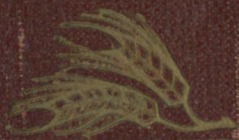


★
БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



ТРИХОЦНСТЫ
ДО
УКРАИНСКОЕ



БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПО Д РЕ Д А К Ц И Е Й

С. И. ВАВИЛОВА, К. Е. ВОРОШИЛОВА, А. Я. ВЫШИНСКОГО,
П. И. ЛЕБЕДЕВА-ПОЛЯНСКОГО, А. ЛОЗОВСКОГО, Ф. Н. ПЕТРОВА,
Ф. А. РОТШТЕЙНА, О. Ю. ШМИДТА

ТОМ ПЯТЬДЕСЯТ ПЯТЫЙ
ТРИХОЦИСТЫ—УКРАИНСКОЕ ИСКУССТВО

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ
« С О В Е Т С К А Я Э Н Ц И К Л О П Е Д И Я »



Набор, печать текста и брошюровочно-переплётные работы «Большой Советской Энциклопедии» выполнялись 16-й типографией треста «Полиграфнига» ОГИЗ'а при Совете Министров СССР под общим руководством директора И. С. Ильинцева, главного инженера З. Д. Захаровой, зав. производством И. А. Сухарева, технологов А. А. Давыдова, А. Д. Малкина, при непосредственном участии: А. А. Бахилиной, В. Д. Верёвкина, Л. А. Власовой, А. А. Коровкиной, Н. Ф. Кузьмина, А. П. Мансуровой, П. В. Невского, И. А. Орлова, М. П. Фирсовой (наборный цех); Н. П. Бочарова, П. Н. Глазкова, Н. С. Майорова, М. Г. Никитиной, Г. Г. Соломатина, Г. Д. Фекина, Ф. И. Федулова, В. С. Федорова, С. И. Цветкова, И. М. Чувинова, С. И. Шамарина (печатный цех); В. В. Баранова, А. А. Безиковича, А. И. Беляева, И. П. Волкова, И. Я. Ефимова, А. А. Любвина, Е. П. Монаховой, А. Н. Моссеенко, Н. И. Разумова, К. А. Шилиной (переплётный цех). Текстовые клише, вкладные иллюстрации (меццо-тинто) и цветные географич. карты выполнены 1-й Образцовой типографией треста «Полиграфнига» ОГИЗ'а при Совете Министров СССР. Бумага—Красновишерского бумкомбината.

Том подписан к печати 25/IV 1947 г. А-04752. Тираж 45.000 экз. 31 п. л. текста+2³/₄ п. л. вклеек. В 1 п. л. текста 100.000 знаков. Всего в томе 76,3 у.-л. Заказ № 914. 16-я тип. треста «Полиграфнига» ОГИЗ'а при Совете Министров СССР, Москва, Трёхпрудный, 9.

СПИСОК СОТРУДНИКОВ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В СОСТАВЛЕНИИ И РЕДАКТИРОВАНИИ LV ТОМА Б. С. Э.

Члены Главной Редакции: С. И. Вавилов, К. Е. Ворошилов, А. Я. Вышинский,
П. И. Лебедев-Полянский, А. Лозовский, Ф. Н. Петров, Ф. А. Ротштейн, О. Ю. Шмидт.

НАУЧНЫЕ ОТДЕЛЫ

**МАРКСИЗМ-ЛЕНИНИЗМ, ИСТОРИЯ
ВКП(б)**
Редактор Отдела—проф. **Ф. Н. Петров**
Старший научный сотрудник—**Ф. П. Козьмин**

ФИЛОСОФИЯ И ПСИХОЛОГИЯ
Редактор Отдела—проф. **Б. Э. Быховский**
Редакторы-консультанты { член-корреспондент Академии наук СССР **С. Л. Рубинштейн** (психология), **В. А. Фомина** (философия)

ЭКОНОМИКА
Редактор Отдела—**Ф. В. Ливанская**
Редактор-консультант—**С. П. Партигул**
Старшие научные сотрудники { **Р. Я. Рахмилевич**,
С. Ф. Токмалаев

ИСТОРИЯ СССР
Редактор Отдела—проф. **К. В. Сивков**
Зам. редактора Отдела—**А. В. Иванов**
Редакторы-консультанты { акад. **Б. Д. Греков**, акад. **В. И. Пичета**
Старшие научные сотрудники { **Н. И. Жукова**, **А. М. Яновский**,
Л. А. Голубева (археология)

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ
Редактор Отдела—акад. **Ф. А. Ротштейн**
Зам. Редактора Отдела—**А. Я. Манусевич**
Редакторы-консультанты { акад. **Е. В. Тарле** (Новое время),
акад. **Е. А. Косминский** (Средние века), проф. **С. А. Токарев** (этнография), проф. **К. К. Зельин**, **Л. М. Роголин** (Древние века), проф. **Я. Я. Зутис** (Средние века), **Е. А. Беляев** (история Ближнего и Среднего Востока), проф. **Г. Н. Войтинский**, **А. Л. Гальперин** (история Дальнего Востока), **М. М. Малкин** (англо-сакс. страны), **В. М. Турок** (международные отношения)
Старшие научные сотрудники { **С. П. Блюменталь**, **С. С. Шустерман**, **И. А. Никитина** (Новое время)

РАБОЧЕЕ ДВИЖЕНИЕ И ПРОФСОЮЗЫ
Редактор Отдела—**А. Лозовский**
Зам. Редактора Отдела—**И. С. Юзефович**

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО
Редактор Отдела—акад. **А. Я. Вышинский**
Зам. Редактора Отдела—**М. Л. Шифман**

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
Редактор Отдела—**В. И. Панков**
Редакторы-консультанты { акад. **И. В. Якушкин**, член-корреспондент Академии наук СССР **В. П. Бушинский**

ГЕОГРАФИЯ
Редактор Отдела—член-корреспондент Академии наук СССР **Н. Н. Баранский**
Зам. Редактора Отдела—**М. М. Жирмунский**,
Э. М. Давыдов
Редактор-консультант проф. **Б. Ф. Добрынин**
Старшие научные сотрудники { **Д. Н. Тугаринов**,
Л. И. Василевский,
Т. А. Соловцова

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ
Редактор Отдела—акад. **П. И. Лебедев-Полянский**
Зам. Редактора Отдела—**А. А. Губер**
Редакторы-консультанты { член-корреспондент Академии наук СССР **В. Н. Лазарев** (зап. искусство), проф. **А. А. Фёдоров-Давыдов** (русское искусство), проф. **Н. С. Чемоданов** (языковедение), **Б. И. Ростоцкий** (театр), **В. С. Штейнпресс** (музыка)
Старшие научные сотрудники { **И. К. Галкина** (литература СССР), **Н. А. Славягинский** (инностранная литература)

ГЕОЛОГИЯ И МИНЕРАЛОГИЯ
Редактор Отдела—**С. И. Симкин**
Редактор-консультант—акад. **И. Ф. Григорьев**

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор Отдела—проф. А. Е. Шейнберг
Редакторы-консультанты { действительный член Академии педагогических наук Е. Н. Мединский, А. П. Фомичёв

ТЕХНИКА

Редактор Отдела—акад. И. П. Бардин

Редакторы-консультанты { акад. М. А. Павлов (металлургия), акад. В. Н. Образцов (жел.-дор. транспорт), акад. А. А. Скочинский (горное дело), акад. Е. А. Чудаков (машиностроение, авто-тракторостроение), акад. Б. Н. Юрьев (аэродинамика, авиация и воздухоплавание), акад. В. Ф. Миткевич (электротехника), член-корреспондент Академии наук СССР В. И. Вейц (энергетика), проф. Ф. В. Церевитинов (технология пищевкусковых веществ), И. В. Абрамов (история техники)

Старший научный сотрудник—А. С. Конардов

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Редактор Отдела—маршал Советского Союза К. Е. Ворошилов

Старшие научные сотрудники { М. Э. Струве, М. И. Кузнецов

МАТЕМАТИКА

Редактор Отдела—акад. А. Н. Колмогоров
Зам. Редактора Отдела—М. Г. Фрейдина
Редактор-консультант—А. И. Маркушевич

ФИЗИКА

Редактор Отдела—акад. С. И. Вавилов]
Зам. Редактора Отдела—Ф. А. Королёв
Редактор-консультант—проф. Н. А. Капцов

АСТРОНОМИЯ И ГЕОФИЗИКА

Редактор Отдела—акад. О. Ю. Шмидт

Редакторы-консультанты { член-корреспондент Академии наук СССР А. А. Михайлов, Н. Н. Парийский (астрономия), проф. С. П. Хромов (геофизика)

ХИМИЯ

Редактор Отдела—проф. К. В. Астахов
Зам. Редактора Отдела—Д. А. Катренко

БИОЛОГИЯ

Редактор Отдела—член-корреспондент Академии наук СССР Х. С. Коптоянц
Зам. Редактора Отдела—И. Н. Хибарни

Редакторы-консультанты { акад. И. И. Шмальгаузен (сравнительная анатомия), проф. Н. А. Вобрицкий (зоология), Н. А. Комарницкий (ботаника)

МЕДИЦИНА

Редактор Отдела—проф. Ф. Н. Петров
Зам. Редактора Отдела—В. М. Миловидов
Старший научный сотрудник—Н. В. Асташкин

Зам. Директора Института по Научной части—Д. Я. Гершензон. Учёный секретарь Главной Редакции—М. Э. Струве. Зав. Научно-Контрольной редакцией—А. И. Дробинский. Научно-контрольные редакторы—Н. П. Губский, М. М. Нечаев. Зав. Отделом Словника—проф. А. Е. Шейнберг. Старший научный сотрудник Отдела Словника—Н. В. Дынинакова. Зав. Отделом Комплектования—А. И. Лазарева. Зав. Контрольно-Литературной редакцией и корректорской—Е. В. Литвин-Молотова. Зам. Зав. Контрольно-Литературной редакцией—Н. М. Каракаш. Контрольные редакторы—А. Г. Орлова, К. В. Питалёва, А. С. Никитина. Литературные редакторы—С. В. Пантелли, А. А. Корабельникова, Е. Б. Соколовская, Л. Л. Ваммус. Старшие корректоры—О. Н. Керзина, Л. Н. Соколова, Е. А. Пивнишевская. Зав. Отделом Картографии—М. В. Ламакина. Зав. Отделом Библиографии—М. Д. Денисова. Редакторы по транскрипции—А. А. Стариков, К. А. Аллендорф.

Зам. Директора Института по Производственной части—В. А. Маркус. Зав. Производственным отделом—И. А. Грушин. Консультант по иллюстрациям—К. А. Зеленина. Зав. Технической редакцией—М. А. Васильева. Старшие технические редакторы—С. Д. Кости, И. Д. Кулиджанова.

В составлении и редактировании карт Б. С. Э. принимали участие: И. В. Шмидт, В. А. Ченцова, Е. Г. Орлова, И. И. Шумпих, А. В. Голицын, А. И. Петрова.

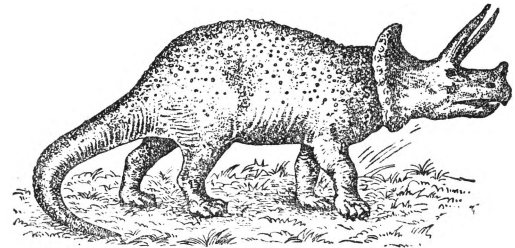
В иллюстрировании Б. С. Э. принимали участие: Н. Н. Ачкасов, В. А. Ватагин, Н. Н. Выше-славцев, А. Г. Громова, М. А. Добров, М. Е. Едиткин, П. А. Миронов, Н. И. Пискарёв, Н. И. Хрустачёв, С. Ф. Шумилович.

Заведующий отделом подписки на Б. С. Э.—В. Ф. Козлов.

ТРИХОЦИСТЫ, органеллы некоторых инфузорий, служащие, вероятно, для захвата пищи (у хищных форм) или в качестве орудия защиты (у форм, питающихся бактериями). Представляют собой небольшие палочковидные тельца, расположенные у самой поверхности тела, перпендикулярно к ней. Под влиянием различных раздражений Т. выстреливаются из тела инфузорий, причём превращаются в длинные, упругие нити, к-рые поражают организмы, служащие пищей или являющиеся врагами. Механизм выстреливания Т. и их биологич. роль ещё не вполне ясны. У некоторых форм Т. заменены более длинными палочками, так наз. трихитами.

ТРИХУРОЗ, заболевание, вызываемое паразитическим круглым червём рода *Trichuris* сем. *Trichuridae*. См. *Власоглав*.

ТРИЦЕРАТОПС (*Triceratops*), крупный представитель рогатых динозавров, имевший на черепе три роговидных образования. Передний рог помещался на носовых костях, два задние—на лобных. Теменные и затылочные кости вытягивались сзади в большой широ-



кий воротник, нависавший над короткой, массивной шеей. При внешне огромных размерах головы мозговая полость была исключительно мала. Передняя часть челюстных костей, лишённая зубов, одевалась прочным роговым клювом. Жевательные конические зубы обладали способностью частой смены (стёршиеся выталкивались снизу вертикальным рядом новых зубов). Предковые формы Т. отличались меньшими размерами и не столь развитым воротником. Т. известен из мела Сев. Америки, близкие формы—из Азии.

ТРИЧИНОПОЛИ (*Trichinopoly*), город в Мадраасском президентстве в Юж. Индии, на р. Ковери; ж.-д. узел; 159,6 тыс. жит. (1941). Производство золотых изделий, шелкоткаче-

ство, хлопчато-бумажная, табачная пром-сть. На острове у Т.—старинный храм и место паломничества дравидов Срирангам.

ТРИЗДР, система трёх попарно перпендикулярных единичных векторов, выходящих из одной точки. Т. (*abc*) имеет правую ориентацию, если векторы *a*, *b* и *c* можно совместить соответственно с первым, вторым и третьим пальцами правой руки (рис. 1а)

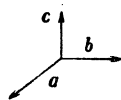


Рис. 1а.

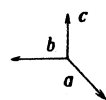


Рис. 1б.

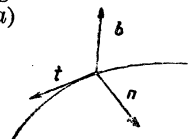


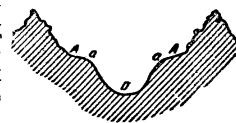
Рис. 2.

и левую ориентацию—если такое совмещение невозможно (рис. 1б).

При изучении пространственных кривых линий большое значение имеет подвижной Т. кривой, к-рый располагается в каждой точке кривой так, что один вектор, *t*, идёт по направлению касательной, другой, *n*—по главной нормали и третий, *b*—по бинормали кривой (рис. 2).

ТРНАВА (*Třnava*), город на юге Чехословакии в Словакии, на одноимённой реке. Ж.-д. узел. Население—24 тыс. чел. (1930). Небольшая сахарная и прочая пром-сть. Собор 14 в.

ТРОГ (нем. *Trog*—корыто), корытообразная широкая и глубокая долина, некогда выполненная и выработанная ледником. Характерен поперечный профиль Т. (см. рис.): над широким, полого вогнутым дном поднимаются крутые отшлифованные ледником стены, оканчивающиеся наверху выпуклым переломом, переходящим в пологую, также сглаженную льдом, площадку—плечо Т. Типичны для всех горных стран, подвергавшихся оледенению.



D—дно трога, а—перелом, А—плечо трога.

ТРОГЛОДИТЫ, пещерные жители (греч. *troglos*—дыра, пещера и *dités*—укрываюсь), древне-греч. обозначение известных в то время отсталых племён Юж. Европы и Сев. Африки, пользовавшихся пещерой в качестве естественного жилища. Став распространённым в старой европейской литературе часто в более широком значении как обозначение наив-

более отсталых племён вообще, термин Т. в настоящее время выходит из употребления.

ТРОГОНЫ (Trogones), отряд птиц, включающий около 60 видов, распространённых в тропических странах Старого и Нового Света. Т. отличаются великолепной окраской оперения самых разнообразных цветов у разных форм. Оперение рыхлое, крылья короткие, ноги маленькие, два пальца (3-й и 4-й) направлены вперёд и два (1-й и 2-й)—назад, хвост длинный. Держатся в лесах. Мало подвижны. Пища—насекомые и плоды. Кладка в дуплах, из 2—4 яиц. Мопогамы, насиживают оба пола; птенцовые. Наиболее известны южно-азиатская курна (*Pyrotrogon fasciatus*), африканская нарина (*Naroloderma nigra*), американские сурукура (*Trogon surucura*), помпео (*T. viridis*), токоро (Prionotelus temnurus), *квезаль* (см.).

ТРОИЦА, см. *Ипостась*.

ТРОИЦЕ-СЕРГИЕВА ЛАВРА, известный древне-русский монастырь, в 72 км к северу от Москвы (расположен в г. Загорске). Основан ок. 1344 Сергием (Варфоломеем), посе-

В 1365 Сергий уговорил нижегородского князя вернуть великому князю московскому г. Городец. В 1385 Сергий помирил Олега рязанского с Дмитрием Донским. Монастырь становился крепостью, защищавшей столицу с севера. В 1408 монастырь был сожжён ханом Эдигеем. В последующие годы он быстро отстроился. Прежние деревянные постройки были заменены каменными. Во время Шемякинской смуты (начало 15 в.) Т.-С. л. стояла на стороне великого князя Василия Тёмного. Это ещё более подняло авторитет монастыря. В малолетство Ивана IV монастырь был обнесён каменной стеной. В 1552 монастырь развивает своё строительство: построены были каменная больница и келарские палаты. К началу 17 века Т.-С. л. представляла довольно сильную крепость. Окружавшая монастырь стена имела в длину 551½ сажень, в толщину от 1½ до 2 сажень и от 2 до 2½ сажень в высоту. По стене были расположены 12 башен, имевших боевое значение. На башнях было помещено 90 огнестрельных орудий разнообразного калибра и наименований. Кроме того, по стене, под навесами, стояло ещё 20 орудий. Внутри водяной башни помещался котёл ёмкостью в 100 вёдер. В нём кипятилась смола, к-рой осаждённые обваривали осаждающих. Т.-С. л. оказала огромную услугу русскому государству в период польской интервенции в начале 17 в. Когда польские интервенты (Сапега и Лисовский) пытались блокировать Москву и обходили её с севера, преградой на их пути стала Т.-С. л. Она героически выдержала 16-месячную осаду (1608—10). Это обстоятельство имело огромное политич. значение, блокада Москвы не состоялась. В 1611—12 Т.-С. л. в лице своего архимандрита Дионисия и келаря Авраамия Палицына немало сделала для спасения роди-



лившимся здесь с братом Стефаном ок. 1335. Возле монастыря прошла большая дорога из Москвы к северным городам, что содействовало росту монастыря. Территория, на к-рой был расположен монастырь, принадлежала серпуховскому князю Андрею, а при внуке его Василии перешла к великому князю московскому Василию Тёмному. Монастырь быстро рос. Ещё при жизни Сергия он принял (ок. 1372) устав общежительства и стал образцом для других русских монастырей. Во второй половине 14 в. монастырь начинает играть политич. роль. Сергий всячески поощрял великого князя Дмитрия Донского на борьбу с татарами. На Куликовом поле сражались под знаменем Дмитрия два монаха-богатыря, данные Сергием в помощь Дмитрию,—Пересвет и Ослябя. Монастырь много содействовал возвышению Москвы. В 1356 Сергий убедил ростовского князя подчиниться великому князю московскому.

Дионисий рассылал свои грамоты с призывом к русскому народу итти на освобождение родины от захватчиков, а Авраамий Палицын не жалел монастырской казны, чтобы оплатить стоявших под Москвой ратных людей. В 1689, когда молодому царю Петру угрожала опасность со стороны царевны Софьи и стрельцов, он уехал в Т.-С. л. Сюда съехались и все сторонники Петра. Власть от Софьи перешла к Петру. Троице-Сергиев монастырь (с 1744—лавра) был одним из самых «многовотчинных» монастырей. К 1764 (ко времени секуляризации) в распоряжении Т.-С. л. находилось свыше 100 тыс. «крестьян (104—106 тыс.), трудом своим создававших богатства монастыря. В разных местах русского гос-ва находились земельные угодия лавры, соляные предприятия и рыбные ловли. К Т.-С. л. в 17—18 вв. было приписано до 33 связанных с ней других монастырей; после секуляризации число приписных монастырей

сократилось до 14. В дореволюционное время Т.-С. л. представляла собой небольшой городок с рядом каменных сооружений, Духовной академией, переведённой сюда из Москвы в 1814.

В 1918 декретом за подписью В. И. Ленина Т.-С. л. была превращена в музей. Лавра представляет замечательный комплекс архитектурных сооружений 15—18 веков, различных по стилю и назначению. Древнейший памятник—Троицкий собор, построенный в 1422 из белого тёсаного камня, одноглавый, покрытый по законам (впоследствии сделано четырёхскатное покрытие), трёхабсидный, с орнаментальным резным поясом, охватывающим его на середине высоты и повторённым на абсидах и главе. По стилю Троицкий собор относится к ранне-московскому зодчеству. Глава его позолочена в 16 в. Внутри собор был расписан фресками работы великого русского художника Андрея Рублёва, уничтоженными в 17 в. Большая часть икон замечательного иконостаса была исполнена также Рублёвым и его учениками (деисусный и праздничный ряд). Икона «Троица», написанная Рублёвым, находится в Гос. Третьяковской галерее в Москве. Икона «Сергий с житием» (16 в.), близкая по стилю к произведениям Дионисия, копия с «Троицы», написанная в 1567, «Нерукотворный Спас» (1674) и «Спас на престоле» (1684), написанные Симоном Ушаковым, находятся в нижнем ряду иконостаса. Памятником, завершающим ранне-московское зодчество, является Духовская церковь (1476—77), стройная по пропорциям, одноглавая, с тремя абсидами, украшенными продольными тягами. Полосы резного орнамента охватывают основную часть церкви несколько ниже закомар, барабан и белокаменный цоколь.

Окружающие монастырь мощные крепостные стены были построены в 1540—50. Ныне существующие 9 башен были сооружены в 17—18 вв. Среди башен архитектурными формами выделяются «Уточья» или «Уточкина» (17 в.) и Каличя (1777—78). Постройка Успенского собора, начатая при Иване Грозном в 1559, закончена была при царе Фёдоре Ивановиче в 1585. Архитектурные формы собора повторяют большой Успенский собор (1475—79), построенный в Москве Аристомелем Фиорованти. В 1684 собор был расписан ярославскими иконописцами с Дмитрием Григорьевым во главе. В 19 в. эти фрески были реставрированы. Около западной стены находится гробница Бориса Годунова и его семьи.

Архитектура начала 17 века представлена вновь реставрированной шатровой церковью Зосимы и Савватия (1635—37), украшенной зелёными изразцами. К концу 17 в. относится сооружение Трапезной (1686—92). Удлиненное в плане громадное здание покоится на аркадах, образующих открытую террасу—«гульбище»—вокруг всего здания. Наружные стены Трапезной расписаны под грани и украшены полуколоннами, соединёнными в верхней части арочками с раковинами внутри; наличники окон обработаны в виде колонок с разрезными фронтонами треугольной формы. Пёстрая декорировка стен, резные наличники окон, пышные входы, обработанные лоджиями с арками и висящими гирь-

ками, придают зданию черты стиля московского барокко.

Из гражданских сооружений 17 в. особенно выделяется длинное здание «чертогов», или дворца, близкого по стилю к Трапезной. Внутри «чертоги» украшены скульптурной орнаментацией, исполненной «гофинтендантской конторы резчиком Михаилом Земиным», с изображением побед Петра I. В 18 в. получило своё окончательное завершение в виде барочного фасада сложное и разновременное здание митрополичьих покоев, ныне отдел музея «Жилые покои 18 в.». К замечательнейшим архитектурным памятникам России 18 в. относится колокольня (начата в 1741 и окончена в 1769), построенная по проекту архитектора Д. Ухтомского и законченная Г. Бартевым. Постепенно суживающиеся этажи колокольни, прорезанные широкими арками-пролётами, придают колокольне особенную лёгкость и прозрачность. Завершается она золочёной главой крайне причудливой формы.

Накопившиеся веками драгоценные вклады образуют непрерывный ряд памятников 14—20 вв., а сохранившиеся описи с 1641 до 1908 и вкладные книги 16—17 вв. дают материал, освещающий происхождение и историю произведений искусства. С исключительной полнотой представлены древне-русская иконопись и собрание шитья (особенно разнообразна коллекция тканей 14—20 вв. итальянских, испанских, французских, турецких, иранских и русских). Не менее полно представлено ювелирное искусство как русское с 14 по 18 вв., так и западно-европейское. Большое собрание древних рукописей Троицкой лавры находится в Библиотеке им. В. И. Ленина в Москве.

Т.-С. л. по высокому художественному и историч. значению памятников занимает одно из видных мест среди художественных сокровищниц Советского Союза. В Т.-С. л. ведётся значительная научно-исследовательская и реставрационная работа.

Лит.: Голубинский Е. Е., Преподобный Сергей Радонежский и созданная им Троицкая Лавра, 2 изд., М., 1909; Свиригин А. Н., Сергиевский историко-художественный музей (б. Троицкая Лавра), Госиздат, М.—Л., 1925; Виноградов Н. Д., Троице-Сергиева Лавра, изд. Анал. архитектуры, М., 1944.

А. Свиригин.

ТРОИЦН, город, районный центр в Челябинской обл.; ж.-д. станция; 46,7 тыс. жит. (1939). Промышленное значение города сильно выросло при Советской власти. Только с 1932 по 1939 валовая продукция промышленности увеличилась в 2,5 раза. Промышленность в основном связана с переработкой с.-х. продукции прилегающего района, с развитием зерновым хозяйством и животноводством. При Советской власти построены заводы маргариновый, мыловаренный, маслобойный и мотороремонтный; фабрики шорно-седельная, пимокатная и др. Построен водопровод. Открыты ветеринарный ин-т, русское и татарско-башкирское педагогические училища, медицинская школа, школы механиков, комбайнеров и др. Т. основан в 1743 в качестве крепости.

ТРОИЦКИЙ, рабочий посёлок в Красно-Пахорском районе Московской обл. на Калужском шоссе, в 40 км к Ю.-З. от Москвы; 1.500 жит. (1939). Суконная фабрика (существует

с 1797), реконструированная за время сталинских пятилеток.

ТРОИЦКИЙ, рабочий посёлок в Талицком районе на Ю.-В. Свердловской обл., близ ж.-д. станции Поклевской (на линии Тюмень—Свердловск); свыше 6 тыс. жит. (1940). В Т. имеются: фабрика искусственной шерсти и кофшвы, лесопильный завод, мельницы, межрайонная инкубаторная станция, зерновой элеватор.

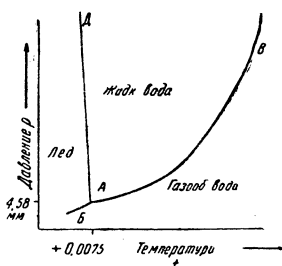
ТРОИЦКОСАВСК, бывшее название города *Кяхты* (см.) в Бурят-Монгольской АССР.

ТРОЙ (Troj), город в штате Нью Йорк, у впадения р. Могаук в р. Гудсон, судоходную от Т.; железнодорожный узел. Население 70,3 тыс. чел. (1940). Швейная, металлообрабатывающая, электротехническая, военная, бумажная промышленность. Политехнический институт.

ТРОЙНАЯ СВЯЗЬ, химическая связь между атомами, осуществляемая тремя парами электронов. Чаще всего встречается Т. с. между атомами углерода (напр., в ацетилене $CN \equiv CN$), но бывает и между другими атомами (напр., $HC \equiv N$ —синильная кислота). Т. с. характеризуется большой теплотой образования (не меньшей, чем для трёх простых связей) и высоким инкрементом рефракции. Химически Т. с. проявляется в реакционной способности веществ, склонности к присоединениям и полимеризации, часто—взрывчатости. Вещества, содержащие Т. с., очень редко встречаются в природе.

ТРОЙНАЯ СИСТЕМА СЧЕТОВОДСТВА, см. *Бухгалтерия*.

ТРОЙНАЯ ТОЧКА, точка на термодинамической диаграмме $p-t$ (давление—температура), изображающая собой состояние термодинамического равновесия сосуществования трёх фаз химически однородного вещества.



что давление и температура строго определены и не могут измениться, пока одновременно во взаимодействии находятся все три фазы вещества. Для равновесия лёд—жидкая вода—пар тройная точка характеризуется следующими значениями: $p = 4,58$ мм (Hg) и $t = 0,0075^\circ$; для углекислоты $p = 5,1$ атм., $t = -56^\circ$. В Т. т. пересекаются кривые равновесия для каждой двух фаз. Напр., диаграмма $p-t$ для воды имеет вид, изображённый на рисунке, где А—тройная точка, кривая АВ передаёт зависимость давления насыщенного пара над жидкостью от изменения температуры, АБ—кривая равновесия льда и пара, АД—кривая зависимости температуры плавления льда от давления. В том случае, если для вещества известно несколько твёрдых фаз (напр., для серы—моноклинная и триклинная модификации), тройных точек может быть несколько. Так, для серы число тройных точек равно

четырёх, одна из которых лежит в лабильной области. Многочисленные исследования по определению Т. т. для различных веществ проведены Тамманом.

ТРОЙНИЧНЫЙ НЕРВ, 5-я пара черепных нервов (см.), смешанный чувствительно-двигательный нерв. Т. н. берёт начало в Варолиевом мосту двумя корешками—наружным более толстым, чувствительным, и внутренним тонким, двигательным. На своём пути оба корешка образуют так наз. *Гассеров узел* (см.), от которого отходят три первичных ветви Т. н.: 1) первая ветвь—орбитальный нерв, чувствительный нерв для твёрдой мозговой оболочки, кожи лба, спинки носа, верхнего века, оболочек глаза и части слизистой носа; 2) вторая ветвь—верхнечелюстной нерв, в свою очередь делящийся на верхний зубной нерв, разветвляющийся в зубах верхней челюсти, и подглазничный нерв, разветвляющийся в коже нижнего века, щёк и верхней губы; 3) третья ветвь—нижнечелюстной нерв, содержащий двигательные волокна для жевательной мускулатуры и для мышц: подборочно-подъязычной, двубрюшной (переднего брюшка её), натягивающей мягкое небо и натягивающей барабанную перепонку, и чувствительные волокна для ресничного крыло-нёбного и язычного узлов.

Из поражений Т. н. наиболее часты заболевания воспалительного характера Гассерова узла и его ветвей, лежащие в основе невралгий Т. н. Причины невралгий Т. н.—обычно малярия, грипп, сифилис и др. инфекции, диабет. Невралгии Т. н. сопровождаются резкими приступами боли стреляющего характера. Лечение сводится к лечению основного заболевания и к симптоматич. мероприятиям—тепловые процедуры, электротерапия, болеутоляющие средства (преимущественно салициловые препараты, но не барбитики во избежание привыкания к ним).

ТРОЙНОЕ ПРАВИЛО, правило для решения арифметических задач на пропорциональные величины. В алгебраических обозначениях оно сводится к определению неизвестного x из пропорции: $a : b = c : x$, по формуле: $x = \frac{b \cdot c}{a}$.

В средневековых арифметиках Т. п. характеризуется как «главное, наиболее полезное и наиболее превосходное правило во всей арифметике», как правило, «с помощью которого совершаются все торговые расчёты всех ремесленников и купцов». Для удобства пользования Т. п. числовые данные задачи располагались по особой схеме, само правило часто формулировалось в стихотворной форме, облегчавшей его запоминание. В современном преподавании Т. п. в виде особого, подлежащего заучиванию наизусть, рецепта для решения задач не употребляется; все относящиеся к нему задачи проходятся в отделе «пропорциональная зависимость величин» и решаются «способом приведения к единице» или непосредственно рассмотрением пропорций.

ТРОЙОН (Trojon), Констан (1810—65), крупный франц. живописец-анималист из группы барбизонцев. Работал первоначально по прикладному искусству и как живописец по фарфору в Севрской мануфактуре; позднее стал учеником Бертена, писал религиозные и жанровые картины в его класси-

цистической манере. Постепенно Т. стал знакомиться с более передовыми художниками. Особенно благотворным оказалось его сближение с Теодором Руссо и Дюпре. Решающее значение для творчества Т. имела его поездка в 1846 в Бельгию и Голландию, где на него произвели сильнейшее впечатление работы Поттера и Кейпа. С тех пор Т. стал оживлять свои пейзажи животными, в трактовке к-рых он сделался признанным мастером, пользовавшимся большим успехом. С особенным блеском Т. писал коров, быков и лошадей, любуясь их крупными формами и игрой света на их гладкой шерсти. Среди других представителей барбизонской школы Т. был одним из наиболее последовательных реалистов. Ряд характерных полотен Т. имеется в Гос. музее изобразит. искусств им. А. С. Пушкина (Москва), в Гос. Эрмитаже (Ленинград) и в Радищевском музее (Саратов). Конец жизни Т. был омрачен тяжёлым психич. заболеванием.

ТРОЙСТВЕННОЕ СОГЛАСИЕ (Triple Entente), блок Англии, Франции и России, сложившийся в 1904—07 и противостоявший т. н. Тройственному союзу Германии, Австро-Венгрии и Италии; **Антанта** в её первоначальном виде.

ТРОЙСТВЕННЫЙ СОЮЗ, империалистич. союз между Германией, Австро-Венгрией и Италией, сложившийся по инициативе *Бисмарка* (см.) в период 1879—82 при руководящей роли Германии и положивший начало оформлению военных коалиций, приведших к первой мировой войне. Основой Тройственного союза были 2 тайных договора—австро-германский союзный договор 7/Х 1879 (см. *Австро-германский союз*), направленный в первую очередь против России, и союзный договор Германии и Австро-Венгрии с Италией 20/У 1882, направленный против Франции и России. Этот последний договор был подписан в Вене сроком на 5 лет и досрочно перезаключался (или автоматически продлевался) в 1887, 1891, 1897, 1902 и 1912 сроками на 6 лет. Полный текст договора о Т. с. был опубликован лишь после первой мировой войны.

Создание военного блока в центре Европы побудило Россию и Францию противопоставить ему свой военный союз (1891—93) и «послужило прямой подготовкой к империалистической войне 1914 г.» [С т а л и н, см. кн.: XIV Съезд ВКП(б). Стеногр. отчёт, 1926, стр. 15]. Заключая союзный договор с Италией, а затем и с Румынией (1883), Германия и Австро-Венгрия сохранили в силе австро-герм. союзный договор, который продолжал играть решающую роль для взаимоотношений внутри Т. с. Статья 3 договора 1882 предусматривала, что в случае войны одного из союзников с двумя или несколькими великими державами двое других союзников обязаны притти ему на помощь. На основании этой статьи герм. дипломатия надеялась обеспечить Германии помощь не только Австро-Венгрии, но и Италии, если произойдёт война на два фронта—против России и Франции. В случае франко-германской войны, возникшей без прямой провокации со стороны Германии, Италия обязана была притти на помощь последней (ст. 2). Напротив же, при возникновении войны Италии с Францией, не

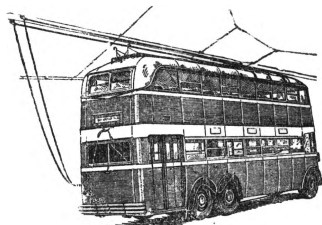
прямо спровоцированной первой, ей на помощь должны были притти не только Германия, но и Австрия. Оговорка относительно «не прямой» провокации носила условный характер и могла быть истолкована каждым из участников Т. с. по-своему, смотря по обстоятельствам; ст. 4 предусматривала возможность возникновения войны одного из участников с четвёртой державой в целях предупреждения нападения со стороны последней; при таком положении два других союзника обязаны были соблюдать по отношению к нему благожелательный нейтралитет. Так как Италия, вступая в Т. с. после захвата Францией Туниса, продолжала мечтать об отвоевании его и о продвижении на Триполитанию, то при первом же возобновлении Т. с. в 1887 она добилась подписания дополнительной итало-германской конвенции о германской помощи Италии в случае итало-французской войны в районе Сев. Африки. Одновременно была подписана австро-итальянская конвенция, устанавливавшая, что территориальные изменения на Балканах в пользу Австро-Венгрии могут быть произведены только при соответствующей компенсации в пользу Италии. В 1891 при новом перезаключении договора о Т. с. обе конвенции были включены в основной текст договора.

Несмотря на эти уступки в пользу Италии последняя материально ничего не выиграла, т. к. Германия, не будучи сама готова к войне с Францией, всячески мешала и Италии затевать ссору с Францией из-за Туниса или Триполитании.

Недовольная этим Италия стала искать сближения с Францией, признала в 1898 её протекторат в Тунисе, в 1900 признала её «права» на Марокко, получив от Франции взамен признание своих «прав» на Триполитанию, а в 1902 заключила с Францией секретное соглашение о нейтралитете. В 1909 было заключено секретное итало-русское соглашение в Ракониджи, также признавшее «права» Италии на Триполитанию. Во время первой мировой войны Италия действительно объявила о своём нейтралитете, а 25/У 1915 вступила в войну на стороне Антанты, предвзительно заявив о формальном выходе из Тройственного союза.

ТРОЛЛЕЙБУС (англ. trolley—провод и bus—омнибус), вид городского транспорта—электрич. автомобиль; служит для перевозки пассажиров и грузов по безрельсовым дорогам. По своей конструкции и оборудованию Т. занимает промежуточное положение между трамвайным вагоном (см. *Трамвай*) и *автобусом* (см.). Конструкция Т. аналогична автобусной; двигателем в Т., как и в трамвайном вагоне, служит электромотор, питание к-рого постоянным током напряжения 550 В производится от троллейного (контактного) провода; в качестве обратного (отсасывающего) провода, параллельно с питающим, на расстоянии примерно 550 мм, подвешивается второй троллейный провод. По числу контактных проводов Т. имеет два токоприёмника в виде стальных полых труб—штанг, длиной от 5,5 до 6,5 м, шарнирно закреплённых на крыше кузова и имеющих на своих концах головки со скользящими или роликовыми контактами. Устройство токоприёмника допускает отклонение Т. на 4—5 м от проводов.

Советские Т. оборудованы компаундными электромоторами, мощностью 60 *квт* и выше; управление осуществляется контроллером при помощи контакторных групп (см. *Контроллеры*). По конструкции Т. бывают двух- и трёх-осные, одно- и двухэтажные. Кузов Т. умеренно обтекаемой формы, сварной, цельнометаллический, деревянный или смешанный (металл—дерево); размеры кузова советских Т. одноэтажных: длина ок. 9,5 м и ширина 2,5 м; длина двухэтажных—до 11 м. Шасси—автомобильного типа; колёса Т. снабжены резиновыми шинами. Вместимость—50 мест для одноэтажных и 80 мест для двухэтажных Т. (считая места для сидения). Двери в кабину снабжены пневматическим приводом, автоматич. открываются и закрываются. Рулевое управление осуществляется



посредством рулевого колеса. Торможение Т. советского производства осуществляется тормозами: электрическим, пневматическим и ручным.—Первый Т. был построен Сименсом в 1882 в Берлине. В США эксплуатация Т. открыта в 1885 в Чикаго и Ричмонде. В Англии и её доминионах широкое применение нашли двухэтажные машины. В СССР Т. впервые появились на улицах Москвы в 1934. Т. находят широкое применение в ряде городов СССР. Одно из главнейших эксплуатационных преимуществ Т. по сравнению с трамваем—маневренность, что весьма ценно для городов с интенсивным уличным движением.

Лит.: Марковников В. Л., Троллейбусы, М.—Л., 1940; Петров В. К. и Сосняц В. Г., Городской транспорт, М.—Л., 1939.

ТРОЛЛИУС, к у п а л ь н и ц а, Trollius, род растений из сем. лютиковых. Многолетние травы с крупными, ярко окрашенными цветками; чашелистики их лепестковидные, жёлтые, оранжевые, редко—белые, б. ч. крупнее узких лепестков, несущих функции нектарников. Растут в Сев. полушарии. В СССР 11 видов; в Европ. части наиболее распространён по лугам, кустарникам, полянам Т. еигораеус, цветущий весной жёлтыми шаровидными цветками до 3—5 см в диаметре. Некоторые виды Т. дали садовые декоративные формы с крупными махровыми цветками.

ТРОЛЬГЕТТАН (Troilhättan), город в Швеции на р. Гета-эльв, в 12 км от её впадения в оз. Венерн, вблизи Трольгеттанских водопадов, на Т.-канале. Ж.-д. узел. 18 тыс. жит. (1942). Значительная пром-сть: крупная гидростанция, электрометаллургия, электрохимическая, машиностроительная, бумажная.

ТРОМБ, кровяной сгусток, образующийся в результате свёртывания крови и могущий в виде пробки в большей или меньшей степени закупорить просвет сосудов. В развитии Т. значительную роль играют три фактора: а) замедление тока крови в кровеносных сосудах; б) изменения свойств самой крови; в) повреждение стенок кровеносных сосудов. Так, Т. могут возникнуть при общем упадке питания (маразме), при венозном застое, при инфекционно-воспалительных процессах в

стенках артерий и вен; иногда Т. возникают после хирургич. операций. На основании строения и вида Т. различают: а) белые или бесцветные Т.; б) красные Т.; в) смешанные или слоистые Т., образующиеся в результате чередования белых и красных Т. Красные Т. состоящие из сети фибрина, в петлях к-рого находятся эритроциты и лейкоциты, обычно слабо связаны со стенкой сосуда, рыхлы; частицы их легко отрываются и дают переносы в другие участки кровеносной системы (эмболы). Т. встречаются в венах значительно чаще, чем в артериях. Находясь в кровеносном сосуде, Т. может подвергнуться размягчению или организации вследствие врастания в него молодой соединительной ткани. При размягчении Т. идёт частичное ферментативное растворение его. При присоединении инфекции наступает размягчение его с образованием гноя. В нек-рых случаях Т. пропитываются солями извести (особенно в расширенных венах) и образуют т. н. венные камни (*флеболиты*, см.). Т., закупоривающие артерии, ведут к обескровливанию соответствующих отделов тела. При наличии подобных Т. в крупных сосудах конечностей может развиться гангрена их. Особую опасность представляет собой отрыв кусков Т. и перенос их в другие части тела (см. *Эмболия*).

ТРОМБЕТТИ (Trombetti), Альфредо (1866—1929), известный итал. лингвист, проф. Болонского ун-та. Уже первые научные труды Т. получили высокую оценку специалистов. Как прирождённый полиглот Т. работал над самыми различными языками мира (семитохамитическими, яфетическими или кавказскими, американско-индейскими и др.), пытаясь путём сравнения определить их генеалогич. связи и обосновать таким образом отстаиваемую им теорию моногенеза языка. Из работ Т. следует особенно отметить его капитальный итоговый труд «Elementi di Glottologia» («Основы языковедения», Болонья, 1923), представляющий как бы введение в «общесравнительное» языковедение.

Лит.: Немировский М. Я., Альфредо Тромбетти, его жизнь и научные труды по сравнительному языковедению, по общей и кавказской лингвистике, Владикавказ, 1930 (Известия Горского педагогич. ин-та, т. VII) [дана библиогр.]; В а l l i n i А., Alfredo Trombetti, в кн.: Scritti in onore di Alfredo Trombetti, Milano, 1938.

ТРОМБИН, фермент *крови* (см.), вызывающий переход растворённого в крови белка фибриногена в нерастворимый фибрин, обуславливая этим свёртывание крови. В крови находится в форме неактивного протромбина. Активируется под влиянием тромбозиназы, выделяющейся из тромбоцитов при механических и других раздражениях, а также солей кальция, содержащихся в крови.

ТРОМБОЗ, процесс образования в кровеносных сосудах *тромба* (см.).

ТРОМБОН (итал. trombone), медный духовой инструмент. От *трубы* (см.) тромбон отличается более удлиненной формой, применением кулисы (выдвижного колена, регулирующего высоту звука) и более низким (тенор—басовым) диапазоном. Из многих разновидностей Т. в наст. время употребляется гл. обр. теноровый Т. (основной объём: Е—с²). В духовых военных оркестрах вместо раздвижного Т. (с кулисами)



пользуются обычно более простым Т. с *сентиллами* (см.).

ТРОМБОЗЕНЫ, уменьшение в крови содержания т. н. кровяных пластинок (тромбоцитов, или *бляшек Биццочеро*, см.), обуславливающих свёртываемость крови. Т. характерна для *геморагических диатезов* (см.); развивается часто при парентеральном (т. е. помимо желудочно-кишечного тракта) введении в организм белка, при шоке, введении некоторых лекарственных веществ (сальварсан, мышьяк, висмут, атропин и др.), при применении больших доз рентгеновских лучей, при некоторых формах анемии и ряде инфекционных заболеваний (корь, скарлатина, тифы, оспа и др.).

ТРОМБОФЛЕБИТ, воспалительные процессы стенки вен с образованием *тромба* (см.). Процесс развивается или вследствие воздействия на внутреннюю оболочку вены бактерий, находящихся в крови, или вследствие перехода инфекции на стенку вены с окружающих тканей. Т. обычно вызывается возбудителями гнойной инфекции—стафилококками, стрептококками, иногда пневмококками. Процесс возникает чаще всего в венах конечностей (особенно нижних), тазовых органов, иногда— в синусах твёрдой мозговой оболочки при осложнённых фурункулах и карбункулах лица, при отитах и пр. Возникновению Т. способствует ряд общих причин в виде изменения состава крови, ослабления сердечной деятельности и т. д. Процесс может протекать с нагноением и без него. Лечение острой стадии Т. должно заключаться в полном покое соответствующей части тела, при Т. конечности— в возвышенном положении её, в применении тепла. Процесс иногда длится от 4 до 6 недель и больше. При развитии нагноения необходимо хирургическое вмешательство. При прогрессировании процесса и нарастании тромба иногда приходится прибегать к операции перевязки поражённой вены.

ТРОМБОЦИТЫ, один из видов форменных элементов крови; то же, что *бляшки Биццочеро* (см.).

ТРОМБЫ, вихри с вертикальной осью, возникающие над сушей в жаркую летнюю погоду. Воздух в Т., вращаясь около оси вихря, восходит вверх. При небольших размерах (несколько десятков километров в диаметре) Т. имеют ураганные скорости ветра (до 50—100 м/сек.); атмосферное давление внутри вихря сильно понижено (на 35 мм ртутного столба и более). Прохождение вихря сопровождается катастрофич. разрушениями в полосе в несколько десятков или сотен метров шириной. Скорость поступательного движения Т. 30—40 км/час; продолжительность существования—от нескольких секунд до нескольких часов. Т. связан с грозовым облаком; вихрь берёт начало в облаке и затем опускается до поверхности земли. Облачная масса в вихре придаёт Т. вид хобота, свисающего от основного облака к земле. Т. возникают преимущественно в послеполюденные часы в неустойчиво стратифицированном континентальном тропич. воздухе, часто перед холодным фронтом циклона. В Европе они редки (типичный случай Т. в Москве имел место 29/VI 1904), в Вост. Сибири бывают чаще, особенно же часты на Ю.-В. США, где носят название торнадо и приносят ежегодно миллионные убытки.

ТРОМПЫ (архитект.), конические паруса (см. *Своды*), расположенные по углам квадратного плана здания для перехода к его верхней восьмигранной части, перекрываемой обычно куполом. Впервые купола на Т. появляются в сасанидском искусстве (с 226 по 640; напр., во дворце Фирусбада).

ТРОМСЁ (Tromsø), город в Сев. Норвегии, адм. ц. в фюльке Тромсё на о-ве Тромсёй; 10,3 тыс. жит. (1930). Рыболовный и рыбоэкспортный порт, база зверобойной промысла на Сев. Ледовитом океане. Производство рыбоконсервов, рыбьего жира, рыбьей муки; судостроение.

ТРОНХЕЙМ (Trondheim), город в Зап. Норвегии, третий по значению (после Осло и Бергена) торг. порт на Атлантическом океане, в Тронхейм-фиорде, у устья р. Нидэльв; важный узел ж. д.; 55 тыс. жит. (1938). Судостроение, машиностроение, лесопильная, деревообрабатывающая, рыбоконсервная и прочая пром-сть. Вывоз: рыбы, пиритов, медной руды, леса. Высшая техническая школа. Древнее название Т. было *Нидарос* (см.)—«город в устье Нида». С 16 в. установилось название Т.—«родина трендов» (жителей Тренделага).

ТРОНХЕЙМ-ФИОРД (Trondheim Fjord), один из крупнейших фиордов Норвегии, расположен под 63°30'—64° с. ш. Длина 130—150 км, бассейн 20 тыс. км². Отличается от других фиордов большей шириной и более низкими берегами. Окрестности фиорда представляют одну из наиболее населённых областей Норвегии; отсюда идут пути сообщения на Ю.-В. к Осло и на В. к Ботническому заливу. Принимает много рек, из к-рых наиболее крупные текут с Ю.—Оркла, Гюла. На южном берегу расположен крупный город Тронхейм.

ТРООСТ (Troost), Корнелис (1697—1750), крупнейший голландский художник 18 в., живописец и рисовальщик. Ученик Арн. Боонена. Работал в Амстердаме. В 1724—31 исполнил ряд групповых портретов: «Старшины медицинской коллегии в Амстердаме», «Анатомия доктора Рувль», «Попечители сиротского приюта», «Старшины цеха хирургов» [все в Рейксмузеуме (Государственном музее) в Амстердаме]. К периоду после 1737 относятся сюжетные композиции, гл. обр. жанровые и галантные сцены, выполненные смешанной техникой гуаши и пастели. В произведениях Т. европейское рококо получает своеобразную интерпретацию. Изысканность формы (тонкий, несколько угловатый рисунок, блёклый, построенный на сочетаниях жёлтого, розоватого, голубого, серого, чёрного колорит), острота и пикантность сюжета, элементы клоунады уживаются в его произведениях с живым и острым реализмом, добродушным юмором. Т. прекрасно представлен в Гос. Эрмитаже в Ленинграде, Гос. музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в Москве.

Лит.: Verhuell A., Cornelis Troost en zijn Werken, Arnhem, 1873.

ТРОПАН, C₈H₁₅N, основа алкалоидов группы Т. В природе не найден. Получен синтетически в виде бесцветной жидкости, кипит при 163—165°. Простейшее производное Т. тропин, C₈H₁₄(OH)N, является продуктом расщепления многих алкалоидов группы Т. (атропин, гиосциамин и др.).

ТРОПИЗМЫ, изгибабельные движения растущих органов неподвижного в целом растения, происходящие под влиянием одностороннего раздражения. Тропич. изгибы строго ориентированы по определённому направлению, чем отличаются от *настий* (см.)—движений, ориентировка к-рых не зависит от направления, откуда исходит раздражение.

Механизм Т. заключается в том, что одна сторона органа под влиянием одностороннего раздражения растёт быстрее другой, становится выпуклой, а растущая медленнее—вогнутой, и в растущем органе образуются изгибы. Неравномерность роста вызывается неравномерным распределением ростового вещества ауксина (см. *Рост растений*). Так, напр., при одностороннем действии света на стеблевые органы растения ростовое вещество переходит на затенённую сторону; вследствие этого последняя растёт быстрее, становится выпуклой, и данный орган изгибается в сторону падающего света (см. *Фототропизм*). Этим же объясняется и стремление растущих частей стебля и корня, приведённых в горизонтальное положение, принять вертикальное. У стебля и корня вещество роста накапливается на физически нижней стороне, но действие его в стебле и корне диаметрально противоположно (см. *Геотропизм*). Т. называются **п о л о ж и т е л ь н ы м и**, если изгибы направлены в сторону раздражения, **о т р и ц а т е л ь н ы м и**—если они направлены от источника раздражения, и **т р а н с в е р с а л ь н ы м и**—если направление изгиба составляет с направлением раздражения угол в 90°. Все части растения, к-рые обнаруживают положительный или отрицательный Т., называются орто-тропными, остальные называются плагитропными.

Т. могут быть вызваны действием различных факторов, поэтому различают разные виды Т. и соответственно им даются названия, составленные из названия причины, вызвавшей тропич. изгиб, и слова «тропизм», напр., при световом раздражении—фототропизм, при действии силы земного притяжения—геотропизм; при других факторах соответственно—термотропизм, хемотропизм, азотропизм, гальванотропизм, травмотропизм, гидротропизм, реотропизм, тигмотропизм.

Советским ботаником Н. Г. Холодным и голландским Ф. Вентом разработана т. н. гормональная теория Т. Согласно ей действие внешних факторов вызывает физиол. поляризацию тканей растения, разность в них электр. потенциалов. Эта поляризация вызывает неравномерное распределение ауксина, ток к-рого всегда отклоняется к электроположительной стороне, где происходит накопление ауксина; на это растущие ткани различных органов реагируют, в зависимости от природы органа, ускорением или замедлением роста, ведущим к тропич. изгибу его.

Если устранить причину, вызвавшую тропич. изгиб, то части растений, образовавшие изгиб, стремятся вернуться снова в прежнее положение. Такое явление называется **а в т о т р о п и з м о м**. Последний, впрочем, возможен лишь в том случае, когда рост в данной части растения ещё продолжается; в противном случае полученный изгиб уже не может

исчезнуть. Механизм автотропич. движения может быть объяснён неравномерным потреблением питательных веществ на выпуклой и вогнутой сторонах изгиба. Усиленный рост (на выпуклой стороне) вызывает усиленное потребление вещества. Поэтому после того как причина, вызвавшая изгиб, устранена и вещество роста снова распределилось равномерно по всем сторонам органа, рост будет идти сильнее на той стороне, на к-рой сохранилось более материала для него, т. е. на вогнутой. В результате ранее образовавшийся изгиб расправляется.—Активные движения свободно живущих (неприкреплённых) организмов под влиянием односторонне действующих факторов в физиологии растений называют *таксисами* (см.).

Н. Киселёв. Аналогичные Т. растений, но более сложные явления известны и у животных. Животные совершают направленные движения под влиянием света (фототропизм), тока воды (реотропизм), тепла (термотропизм), электр. тока (гальванотропизм) и др. И здесь всякий вид Т. может быть положительным и отрицательным, т. е. состоять в движении к источнику раздражения или от него. Т. имеют явственно приспособительный характер. При помощи гидротропизма корни находят необходимую для растений воду, благодаря фототропизму листья деревьев образуют листовую мозаику и наилучшим образом используют энергию световых лучей, термотропизм позволяет животному находить наиболее благоприятную для жизни температуру, хемотропизм даёт возможность самцу у многих животных находить самку, а живчику—находить яйцо. Т. свойственны не только низшим животным. Недавно был описан типичный геотропизм у молодых крыс, к-рые вползают по наклонной сетке вверх, причём направление их движения в точности зависит от угла наклона сетки и может быть предсказано.

Общую теорию Т. дал Лёб (см.). Внешние влияния распространяются из некрого источника по определённым направлениям, образуя силовое поле. Организм устанавливается так, что его органы чувств правой и левой сторон раздражаются с одинаковой силой, а благодаря симметрии строения тела это должно повести к направленному движению. Теория Лёба нашла ряд замечательных подтверждений, она позволяет точно формулировать законы поведения и предсказывать многие явления; в ней, несомненно, содержатся правильные моменты. Тем не менее, теория эта не может быть полностью принята. Она рассматривает живое существо только как механизм, наподобие иглы компаса, притягиваемой магнитом, и не принимает во внимание своеобразия живого существа, действия к-рого зависят от многих внешних и внутренних факторов и обусловлены всем его эволюционным прошлым. Хотя закон Т. и действует в движениях организмов, он в значительной мере маскирован многими другими влияниями, к-рые все вместе оказываются могущественней Т. Чистые Т. можно наблюдать лишь в искусственных, лабораторных условиях. Нек-рые физиологи отличают и у животных Т. от таксисов, применяя первый термин к движениям прикреплённых существ: губок, гидроидов, кораллов и т. п., а такси-

сами обозначая реакции, связанные с переменной места.

Лит.: Л е б Ж., Вынужденные движения, тропизмы и поведение животных, пер. с англ., М., 1924; R o s e M., La question des tropismes (Les problèmes biologiques), P., 1929. *Я. Дембовский.*

ТРОПИКИ (геогр.), параллельные круги, отстоящие от экватора на 23°27' северной и южной широты. К С. расположен северный, или Т. Рака, к Ю.—южный, или Т. Козерога. Между Т. лежит жаркий пояс, или *тропическая зона* (см.).

ТРОПИКИН, Василий Андреевич (1776—1857), знаменитый русский живописец-портретист, крепостной графа Миниха, затем графа Моркова. Исключительные способности молодого Т. побудили Моркова определить Т. в Академию художеств, куда он был принят



в 1798 «посторонним учеником» как крепостной. Здесь Тропинин сблизился с О. А. Кипренским, А. Г. Варнеком и др. художниками. Учителем Тропинина в Академии был выдающийся портретист С. С. Щукин. В 1804 Т. выставил портрет воспитанника Академии Винокурова («Мальчик с умершей птичкой»). Ра-

бота имела большой успех, тем не менее по воле графа Моркова Т. вынужден был оставить Академию. Продолжая всё же работать, Т. вскоре приобрёл известность как талантливый портретист, оставаясь в то же время крепостным Моркова и выполняя возлагаемые на него самые разнообразные обязанности слуги. Только на 48-м году жизни Т. получил вольную от графа Моркова и в следующем году—звание академика.

Выдвинувшийся в первые ряды русских художников Т. оставил большое количество портретов своих современников и предстателей знати. С особенной любовью и вниманием Т. изображал людей из народа, образы к-рых овеяны теплотой живого чувства и глубокой симпатии к ним художника-крепостного. К наиболее характерным в этом отношении работам Т. относятся: «Старикнищий» (1823), «Старик с палкой» (1834). Особенно замечателен отличающийся большими живописными достоинствами портрет крепостного мальчика—сына художника (около 1820, Третьяковская галерея). Эти произведения Т., несмотря на элементы портретности, могут быть отнесены к своеобразному бытовому жанру, созданному Т. Исчерпывающее представление об этом жанре даёт наиболее популярная работа Т.—«Кружевница» (1823, Третьяковская галерея). Т. один из первых делает труд объектом изображения в искусстве. Образ склонённой над своей работой простой девушки полон особой мягкости, естественной грации и спокойной красоты. Демократическая линия в творчестве Т. сказалась и в ряде таких произведений, как «Слуга со штофом», «Старуха с курицей», «Покупка яблок», «Сбытчик» и др. Искание правды, интимная

простота и глубокая человечность образа, необычайная скромность изобразительных средств характеризуют Т. как своеобразного, крупного мастера. Преодолевая влияние живописных традиций стиля рококо, избегая всего искусственного и манерного, в особенности дешёвых внешних эффектов, Т. стремился к максимальной простоте и ясности художественного языка, к правдивому и точному отображению жизни. В течение своей долгой жизни Т. написал огромное количество произведений (около 3.000), из которых большую часть составили портреты. Популярны и значительны такие работы Т., как портрет Пушкина, автопортрет, портрет сына, портрет К. Г. Равича, графини Зубовой и др. Лишённые какой бы то ни было репрезентативности, они глубоко правдивы, просты и психологически содержательны. Творчество Т.—выдающегося мастера портрета—пролагало новые пути в искусстве, предвывая развитие реализма в русской живописи 60-х гг.

Лит.: [С в и н ь и н П.], Первое письмо из Москвы, «Отечественные записки», СПб., 1820, ч. 1, № 1, стр. 59 и № 2, стр. 195; Р а м а з а н о в Н., Василий Андреевич Тропинин, «Русский вестник», М., 1861, т. XXXVI [ноябрь]; Ш и р о ц ь к и й К., Дедо з української творчости артиста-малюра Тропініна, «Записки Наукового товариства імені Шевченка», 1911, т. CIV, кн. 3; К о в а л е н с к а я Н. Н., В. А. Тропинин (1776—1857), [изд. Гос. Третьяковской галереи], М., 1930; З г у р а В., Портреты Пушкина работы Тропинина, в кн.: Московский пушкинист. Статьи и материалы, под ред. М. А. Цявловского, [т.] II, М., 1930.

ТРОПИЧЕСКАЯ ЗОНА, физико-географическая зона, расположенная по обе стороны от экватора приблизительно до 30° северной и южной широты. Занимает ок. 50% площади всего земного шара. В пределах Т. з. ландшафт сильно меняется, гл. обр. в зависимости от количества атмосферных осадков.

Климат. Понятие Т. з. как физико-географич. и климатич. пояса не совпадает с областью, расположенной между северным и южным тропиками. Зона тропического, или жаркого, климата, по Зупану, ограничивается годовыми изотермами 20°; по Кеппену, зона собственно тропич. климата определяется средней температурой самого холодного месяца не ниже 18°. Среди тропич. климатов Кеппен различает жаркий и влажный климат тропич. лесов, для к-рого характерно отсутствие сухого периода и количество осадков самого сухого месяца св. 60 мм, климат саванн с сухим периодом и осадками самого сухого месяца меньше 60 мм и муссонный климат, также имеющий сухой сезон, а годовую сумму осадков—свыше 2.500 мм. Мартонн выделяет в Т. з. следующие основные типы климата: экваториальный (без сухого периода), субэкваториальный, тропический (с сухим периодом), жаркий муссонный и пустынные климаты. Основные черты климата Т. з., за исключением её крайних частей,—более или менее равномерное распределение температуры в течение года, чрезвычайно малая годовая амплитуда и отсутствие сезонов, обусловленных различием температуры. Пространственные разновидности климата и сезонные различия его в отдельных областях Т. з. определяются различным количеством атмосферных осадков и продолжительностью влажного и сухого периодов. Экваториальному климату свойственны выпадение осадков в течение всего года, большое количество осадков (св. 2.000

мм), равномерная в течение года температура (годовая амплитуда ок. 1—3°), держащаяся ок. 26°. При тропическом (по Мартонну) климате жаркой зоны чётко выражен сухой сезон, длящийся до 6 и более месяцев, уменьшается общее количество осадков, температура обнаруживает довольно значительные колебания. Субэкваториальный климат является переходным между двумя описанными климатами—сухой сезон здесь короток. Характерные черты муссонного климата—большая амплитуда колебаний атмосферного давления, более значительная (сравнительно с широтой) температурная амплитуда; количество осадков велико, но может сильно варьировать в зависимости от условий рельефа и расположения возвышенностей по отношению к направлению ветра: так, в Черрапунджи у подножья Гималаев—11.789 мм в год. Для окраинных областей Т. з. свойственны пустынные климаты (количество осадков ок. 250 мм в год), соответствующие зонам высокого атмосферного давления, отделяющим Т. з. от умеренной. Свообразен климат высокогорных областей Т. з. (ниже зоны вечных снегов). Ряд признаков сближает этот климат с климатом тундры, но имеется и ряд существенных отличий: большое количество осадков, интенсивность света, более значительная, чем в тундре, но продолжительность дня меньшая, чем в высоких широтах; состав светового луча в тропиках менее изменён, чем при более низком положении солнца в Т.

Почвы. Наиболее распространённые почвы жарких и влажных областей Т. з.—краснозёмные и латеритные; для них характерен красный цвет, обусловленный окислами железа. Почвам этого типа свойственно сильное химич. выветривание в условиях жаркого и влажного климата, в результате к-рого исчезают кальций, калий и магний, значительно уменьшается количество кремния, и накаплиются полуторные окислы алюминия и железа. Краснозёмы и латериты имеют в пределах Т. з. очень большое распространение в Индии, Индо-Китае, Юж. Америке, Африке. В Индии свыше 1/3 п-ова Индостана занимают почвы другого типа—регары, или чёрные, хлопковые земли, представляющие тонко-зернистую, очень глинистую, переполненную известковыми конкрециями почву, мощность к-рой может достигать 18 м и к-рая является чрезвычайно плодородной.

Растительность Т. з. очень разнообразна, что зависит гл. обр. от количества осадков и их распределения по временам года. В случае б. или м. равномерного распределения осадков (общее количество—более 2.000 мм) и при температуре 25—30° (круглый год) развиваются тропические вечнозелёные леса, называемые влажно-тропическими, или дождевыми. Если же дождливый период сменяется сухим, то имеются или леса с опадающими на время засухи листьями (не вечнозелёные), или саванны, или даже пустыни (тропические). В случае присутствия в Т. з. гор (напр., Анды в Юж. Америке) налицо горные тропич. леса и альпийская растительность, а на самых вершинах гор—холодные пустыни, почти или совсем лишённые растительности. В распределении указанных типов растительности в тропиках Африки и Юж. Америки (особенно в Африке) можно наблюдать изве-

стную закономерность: с запада на восток в связи с усилением континентальности влажно-тропич. леса переходят в саванновые леса, затем последние сменяются саваннами, а при ещё более засушливых условиях—т.н. колючим редколесем и, наконец, в некоторых случаях сухими пустынями. Очень характерно, что во всех типах растительности тропиков в большем или меньшем количестве присутствует деревянистая растительность. Не говоря о лесах, деревья типичны для саванн и деревца—для сухих пустынь. Климатич. особенности тропиков при всех условиях более или менее благоприятны для выработки деревянистых типов растений.

Из перечисленных типов растительности наибольшие площади под тропиками занимают влажно-тропич. леса и саванны. Первые представляют тип фитоценозов, связанный с наиболее благоприятными условиями для растительности вообще на земной поверхности. Этот тип даёт наибольшую растительную массу, развит исключительно роскошно, фитоценологически наиболее сложен и крайне богат флористически (по числу видов). Можно считать, что влажно-тропич. леса—наиболее древний на земле тип растительности, существующий, повидимому, в мало изменённом виде с третичного времени. Основные огромные массивы влажно-тропич. лесов находятся по течению р. Амазонки в Юж. Америке и по р. Конго в Африке; третий большой, но раздробленный массив связан с Зондскими островами и Юж. Индо-Китаем.

Влажно-тропические леса не раз описывались путешественниками, но вследствие сложности своего строения они изучены значительно хуже, чем леса умеренного климата. В противоположность последним в тропич. лесах с трудом можно найти два рядом стоящих дерева, относящихся к одному и тому же виду. Деревья поражают стройностью и высотой своих стволов. Они располагаются обычно в несколько (4—5) ярусов, тогда как в лесах умеренного климата имеется всего 1—2 яруса деревьев. Верхняя граница крон деревьев не представляет б. или м. прямую горизонтальную линию (как в лесах холодного и умеренного климата), а является зубчатой, что зависит от разных высот у различных видов деревьев. Кроме того, верхняя поверхность древесных крон имеет не однородную окраску, а пёструю различных тонов—зелёного, жёлтого, бурого, оливкового и др. оттенков, вследствие разной окраски листьев. На этой мозаике видны красные, белые и другие пятна—те или другие цветущие деревья. Листья на деревьях вечнозелёные, большие, обычно жёсткие, часто блестящие и как бы лакированные; всё это—признаки ксерофильного характера, что связано с обильной транспирацией в жаркое время дня. Полная противоположность этому—в глубине леса (см. ниже). Для деревьев характерны ещё досковидные корни, *каулифлория* (см.). Досковидные корни в виде крыльев отходят от ствола и укрепляют его основание, что необходимо для высоких мощных деревьев.—Кустарники тропич. леса (они крайне разнообразны) и травянистая растительность не имеют ксерофильных приспособлений, так как транспирация в глубине леса очень невелика. Наоборот, у них имеется ряд приспособлений

для удаления избытка воды—так наз. капельные острия, гидатоды и др. В наиболее тёмных участках леса травянистый покров иногда совершенно отсутствует, а на более светлых местах и на опушках достигает большого величия. Большую роль играют споровые растения—папоротники, а также плауны и селлагинеллы. Таким образом, в тропич. лесах уживаются растения самых различных экологических типов. Разнообразие видового состава и жизненных форм приводит к тому, что ярусы в лесах не отчленены один от другого и незаметно переходят друг в друга. Последнее усиливается ещё тем, что в тропич. лесах обильно представлены такие внеярусные типы растений, как *лианы*, *эпифиты* (см.), являющиеся характерной особенностью этих лесов. По сравнению с мощной силой вегетации тропич. леса бедны цветками и обычно не дают красочных картин цветущих растений; это обстоятельство связано с тем, что цветение распределено более или менее равномерно в течение всего года; небольшое же количество в глубине леса видов, опыляемых насекомыми, зависит, по видимому, от недостатка соответствующих насекомых. Многие виды цветут круглый год, причём у них интересна индивидуальность ветвей: когда одни ветви цветут, на других уже созрели плоды. Ряд видов имеет очень кратковременное цветение, причём сразу зацветают все экземпляры данного вида (нек-рые пальмы, бамбуки и др.). Вечнозелённость тропич. леса нужно понимать, как и в умеренной зоне, в том смысле, что деревья никогда не стоят без листьев и сбрасывают свою листву не сразу, но порциями (1—6 раз в год). Указания на то, что многие тропич. деревья растут непрерывно, в связи с благоприятными условиями для роста и продолжение всего года, неправильны, и вечнозелёные растения, так же как и другие, обнаруживают период покоя, к-рый, по видимому, связан с внутренними причинами. Интересно, что распускание листьев у многих деревьев даёт красочные картины: у одних молодые листья яркокрасные, у других—буро-красные, у третьих—белые и т. д.

Наиболее обширны по занимаемой территории тропич. леса в Юж. Америке в бассейне р. Амазонки; Гумбольдт, первый из европейцев, познакомившийся с влажно-тропич. лесами, назвал их «гилея» («гилейон» по-греч.—лес); нек-рые авторы называют гилеей вообще влажно-тропические леса, не только южно-американские. Последние, по мнению авторов, являются наиболее роскошными. Особенно обращает на себя внимание обилие в них эпифитов, преимущественно из амер. семейства бромелиевых, а также из сем. ароидных, кактусовых и др. По берегам рек—изобилие различных видов пальм; в заводях рр. Амазонки, Ориноко и др.—знаменитая виктория-регия.—Тропические леса в Африке (особенно по р. Конго) тоже очень богаты древесными породами—многочисленные виды из семейств тутовых (фикусы), аноновых, бобовых и др.—Тропические леса в юго-восточной Азии (Зондские о-ва и др.), в противоположность Юж. Америке, бедны видами с красивыми крупными цветками; в них обильны папоротники, а на о-ве Яве характерны древовидные папоротники.

Другим типом вечнозелёной деревянистой растительности является в тропиках *мангровая растительность* (см.) на плоских берегах, защищённых от волн и ветров (заливы, лагуны и др.).

Леса зимнезелёные развиваются в Т. з. там, где дуют муссоны (муссонные леса) или где выражен континентальный климат (саванновые леса); при ещё более выраженном засушливом периоде саванновые леса сменяются колючими ксерофильными лесами (или кустарниками) или же переходят в *саванны* (см.). Ещё большая континентальность приводит к тропич. полупустыням и пустыням.—Муссонные леса особенно развиты в юго-вост. Азии (ряд вост. о-вов Зондского архипелага и др.); они очень близки к тропич. лесам, но лишены листьев с июня по октябрь (время засухи). Флористически они менее богаты, из деревьев господствует тиковое дерево, дающее превосходный строительный материал. Лианы и эпифиты менее обильны, досковидные корни почти отсутствуют. Однако цветков в лесу больше, чем во влажно-тропич. лесах, так как здесь больше света и суше (засуха 2—3 мес.). Там, где засуха продолжается 4—6 месяцев, развиваются леса ксерофильного типа; они очень разнообразны как флористически, так и фитоценологически, причём по степени ксерофильности подразделяются на саванновые леса и на леса, называемые колючим редколесьем.—Саванновые леса, тесно связанные с саваннами, широко распространены как в Африке, так и в Юж. Америке. В них деревья стоят довольно редко (в саваннах—редко), по большей части они низкорослы и часто корявы. В связи с осветлённостью леса травянистый покров развивается пышно. Лианы редки, эпифиты встречаются чаще. Особенно интересны саванновые леса типа «плодовых садов»; по внешнему виду они удивительно похожи на наши яблоневые сады, заросшие травой (Вост. Африка—Сомали, Венесуэла, Вост. Перу и др.).—Саванны—это как бы тропич. степи с отдельными группами деревьев. Исключительное развитие они имеют в Африке, но сильно развиты также в Юж. Америке и др.—Колючее редколесье—это наиболее ксерофильный тип деревянистой растительности тропиков; здесь имеются небольшие деревца или кустарники, очень характерны виды акаций и др.; травянистый покров беден, в частности злаками. Распространены колючие растения (отсюда название типа)—кактусовидные молочай в Вост. Африке, т. н. каатинга в Бразилии и др. Однако этот тип чаще встречается вне тропиков.—Наконец, в Т. з. имеются и пустыни; некоторые из них совершенно лишены растительности.—Склоны гор Т. з., поднимающиеся выше границы леса, а также волнистые поверхности высоких нагорий покрыты травянистой растительностью. В районах, богатых влагой, здесь развиваются сочные альпийские луга; где суше, в растительном покрове начинают преобладать жёсткие травы (пуна в Андах Юж. Америки). Характерные особенности растений горного пояса—низкий рост, прикорневое расположение листьев, часто образующих розетку, яркая окраска цветков и их относительно крупные размеры. Нек-рые растения обна-

руживают признаки ксерофитности: они имеют узкие, свёрнутые листья, часто с восковым налётом, различные виды опущения; нередко суккуленты с сочными стеблями и листьями. Растения часто принимают подушкообразную форму, прижаты к поверхности земли.

В. Алехин.

Животный мир тропического леса характеризуется, во-первых, большим количеством древесных животных. Эти животные обычно имеют в строении своего тела различные приспособления для обитания на деревьях: напр., они обладают способностью к перепрыгиванию с ветвей на ветви или с деревьев на деревья, способностью хорошо цепляться или прикрепляться к ветвям и стволам. Таковы цепкохвостые обезьяны Нового Света, длиннорукие человекообразные обезьяны, южно-амер. ленивцы, имеющие длинные серповидные когти, долгопят и древесные лягушки, обладающие присасывательными подушками на лапках. Нек-рые животные имеют приспособления в виде как бы парашюта, позволяющие им делать большие планирующие прыжки (шерстокрыл, летяги, летучий дракон, летучая лягушка). Очень многочисленны и разнообразны в тропическом лесу птицы, многие из к-рых ярко и пестро раскрашены (попугаи, колибри, туканы). Обычно птицы почти круглый год находят на деревьях пищу (плоды, семена, насекомые) и воду, собранную в листовых влагалищах и в венчиках цветков. Тропич. лес богат также пресмыкающимися (змеи, ящерицы, хамелеоны) и земноводными, из них многие обитают на деревьях. Многочисленны здесь и насекомые, многие отряды к-рых представлены очень богато (например, бабочки).— Среди открытых пространств саванн (в Старом Свете) много крупных млекопитающих, к-рые, как правило, отсутствуют в тропич. лесу. Из травоядных водятся различные антилопы, буйволы, зебры, жираффы и др., из хищных—лев, пантера (леопард) и др. Много здесь также хищных и падальядных птиц. Из насекомых, в частности, многочисленны муравьи и термиты.— Животная жизнь тропич. пустынь в общем бедна, она богаче на окраине последних и в оазисах. Биологич. особенностями животных пустынь являются их способность переносить длительное отсутствие воды, их приспособляемость к передвижению по сухой песчаной поверхности (эластичные подушечки на нижней стороне пальцев, как, напр., у верблюдов, страуса, или широкие перемычки между пальцами, как, напр., у ящериц гекконов, способность быстро зарываться в песок).

Распространение отдельных ландшафтов в пределах Т. з. Распределение главнейших ландшафтов, обуславливаемых климатом и растительностью, в пределах Т. з. имеет довольно сложный характер, определяясь, кроме близости к экватору, распределением суши и моря, рельефом и др. факторами. Ландшафт влажного тропич. леса, растущего в условиях экваториального и отчасти влажной равнинности муссонного климатов, в Юж. Америке занимает огромную площадь в бассейне р. Амазонки (5 млн. км²), на сев.-зап. побережья Колумбии, на вост. склоне Бразильского нагорья, в Центр. Америке и на о-ве Куба; в Австралии—вдоль Тихоокеан-

ского побережья, а также на о-ве Новая Гвинея; в Африке занимает большую площадь от Гвинейского залива до гор Камеруна, по среднему и верхнему течению р. Конго. В Южной Азии тропич. лес покрывает Малабарский берег, вост. берег Бенгальского залива, юж. половину Цейлона, п-ов Малакку и большие площади в Индо-Китае и на Зондских о-вах.—В муссонных областях Азии—в Индии и Индо-Китае—имеют большое распространение леса, сбрасывающие листья в сухой сезон. Ландшафт тропич. редколесья занимает обширную площадь в вост. части Бразильского нагорья и в Гран-Чако. Значительно распространено редколесье также в Австралии и в Африке.—Саванны распространены в Юж. Америке (на Бразильском нагорьи в бассейне р. Параны, в Венесуэле и на севере Бразилии) и в Австралии. В Африке ландшафт саванн достигает особенно большого развития (35% площади всего материка), занимая Судан, большую часть Вост. Африки, южную часть бассейна Конго. В Азии саванны распространены в южной половине Индостана, сев. половине Цейлона и в Индо-Китае.—Пустынные ландшафты имеют в Т. з. большое развитие. В Африке в Т. з. входит южная часть пустыни Сахары. Из Сахары северо-тропический пояс пустынь продолжается в Аравию и пустыню Тар. Большую площадь занимают пустынные ландшафты в тропич. поясе Австралии. В Америке, напротив, пустыни имеют меньшее развитие, ограничиваясь полосой вдоль зап. побережья Перу.

Лит.: Уоллес А. Р., Тропическая природа, пер..., М.—Л., 1936; Ильинский А. П., Растительность земного шара, М.—Л., 1937; Алехин В. В., География растений, М., 1944; Григорьев В. А., Опыт характеристики основных типов фито-географической среды, в кн.: Проблемы физической географии, V, М.—Л., 1938; Schimper A. F. W., Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage, hrsg. von F. C. von Faber, 2 Bde, 3 Aufl., Jena, 1935; Haberlandt G., Eine botanische Tropenreise, Lpz., 1893; Wettstein R., Vegetationsbilder aus Südbrasilien, W., 1904; Vegetationsbilder, hrsg. von G. Karsten und H. Schenck, Jena, 1903 (ряд выпусков); Engler A., Die Pflanzenwelt Afrikas, ins besondere seiner tropischen Gebiete, Bd I—II, Lpz., 1908—10 («Die Vegetation der Erde», hrsg. von A. Engler und O. Drude, Bd IX).

ТРОПИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА, то же, что тропическая малярия (см.).

ТРОПИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ, заболевания, встречающиеся либо исключительно, либо преимущественно в жарких странах. К Т. б. относят обычно также ряд болезней (малярию, холеру, чуму, бери-бери), распространённых и в нек-рых странах умеренного пояса, но занимающих весьма большое место в патологии многих тропич. стран. Особенности климата, флоры и фауны тропических и субтропических зон, особенности труда и быта, условий жилья и питания масс населения этих стран (большей частью колониальных и полуколониальных) обуславливают и своеобразие болезней, распространённых в них. Т. б., вызываемые непосредственным влиянием климатич. факторов, немногочисленны: солнечный ожог, развивающийся в той же форме, как и в умеренном климате, при избыточном воздействии солнечных лучей на незагоревшую кожу, солнечный (тепловой) удар, тропический лишай (харара), вызываемый застоём пота. Особенности питания в тропич. странах вызывают разного рода

витаминовы (напр., *бери-бери*, см.); нек-рые заболевания с недостаточно выясненной этиологией, как, напр., эпидемическая водянка в Индии, также, повидимому, связаны с особенностями питания поражаемых ими групп населения. Ряд тропич. растений содержит ядовитые вещества, вызывающие своеобразные картины отравления при употреблении их в пищу; таковы, напр., нек-рые разновидности бобового растения *Manihot utilissima*, идущего на изготовление тапиоки, растение *Blighia sapida* (местное название аки), отравление ягодами к-рого, применяемыми в пищу, наблюдается в Западной Африке и на острове Ямайка.

Особенностями большинства заразных болезней (бактериальных спирохетозов, протозойных—вызываемых простейшими,—рикетсиозов), глистных и других паразитных заболеваний, свойственных в основном тропич. странам, является их приуроченность к особым территориям (так наз. эндемичность). Эта приуроченность может иметь тройную причину: 1) данная местность является местом обитания животных, зараженных возбудителем болезни, передающей от животных тем или иным способом человеку (таковы мелиоидоз, бактериальные болезни грызунов, клещевой возвратный тиф, вызываемый спирохетами разных видов, тропические сыпные тифы, рикетсиозы, передаваемые через клещей разных видов); 2) данная местность изобилует насекомыми и др. членистоногими или моллюсками, осуществляющими передачу возбудителей от больного человека к здоровому (таков, напр., комар-анофелес, передатчик малярии, и др.); 3) почвенные или климатич. условия, обеспечивающие развитие и сохранение возбудителя болезни во внешней среде и его передачу человеку (напр., анкилостомоз). Ряд животных тропич. стран вызывает заболевания, внося яд либо укусом (змеи, рыбы), либо при помощи специальных придатков. Тропикам свойственен также ряд грибковых заболеваний кожи и волос.

Ряд тропических болезней встречается в некоторых местностях Советского Союза, преимущественно в южных республиках; таковы: малярия, амёбная дизентерия, лейшманиозы, клещевой возвратный тиф, анкилостомоз и др.

Изучение Т. б. проводится местными медицинскими учреждениями и специальными институтами тропич. медицины и гигиены. В СССР Центральный тропический институт находится в Москве; помимо этого, тропические институты имеются в Харькове, Самарканде, Сталинабаде, Ашхабаде, Тбилиси, Баку, Ереване, Ростове-на-Дону. Эти институты не только ведут изучение различных тропических болезней, но и руководят работой сети малярийных и тропических станций.

Лит.: Кассирский И. А. и Бурова Л. Ф., Тропические болезни Средней Азии, 2 издание, Ташкент, 1935; Павловский Е. Н., Курс паразитологии человека, 2 издание, Ленинград—Москва, 1934; Сcott H. N., A history of tropical medicine, 2 vols, Baltimore, 1939.

III. Машиковский.

ТРОПИЧЕСКИЙ ГОД, промежуток времени между двумя последовательными прохождениями Солнца через точку весеннего равноденствия, по Ньюкомбу, равен $365,24219879 - 0,00000614 t$ суток, где t —число

столетий, протекших от начала 1900. Непостоянство Т. г. происходит вследствие изменения *прецессии* (см.). Т. г. лежит в основе смены времён года и поэтому календарь для того, чтобы не расходиться с природой, должен быть согласован с тропическим годом.

ТРОПОПАУЗА, пограничная зона между *тропосферой* и *стратосферой* (см.). Вертикальная мощность Т.—от нескольких сот метров до 2—3 км. Убывание температуры в тропосфере может иногда непосредственно переходить в стратосферную изотермию; в этом случае Т. характеризуется уменьшённым вертикальным падением температуры. В других случаях Т. характеризуется температурной *инверсией* (см.). Высота начала Т. совпадает с высотой верхней границы тропосферы. Над циклонами Т. лежит ниже, чем над антициклонами, в среднем на 2—3 км. Предполагают, что это различие является результатом волновых смещений Т. в горизонтальном или вертикальном направлении. Ещё неясно, имеют ли волны Т. самостоятельную природу или являются результатом тропосферных процессов.

ТРОПОСФЕРА, нижняя часть атмосферы, характеризующаяся убыванием температуры с высотой. Верхняя граница Т. лежит в среднем на высоте ок. 8—9 км в Арктике, 10—11 км в умеренных широтах, 16—17 км у экватора; зимой она ниже, чем летом (см. также *Тропопауза*). Выше расположена *стратосфера* (см.), характеризующаяся вертикальной изотермией (приблизительным постоянством температуры). Убывание температуры в Т. по вертикали в среднем ок. 0,5—0,6° на 100 м. Вообще же распределение температуры в Т. разнообразно. В нижних слоях в тёплое время года вертикальное падение температуры близко к 1° на 100 м, а в слое, непосредственно прилегающем к почве, значительно больше. Ночью и зимой в приземном слое Т. наблюдаются *инверсии* (см.), т. е. повышения температуры с высотой. Инверсии возникают и в более высоких слоях Т., где они связаны с динамич. нагреванием воздуха при нисходящем движении.

Температура в Т. в общем растёт от полюса к экватору (в среднем за год на Сев. полюсе —23°, а на экваторе +26° у поверхности земли); в умеренных широтах летом она выше над сушей, чем над морем, зимой—ниже. Суточные колебания температуры в Т. почти исчезают уже на высоте 2 км. Годовые колебания убывают с высотой до уровня 3 км, а затем снова возрастают почти до верхней границы Т. Междусуточная изменчивость температуры (среднее изменение температуры от одного дня к другому) в тропосфере в Европе от 2° у поверхности земли до 4° в верхней части тропосферы.

Восходящие движения воздуха в Т., обусловленные падением температуры по вертикали, сопровождаются переносом водяного пара в высокие слои и динамич. охлаждением воздуха, а в результате этого облакообразованием на всех уровнях. Все обычные типы облаков, от низких слоистых до самых высоких перистых, возникают в Т. В стратосфере наблюдаются только два типа так называемых *светящихся облаков* (см.) на высотах порядка 20—25 и 70—80 км—перламутровые и

серебристые, происхождение которых ещё неясно.

Т. является той ареной, на к-рой развёртываются процессы погоды. Перемещение воздушных масс (см. *Массы воздушные*), их взаимодействие, создающее циклоническую деятельность (см. *Циклоны*) и фронтальные облачные системы (см. *Облака*, *Фронт*, *Погода*), по существу—тропосферные процессы. Нек-рые исследователи предполагают, что стратосфера играет роль возбуждителя или катализатора этих процессов, но, во всяком случае, эта роль ещё недостаточно ясна.

ТРОПОФИТЫ (термин, употребляемый в экологии растений), растения, переходящие из одной экологической группы в другую в различные времена года. Т. живут в областях с чередующимся сырым и сухим или холодным климатом, т. е. в резко меняющихся условиях водоснабжения, и соответственно этому приспособлены к регулированию водного баланса. Часть года они живут как гигрофиты, часть—как ксерофиты. Зимний холод означает для них физиологическую сухость. К Т. относятся, например, лиственные деревья, сбрасывающие листву и ограничивающие свои функции на неблагоприятное время года; листья их имеют гигрофитное строение, а почки и ветви—ксероморфное.

ТРОПЫ (от греч. *tropos*—оборот), 1) понятие, введённое в учение о стиле античными риториками. Под Т. разумеют употребление слова не в его собственном, а в переносном значении. Так, в предложении «природа улыбается» слово «улыбается» является тропом, т. к. в нём первоначальное значение, связанное с представлением о живом человеке, перенесено на явления природы. Таким образом, в Т. присутствует всегда прямое значение, с к-рым слово обычно встречается и с к-рым оно фигурирует в словарях, и переносное, с к-рым оно употреблено в данном конкретном случае и к-рое определяется контекстом. Т. как понятие стилистики и поэтики играет большую роль в художественном произведении как одно из средств, усиливающих выразительность художественной речи. В зависимости от соотношения между прямым и переносным значением различают разные виды Т. Основные классы Т.—*метафора* (см.), Т., основанный на образном сближении явлений и понятий, и *метонимия*, Т., основанный на логическом анализе реальных связанных между собой явлений и понятий. Частной формой метонимии является *синекдоха*, основанная на соотношении части и целого. Учение о Т., намеченное в античных риториках, подверглось детализации и расширению в эпоху Возрождения и оттуда проникло в учебные руководства. В новое время применение этого термина у разных авторов отличается чрезвычайным разнообразием и иногда противоречиво. Часто понятие Т. расширяют до всех случаев своеобразного применения слова в поэтич. речи и всевозможных изменений значения не только в основных, но и во второстепенных его признаках. Так, в понятие Т. иногда включают случаи *иронии*, *гиперболы* и т. п.; иногда присоединяют к ним *эпитет*, *сравнение* и пр. Т. противопоставляются обычно фигу-

рам, в к-рых изменение значения распространяется не на отдельные слова или простейшие фразеологич. сочетания слов, а на целые предложения и их сочетания. 2) В музыке—церковные песнопения в виде вставок в канонизированный текст псалмов или хоралов. В византийской церкви исполнение новых стихов и напевов между строфами псалмов известно ещё в 5 в. (Т., или тропари). В Зап. Европе музыкально-поэтические вставки, расширявшие основной текст и напев грегорианских хоралов, получили распространение с 9 в. От отдельных вводных фраз-попевок переходили к большим самостоятельным построениям, часто в форме диалога. Из Т.-диалогов выросла литургическая драма. Ранний образец—рождественский Т., приписываемый монаху сен-галленского монастыря Тутило (Тутило, на рубеже 9–10 вв.). Т., как и *секвенции* (см.), способствовали проникновению народных мотивов в церковную музыку и значительно обогащали её музыкальное и поэтическое содержание. На *Триденском соборе* (см.) тропы были запрещены в католической литургии.

ТРОС (голл. *tros*), канат, изготавливаемый из растительных волокон (мочальный, пеньковый, кокосовый, манильский) или из стальной (оцинкованной) проволоки; в морском деле Т. называется всякая верёвка, применяемая на судах флота. Толщина Т. измеряется по окружности в миллиметрах или сантиметрах. Способы производства троса, области применения его и литература см. *Верёвки*, *Канат проволочный*, *Канатное производство*.

ТРОСТНИК, *Phragmites*, род травянистых многолетних злаков, включающий 7 видов, распространённых преимущественно в тропических странах. В СССР—лишь один вид—*Ph. communis*, растущий по всему Союзу до 60—70° с. ш. и распространённый почти по всему земному шару. Крупный корневищный злак, 2—9 м высоты, с длинной, многоколосковой метёлкой. Растёт обычно по берегам рек, озёр, где образует нередко, особенно в южных областях, громадные заросли, по болотистым лугам, балкам, иногда встречается даже на песках и как сорняк. Переносит большое содержание солей в почве. Площадь, занятая Т. в СССР, составляет ок. 5 млн. га. Имеет некоторое хозяйственное значение. Молодые стебли и листья пригодны на корм скоту, т. к. содержат большое количество сахаристых и белковых веществ; позднее они дёревенеют и в корм не годятся. Скошенный в начале цветения может идти на изготовление силоса. Урожайность—от 8 ц (на сухих солончаках) до 350 ц с 1 га (в прибрежных зарослях рр. Аму-дарьи и Сыр-дарьи). Молодые всходы кое-где употребляются в пищу населением. Корневища богаты крахмалом (50,8%) и сахаром (3,5%) и применяются в неурожайные годы на изготовление муки, но питание этой мукой вызывает болезненные симптомы. Т. применяет-



ся также на постройки домов, изгородей, покрытие крыш. Из расколотых на узкие полоски стеблей его плетут циновки, корзины. В последнее время в Советском Союзе из тростника стали вырабатывать на специальных заводах строительный материал—*камышит* (см.). Тростник очень часто называют *камышом* (см.), но последнее название правильнее относить к роду *Scirpus* из семейства осоковых.

ТРОСТНИКОВЫЙ ВОРОБЕЙ, камышева я или болотная овсянка, *Emberiza schoeniclus*, птица из отряда воробьиных, из рода *овсянок* (см.). В числе нескольких подвидов распространен по Европе, Северной и Средней Азии. Держится в прибрежных местах, покрытых растительностью. Гнездо на земле. Полезен истреблением вредных насекомых, хотя пища в значительной степени и растительная.

ТРОСТНИКОВЫЙ САХАР (свекловичный сахар, сахароза), $C_{12}H_{22}O_{11}$ —дисахарид, распадающийся при гидролизе (инверсии) на глюкозу и фруктозу и являющийся поэтому глюкозидо-фруктозидом. Содержится в соке многих растений (в соке сахарного тростника до 26%, в сахарной свёкле—до 20%); т. с. кристаллизуется в моноклинической системе (темп. пл. 185°); хорошо растворим в воде, хуже—в спирте. Удельное вращение $[\alpha]_D^{20} = +66,5^\circ$ (по величине вращения растворов определяют концентрацию сахарных соков при помощи специальных поляриметров, называемых сахариметрами). Т. с. образует с гидроокисями щелочных и щелочноземельных металлов солеобразные соединения, называемые сахаратами, из к-рых сахараты кальция и стронция имеют промышленное значение (очистка сахара). Применение сахара как пищевого и вкусового средства общеизвестно.

ТРОСТЯНЕЦ, посёлок городского типа, районный центр на Ю.-В. Сумской обл. Украинской ССР у ж.-д. ст. Смородино; 3,5 тыс. жит. (1933). При Советской власти выросла промышленность: сахарная, затем мукомольная и др. В районе значительные посевы сахарной свёклы.

ТРОТИЛ, тринитротолуол, $C_6H_2(NO_2)_3CH_3$, весьма сильное бризантное взрывчатое вещество. Получается нитрованием толуола, нитротолуолов или тротилового масла смесью азотной и серной кислот при темп. до 95° (раньше до 140°). Т. образует белые ромбич. кристаллы с темп. пл. 81—81,5°, темп. замерзания 80,66°; нерастворим в воде, растворим в органич. растворителях. Химически нейтрален, хотя и образует с анилином, нафталином и рядом других веществ продукты присоединения. Растворы щелочей разлагают Т., а крепкие щёлочи при нагревании вызывают взрыв. Т. воспламеняется при длительном нагревании до 240° или при кратковременном до 295—300°. При зажигании Т. сгорает спокойно. Чувствительность Т. к удару и детонации меньше, чем пикриновой кислоты. Он уступает ей также и по своему фугасному действию. Т. применяется в качестве заряда в гранатах и других взрывных снарядах, подводных минах, торпедах и как подрывное средство. Применение Т. в шрапнели позволило разместить свин-

цовые пули в массе взрывного заряда, что было невозможно при применении пикриновой кислоты, образующей со свинцом весьма опасные в обращении соли. Т. применяется также для снаряжения капсюлей-детонаторов и детонирующих шнуров.

ТРОФЕЙ, у древних греков знак, ставившийся на том месте, где была одержана победа. Обычно Т. был столб, увешанный захваченным в битве оружием. Впоследствии Т. стал называться всякий памятник в честь какой-нибудь победы. В современном значении Т.—добыча, отнятая у неприятеля.

ТРОФИЧЕСКАЯ ИННЕРВАЦИЯ, см. *Трофическое действие нервной системы*.

ТРОФИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА, расстройство питания тканей в результате изменения в них биохимических процессов неврогенного характера. Трофическое влияние центральной нервной системы передаётся на органы через общие соматические и симпатические нервы. По Сперанскому, трофическая функция нервной системы не локализована и реализуется через морфологические элементы, рассеянные по всей нервной системе. Трофические расстройства в каком-либо участке организма—не самостоятельный ограниченный процесс, а результат ряда изменений, к-рые имеют место внутри нервной системы. Специальное существование трофических нервов и центров не доказано. Наиболее изучены Т. р. мускулатуры; особенно в реактивной степени они выступают при заболеваниях периферического нейрона. Клинически в этом случае наблюдается вялый паралич и дегенеративные изменения в мышцах, их похудание. При Т. р. особенно страдает углеводный обмен, играющий огромную роль в питании и работе мускулатуры. Наибольшую трофическую зависимость от нервной системы обнаруживает эпителиальный покров кожи. Одновременное выпадение и изменение трофических влияний совместно с чувствительнососудистым поражением предрасполагает к появлению Т. р. кожи, к-рые, однако, могут наступать при сохранности чувствительности и сосудистых рефлексов. При ряде заболеваний как периферической, так и центральной нервной системы могут возникнуть трофические язвы и пролежни, так называемый опоясывающий лишай (*Herpes zoster*). Явления ожирения (адипозо-генитальная дистрофия) появляются в результате поражения центральных аппаратов трофики, расположенных на дне III желудочка мозга. Т. р. костной системы чаще всего выражается атрофиями костей (уменьшение плотности костной ткани, склонность её к переломам), неврогенными поражениями суставов (артропатии) при сухотке спинного мозга и сирингомиелии. Трофические расстройства как отдельные симптомы встречаются при ряде заболеваний нервной системы (её различных отделов) и составляют большую группу так называемых трфоневрозов и трфоневропатий. Лечение трофических расстройств направлено на лечение основного заболевания, при котором они встречаются (напр., табеса сирингомиелии и пр.).

ТРОФИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, трофическая иннервация, влияние нервной системы на ткани и органы, связанное с сохранением и обес-

чением их функций, с осуществлением в них процессов ассимиляции и диссимиляции, другими словами—регуляция химизма, физич. свойств, функционального состояния органов и тканей.

В середине 19 в., когда складывалось учение о нервной трофике, ряд исследователей высказывал предположение о наличии специальных трофических нервов, в задачу которых, якобы, должно было входить осуществление Т. д. н. с. Но тщательный анализ составных моментов трофических расстройств, вызванных экспериментально путём перерезки периферических нервов, привёл к полному отрицанию наличия каких-либо специальных трофических нервов. Само же понятие Т. д. н. с. этим обстоятельством не исключалось, ибо организующая роль всё же принадлежала нервной системе. И. П. Павлов (см.) в своих первых работах (1886), касающихся вопросов влияния центробежных нервов на сердечную деятельность, пришёл к выводу, что речь идёт не просто об усилении или ослаблении сердечной деятельности, а что эти состояния необходимо рассматривать как результат изменения основных функциональных свойств сердечной мышцы вследствие изменения её возбудимости, проводимости и сократительности. Уже тогда Павлов высказал мысль, что в данном случае, видимо, речь идёт об изменении питания сердечной мышцы под влиянием нервов. К тем же выводам пришёл и англ. физиолог Гаскел из экспериментирования гл. обр. на черепахах и крокодилах. В дальнейшем многочисленные исследования Павлова по вопросам физиологии пищеварения, сопровождавшиеся оперативным вмешательством, позволили наблюдать на ряде животных тяжёлые трофические расстройства, или дистрофии, по выражению Павлова, и другие явления, в основе к-рых лежали, несомненно, нервные механизмы. В 1921 Павлов вновь выступил с утверждением о правоте старого учения о трофической нервной системе и о необходимости допустить существование нервных волокон, к-рые могут обеспечивать и тончайшим образом регулировать процессы питания в тканях и взаимоотношение между тканевыми элементами и окружающей их средой. Ученик Павлова академик Л. А. Орбели на основании своих исследований по физиологии нервной системы пришёл к утверждению, что нервы симпатической нервной системы, «не вызывая никакой функции, никакого сокращения, вместе с тем являются регулятором трофики, т. е. регулятором питания, регулятором взаимоотношения между мышцей и средой, регулятором поглощения кислорода, проницаемости, упруговязких свойств». Помимо трофического влияния, по мнению Л. А. Орбели, симпатическая иннервация обеспечивает также функциональную готовность или приспособление тканей и органов. Это повлекло к формулировке закона об адаптационно-трофической деятельности симпатической иннервации. Таким образом, прежнее представление о наличии специальных трофических нервов получило своё новое выражение в выявлении адаптационно-трофических свойств симпатической нервной системы.

Многочисленные эксперименты другого ученика И. П. Павлова акад. А. Д. Сперанского касались гл. обр. анализа трофических расстройств, возникших в результате тех или иных болезненных состояний, вызванных экспериментальным путём у животных (с помощью различных длительных раздражений или путём заражения животных патогенными микроорганизмами). Эти опыты показали, что трофическими функциями в отношении органов и тканей обладает не только симпатическая, но и вся нервная система.

А. Д. Сперанский в многочисленных экспериментах показал, что с любого пункта нервной системы можно получить развёртывание дистрофического процесса или тех или иных трофических расстройств, как равно и с различных пунктов нервной системы можно добиться и обратного развития названных дистрофических расстройств при тех или иных воздействиях на нервную систему. Эти исследования вновь подняли проблему нервной трофики, приобрели необычайную теоретич. и практич. остроту и послужили основанием к созданию монистической теории медицины. С позиций этой теории можно объяснить всё многообразие симптомов болезни и притом в процессе развития патологич. состояний, а также определить многочисленные вмешательства в различные патологич. процессы путём воздействия на нервную систему. Если в оценке патологич. состояний исходить из решающей роли нервной системы, то это определяет не только иную манеру мышления у постели больного, с точки зрения анализа данного болезненного состояния, но и несколько иные подходы к применению терапевтических средств. Как известно, в медицине обращалось исключительное внимание на отыскание первопричины, вызывающей болезни. При этом считалось, что первопричиной обусловлено и всё последующее течение данного болезненного состояния, следовательно, и лечение в этом случае должно быть направлено на первопричину болезни (причинная или специфическая терапия). Если же исходить из организующей и решающей роли нервной системы в развитии болезненных состояний, то в данном случае значение первопричины, вызвавшей данное болезненное состояние, является не столь решающим. Поэтому и терапия может быть направлена как на первопричину, так и на нервную систему, к-рая обуславливает степень патологич. процесса или заболевания и в этой связи также становится первопричиной болезненного процесса. И вся система современных и притом тончайших исследований по физиологии нервной системы утверждает нас в мнении об осуществлении всей нервной системой трофических действий в отношении тканей и органов, что является значительным обоснованием для теории о роли нервной системы в патологии. Само собой разумеется, что несмотря на значение всей нервной системы в осуществлении трофических действий, её отдельные компоненты в каждый данный момент и при каждом данном функциональном состоянии и заболевании могут иметь большее или меньшее значение для осуществления трофических действий.

Следует отметить, что учение акад. Л. А. Орбели об адаптационно-трофическом действии симпатич. иннервации, как и учение акад. А. Д. Сперанского о роли нервной системы в патологии её находятся не в противоречии, а представляют единое целое учение о нервизме, под к-рым И. П. Павлов понимал такое физиологич. направление, к-рое стремится распространить влияние нервной системы на возможно большее количество деятельностей организма. Теория нервизма связана с именами великих русских учёных: физиологов И. М. Сеченова и И. П. Павлова, клинициста С. П. Боткина и советских учёных исследователей: Л. А. Орбели, А. Д. Сперанского и многих их учеников и последователей. *П. Анохин.*

ТРОФОНЕВРОЗЫ, заболевания вегетативной нервной системы, основным признаком к-рых являются нарушения питания тканей. См. *Трофические расстройства.*

ТРОХЕЙ, стихотворная стропа, см. *Хорей.*

ТРОХОИДЫ (греч. trochoides—колесообразный, круглый), плоские кривые, описываемые точкой, неизменно связанной с окружностью (или прямой), катящейся без скольжения по другой окружности или прямой. В частном случае, когда прямая катится по окружности, каждая точка прямой описывает эвольвенту (развёртку) круга (см. *Эволюта и эвольвента*); если окружность катится по прямой, каждая точка окружности описывает *циклоиду* (см.). В общем случае (когда окружность катится по окружности) различают гипотрохонды и эпитрохонды (см. *Гипоциклоиды и Эпициклоиды*).

Пути планет по отношению к Земле, приближённо, представляют собой Т. Трохонды играют важную роль в кинематике механизмов (в частности, при нарезке зубчатых колёс).

ТРОХОФОРА, свободно плавающая планктонная личинка нек-рых моллюсков, кольчатых червей и гефирей, в типичном случае в виде широкого веретена, концы к-рого представляют её верхний и нижний полюсы. Характеризуется органами активного плавания в виде ресничных шнуров («трохи»). По экватору веретена перед ротовым отверстием проходит основной средний ресничный шнур (прототрох), под к-рым имеется экваториальное нервное кольцо. Этот шнур делит Т. на два полушария—верхнее (эписфера) и нижнее (гипосфера). Часто имеется ещё преданальный ресничный шнур—паратрох и иногда добавочные ресничные кольца. Кишечник Т. состоит из трёх отделов—из эктодермального пищевода, энтодермального желудка и эктодермальной задней кишки, оканчивающейся анальным отверстием на нижнем полюсе. На верхнем полюсе находится теневой орган с султаном ресничек, представляющий второй нервный центр Т., к-рый впоследствии превращается в головной мозг червя или моллюска. Типичная Т. сегментирована и обладает личиночными выделительными органами в виде *протонедридиев* (см.). Метаморфоз Т. эволютивный—большая часть органов и тканей сохраняется, переходя в организацию взрослого организма.

ТРОХОЦЕФАЛИЯ (греч. trochos—колесо, sēfale—голова), круглоголовость, являющаяся следствием преждевременного зарастания вечноного шва; это последнее явление приводит

к тому, что во время роста развитие черепа идёт более в поперечном, чем в продольном направлении, вследствие чего форма черепа становится широко- или круглоголовой.

ТРОЦКИЗМ. «Современный троцкизм есть не политическое течение в рабочем классе, а беспринципная и безыдейная банда вредителей, диверсантов, разведчиков, шпионов, убийц, банда заклятых врагов рабочего класса, действующих по найму у разведывательных органов иностранных государств» (С т а л и н, О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, 1937, стр. 14).

В прошлом Т.—антিলенинское, оппортунистическое течение и наиболее опасная агента империалистич. буржуазии в рабочем движении, гнуснейшая разновидность меньшевизма. Т. являлся главной группой, насаждавшей *центризм* (см.).

В ходе борьбы против ВКП(б) троцкизм перестал быть политическим течением в рабочем классе и превратился в передовой отряд контрреволюционной буржуазии, ведущей борьбу против Советской власти и строительства социализма в СССР, против коммунизма.

Т. всегда вёл предательскую борьбу против ленинизма, против партии Ленина—Сталина. Ещё на II Съезде РСДРП (1903) Троцкий вместе с меньшевиками боролся против большевиков. По вопросу о 1-м параграфе устава партии Троцкий защищал меньшевистскую формулировку Мартова и яростно выступал против формулировки Ленина, боронясь за создание монолитной и боевой, чётко организованной партии. Троцкий, по существу, отрицал диктатуру пролетариата. После II Съезда партии Троцкий совместно с меньшевиками всемерно подрывал большевистскую партийность, срывал решения съезда, стремясь захватить руководящие центры партии и развалить партийную работу.

В период Русско-японской войны и первой русской революции (1904—07) Троцкий считался на позиции оборончества, был против поражения царского правительства, ведшего к ослаблению царизма и усилению революции. Троцкий вместе с меньшевиками проводил предательскую линию свёртывания революции 1905—07. Троцкий вёл борьбу против ленинской теории социалистич. революции. Отрицая гегемонию пролетариата в буржуазно-демократич. революции, он отрицал возможность союза пролетариата и крестьянства; считал невозможной победу буржуазно-демократич. революции, победу революционно-демократич. диктатуры пролетариата и крестьянства. Тем самым Троцкий отрицал и победу социалистич. революции, победу диктатуры пролетариата. Защищая контрреволюционную, меньшевистскую теорию «перманентной революции», Троцкий не верил в силы и способности российского пролетариата и революционные возможности крестьянского движения, утверждал, что крестьянство—враждебный пролетариату класс.

В годы столыпинской реакции Троцкий поддерживал меньшевиков-ликвидаторов, стремившихся ликвидировать РСДРП. Являясь центристом, Троцкий пытался примирить и объединить большевиков с ликвидаторами на платформе ликвидаторов. Харак-

теризуя позицию Троцкого, Ленин писал: «Троцкий повёл себя, как подлейший карьерист и фракционер... Болтает о партии, а ведёт себя хуже всех прочих фракционеров» (Ленинский сборник XXV, стр. 38). Именно в эти годы Ленин назвал Троцкого «Иудушкой Троцкий». В 1912 Троцкий организовал антипартийный Августовский блок, объединивший все антибольшевистские группы и течения против Ленина, против большевистской партии. Троцкий и троцкисты занимали по всем основным вопросам ликвидаторскую позицию, прикрывая своё ликвидаторство примиренчеством. Разоблачённый Лениным и Сталиным, троцкистский Августовский блок распался под ударами большевиков в 1913—14.

В период первой мировой войны Троцкий по всем важнейшим вопросам социализма и войны вёл борьбу против Ленина, против партии большевиков. Троцкисты защищали открытых социал-шовинистов, требовали отказа от классовой борьбы во время войны, поддерживали империалистич. войну, прикрывая свою измену пролетариату и социализму «левыми» фразами о борьбе с войной, рассчитанными на обман рабочего класса. Пробравшись в 1917 путём обмана в ряды партии большевиков в целях расшатывания и взрыва её изнутри, Троцкий организовал антипартийную контрреволюционную группу троцкистов, выступавшую против большевистской партии и её вождей—Ленина и Сталина по всем основным вопросам марксизма-ленинизма и революции.

В период подготовки и проведения Октябрьской социалистич. революции (апрель 1917—1918) Троцкий вместе с другими изменниками партии—Зиновьевым, Каменевым, Рыковым, Бухариным, Пятаковым—пытался путём предательства провалить вооружённое восстание и свернуть большевистскую партию с пути социалистич. революции.

В феврале 1918 троцкистско-бухаринская банда предателей сорвала мирные переговоры в Брест-Литовске с Германией, стремясь поставить ещё не окрепшую, не имевшую сильной армии Советскую республику под смертельный удар германского империализма. Предательство Троцкого и Бухарина дорого обошлось Советскому государству. Новые условия мира были значительно тяжелее первоначальных. Латвия, Эстония, Литва отошли к Германии. Украина превращалась в зависимое немецкое государство. Советская республика обязалась платить немцам контрибуцию. Ленин указывал, что Бухарин и Троцкий «на деле помогли германским империалистам и помешали росту и развитию революции в Германии» (Ленин, Соч., т. XXII, стр. 307).

В годы иностранной военной интервенции и гражданской войны (1918—20) Троцкий и троцкисты предательски разваливали работу в Красной армии, пытались ослабить её боевую мощь, вредительски срывали боевые успехи Красной армии, оказывая прямую помощь интервентам и буржуазно-помещичьей контрреволюции.

В период перехода на мирную работу по восстановлению народного хозяйства (1921—1925) Троцкий во главе всех антипартийных элементов вёл ожесточённую борьбу против ленинской партии и её вождей Ленина и

Сталина, успешно ведших Советскую страну к социализму по пути новой экономич. политики. В 1923 троцкисты, пытаясь разложить партию, навязали ей общепартийную дискуссию, в к-рой они были разбиты наголову по всему Советскому Союзу. XIII партийная конференция и XIII Съезд РКП(б) (1924) осудили троцкистскую оппозицию как явно выраженный мелкобуржуазный уклон от марксизма, как ревизию ленинизма. В 1924 Троцкий в своей клеветнической статье «Уроки Октября» пытался подменить ленинизм троцкизмом. Сталин доказал в своих выступлениях, что идейный разгром Т. является необходимым условием для обеспечения дальнейшего победоносного движения страны к социализму и сплотил партию вокруг ЦК для борьбы за победу социализма. В 1925 троцкисты выступили против учения Ленина—Сталина о победе социализма в Советской стране, против курса партии на победоносное строительство социализма в СССР, против социалистич. индустриализации страны. Генеральной линии партии, сталинскому плану социалистич. индустриализации страны троцкисты противопоставили буржуазный план закабаления СССР, превращения Советского Союза в беспомощный аграрный придаток капиталистич. мира, обезоруженный и лишённый возможности существования в условиях капиталистич. окружения. Троцкисты пытались разложить в раскол партию большевиков после смерти Ленина, заразить её неверием в дело победы социализма в СССР и создать партию капиталистич. реставрации.

В годы борьбы за социалистич. индустриализацию страны (1926—29) троцкисты продолжали предательскую борьбу против партии Ленина—Сталина. В 1926 Троцкий организовал антипартийный, контрреволюционный троцкистско-зиновьевский блок, развернувший подрывную работу против большевистской партии и Советского государства. Под руководством Сталина партия большевиков разбила идейно и разгромила организацию троцкистско-зиновьевский блок. На XV Съезде ВКП(б) (1927) троцкисты и зиновьевцы за контрреволюционную деятельность были изгнаны из большевистской партии. «Будучи идеологически разбиты большевистской партией, потеряв всякую почву в рабочем классе, троцкисты перестали быть политическим течением и превратились в беспринципную карьеристскую клику политических мошенников, в банду политический двурушников» [История ВКП(б). Краткий курс, стр. 285—286]. В 1929 Троцкий за антисоветскую и контрреволюционную деятельность был выслан из пределов СССР за границу, где продолжал предательскую борьбу против партии Ленина—Сталина в Советского государства.

В 1932—33 троцкисты и бухаринцы организовали антисоветский «право-троцкистский блок». Судебные процессы 1936, 1937, 1938 показали, что бухаринцы и троцкисты во главе с Троцким, Бухариным, Зиновьевым, Каменевым, Рыковым уже с первых дней Великой Октябрьской социалистической революции состояли в заговоре против Ленина, против партии большевиков, против Советского государства; уже давно составляли

одну общую банду злейших врагов народа. Они стремились сорвать Брестский мир, совместно с «левыми» эсерами свергнуть Советскую власть, арестовать и убить В. И. Ленина, И. В. Сталина, Я. М. Свердлову и сформировать новое правительство из троцкистов, бухаринцев и «левых» эсеров. Они организовали злодейское ранение Ленина летом 1918; подготовили антисоветский мятеж «левых» эсеров летом 1918; намеренно обострили разногласия в партии в 1921, стремясь распатать и свергнуть изнутри руководство Ленина; пытались свергнуть руководство партии во время болезни и после смерти Ленина. Троцкисты и бухаринцы задолго до этого перешли на службу иностранных разведок, выдавали государственные тайны и снабжали шпионскими сведениями иностранные разведки, проводили вредительство, диверсии, взрывы; организовали злодейское убийство Кирова, Менжинского, Куйбышева, Горького. Судебные процессы выяснили, что троцкистско-бухаринские предатели, выполняющие волю своих хозяев—иностранных буржуазных разведок, ставили своей целью разрушение большевистской партии и Советского государства, подрыв обороны страны, облегчение иностранной военной интервенции, подготовку поражения Красной армии, расчленение СССР, уничтожение завоеваний рабочих и колхозников и восстановление капиталистич. рабства в Советском Союзе. За эти чудовищные преступления по приговору Военной коллегии Верховного суда СССР бухаринско-троцкистские изменники были расстреляны. Советский народ одобрил разгром «контрреволюционного «право-троцкистского блока» и ещё теснее сплотился вокруг партии Ленина—Сталина. Троцкий был убит в 1940 одним из своих приспешников. Т.—злейший враг всего трудящегося человечества, троцкисты всюду выполняют роль провокаторов и шпионов контрреволюционной буржуазии в рабочем движении, стремясь разложить коммунистич. движение.

ТРОЦКИСТСКО-ЗИНОВЬЕВСКИЙ АНТИСОВЕТСКИЙ БЛОК, был организован из остатков оппозиционных групп троцкистами и зинovieвцами летом 1926 в целях подрыва большевистской партии и Советского государства. Став на путь организации подпольной меньшевистской партии, Т.-з. а. б. превратился в орудие буржуазии против диктатуры пролетариата. XV конференция ВКП(б) (1926) охарактеризовала Т.-з. а. б. как с.-д. уклон в рядах партии в основном вопросе о характере и перспективах революции, как вспомогательный отряд 2-го Интернационала в международном рабочем движении. Блок троцкистов и зинovieвцев выступал против возможности победоносного строительства социализма в Советской стране и отрицал международное значение завоевания социализма в СССР. Конференция призвала партию к решительной борьбе против троцкистско-зинovieвского блока, скатившегося на меньшевистские позиции. В 1927 сторонники блока составили антиленинскую платформу, «платформу 83», стали распространять её среди членов партии и потребовали от ЦК партии общепартийной дискуссии. Это была наиболее лживая платформа троцкистской оппозиции. Общепартийная дискуссия, объём-

ленная ЦК партии за два месяца до XV Съезда, показала полное единство и исключительную сплочённость партийных масс вокруг ЦК во главе с товарищем Сталиным. За политику ЦК голосовало 724 тыс. членов партии, за блок троцкистов и зинovieвцев—4 тыс., т. е. меньше одного процента. Партия отвергла платформу блока. Блок троцкистов и зинovieвцев был разбит наголову. После провала в партийной дискуссии блок перешёл к более острым формам борьбы против большевистской партии и Советской власти. 14/XI 1927 объединённое собрание ЦК и ЦКК исключило из партии Троцкого и Зинovieва. XV Съезд ВКП(б) (1927) признал, что оппозиция идейно разорвала с ленинизмом, переродилась в меньшевистскую группу, стала на путь капитуляции перед силами международной и внутренней буржуазии—на путь контрреволюционной борьбы против Советской власти. Съезд нашёл, что разногласия между партией и оппозицией из тактических переросли в программные, и объявил принадлежность к троцкистской оппозиции и пропаганду её взглядов несовместимыми с пребыванием в рядах ВКП(б). Поэтому Съезд одобрил постановление ЦК и ЦКК от 14/XI 1927 об исключении из партии Троцкого и Зинovieва и постановил исключить из партии всех активных деятелей троцкистско-зинovieвского блока (Радек, Преображенский, Раковский, Пятаков, Серебряков, И. Смирнов, Каменев, Мдивани, Смилга и др.) и всю группу «демократического централизма» (Сапронов, Н. Смирнов, Богуславский и др.). В ходе борьбы против большевистской партии и Советской власти троцкисты и зинovieвцы превратились в наёмную банду убийц, вредителей, диверсантов и шпионов иностранных разведок (см. «Право-троцкистский блок»).

ТРОЦКИСТСКО-ЗИНОВЬЕВСКИЙ ОБЪЕДИНЁННЫЙ ТЕРРОРИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР, организованный в Москве в период 1932—36 и поставивший себе задачей в целях захвата власти совершение ряда террористических актов против руководителей ВКП(б) и советского правительства. В Т.-з. о. т. ц. входили от зинovieвцев: Зинovieв, Каменев, Евдокимов, Бакаев, от троцкистов: И. Смирнов, Тер-Ваганян, Мрачковский. Для проведения поставленной задачи Т.-з. о. т. ц. организовал ряд террористич. групп и подготовлял ряд террористических актов. Главным вдохновителем и организатором Т.-з. о. т. ц. был враг народа Троцкий. Помощниками Троцкого и исполнителями его контрреволюционных указаний были Зинovieв, Каменев, И. Смирнов и их сообщники. Центр действовал по заданиям разведок империалистич. государств. Свои преступные замыслы наймиты империализма маскировали самым подлым двурушничеством, всеми средствами стараясь засвидетельствовать свою лояльность и даже преданность партии, они в то же время стремились к разрушению партии и Советского государства, готовили убийство вождей партии, вели шпионско-диверсионную работу в пользу капиталистич. окружения и готовили поражение СССР в случае войны его с империалистич. государствами. Одной из террористич. групп—«Ленинградским центром» по прямому заданию Л. Троцкого и

Г. Зиновьева и под непосредственным руководством Бакаева было осуществлено 1/XII 1934 г. злодейское убийство С. М. Кирова. На процессе т. н. «Московского центра» (1935) Зиновьев и Каменев были уличены в гнусной роли, какую они играли в деле подготовки убийства С. М. Кирова. Прикинувшись раскаявшимися, Зиновьев и Каменев скрыли на суде свои связи с Троцким, с иностранной разведкой, существование Т.-з. о. т. ц. и общей объединённой троцкистско-бухаринской банды—наймитов иностранных разведок.

После разгрома, в связи с убийством тов. Кирова, Т.-з. о. т. ц. Троцкий взял лично на себя руководство террористической деятельностью в СССР. С этой целью он перебрасывал в СССР из-за границы своих агентов. Однако советская разведка вскоре раскрыла заговор троцкистско-зиновьевских террористич. групп. В августе 1936 были раскрыты чудовищные преступления Т.-з. о. т. ц. «Пойманные с поличным преступники должны были признаться публично, на суде, что они организовали не только убийство Кирова, но подготовляли убийство и всех остальных руководителей партии и правительства» [История ВКП(б). Краткий курс, стр. 312]. Зиновьев, Каменев и др.—банда шпионов, беспринципных политич. авантюристов и убийц—пытались скрыть на суде истинные цели своей владейской деятельности, представляя её только как личную борьбу за власть. Но судебные процессы 1937 и 1938 вскрыли, что троцкисты, зиновьевцы и бухаринцы под видом «право-троцкистского блока» (см.) уже давно составляли общую банду врагов народа, поставивших себе целью разрушение ВКП(б) и социалистического государства и восстановление капитализма в СССР. Верховный суд СССР приговорил участников троцкистско-зиновьевской банды убийц к высшей мере наказания.

ТРОШЮ (Trochu), Луи Жюль (1815—96), франц. генерал. Выдвинулся в период Второй империи. В 1859 участвовал в Итальянской кампании и отличился при *Сольферино* (см.). В 1867 выпустил книгу «L'armée française» с резкой критикой порядков, существовавших во французской армии. Во Франко-прусской войне после первых серьёзных поражений был назначен военным губернатором Парижа и начальником армии, защищавшей столицу. После *Седана* (см.) и падения империи *Наполеона III* (см.), по предложению Гамбетты, вся власть сосредоточена была в руках Т., избранного президентом правительства национальной обороны. Пассивная и трусливая политика Т. в деле обороны осаждённого Парижа, его страх перед вооружением народных масс завершились позорной капитуляцией города. В 1872 Т. подал в отставку и отошёл от государственной деятельности.

ТРОЩЕНИЕ, соединение двух или нескольких нитей и совместное наматывание их на катушку, или бобину. Т. обычно предшествует кручению; применяется в производстве швейных ниток, при изготовлении шерстяной камвольной пряжи и в производстве кручёного шёлка. Т. производится на специальной тростильной машине. Соединяемые нити должны иметь одинаковое натяжение, поэтому полные катушки не следует тростить с ка-

тушками, наполовину смотанными, так как нить с неполной катушки сходит быстрее и имеет большее натяжение, чем нить, сматываемая с полной катушки. Применяемые для Т. катушки и початки имеют одинаковую намотку, чаще всего крестовую, что позволяет быстро находить конец оборвавшейся нити.

Лит.: К о р о б а н о в А. [и др.], Крутильное и шпальное производство, Иваново-Вознесенск, 1927.

ТРОЯ, по сказаниям Древней Греции,— город на мало-азиатском берегу Геллеспонта в долине реки Скамандра. Основана была Илом, правнуком царя Дардана II, сына Зевса, откуда и другое название Т.—Илион. После Ила в Т. правил его сын Лаомедонт, к-рому боги—Аполлон и Посейдон—построили вокруг Т. несокрушимые стены. При нём взял и разграбил Троя Геракл. Сын Лаомедонта Приам был последним царём. При нём Т. была взята и разрушена греками после десятилетней осады (см. *Троянская война*). В наст. время учёные признают историч. существование Т., отождествляя её б. ч. с городом, раскопанным *Шлиманом* (см.) на холме Гиссарлык в 1871 (на мало-азиатском побережье Дарданелльского пролива). При этих раскопках; продолжавшихся с перерывами ряд лет и не законченных до наст. времени, на Гиссарлыке был вскрыт ряд поселений-городов, причём древнейший город относится к эпохе каменного века, восходит к 4-му тысячелетию до хр. э. и уже не представляет поселения примитивного типа. В этом городе найдено было много каменного оружия, глиняная утварь, сделанная без применения гончарного круга. Город был окружён стеной, сложенной из грубо обтёсанного камня, скреплённого глиной. Находившийся над первым городом второй город относится уже к бронзовому веку и может быть датирован 3-м тысячелетием до хр. э. В нём было обнаружено большое количество бронзового оружия—наконечники для копий и стрел, кинжалы, топоры и т. д. Были найдены также изделия из золота и серебра—диадемы, ожерелья, кольца, серьги, сосуды. Из керамики второго города особенно интересны кубшины и так называемые лицевые вазы. Второй город был окружён массивной стеной, сложенной в нижней части из грубо обтёсанного камня, в верхней—из кирпича-сырца. К городским воротам вели особые ходы, вымощенные каменными плитами. Дома города, построенные из кирпича-сырца, имели четырёхугольную форму, посредине большой комнаты помещался очаг; помещения дома разделялись на мужскую и женскую половины. Найденные в городе предметы указывают на существовавшие уже сношения с островами Эгейского моря, с Балканским п-овом, а возможно и с Египтом. Культура второго города имеет некие общие черты с древнейшими культурами Балканского п-ова и даже с *Трипольской культурой* (см.) юга СССР. Шлиман называл этот второй город гомеровской Троей. Мнение это ошибочно. С большим основанием считали гомеровской Троей шестой город, время существования к-рого можно отнести ко 2-й половине 2-го тысячелетия до хр. э. И этот город окружён высокой стеной, кладка к-рой уже более совершенна; к стене при-мыкают высокие башни, проходы в стене

хорошо защищены от нападения. Дома города построены из тёсаного камня. В городе имелись 3 колодца, вырубленные в скале. План домов близок к плану домов *Микен* (см.). Шестой город также относится к эпохе бронзового века; железо в нём было ещё почти неизвестно. В культуре шестого города много общего с *Эгейской культурой* (см.). Новейшие раскопки американской экспедиции на Гиссарлыке расширили и уточнили сведения о Т. Гомеровской Троей являлись, по видимому, седьмая Троя в начале её существования. Оказалось возможным также лучше проследить отдельные периоды в развитии поселений и особенности культуры каждого из них.

ТРОЯНСКАЯ ВОЙНА, легендарная война греков с городом-государством Троей, о которой повествуют Гомер в «Илиаде», Вергилий—в «Энеиде» и в отрывках других поэтов того же цикла, дошедших до нас. Легенда о Т. в. создавалась, по видимому, на основе историч. факта борьбы переселявшихся с Балканского п-ова на побережье Малой Азии греков с жившими там племенами. Согласно легенде, псевдом к Г. в. послужило похищение Парисом, сыном царя Трои Приамом, жены царя Спарты Менелая—Елены. Греч. герои, призванные Менелаем на помощь, отправляются в поход и осаждают Троею. Предводителем всех греков был брат Менелая, правитель г. Микен, Агамемнон. В «Илиаде» подробно описываются подвиги героев, среди к-рых особенно выделяются вожди греков: храбрый Ахилл, «хитроумный» Одиссей и др., из троянцев—сын царя Приама Гектор. Осада длится 10 лет. Греки силой не могут взять Троею и прибегают, по совету Одиссея, к хитрости (см. *Троянский конь*). Троя была взята и разрушена, все троянцы перебиты, а троянки и их дети стали рабами греков. Легенда о Т. в., как можно предполагать, создавалась не раньше 10 в. до хр. э. Такие легенды о походах героев характерны для эпоса многих народов.

ТРОЯНСКИЙ КОНЬ, деревянный конь, с которым греч. легенда связывала падение Трои (см. *Троянская война*). Греки, долго безуспешно осаждавшие Троею, по совету Одиссея соорудили огромного деревянного коня и внутри него поместили воинов. Конь, выставленный перед городом, был, несмотря на предостережение троянского жреца Лаокоона, ввезён в Троею. Ночью воины вышли из него и впустили в город остальных греков. Троя была взята. Эта легенда передана Вергилием во 2-й песне «Энеиды».

ТРОЯНЦЫ, группа малых планет (см.), среднее расстояние от Солнца и период обращения к-рых такие же, как у планеты Юпитер. Их изучение представляет крупный интерес для небесной механики, т. к. они иллюстрируют данный Лагранжем частный случай решения задачи трёх тел, постоянно располагаясь с Юпитером и Солнцем приблизительно в вершинах равностороннего треугольника. В наст. время их известно 12; 10 из них носят имена героев Троянской войны (отсюда и название Т.): Ахилл, Патрокл, Гектор, Нестор, Приам, Агамемнон, Одиссей, Эней, Анхиз, Троил. По яркости очень слабы (12—14-й звёздной величины), истинные размеры не более 15 км в диаметре.

ТРУА (Troyes), город на С.-В. Франции, адм. центр департ. Об, на р. Сене и Верхне-Сенском канале; узел ж. д. 58 тыс. жит. (1936). Трикстажная, хлопчатобумажная, красильная, металлообрабатывающая, деревообрабатывающая, пищевая пром-сть. Собор 13—17 веков.

ТРУА (Троу), Франсуа, де (1645—1730), франц. живописец. Учился в Париже у Н. Луара и Кл. Лефевра. Начал как историч. живописец, но завоевал признание как портретист. В 1674 Т. получил звание академика, в 1692—профессора; с 1708 по 1722 был директором Академии. Т. работал почти исключительно для придворных кругов. Его произведения представляют собой типичные образцы репрезентативного барочного портрета: лица идеализированы, мало выразительны и мало индивидуальны; с виртуозным мастерством передаются пышные аксессуары—кружева, золотые вышивки, парча, бархат. Колорит пёстрый и холодный. Особенным успехом пользовались женские портреты Т. Он явился основоположником того мифологич. жанра в портрете, блестящим продолжателем к-рого в 18 в. был Наттё. Работы Т. хранятся в музеях Зап. Европы (Версаль, Лувр) и в СССР в Гос. Эрмитаже в Ленинграде (портрет жены художника и др.) и в Гос. Музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина в Москве (портрет Аделаиды Савойской).

ТРУБА (итал. tromba, нем. Trompete), медный духовой инструмент сопранового диапазона, с сильным звуком. В качестве военного инструмента, применяемого в целях сигнализации, а также для воинственных и торжественных фанфар и маршей, Т. известна с глубокой древности (применялась также при религиозных церемониях). Первоначально Т. имела прямую, узкоцилиндрическую форму с широким раструбом. Т. в изогнутом виде появилась в 15 в. Старинная (или натуральная) Т. давала небольшое количество звуков в порядке натурального звукоряда (обертоны). Дополнительные трубки (кроны) позволяли понизить весь звукоряд на тот или иной интервал. В начале 19 в. Т. была усовершенствована при помощи *вентилей* (см.), сделавших звукоряд хроматическим. Хроматическая Т. играет важную роль в современном симфонич. оркестре (от 2 до 5 партий) и входит в состав военного оркестра. Кроме обыкновенной сопрановой Т., имеющейся в трёх различных строях, из к-рых употребителен гл. обр. строй си-бемоль (1п В; звучит на большую секунду ниже, чем нотруется) в симфонич. оркестрах изредка применяются (также в различных строях): басовая Т., введённая Вагнером, альтовая Т., сконструированная по желанию Римского-Корсакова, и малая Т. (tromba piccola), с более высоким диапазоном. Натуральная Т. применяется в наст. время главным образом в качестве сигнального (фанфарного) инструмента. В СССР приняты след. виды сигнальных Т.: 1) пионерская—в строе си-бемоль, 2) кавалерийская и 3) фанфара (Т. удлинённого типа, с украшениями)—сбе последние в строе ми-бемоль.

ТРУБАДУРЫ (старо-провансальские—«слагатели»), провансальские лирич. поэты, представители рыцарской куртуазной поэзии.

Поэзия Т. развилась в период от конца 11 в. до середины 13 в. (приблизительно). Основная тематика Т.—куртуазная любовь («служение даме»), верность покровителю—сеньёру, воспевание рыцарских доблестей и т. д.

Т. в значительной мере использовали народную песню, стилизовав и умножив её формы. Они создали свои литературные традиции и каноны, наложившие на их лирику отпечаток чрезмерной изысканности. Вопросы стиля—борьба между «сокровенным» (*trobar clus*) и «ясным» (*trobar clar*) стилем—занимали в поэтич. практике Т. большое место. Лирика Т. породила большое разнообразие форм—кансону, сирвенту, альбу, диалогич. пастуреллу, тенсону и т. д.— и отличалась весьма развитой метрикой и строфикой. Дидактическая лирика в форме сирвент—«служебных» песен—носила нравоучительный и зачастую сатирич. характер. Она была менее скована условностями, нежели любовная лирика.

Т. принадлежали к различным классам средневекового общества: граф Гильом де Пуатье (1071—1127), Джауфре Рюдель, принц Блайи (писал приблизительно между 1130 и 1150)—певец «дальной любви», Раймбаут III, граф Оранский (1150—73) были знатными сеньёрами. Профессиональный трубадур Бернарт де Вентадор был сыном бедного министра; человеком без роду и племени был Маркабрюн (оба—во второй половине 12 в.). Главными представителями оформившегося стиля профессиональной лирики Т. были Арнаут де Марейль, Гираут де Борнель, Арнаут Даниель. Знаменитый Бертран де Борн (ок. 1140—1215) был блестящим певцом рыцарских войн и рыцарского разбоя. Разгром южно-франц. феодализма в Альбигойских войнах (1209—29) нанёс смертельный удар куртуазной поэзии Прованса. В этот период написаны противоположные сатиры Пейре Карденалья и Гильома Фигейры, а также произведения плебея Монтана Сартра, направленные против двурушничества сеньёров. В дальнейшем лирика Т. Прованса перерождается в религиозную лирику—в честь мадонны.

Поэзия Т. имела громадное влияние на литературное развитие Сев. Франции, Италии, Испании, Португалии, Германии (миннезанг). Особую роль в этом отношении сыграла эмиграция Т. Под их влиянием в ряде романских стран создавалась местная лирика Т. на провансальском яз., прокладывая путь куртуазной лирике на собственных языках. Значительное влияние имела поэзия Т. на *dolce stil nuovo* раннего итальянского Возрождения. Велико значение Т. и для музыки.

Лит. см. при ст. *Провансальская литература*.

ТРУБЕЦКОЙ, Дмитрий Тимофеевич (год рожд. неизвестен—ум. в 1625), боярин. При Шуйском был сторонником Тушинского самозванца. С распадом Тушинского лагеря, когда отряды гетмана Жолкевского, а потом Гонсевского заняли Москву, Т. выступил с другими воеводами на борьбу с захватчиками. В 1611 был одним из руководителей (вместе с Ляпуновым и Заруцким) первого земского ополчения. С распадом ополчения продолжал стоять под Москвой во главе казацких отрядов. С приходом под Москву второго ополчения (кн. Д. М. Пожарского) Т. после некото-

рых переговоров соединился с ним осенью 1612. В октябре Т. вместе с Пожарским взял Китай-город (22/X 1612), а затем и Кремль. До избрания на царство М. Ф. Романова Т. вместе с Пожарским и Мининым был во временном правительстве. В 1617 очистил Великий Новгород от интервентов-шведов. Был воеводой в Тобольске.

ТРУБЕЦКОЙ, Евгений Николаевич, князь (1863—1920), философ и публицист. Профессор философии права в Киевском, а затем в Московском ун-те, Т. был в философии представителем религиозного идеализма в духе учения Владимира Соловьёва (см.). Основные работы Т., кроме обширной двухтомной монографии о Владимире Соловьёве («Мирозерцание Вл. Соловьёва», изд. «Путь», [М., 1913]): «Религиозно-общественный идеал западного христианства в 5 веке, [ч.] 1—Мирозерцание блаженного Августина» (М., 1892), «Религиозно-общественный идеал западного христианства в 11 веке. Идея Божеского царства в творениях Григория VII и публицистов его современников» (3 вып., Киев, 1897), «Метафизические предположения познания. Опыт преодоления Канта и кантианства» (М., 1917), в которой Трубецкой критиковал учение Канта и неокантианцев с точки зрения идеализма более последовательного, чем кантовский. Как публицист и общественный деятель Т. выступал в качестве представителя буржуазного либерализма. Враждебную марксизму и Великой Октябрьской социалистич. революции деятельность Т. продолжил и в эмиграции.

ТРУБЕЦКОЙ, Павел Петрович (1867—1938), русский скульптор, импрессионист, воспитан-



П. Трубецкой. «Лев Толстой верхом», 1899. Бронза.

вался и жил за границей, изредка наезжая в Россию. Рано начал самостоятельно зани-

маться скульптурой и быстро выдвинулся в ряды выдающихся мастеров пластической формы. Для работ Т. характерны живописность, к-рой он добивается с помощью особой обработки поверхности глины, подчёркивающей дробную игру световых бликов и теневых пятен, а также стремление передать явление во всей его жизненной подвижности, в окружении воздушной стихии. В портретных бюстах и статуэтках не всегда дана глубокая психологич. характеристика, но всегда уловлены индивидуальная поза, жест и внешнее сходство (портреты кн. Л. Голицына, С. С. Бсткина, М. С. Боткиной, кн. Мещерского, Пушкина и Л. Толстого). Глубоко интимная грустная нотка пронизывает небольшие групповые композиции («Мать с ребёнком», «Мать и сын», «Дети», «Дама с собакой»). В таких статуэтках, как «Извозчик и сани, занесённые снегом», Т. глубоко эмоционален, пробуждая жалость и сострадание к человеку, прикованному к тяжёлому и безрадостному труду. Мастер импрессионистических интимных камерно-станковых произведений Т. успешно решает задачи монументальной скульптуры в памятнике императору Александру III. Т. создал политически насыщенный образ, одновременно и реалистический, и символический, изображающий, по определению современников, «мрачное тринадцатилетие, в течение которого могучая царственная рука держала страну в состоянии неподвижности».

ТРУБЕЦКОЙ, Сергей Николаевич, князь (1862—1905), философ и публицист. Профессор философии в Московском ун-те, один из виднейших участников журнала «Вопросы философии и психологии», редактор программного сборника «Проблемы идеализма», [М., 1902]. Т. развивал в своих философских работах идеалистич. учение, представлявшее переработку объективного идеализма гегельянского типа в духе религиозной философии Владимира Соловьёва (см.). Основные идеи своего учения Т. изложил в статьях: «Основания идеализма» (Собрание соч., т. II, М., 1908), «О природе человеческого сознания» (там же), «Вера в бессмертие» (там же). Идеалистические, резко враждебные материализму идеи проводятся Т. и в его историко-философских исследованиях: «Метафизика в древней Греции» (М., 1890) и «Учение о Логосе в его истории», т. I (М., 1900). Попытка Т. синтезировать рационалистические элементы идеализма с религиозно-мистическим воззрением вызвала критику со стороны рационалистического крыла идеализма (полемика Т. с Б. Н. Чичериным). В публицистических работах Трубецкой отстаивал классическую систему образования и автономии университетов, разумея под ней не только свободу университетской жизни от полицейского надзора, но также отстранение студентов от всякого участия в политической деятельности. С развитием революционного движения 1905 Т., избранный ректором Московского ун-та, не желая допустить проникновения политич. борьбы в стены университета, согласился на закрытие его. Поведение Т., в ходе развернувшейся в университете борьбы, вызвало резкую критику деятельности Т. даже в кругах либеральной буржуазной интеллигенции, в среде к-рой он

был в предреволюционные годы очень популярен.

ТРУБЕЦКОЙ, Сергей Петрович, князь (1790—1860), гвардейский полковник, один из видных участников движения *декабристов* (см.). Происходил из старинного рода крупных помещиков. Восемнадцати лет поступил на военную службу в гвардию. За время Отечественной войны 1812 и заграничного похода отличился под Бородином, Кульмом и Лейпцигом. По возвращении в Россию Трубецкой стал одним из основателей (в 1816) Союза спасения, а после его распада (из-за разногласия между более умеренной группой, представителем которой являлся Трубецкой, и радикальными элементами) был в 1818 одним из организаторов *Союза благоденствия* (см.). В 1819 Т. уехал за границу. Возвратившись в 1821 в Россию, он вместе с Никитой Муравьёвым, К. Ф. Рылевым и Е. П. Оболенским стал руководителем новообразованного в 1822 Северного общества, ставившего своей целью введение конституционной монархии и освобождение крестьян с небольшим наделом. Т. был решительным противником пестелевских идей (см. *Пестель П. И.*), революционной диктатуры и аграрного передела. С 1822 Т. состоял полковником гвардейского Преображенского полка. В 1825 он был избран «диктатором» восстания и наметил план «злегалного переворота» путём вооружённого давления армии на правительство. Во время восстания 14 декабря Т., мучимый сомнениями, не явился на Сенатскую площадь. За участие в движении был приговорён к смертной казни, заменённой вечной ссылкой на каторжные работы; после амнистии декабристов в 1856 жил в Киеве, а потом в Москве. Оставил «Записки», к-рые были впервые изданы Герценом в Лондоне в 1863.

ТРУБЕЦКОЙ БАСТИОН, при царизме—тюрьма в *Петропавловской крепости* (см.).

ТРУБКИ АРТИЛЛЕРИЙСКИЕ, совокупность механизмов и устройств, предназначенных

для вызова взрыва снаряда после выстрела на заданной дальности в воздухе или после удара в преграду. Огневая цепь Т. а. содержит капсюль-воспламенитель и пороховые запрессовки различного устройства, служащие для усиления или замедления передачи огня от капсюля. В связи с этим Т. а. применяются в снарядах с пороховым снаряжением или в снарядах, снаряжённых бризантным взрывчатым веществом и с детонирующим устройством, состоящим из капсюля-детонатора и детонатора в запальном стакане снаряда. Артиллерийская трубка, конструктивно соединённая с капсюлем-детонатором и детонатором, называется взрывателем.

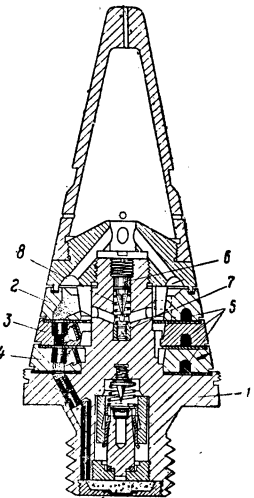


Рис. 1. Пороховая трубка двойного действия Т—6.

Т. а. подразделяются на ударные, дистанционные и двойного действия. Ударные Т. а. предназначаются для взрыва снаряда после удара в преграду; в виду того, что все современные снаряды ударного действия снаряжаются бризантными взрывчатыми веществами, ударные трубки обычно называют взрывателями. Дистанционные Т. а. предназначаются для взрыва снаряда через установленный промежуток времени после выстрела. Т. а. двойного действия, в зависимости от установки, вызывают взрыв снаряда на полёте в воздухе или после удара в преграду. Время, протекающее от момента выстрела до разрыва в воздухе, отсчитывается в Т. а. пороховым или механическим дистанционным устройством, в соответствии с чем Т. а. подразделяются на пороховые и механические.

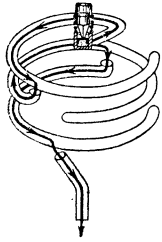


Рис. 2. Схема действия порохового дистанционного устройства Т. а. при дистанционной установке.

Пороховая Т. а. двойного действия (рис. 1) состоит из дистанционного устройства и ударного механизма. [Обозначения на рис. 1: 1—корпус (стебель), 2, 3 и 4—дистанционные кольца, 5—пороховой дистанционный состав, 6—дистанционный ударник, 7—капсюль-воспламенитель, 8—предохранительная пружина]. Основу дистанционного устройства составляют кольца с запрессованным в их желобки пороховым дистанционным составом. Среднее кольцо является неподвижным, а верхнее и нижнее кольца связаны скобой

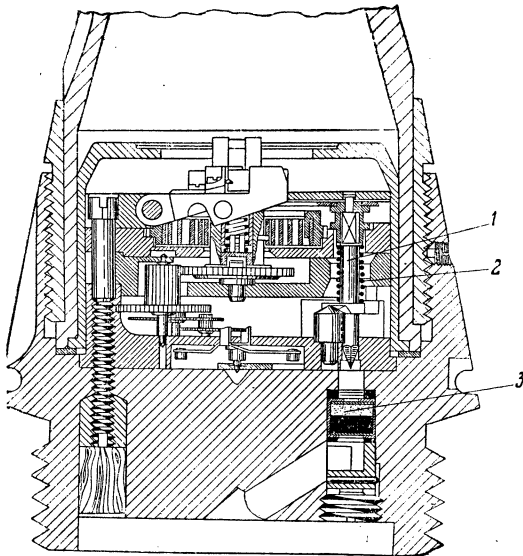


Рис. 3. Механическая дистанционная трубка: 1—дистанционный ударник, 2—спусковая пружина, 3—капсюль-воспламенитель.

и могут вращаться вокруг оси трубки. Перед заряджением орудия трубка устанавливается на требуемую дальность действия поворотом дистанционных колец. Установкой трубки определяется длина дистанционного состава, передающего огонь от капсюля в снаряд и, следовательно, время

действия трубки. При выстреле дистанционный ударник оседает по инерции вниз и накальвает капсюль. Огонь от капсюля воспламеняет дистанционный состав в верхнем кольце и далее, по выгорании установленной длины дистанционного состава в прочих кольцах, передаётся в снаряд и вызывает его разрыв (рис. 2). При отказе в действии дистанционного устройства или при установке трубки на удар действует ударный механизм, расположенный в хвостовой части корпуса.

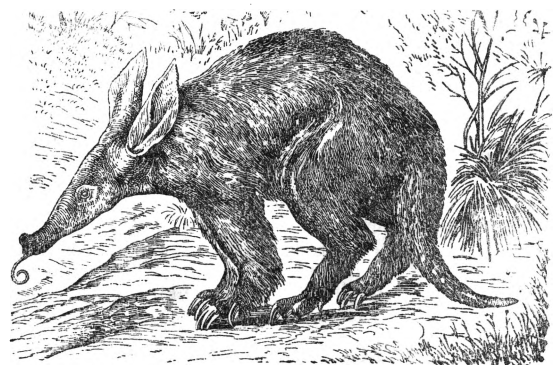
В механической артилл. трубке (рис. 3) применяется часовой механизм, устанавливаемый на требуемое время действия перед заряджением орудия. Часовой механизм автоматически пускается в ход при выстреле и через установленное время освобождает пружинный или центробежный ударник, накальвающий капсюль, огонь от которого передаётся в снаряд.

Г. Третьяков.

ТРУБНОВЕРТЫ, жуки из семейства слоников; то же, что *вертолесты* (см.).

ТРУБНОЖИЛЫ, Chaetopterus, род многощетинковых *кольчатых червей* (см.). Тело, состоящее из многих члеников (сегментов), разделено по длине на несколько отделов, различных по строению. На голове два длинных усика; параподии среднего отдела тела снабжены большими крыловидными придатками. Трубножилы живут в пергаментобразных трубках, построенных из выделений тела. Живущий в Средиземном море вид Chaetopterus variopedatus достигает до 20 см длины.

ТРУБНОЗУБЫ, Tubulidentata, отряд млекопитающих, включающий лишь один род (Orycteropus) с несколькими видами. Тело покрыто редкой щетиной; рыло вытянуто в трубку; зубы лишены корней и состоят из



сцементированных вертикальных трубочек; длинный ремнеобразный язык служит для втягивания в рот прилипающей к нему пищи (муравьёв и термитов). На передних ногах по 4, на задних по 5 пальцев, вооружённых очень сильными, острыми по краям копытообразными когтями, при помощи которых Т. роют землю. Хвост довольно длинный, до половины длины тела и больше. Вместе с хвостом нек-рые виды достигают 2 м длины. Распространены Т. в Южной и Средней Африке. Держатся обычно одиночками, преимущественно на равнинах, в местностях, где много муравьёв и термитов. Днём Т. скрываются в вырытых ими норах, вечером

выходят из них и бродят до рассвета в поисках пищи. Т. очень осторожны и пугливы; при малейшей опасности они быстро зарываются в землю. Раньше Т. относили к неполозубым (с которыми они имеют лишь конвергентное сходство), теперь же их сближают с копытными.

ТРУБКОНОСЫЕ, то же, что *буревестниковые* (см.).

ТРУБНЫЙ КАРТЕЛЬ международный, мощный монополистич. объединение, охватывавшее трубопрокатные предприятия почти всех капиталистич. стран. Создан в 1926 и первоначально объединял предприятия континентально-европейских стран: Германии, Франции, Чехословакии, Бельгии, Люксембурга, Саарской области и Польши. Картель устанавливал квоты экспорта, определял размеры всего сбыта, включая внутренний рынок, регулировал цены и условия продажи, предусматривал взаимную защиту внутреннего рынка. В 1929 к Т. к. присоединились на основании особых соглашений трубопрокатные предприятия Англии, США, Канады, Японии, Швеции и Италии; однако в этих странах Т. к. контролировал только экспорт, сбыт на внутреннем рынке был свободен от картельного регулирования. В международном Т. к. руководящую роль играл герм. трубный синдикат. В 1935 Т. к. распался. Он был взорван герм. трубным синдикатом, стремившимся освободиться от картельных ограничений, чтобы форсировать производство и экспорт труб. Это диктовалось общей политикой герм. фашизма, к-рый, подготавливая войну, усиленно расширял тяжёлую промышленность и развернул при помощи субсидий экспорт широкого наступления на международном рынке в целях получения валюты, необходимой для импорта стратегического сырья.

В 1937, после длительных переговоров, Т. к. был восстановлен, но он ограничивался лишь установлением минимальных цен; кроме того, в картель не вошли некоторые из бывших его участников, в частности Соединенные Штаты Америки. С началом второй мировой войны трубный картель прекратил своё существование.

ТРУБОПРОВОД, непрерывная система труб и специальных деталей к ним, предназначенная для перемещения под давлением жидкости или газообразных тел. Т. были известны в глубокой древности как водопроводные сооружения и изготовлялись из дерева и обожжённой глины. Современные Т., вместе с соответствующими другими необходимыми сооружениями, делятся на: *водопроводы, паропроводы* (см.), *газопроводы* (см. *Воздухопроводы*), *нефтепроводы* (см.) и др. По роду применяемого для изготовления материала Т. бывают металлические, деревянные и железобетонные. Наибольшее распространение имеют металлич. Т. для перемещения жидкостей. Т. гидросиловых установок делятся на два типа—напорные и деривационные.—Напорные Т. служат для подвода воды к турбинам. Они изготовляются обычно из металла. При напоре 50—100 м применяются клепаные трубы, при напоре 100—500 м—сварные и при напоре 500—1.000 м и выше—бандажированные. При напоре 10—60 м используются деревянными трубами. Длина напорных Т. не

превышает нескольких десятков метров. На Рионской ГЭС был построен напорный металлич. Т. с напором 60 м, на Гизель-Донгэс—с напором 300 м. Деревянный Т. диаметром 4 м построен на Нивской ГЭС.—Деривационные Т. служат для отвода воды от плотины; они называются также водоводами и заменяют канал или тоннель. Деривационные Т.—чаще всего деревянные или железобетонные. Деревянные Т. обладают большей гибкостью при осадках, дают меньшие гидравлич. сопротивления и в целом обычно дешевле. Железобетонные Т. применяются для относительно небольших напоров (до 80 м) и при больших расходах воды (порядка 10 и более м³/сек.). Деривационные Т. достигают в диаметре 5—6 м и многих километров в длину.

В Т. действуют следующие силы: внутреннее статическое и динамическое давление, внешняя нагрузка (засыпка землёй и пр.), силы температурных деформаций. Наибольшее значение имеет внутреннее давление. Для расчёта толщины стенок металлич. Т. применяется так наз. котельная формула:
$$\delta = \frac{0,1 \cdot H \cdot D}{2\sigma} (M),$$
 где δ —искомая толщина стенки, H —действующий на Т. напор в метрах водяного столба с учётом динамич. его повышения от гидравлич. удара, D —внутренний диаметр Т. и σ —допускаемое напряжение в материале. Во избежание гидравлич. удара закрытие Т. производят возможно медленно. В целях экономии стремятся изготовлять Т. из высококачественного металла; это позволяет уменьшить диаметр Т., что вызывает увеличение скорости и потерю энергии на трение.

Потери напора в трубопроводе определяются обычно по формуле Шези:
$$h = \frac{V^2}{C^2 \cdot R} l,$$
 где V —скорость, l —длина потока, C —коэффициент Шези, характеризующий шероховатость стенок Т., и R —гидравлич. радиус (отношение сечения трубы к его периметру). Исследования Скобея показали, что потери напора пропорциональны квадрату скорости лишь для бетонных труб; для металлических они пропорциональны скорости в степени 1,9 и для деревянных—1,8. При изменении температуры Т., особенно металлической, изменяет свою длину. Требуется установка специальных компенсаторов, воспринимающих температурные изменения размеров трубопроводов. Для смягчения температурных влияний и, в частности, для борьбы с замерзанием водопроводных трубопроводов их закапывают в землю.

Лит.: Бахметев В. А., О равномерном движении жидкости в каналах и трубах, 2 изд., Л., 1931; Брилинг С. Р., Пособие для проектирования и расчёта водопроводных линий и городских сетей, 2 изд., М.—Л., 1930; Павловский Н. Н., Гидравлический справочник, Л.—М., 1937; D u g a n d W. F., Hydraulics of pipe lines, N. Y., 1921. В. Кикодзе.

ТРУБЧАТЫЙ ФОТОМЕТР, прибор, состоящий из ряда параллельных трубок равной длины, на одном конце к-рых находятся диафрагмы различного диаметра. Освещённость на другом конце трубок, обращённых диафрагмами к равномерно освещённой матовой поверхности, пропорциональна площади диафрагм и может быть точно рассчитана в относительных единицах. Т. ф. употребляется в фотографической фотометрии для нанесения на

фотографическую пластинку полей с известной градацией интенсивности, например, для определения характеристической кривой пластинки.

ТРУБЧЕВСК, город, районный центр в Брянской области, ж.-д. станция. 8 тыс. жит. (1939). Расположенный в центре крупного коноплеводческого района, Т. издавна стал видным центром по торговле пенькой. При Советской власти выросла и пром-сть, гл. обр. пенькообрабатывающая и пищевая (овощесушильная, маслосточная и др.). Город электрифицирован, имеет водопровод. Т.—один из древнейших городов края, известный с 12 в. Был удельным городом Новгород-Северского княжества. В дальнейшем принадлежал Литве. По договору 1503 (о перемирии с Литвой) был присоединён к Московскому государству.

ТРУБЫ, полые тела с внутренней и внешней цилиндрич. поверхностями, служащие для перемещения жидкостей, газов и твёрдых тел. Т. применяются также в качестве деталей машин, стволов орудий и миномётов и для инженерно-строительных сооружений. Основные способы производства Т.: отливка в формы и центробежная, сварка, прокатка, штамповка. Т. изготовляются из чугуна (литые), стали (сварные, клёпаные, цельнокатанные, цельнокованные, цельнотянутые), цветных металлов (из меди и её сплавов, свинца, алюминия и др.), цемента (бетонные, железо-бетонные, асбоцементные), дерева, резины (гибкие Т.—рукава), текстильных материалов (шланги), пластических масс и др. В практике наибольшее применение имеют чугунные и стальные Т.

Чугунные Т. делятся на два класса: а) работающие при внутреннем давлении, напорные; их называют б. ч. водопроводными, и б) работающие без внутреннего давления—фановые, сливные; их называют также канализационными. Основная область применения чугунных Т.—водопроводы, кроме того, трубопроводы гидростанций (с напором воды не выше 20 атм.), экономайзеры, нефтеперегонные з-ды, канализационные сооружения, трубопроводы при постройке железных и шоссе дорог. Отливка чугунных Т. известна с 17 в. Версальский водопровод (Франция), длиной св. 20 км, уложен в 1660—68 из чугунных Т. диаметром 325—500 мм. В Америке первый водопровод из чугунных Т. был положен в 1801.

В наст. время применяются следующие способы изготовления чугунных литых Т.: 1) ямный (вертикальная отливка), 2) карусельный, 3) центробежный—с отливкой в металл. и песчаные формы, 4) отливка Т. в стационарные горизонтальные формы. Ямный способ заключается в том, что на заливку ставится высушенная, вертикально установленная песчаная форма с сухим стержнем—глиняным или песчаным, сделанным на металл. патроне. Собранный форма (опока) подвешивается в мастерской таким образом, что значительная часть её помещается в яме, вырытой в мастерской (отсюда и название «ямный способ»), снаружи остаётся часть опоки высотой 600—700 мм. Эта форма заливается жидким чугуном из ковша. Работа в яме, вырытой в цехе, создаёт тяжёлые условия труда: тесноту, неудовлетворитель-

ную вентиляцию, неадекватное освещение; перемещение формовочных материалов и расплавленного чугуна от одной опоки к другой вызывает значительные накладные расходы, потерю времени; низок коэффициент использования производственной площади. Со второй половины 19 в. начали строить двухэтажные литейные: вертикально подвешенные опоки свешивались со второго этажа в первый. Проводится частичная механизация в подготовке формовочных земель, трамбовке форм, изготовлении стержней. Однако повышение производства тормозится неподвижностью опок и необходимостью вследствие этого подвозить к ним сырьё и отвозить готовую продукцию и отработанное сырьё.

Карусельный способ производства Т. основан на применении подвижных опок, что позволяет сосредоточить в одном постоянном месте приготовление и хранение формовочных материалов, в другом—заливку чугуна, в третьем—выбивку опок. Набивка форм, сушка их, установка стержней и заливка форм происходят на различных участках мастерской при подходе к этим участкам соответствующего сектора карусели. Карусель представляет собой вращающуюся вокруг центральной оси платформу с опоками, число к-рых зависит от диаметра отливаемых Т.; так, напр., при отливке Т. диаметром 75—100 мм навешивают 48 опок, при отливке труб диаметром 125—150 мм—42 опоки, а при диаметре Т. 1.000 мм—12 шт. Карусель обслуживается набивочной машиной и земледельческой (одна на 2 карусели). Просушка формовочной массы производится газом (газогенераторным или доменным). После очистки от литейного мусора и пригоревшей земли Т. обрезаются на специальных станках, подвергаются испытанию на гидравлич. прессах, нагреваются и асфальтируются.

Центробежная отливка—наиболее совершенный в технико-экономич. отношении способ изготовления чугунных Т.: выпуск Т. с 1 м² производственной площади повышается в 6—7 раз, снижаются капитальные затраты на тонну продукции, увеличивается на 20—25 % выход годных Т. из жидкого металла, снижается на 25—30 % расход металла; Т. получается с равномерной толщиной стенок и с лучшими механич. свойствами. Первый патент по центробежному литью был взят англичанином Эргардом в 1809. В современных условиях наибольшее распространение получил способ центробежной отливки Т. де-Лаво (рис. 1). Установленный на тележке кожух В может передвигаться по рельсам в направлении своей оси; внутри кожуха помещается вращающаяся форма—кокиль Б. Внутренняя поверхность формы соответствует наружной поверхности отливаемой Т. Форма опирается на 2 ряда роликов, укрепленных внутри кожуха; приводится она в движение электромотором Г, установленным на кожухе машины. Заливка чугуна производится из опрокидывающегося ковша Д; расплавленный чугун течёт по наклонному спуску в жолоб А. Жолоб и форма слегка наклонены в сторону раструбного конца. Отливка Т. начинается с раструба. Кожух с формой наводят на жолоб, конец к-рого достигает раструбного конца формы.

где вставляют стержень для образования раструба *Е*. В ковш наливают определённое количество чугуна и начинают вращать форму. Как только форма получит надлежащее число оборотов, чугун из ковша пускают в разливочный желоб. Увлечённый центробежной силой чугун, сбегая с жолоба, отбрасывается сначала в часть формы с большим диаметром, т. е. в раструб, и заполняет его. В это время кожух с формой начинают равномерно сдвигать с жолоба (по направлению стрелки), пока *Т.* не будет залита во всю длину и вся форма не сойдёт с жолоба. После этого форма вращается ещё нек-рое время, пока чугун не затвердеет, затем *Т.* захватывают со стороны раструба особыми клещами и сообщают машине обратное движение. *Т.* выходит из формы и ложится на специальные подставки.

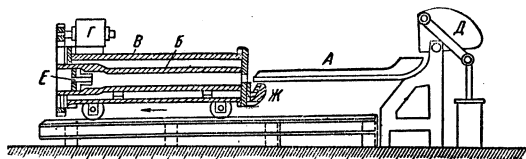


Рис. 1. Аппарат де-Лаво для центробежной отливки труб.

Заливка *Т.* длится 30—40 сек., а совокупность всех операций по изготовлению *Т.* — 1—2 мин. Машина даёт 30—40 *Т.* в час. Регулируя скорость вращения формы, поступательное движение машины и поворачивание ковша (скорость поступления чугуна), можно менять в широких пределах толщину стенки *Т.* Для устранения закалки наружной поверхности *Т.* применяется способ Мура (США), при котором внутренняя часть изложницы (кокиля) футеруется формовочной массой. После отливки каждой *Т.* приходится менять футеровку, что снижает производительность машины. В 1938 в США начали отливать *Т.* на усовершенствованной машине Супер де-Лаво, в к-рой внутренняя поверхность кокиля непосредственно перед поступлением жидкого чугуна покрывается специальным порошком при помощи пульверизации. Это предотвращает закалку наружной поверхности *Т.*, к-рые обладают поэтому более высокими механич. свойствами. — В Италии применяют метод Френчи-Григорини, при к-ром *Т.* охлаждаются в чугунные кокили, охлаждаемые разбрызгиваемой холодной водой. В СССР спроектированы машины оригинальной советской конструкции. — В США, а затем в Европе с 1926 стали производить центробежную отливку *Т.* в песчаные формы (метод Мур-Вуд Сенд-Спен): на центробежной машине вращается чугунная опока с песчаной формой *Т.*; стержень отсутствует. При этом методе в *Т.* нет усадочных раковин и газовых пузырей; металл получается плотным, без шлаковых включений.

Весьма ограниченное применение имеет метод отливки в стационарные горизонтальные формы фановых (канализационных) чугунных *Т.* Недостатки этого способа — разностенность, загрязнённость и низкая производительность.

Трубы стальные (железные) изготавливаются по способу сварки и прокатки. Сварные *Т.* (газовые, дымогарные, рывые) изготавливают несколькими спосо-

бами: встык, внакладку, газовой сваркой, электросваркой. Заготовка для сварных *Т.* (штрипс) представляет собой стальную полосу соответствующих размеров. Один конец штрипса заостряют на прессе; затем штрипсы загружают в сварочную печь. После нагрева заострённый конец штрипса захватывают клещами и подают на сварочный волоочильный стан. На клещи предварительно одевают воронку; после этого клещи захватываются тележкой; воронка задерживается в гнезде, и штрипс, проходя через воронку, сворачивается и сваривается встык. Перед входом штрипса в воронку его кромки обдувают сжатым воздухом. Это увеличивает производительность стана, сокращает угар металла и расход топлива; повышается также качество *Т.* Новейшие станы для сварки *Т.* внакладку, установленные на нек-рых заводах в СССР, механизированы: штрипсы подаются на специальный стол, откуда они автоматически поступают под пресс для заострения концов, а затем при помощи шлепперного устройства передвигаются к регенеративной печи, отапливаемой генераторным газом. Штрипсы загружают заострёнными концами вперёд. После протяжки *Т.* вместе с клещами проходит калибровочный стан, затем клещи снимаются, и *Т.* идёт на холодильник; после остывания *Т.* подвергается обрезке, нарезке, правке, испытанию. Производительность стана — 500 шт. дюймовых *Т.* в час. Сваркой встык изготавливают трубы диаметром от 6 мм до 60 мм, гл. обр. для водо-, газо- и воздухопроводов. *Т.* большего диаметра — от 50 мм — сваривают внакладку.

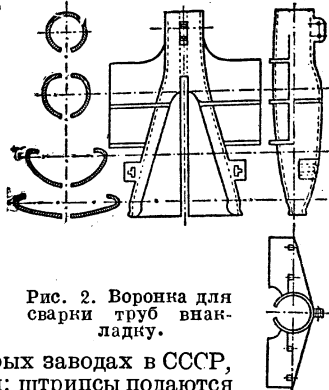


Рис. 2. Воронка для сварки труб внакладку.

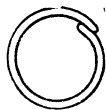


Рис. 3. Заготовка труб, свариваемой внакладку.

При этом способе нагретые в печи штрипсы протягивают через воронку специальной конструкции (рис. 2); получают заготовку (рис. 3), к-рая в горячем состоянии подаётся к сварочной печи; после вторичного нагрева заготовку направляют в прокатный стан (рис. 4). В круглый калибр валков вставляют оправку, укрепленную на конце длинного упорного стержня. При прокатке швы свариваемой *Т.* раскатываются валками на пробке. Прощедшая через валки стана *Т.* поворачивается на 180° и снова загружается в печь другим концом вперёд. Это делается для достижения лучшей сварки. *Т.* пропускают через стан 2—3 раза. Производительность стана в смену — 150 шт. *Т.* диам. 150 мм или 100 труб диам. 250 мм. Сварка *Т.* диам. от 300 мм и выше производится при помощи водяного газа на машинах особой конструкции. Исходным материалом служит железный лист, загнутый внакладку на загибочных вальцах. После нагрева свариваемого шва с наружной и внутренней стороны посредством горелок начинается процесс сварки.

На особой оправке производится проковка нагретой части шва быстроходным пневматич. молотом или пркатка особым катком. После сварки Т. отжигают в печи до 800—900°, затем выправляют и закругляют.

Электросварка является весьма эффективным способом изготовления Т. На заводе «Электрик» сконструирован «электросварочный комбайн», снабжённый вращающимся трансформатором. На машине последовательно сгибают полосы, придают им формы Т., сваривают, удаляют грат, профилируют, пра-

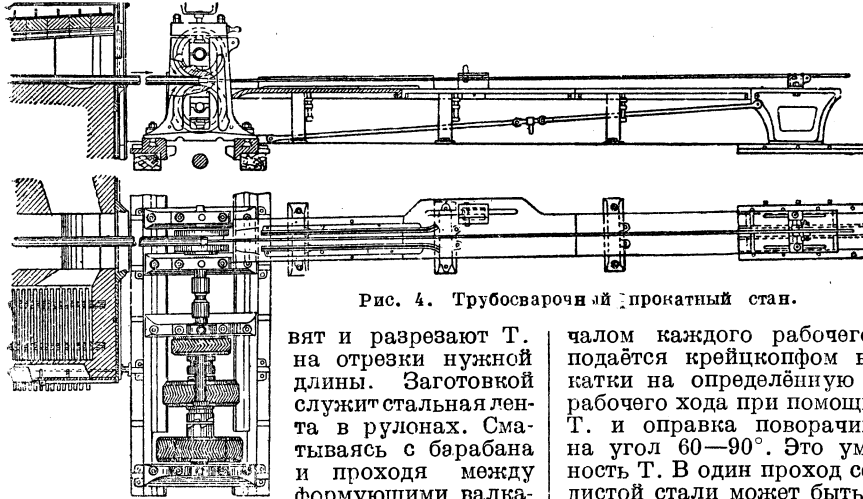


Рис. 4. Трубосварочный прокатный стан.

вят и разрезают Т. на отрезки нужной длины. Заготовкой служит стальная лента в рулонах. Сматываясь с барабана и проходя между формующими вальками, лента эта постепенно приобретает форму Т. с продольным зазором между кромками в 1—2 мм. В сварочном аппарате кромки шва соприкасаются и одновременно нагреваются пропускаемым электр. током. При сжатии Т. и сварке расплавленный металл выжимается наружу и внутрь Т., образуя грат высотой до 1—1,5 мм. С наружной стороны грат удаляется с помощью реза, укрепленного в специальном приспособлении. Затем Т. попадает в калибровочные валки, придающие ей правильную форму. Специальное устройство автоматически отрезает на ходу Т. определенной длины. На электросварочном агрегате сваривают Т. с наружным диаметром от 18 до 64 мм и с толщиной стенки от 0,8 мм до 2 мм. Скорость сварки 15—18 м в мин.

Бесшовные Т. При необходимости получить Т. к-рые должны выдерживать значительные давления (100—200 атм. и выше), их изготавливают бесшовными непосредственно из стальной слитка или из обжатой на прокатном стане (блуминге) заготовки. Сначала из слитка или заготовки путём «прошивки» (или центробежной отливкой) получают гильзу с утолщёнными стенками. Затем эту гильзу раскатывают в Т. требуемых размеров с заданной толщиной стенки. Обычно обе эти операции совершаются непосредственно одна вслед за другой, с одного нагрева. Один из способов изготовления бесшовных Т. рассмотрен в статье Маннесмана процесс (см.).

Окончательная отделка прокатанных Т. производится на полировочных или гладильных станах, калибровочных (для придания Т. точного наружного диаметра), правильных

(для исправления всех прогибов и искривлений).—В 1932 в США был разработан способ Рокрайта для холодной прокатки Т. Сталина стана Рокрайта, в которой монтирована пара полукруглых калибров, имеет возвратно-поступательное движение. Калибры (рис. 5) конической формы, кончающиеся коротким прямым участком. Т. надевается на неподвижную цилиндрич. оправку, конец которой имеет конич. форму. Задний конец Т. закреплён в крейцкопфе, который может перемещаться по направляющим.

После того как Т. надета на оправку, сталина продвигается вперёд, начинается вращение валков, к-рые накачиваются на трубы; входя в соприкосновение со всё уменьшающимся сечением калибра, Т. обжимается, её сечение уменьшается, а длина увеличивается. Перед на-

чалом каждого рабочего хода валков Т. подаётся крейцкопфом в направлении прокатки на определённую величину. В конце рабочего хода при помощи особого механизма Т. и оправка поворачиваются (кантуются) на угол 60—90°. Это уменьшает разностенность Т. В один проход сечение Т. из углеродистой стали может быть уменьшено на 80—85%, т. е. достигается 5—7-кратное удлинение; в два прохода можно достигнуть 25—50-кратного удлинения без промежуточного отжига или какого-либо другого вида термич. обработки.

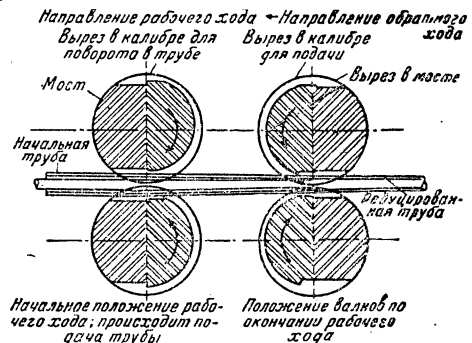


Рис. 5. Схема работы стана Рокрайта.

Для уменьшения коррозии чугунные трубы подвергают асфальтировке, а стальные (железные)—окраске, лакировке; внутренняя их поверхность иногда подвергается оцинкованию.

Т. цветных металлов имеют применение в энергетич. машиностроении, в котлах, судостроении, в авиационной пром-сти, химич. аппаратуре и др. Наибольшее распространение имеют Т. из меди и её сплавов (латуни, бронзы, мельхиора, монель-металла). Медные Т. применяются преимущественно в паропроводах, в установках для горячей воды, в трубопроводах для разного рода соков и сиропов, в маслопроводах разных двигателей и машин.—А л ю м и н и е в ы е

Т. (из алюминия и его сплавов) применяются в конструкциях самолётов в качестве бензино- и газодлиннопроводов, а также проводников тока.—Свинцовые Т. применяются в основной химической, коксо-бензолной, анилино-красочной и фармацевтич. пром-сти, в трубопроводах для кислот.—Оловянные Т. применяются в пищевой пром-сти—на винодельных, пивоваренных заводах, в аппаратах по изготовлению минеральных вод. Изготавливают Т. также из цинка, никеля, сплавов магния (электрон).—Методы изготовления Т. из цветных металлов: литьё (в т. ч. центробежное), прокатка, протяжка (волочение), клёпка, пайка, сварка. Наибольшее распространение имеют цельнотянутые Т. Производство их распадается на два цикла основных операций: а) образование трубной заготовки и б) холодная протяжка на требуемый готовый размер. Трубная заготовка получается маннесмановским способом (трубовальцовка) или штамповкой из листового металла. Чтобы получить более тонкую стенку, производят раздачу трубной заготовки на стане Маннесмана, при этом заготовка увеличивается в диаметре.

Способ горячей штамповки медных и алюминиевых Т. применяется при изготовлении изделий больших размеров, вес которых не позволяет получить необходимую заготовку на трубопрокатном стане. Отлитые в литейном цехе круги весом до 640 кг прокатываются на листопрокатном стане в горячем виде, затем штампуются на вертикальном гидравлич. прессе. Получается заготовка, к-рую обрабатывают протяжкой в горячем состоянии на горизонтальном гидравлич. прессе; цилиндрчик заготовки подвергается холодному волочению на волочильном станке. После трёх протяжек медные Т. отжигаются, т. е. в результате волочения получается сильное напряжение (наклёп), металл уплотняется, становится прочным и нетягучим. После отжига металл снова становится мягким, и Т. хорошо тянутся. После отжига Т. вновь волочат, затем отрезают захваты и режут пополам, после чего их правят (вручную, на прессах, на правильных машинах), испытывают гидравлическим давлением и взвешивают.

Т. гончарные, цементные, бетонные и др. Гончарные Т. из обожжённой глины применяются для отвода сточных вод (канализация городов и т. п.); прочность их мала, но они дешёвы. Гончарные Т. изготавливаются из хорошей глины, свободной от серного колчедана и гипса. Сформированные Т. подсушиваются, глазируются, обжигаются.

Цементные, бетонные и железобетонные, этернитовые (асбоцементные) Т. применяются преимущественно большого диаметра, для волю. Асфальтовые Т., изготавливаемые из бумаги, пропитанной расплавленным асфальтом, применяются в водопроводных сооружениях. Деревянные Т. состоят из клёпок и стальных стяжек (обручей). Эти Т. водонепроницаемы при давлении воды в 2—2,5 атм. Они получили широкое применение в США. Гибкие Т. (рукава), тканые, резиновые и металлические (пожарные штанги), иногда резиновые с ткаными прослойками или проволочной спиралью служат для подачи холодной и горя-

чей воды, сжатого воздуха. Небольшого диаметра резиновые специальные рукава выдерживают давление св. 100 атм. Металлические гибкие Т. изготавливаются из металлич. полоски специального профиля, завитой в длинную спираль. По всей длине в местах соприкосновения завитков спирали вводится на специальных станках тонкая прокладка из асбеста, резины. Эти Т. выдерживают значительное давление. Материал для лент—сталь, бронза, красная медь, латунь.

Трубоприсосы состоят из отдельных Т. и фасонных частей, соединённых в определённом последовательном порядке так, чтобы образовалась одна непрерывная линия. Отдельные звенья трубопроводов соединяются между собой раструбами, фланцами, муфтами на резьбе. См. *Трубопровод*.

Лит.: Эренбург В. Е. и Быков В. М., Труболитейное производство, М.—Л., 1938; Ермаков Н. Ф., Сварщик труб, 2 изд., М.—Л., 1937; Емельяненко П. Т., Пильгерстаны, Харьков, 1937; Гузенков П. Г., Расчёт и конструкции прокатных станов, М.—Л.—Свердловск, 1934; Михайлов А. И., Производство труб из цветных металлов, Л.—М.—Свердловск, 1934.

И. Абрамов.

ТРУВЕРЫ (trouvères—«слагатели»), франц. поэты с конца 11 в. до 14 в.; в более узком смысле, по аналогии с провансальскими *трубадурами* (см.),—поэты-лирики конца 12—13 вв. В конце 11—12 вв. в труверской поэзии преобладает рыцарский эпос—циклы «Chansons de geste» и рыцарские романы, из к-рых особенно выделяются романы Кретьена де Труа (2-я пол. 12 в.). С конца 12 в. эпическая поэзия Т. всё более вытесняется рыцарской куртуазной лирикой. Её гл. представителями были Кастелян де Кузи (конец 12—начало 13 вв.), Колон де Бетюн (умер около 1224), Гас Брюле (конец 12—начало 13 вв.) и особенно *Тибо Песенник* (см.) (1201—53). Плебейскую струю в этот период представляют Колен Мюзэ (1-я пол. 13 в.) и Рютбёф (умер в конце 13 в.). В Аррасе и др. торговых городах Сев. Франции создаются гнёзда городской лирики, гл. представителями которой являются Жан Бретель (середина 13 в.) и Адам де ла Аль (ум. ок. 1288). Они создавали также драматич. жанры, фавль, дидактич. поэзию, повествовательную прозу и т. д.

Лит.: Dinaux A. M., Trouvères, jongleurs et ménestrels du Nord de la France et du Midi de la Belgique, 4 vis, P., 1837—63; Aubry P., Trouvères et trubadours, P., 1909; Иванов К. А., Трубадуры, труверы и миннезингеры, 2 изд., П., 1915.

ТРУД, в непосредственном смысле этого слова есть процесс, совершающийся между человеком и природой, в к-ром человек своей деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой. Т. сыграл решающую роль в процессе формирования человека. История развития человека устанавливает, что важнейшие моменты в процессе превращения обезьяны в человека, а именно: разделение функций между руками и ногами, развитие органов речи и образование членораздельной речи, постепенное превращение мозга обезьяны в более развитый и совершенный мозг человека и на этой основе развитие и усовершенствование всех чувств и их органов в совокупности—явились продуктом Т. С другой стороны, с появлением орудий Т. сам Т. становится богаче и многостороннее, благодаря чему создаются условия для новых

важных шагов в развитии человека. Таким образом, Т. развивается вместе с развитием самого человека. В процессе труда сам человек противостоит веществу природы как сила природы. Приводя в движение, целесообразно используя свои органы: руки, ноги, голову, человек присваивает вещество природы в форме, пригодной для своей жизни. Воздействуя на внешнюю природу и изменяя её, человек вместе с тем изменяет и свою собственную природу. В своей развитой форме Т. отличается от инстинктивной деятельности животных прежде всего наличием сознательной цели, к-рую ставит перед собой человек, приступая к Т. Именно эта цель Т. определяет действия человека в процессе Т., характер его операций, их последовательность и т. д. Своим Т. человек «не только изменяет форму того, что дано природой: в том, что дано природой, он осуществляет в то же время и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю. И это подчинение не есть единичный акт» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 129).

Т. всегда предполагает предмет Т., к-рому он прилагается и в к-ром он производит изменения. Изначальным и всеобщим предметом человеческого Т. является сама земля, существующая без всякого содействия человека, снабжающая человека средствами жизни. Вещь, уже подвергавшаяся воздействию Т., но служащая в другом процессе Т. предметом Т., представляет собой сырьё, или сырой материал. Для осуществления своего воздействия на предмет Т. человек помещает между собой и предметом Т. средства Т., т. е. предмет или сочетание предметов, которые являются проводниками его воздействия на предмет Т. Он пользуется их механич., физич. и химич. свойствами для того, чтобы воздействовать на предмет Т. в соответствии со своей целью.

Создание и употребление средств Т. представляет специфически характерную черту человеческого процесса Т., а развитие средств Т. наряду с развитием самой рабочей силы человека определяет собой рост, а следовательно, и уровень производительной силы Т., производительных сил общества. Развитие средств Т. представляет собой не только мерило развития производительных сил общества, но и активный фактор, определяющий в конечном счёте способ производства и строй общественных отношений. «Экономические эпохи различаются не тем, что производится, а тем, как производится, какими средствами труда. Средства труда не только мерило развития человеческой рабочей силы, но и показатель тех общественных отношений, при которых совершается труд» (Маркс, там же, стр. 130—131).—К числу средств производства в широком смысле относятся также все материальные условия, необходимые для того, чтобы процесс Т. вообще мог совершаться. Сюда относятся земля, рабочие здания, каналы, дороги и пр.

Продукт Т. представляет собой потребительную стоимость—вещество природы, подвергшееся изменению формы и приспособлен-ное к человеческим потребностям. Т. произ-

водит целесообразное изменение в предмете Т., он соединяется с предметом Т. и овеществляется в нём; предмет оказывается обработанным. Т. не является, однако, единственным источником создаваемых им потребительных стоимостей. Природа есть также источник потребительных стоимостей, вещественного богатства общества.

Процесс Т., если рассматривать его с точки зрения его результата—продукта Т., выступает как процесс производства, а средства Т. и предмет Т.—как средства производства. В процессе Т. совершается постоянная смена протекающих через этот процесс веществ, постоянное замещение их друг другом: в то время как одна потребительная стоимость выходит из процесса Т. в виде продукта, другие потребительные стоимости вступают в процесс Т. в качестве средств производства. Потребительные стоимости, вышедшие из одного процесса Т. в качестве продукта, могут вступать в другие процессы Т. в качестве средств производства.

Поскольку речь идёт о таких потребительных стоимостях, к-рые по самому своему характеру предназначены служить в качестве средств производства, их целесообразное использование, потребление имеет место только в том случае, если они вступают в новый процесс Т. Иначе вместе с ними пропал был зря и затраченный на них Т. Вступление потребительных стоимостей в новый процесс Т., их контакт с новым живым Т. является единственным способом их целесообразного использования. Новый процесс Т. реализует их как потребительные стоимости, а вместе с тем воскрешает затраченный на них Т. Следовательно, новый продукт оказывается продуктом не только того Т., который был затрачен непосредственно на его производство, но и того Т., к-рый был затрачен на производство израсходованных на него средств производства.

В процессе Т. расходуются, потребляются все входящие в него вещественные элементы (предмет Т., средства Т.). В этом смысле Т. представляет собой потребление. Однако это производительное потребление глубоко отличается от индивидуального, личного потребления. В последнем потребительные стоимости потребляются в качестве жизненных средств самого индивида, в производительном же потреблении они потребляются в качестве средств производства новых продуктов.

Кроме тех определений, которые присущи Т. вообще, как процессу, совершающемуся между человеком и природой, как «вечному естественному условию человеческой жизни», Т. имеет историческую качественную определённость, особую для каждой ступени развития общества. Процесс Т. может осуществляться лишь в обществе, лишь внутри определённой общественной формы и посредством неё. Обуславливая существование общества и определяя характер общественных связей и отношений, Т., вместе с тем, протекает в рамках этих отношений, пронизывается ими и качественно определяется ими как общественный процесс.

Эта качественная определённость Т. как общественного процесса, эта историческая общественная форма Т. порождается всем

строем производственных отношений между людьми на каждой данной ступени развития. Однако решающую роль в историч. определении общественной формы Т. играют имущественные отношения каждого данного общества, отношения собственности. «Каковы бы ни были общественные формы производства, рабочие и средства производства всегда остаются его факторами. Но, находясь в состоянии отделения одних от других, и те и другие являются его факторами лишь в возможности. Для того, чтобы вообще производить, они должны соединиться. Тот особый характер и способ, каким осуществляется это соединение, различает отдельные экономические эпохи социальной структуры» (Маркс, Капитал, т. II, 8 изд., 1936, стр. 33). Отношения собственности на средства производства определяют, как именно соединяется внутри общества рабочая сила со средствами производства для осуществления процесса Т., определяют, следовательно, весь способ производства данного общества.

При первоначально-общинном строе основой производственных отношений является коллективная, общинная собственность на средства производства. Рабочая сила членов общины соединяется здесь со средствами производства в общем, совместном Т., к-рый (в узких пределах общины) выступает как общее дело всего коллектива, как непосредственно общественный Т. Продукты Т. здесь являются тоже достоянием всей общины, к-рая более или менее равномерно и распределяет их между своими членами, оставляя известную часть продукта в общем владении в виде страховых фондов и пр. На той ступени развития общинного хозяйства, когда в пределах общины не существует ещё сколько-нибудь сложившегося разделения Т., и все члены общины осуществляют более или менее одинаковую работу (простое сотрудничество, или простая кооперация), Т. является в буквальном смысле совместным, и в большинстве случаев совместным оказывается и потребление. Когда же в общине складывается разделение Т., так что отдельные члены общества выполняют неодинаковую работу, общественный характер Т. проявляется в том, что здесь индивидуальные рабочие силы с самого начала функционируют лишь как органы совокупной рабочей силы. Общинная, коллективная собственность на средства производства видится на крайне низком уровне развития производительных сил. Производительная сила Т. настолько низка, что весь Т. идёт на простое воспроизведение жизни членов общины, не оставляя почти никакого излишка сверх потребностей простого воспроизводства. Но в результате многовекового развития производительная сила Т. повышается, что ведёт к созданию прибавочного продукта и к возможности его присвоения; это кладёт начало классовому обществу и гибели общины.

При рабовладельческом строе средства производства находятся в частной собственности одной части общества. Связь между рабочей силой и средствами производства существует здесь в такой форме, что и сам работник представляет безраздельную собственность своего гос-

дина. Соединяя в своих руках собственность и на средства производства и на раба, рабовладелец соединяет предметные и личные факторы труда. Т. выступает здесь как принудительный, рабский Т., создающий прибавочный продукт, присваиваемый рабовладельцем. Т. раба распадается на необходимый, идущий на воспроизводство рабочей силы раба, и прибавочный, идущий в пользу рабовладельца. Однако обе части Т. выступают в форме принудительного, подневольного Т. и кажутся Т. неоплаченным, даровым. Жестокая эксплуатация рабов, присвоение создаваемого ими прибавочного продукта классом рабовладельцев служит основой существования последнего и позволяет ему не принимать никакого участия в производстве материальных ценностей. Физический Т. становится здесь почти исключительно уделом только одной части общества—класса рабов, а умственный Т.—привилегией господствующего класса. Физический Т. становится признаком низкого, бесправного положения человека в обществе и потому считается презренным делом. Сам раб относится к Т., как к проклятию, как к тяжёлой обязанности, к к-рой его принуждают кнутом и палкой. Эксплуатация базируется в рабовладельческом обществе на прямом принуждении. Связь между работником и средствами производства (в пределах рабовладельческой виллы) осуществляется в натуральной форме. Общественные отношения проявляются здесь в процессе Т. непосредственно.

При феодальном строе основной работник производства, крестьянин, владеет на началах полной собственности только частью средств производства, необходимых для осуществления его Т.,—скотом, орудиями Т., посевным материалом и пр. Основное средство производства—земля—находится в верховном (сеньёральном) владении феодала и предоставляется крестьянину лишь на началах наследственного, пожизненного или срочного «держания» (неполная собственность). Крестьянин, пользующийся землёй на началах «держания», принуждается к выполнению барщины на полях феодала и к выполнению ряда натуральных повинностей в пользу феодала. Отношения барщины в некоторых случаях перерастают в крепостное право, при к-ром феодал захватывает право на самую личность крестьянина-крепостного. При барщине Т. крестьянина совершенно осязательно распадается на две части: необходимый Т., осуществляемый крестьянином на собственном поле для поддержания своей жизни, и прибавочный Т., осуществляемый в хозяйстве феодала в виде барщины. При оброке, когда крепостной крестьянин вынуждается отдавать феодалу часть продукта, произведённого им в собственном хозяйстве, это распадение Т. на две части воспринимается не так наглядно, зато произведённый крестьянином продукт осязаемо делится на две части—необходимую и прибавочную. Эксплуатация крепостных крестьян служит основой существования класса крепостников-феодалов, не принимающих никакого участия в производстве. Всё бремя Т. ложится на класс крепостных крестьян. Т. остаётся уделом низшего, крепостного сословия

и в той части, в к-рой он является Т. на эксплуататоров, он является Т., выполняемым по принуждению. Эксплуатация Т. в феодальном обществе сохраняет натуральный характер, и поэтому Т. получает общественные определения в своей натуральной непосредственной форме.

В капиталистическом обществе основная масса средств производства принадлежит на началах частной собственности капиталистам и землевладельцам. Работники же капиталистич. производства являются пролетариями, лишёнными средств производства. При этом пролетарии являются юридически свободными личностями. Связь между рабочей силой—пролетарием, отделённым от средств производства, и предметами и средствами производства, находящимися в частной собственности капиталиста, достигается здесь путём продажи рабочей силы капиталисту. Т. рабочего в капиталистич. обществе имеет форму наёмного Т., а сам работник капиталистич. производства выступает как наёмный рабочий.

Пролетарий в капиталистич. обществе называется рабом класса капиталистов. Однако это рабство особого рода—наёмное рабство. Внешне сделка между капиталистом и рабочим выступает как добровольная сделка между двумя юридически равноправными сторонами, а Т. наёмного рабочего в капиталистич. предприятии—как добровольный Т. Однако наёмный рабочий лишён средств производства; самостоятельно, вне капиталистич. предприятия, он трудиться не может, пока он не продаст свою рабочую силу капиталисту, так как он лишён источников жизни. Стало быть, он вынужден продавать свою рабочую силу, вынужден работать на того или другого капиталиста, и потому его Т. по существу является принудительным Т. Отличие этого принудительного Т. от Т. раба или крепостного заключается лишь в том, что при капитализме средством принуждения к Т. является не кнут надсмотрщика и не плётка барских гайдуков, а голод, на к-рый обрекается пролетарий, не продавший свою рабочую силу капиталисту. Впрочем, принудительный характер Т. на капиталистич. предприятиях подчас выступает и в своей неприкрытой форме. Так, во всех без исключения капиталистич. странах в эпоху первоначального накопления на пролетария, не запродавшего себя капиталисту, обрушивались не только муки голода и нищеты, но и розги, пытки, истязания, каторга и даже смертная казнь. Да и в современных капиталистич. странах в случае отказа рабочих от работы на капиталистов (забастовки) против них направляется вся сила гос. аппарата. Полиция, войска, суды силой заставляют рабочих вернуться к своим станкам.

С внешней стороны кажется, будто капиталист, нанимая рабочего, полностью оплачивает его Т. Однако фактически капиталист оплачивает рабочему не «стоимость» его Т.—труд стоимости не имеет,—а стоимость его рабочей силы, т. е. стоимость предметов, необходимых для воспроизводства рабочей силы наёмного рабочего. Однако рабочая сила обладает способностью создавать в процессе своего функционирования больше стоимости, чем необходимо для её воспроизводства

ва. Поэтому и здесь, как и в других эксплуататорских обществах, дневной Т. рабочего распадается на две части: в течение одной части рабочего дня он воспроизводит лишь стоимость предметов, необходимых для воспроизводства его рабочей силы, и, следовательно, осуществляет необходимый Т., в течение другой части рабочего дня он создаёт *прибавочную стоимость* (см.) для капиталиста и, следовательно, осуществляет прибавочный труд. Но распадание Т. рабочего на необходимый и прибавочный Т. скрывается здесь внешней формой наёмного Т., при к-рой весь Т. рабочего кажется оплаченным.

В капиталистич. обществе производителем является только тот Т., к-рый создаёт прибавочную стоимость. В погоне за прибавочной стоимостью, за увеличением её нормы капитал стремится к удлинению рабочего дня, к повышению интенсивности Т., к понижению заработной платы рабочего даже ниже стоимости рабочей силы. Капиталист проводит экономно на всех условиях Т., к-рые могли бы сделать Т. рабочего менее вредным и губительным для его здоровья, пренебрегая всеми средствами, к-рые могли бы предотвратить несчастные случаи на производстве. Вместе с тем капитал присваивает себе все выгоды от роста производительной силы Т. наёмных рабочих. Уже сосредоточивая нанятых им рабочих в одном помещении, капиталист использует выгоды простой кооперации и получает большую прибавочную стоимость. Он повышает производительную силу Т., внедряя разделение Т. между рабочими внутри мастерской (мануфактура) и применяя машины (фабрика). Повышение производительной силы Т. в общественном масштабе ведёт к понижению стоимости рабочей силы и тем повышает норму прибавочной стоимости.

В ходе развития капитализма и роста его производительных сил доля рабочего класса в общественном продукте сокращается, а доля капитала возрастает. Однако положение рабочего класса в ходе развития капитализма ухудшается не только относительно, но и абсолютно. «Рабочий нищает а б с о л ю т н о, т. е. становится прямо-таки беднее прежнего, вынужден жить хуже, питаться скуднее, больше недоедать, ютиться по подвалам и чердакам» (Ленин, Соч., т. XVI, стр. 212). Конкуренция в капиталистич. обществе приводит к сосредоточению всё большей и большей массы капитала в руках относительно сокращающегося числа собственников. Мелкие производители в городе и деревне массами разоряются и (прямо или в скрытом виде) пополняют ряды пролетариата. Рост *органического состава капитала* (см.) ведёт к относительному сокращению потребности капитала в рабочей силе. Таким образом в капиталистич. обществе всё вновь и вновь образуется резервная армия Т., избыток рабочей силы, ищущей и не находящей себе применения (см. *Промышленная резервная армия*). Наличие резервной армии Т. (в форме открыто существующей армии безработных или т. н. скрытого перенаселения) постоянно давит на рынок Т., позволяя капиталистам всё более и более понижать реальную заработную плату рабочих, ухудшать условия их существования.

Известная часть средств производства в капиталистич. обществе принадлежит мелким собственникам, для к-рых они служат условием применения своего собственного Т. Однако: 1) этот тип связи между рабочей силой и средствами производства (*простое товарное хозяйство*, см.) не имеет для развитого капиталистич. общества определяющего значения; 2) простое товарное хозяйство; в силу присущих ему внутренних законов, в своём развитии неизбежно перерастает в капиталистическое, выделяя, с одной стороны, эксплуататорскую верхушку, а с другой — многочисленную пролетарскую и полупролетарскую прослойку; 3) в условиях капиталистич. общества простое товарное хозяйство само служит объектом капиталистич. эксплуатации, так что Т. мелкого, формально самостоятельного товаропроизводителя по существу оказывается Т. на капиталиста или помещика.

При капиталистич. производстве, поскольку оно является производством товарным, Т. имеет двойственный характер. Производя потребительные стоимости, Т. выступает как полезный конкретный Т. Общественный характер Т. проявляется лишь в стоимости, к-рую этот Т. создаёт, и лишь как процесс создания и увеличения стоимости Т. выступает в качестве общественного абстрактно человеческого Т. (см. *Товар*). Т. является общественным на всех этапах общественного развития: он всегда может осуществляться только внутри общества и всегда имеет ту или другую общественную форму. В первобытной родовой общине Т. является общественным лишь в узких пределах самой общины. Отношения же между общинами характеризуются полной обособленностью, — каждая из них представляет собой самодовлеющее целое. Те же черты обособленности и самодовлеющего целого характеризуют натуральный уклад рабовладельческой виллы и феодального поместья. Производственные общественные связи выходят за пределы узких границ общины, виллы, поместья лишь в той мере, в какой осуществляется какое-либо производственное начинание, требующее участия больших масс народа (напр., постройка оросительной системы) или устанавливающее зависимость отдельных производственных организмов от общества в целом (напр., эксплуатация оросительной системы), или, наконец, главным образом, — поскольку развивается обмен между ними. Ни одна из общественно-экономич. формаций, предшествующих капитализму, не превращает Т. всего общества в реальное единство. Даже в простом товарном хозяйстве общественные отношения в процессе Т. ограничиваются пределами узких областей, районов и пр. и не доводят разделения Т. до такой степени развития, чтобы каждый отдельный мелкий производитель в своей деятельности целиком зависел от других.

Лишь с возникновением и развитием капиталистич. производства совершается действительное обобществление Т. Сопровождающий развитие капиталистич. производства процесс роста разделения Т., специализации производства каждого предприятия, укрупнения предприятия ведёт к усилению зависимости каждого предприятия от обществен-

ного целого, ведёт ко всё большему превращению Т. работников каждого предприятия в частичку общественного Т. всей страны и всего мира. Действительно широких размеров обобществление Т. достигает впервые только в капиталистич. обществе. Однако здесь обобществление Т. осуществляется на основе капиталистич. производства и носит антагонистический характер. Вследствие господства отношений частной собственности на средства производства общественный Т. непосредственно выступает здесь как Т. частный и является лишь скрыто общественным Т.

Капиталистич. производство предполагает развитую и расчленённую систему разделения Т. Эта система разделения Т. включает в себя: 1) разделение общественного производства на крупные сферы, как-то: земледелие, промышленность и пр. (общее разделение Т.), 2) разделение крупных сфер общественного производства на отдельные отрасли (частичное разделение Т.) и 3) разделение труда внутри предприятия («единичное» или «детальное» разделение Т.). Уже главный вид общего разделения Т. — отделение промышленности от сельского хозяйства, города от деревни — приговорило, по выражению Энгельса, сельское население к тысячелетиям долгого отупения, а горожан лишило физич. развития. Разделение Т. на базе капитализма превращает человека из более или менее всесторонне развитого работника, обладающего и физическими и духовными способностями, в односторонне развитый орган «совокупного рабочего». В целях приспособления его к какой-либо одной определённой функции, определённой работе приносит в жертву все остальные его способности и задатки. Это «дробление» работника растёт вместе с развитием разделения Т., к-рое достигает своего апогея в *мануфактуре* (см.). Мануфактура разделяет ремесленный Т., осуществлявшийся ранее одним мастером, на его составные части, на отдельные операции, каждую из к-рых передаёт специальному рабочему в качестве его пожизненной профессии. Она приковывает специализованного рабочего на всю его жизнь к одной детальной функции, делает эту детальную функцию жизненным призванием человека.

В капиталистич. фабрике система мануфактурного разделения Т. заменяется системой машин. Однако капиталистич. форма крупной пром-сти воспроизводит мануфактурное разделение Т. в ещё более чудовищном виде: рабочий с самого раннего детства обрекается на то, чтобы пожизненно обслуживать частичную машину, служить одарённым сознанием придатком машины. Рабочий поработает орудием своего Т., закрепляется им. «И не только рабочие, но также и эксплуатирующие их, прямо или косвенно, классы, благодаря разделению труда, поработаются орудиями своей деятельности: духовно опустошённый буржуа — своим собственным капиталом и своею страстью к прибыли; юрист — своими закостеневшими правовыми воззрениями, которые господствуют над ним как самостоятельная сила; „образованные классы“ вообще — своею ограниченностью и односторонностью, своей телесной и духовной близорукостью, своей

искалеченностью, вызванной воспитанием, приспособленным к их специальности, и прикованностью на всю жизнь к этой специальности, хотя бы она и состояла в ничтогопеделании» (Энгельс, Анти-Дюринг, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 297). Капиталистич. разделение Т. доводит до крайности отделение умственного Т. от физического и противоположность между ними. Оно отрывает интеллектуальную сторону Т. от его физич. стороны. Оно делает науку, накопленный опыт человечества достоянием узкой группы специалистов, обрекая широкие массы народа на вынужденное невежество.

При коммунизме (в обеих его фазах) средства производства находятся в общественной собственности (см. *Союз Советских Социалистических Республик*, Труд). Тем самым здесь раз и навсегда ликвидирован разрыв между средствами производства и рабочей силой. Общественный производственный план кооперирует Т. работников самых различных отраслей хозяйства и географич. районов. Т. общества непосредственно выступает как единый общественный совокупный Т. Никакого места для эксплуатации Т., для существования эксплуататорских классов здесь не остаётся. Труд членов общества является непосредственно общественным Т., и общественный продукт поступает в распоряжение всех членов общества. Часть этого совокупного общественного продукта составляет фонд, предназначенный для возмещения израсходованных средств производства, для расширения общественных производственных фондов, для создания резервов на случай несчастных случаев, стихийных бедствий. Остальную часть составляет фонд, предназначенный для удовлетворения потребностей социалистического общества в предметах потребления.

Этот последний фонд, в свою очередь, состоит из нескольких частей: одна часть поступает в индивидуальное потребление членов общества; другая покрывает расходы, вызванные совместным удовлетворением потребностей — организацией школ, больниц, ясель и т. д.; третья предназначена для нетрудоспособных членов общества — стариков, инвалидов и т. д.; наконец, «общие, не относящиеся к производству издержки управления» (Маркс, см. Маркс и Энгельс, Соч., т. XV, стр. 273) также должны быть выделены из части совокупного общественного продукта, предназначенного для удовлетворения потребности социалистич. общества в предметах потребления. В первой фазе коммунизма (т. е. при социализме) распределение общественного продукта между членами общества совершается по принципу «от каждого по способностям, каждому по труду». Доля каждого в общественном распределении поставлена в зависимость от количества и качества выполненного Т. Общество, в лице социалистич. государства, путём оплаты каждого пропорционально количеству и качеству Т. стимулирует индивида к повышению производительности Т., к повышению своей квалификации, к полному использованию рабочего дня и т. д. Такой метод оплаты Т. является совершенно необходимым до тех пор, пока производительные силы общества

развиты ещё не настолько, чтобы общество могло полностью и без отказа удовлетворять все потребности своих членов, пока Т. не стал ещё жизненной потребностью каждого члена общества, а является ещё для него способом получения жизненных средств.

Новый строй общественных отношений, отсутствие эксплуатации Т., улучшение условий Т., прогрессирующее повышение уровня жизни широких трудящихся масс, наглядная зависимость улучшения положения трудящихся от процветания социалистич. строя и роста его производительных сил — всё это придаёт новое содержание Т. и производит перелом в психологии масс и в их отношении к Т. Труд теперь уже не является просто только средством к жизни. Он стал делом чести, делом славы, делом доблести и героизма. Новое отношение масс к Т. находит своё яркое выражение в социалистич. соревновании и ударничестве.

Высшей формой социалистич. соревнования, возникающей на базе новой созданной социализмом техники, является *стахановское движение* (см.) — социалистич. соревнование людей, полностью овладевших новой техникой. Стахановское движение, порождая новую, невиданную при капитализме производительность Т., открывает таким образом возможность дальнейшего укрепления социализма, громадного повышения благосостояния и зажиточности социалистич. общества. Вместе с тем оно подготавливает условия для перехода от социализма ко второй фазе коммунизма. Оно содержит в себе зачатки подъёма культурно-технич. уровня рабочего класса до уровня работников инженерно-технич. Т. «Только такой культурно-технический подъём рабочего класса может подорвать основы противоположности между трудом умственным и трудом физическим;... только он может обеспечить ту высокую производительность труда и то изобилие предметов потребления, которые необходимы для того, чтобы начать переход от социализма к коммунизму» (Сталин, Вопросы ленинизма, 11 изд., стр. 496).

На высшей фазе коммунистич. общества отмирают остатки буржуазного сознания, отмирает какое бы то ни было противопоставление интересов индивида интересам общества в целом. Окончательно складывается и закрепляется новое отношение к труду; Т. становится первейшей жизненной потребностью каждого индивида. Поэтому становится ненужным понуждение индивида к Т. со стороны общества. С развитием социалистич. техники и организации Т. в огромной степени развивается, дальше дифференцируется и совершенствуется разделение Т., являющееся не только результатом, но и одной из важнейших основ огромного роста производительности общественного Т. Но значение разделения Т. в социалистич. обществе принципиально, качественно отличается от значения и роли разделения Т. в условиях капитализма. При социализме, наряду с дальнейшим ростом разделения Т., на базе роста культурно-технич. уровня широких масс работников развивается процесс уничтожения противоположности между умственным и физическим Т. Труд индивида, бывший в классовом обществе односторон-

ним, становится гармонич. проявлением сил всесторонне развитого человека, а потому процессом, доставляющим ему полное удовлетворение; исчезает «порабощающее» человека подчинение его разделению труда». Громадный культурно-технич. подъём широких масс работников означает невиданный рост производительной силы Т. Созданные коммунистич. обществом производительные силы—новая прогрессивная техника, внедрение науки в производство, всестороннее использование естественных ресурсов, правильное размещение производства и пр., в сочетании с всесторонне развитой рабочей силой дают такой громадный рост общественного богатства, что общество оказывается в состоянии без отказа удовлетворять все потребности индивидов. «Принцип коммунизма состоит в том, что в коммунистическом обществе каждый работает по своим способностям и получает предметы потребления не по той работе, которую он произвёл, а по тем потребностям культурно-развитого человека, которые у него имеются» (С т а л и н, там же, стр. 495).

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, 8 изд., [М.], 1936; ег о ж е, Наёмный труд и капитал, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. V, М.—Л., 1929; ег о ж е, Заработная плата, цена и прибыль, там же, т. XIII, ч. 1, [М.], 1936; ег о ж е, Критика Готской программы, там же, т. XV, М., 1935; ег о ж е, К критике политической экономии (см. Предисловие), там же, т. XII, ч. 1, М., 1935; ег о ж е, Введение к «К критике политической экономии», там же; Энгельс Ф., Принципы коммунизма, там же, т. V, М.—Л., 1929; ег о ж е, Анти-Дюринг, там же, т. XIV, М.—Л., 1931; Маркс К. и Энгельс Ф., Манифест коммунистической партии, [М.], 1938; Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. XXI («Государство и революция»), т. XXII («Очеркные задачи Советской власти», «Как организовать соревнование?»), т. XXIV («Великий почин»); Сталин И. В., Соревнование и трудовой подъём масс, в кн.: В. И. Ленин [и] И. В. Сталин о социалистическом соревновании, М., 1937; ег о ж е, Вопросы ленинизма, 11 изд., [М.], 1945 («Год великого перелома», «Речь на Первом всесоюзном совещании стахановцев», «О проекте Конституции Союза ССР», «О диалектическом и историческом материализме»); ег о ж е, Политический отчёт ЦК XVI съезду ВКП(б), в его кн.: Вопросы ленинизма, 10 изд., [Л.], 1936. А. Новьёй.

«ТРУД», ежедневный центральный орган ВЦСПС. Впервые вышел в свет 19/II 1921. Освещает жизнь и деятельность советских профсоюзов, трудовые усилия рабочего класса, а также вопросы международного проф. движения.

ТРУДОВАЯ ГРУППА в Государственной думе, см. *Трудовики*.

ТРУДОВАЯ ДИСЦИПЛИНА, в СССР основывается на сознательном отношении к труду как к делу чести, делу славы, делу доблести и геройства. Т. д.—важнейшее условие повышения производительности труда, к-рая составляет, «в последнем счёте, самое важное, самое главное для победы нового общественного строя» (Л е н и н, Соч., т. XXIV, стр. 342). Законодательство предусматривает ряд мер материального и морального поощрения добросовестных, честных работников (награждение почётными знаками, премирование, материально-бытовые льготы и др.). Укрепление Т. д. сыграло огромную роль в условиях Великой Отечественной войны и явилось одним из решающих условий победы СССР над гитлеровской Германией. Исключительно велико также значение социалистической Т. д. в деле осуществления послевоенных задач, намеченных в законе о новом пятилетнем плане восстановления и

дальнейшего развития народного х-ва на 1946—50. Ни одно нарушение Т. д. не должно оставаться безнаказанным. Т. д. поддерживается как мерами общественно-воспитательного характера, так и мерами правового воздействия [см. Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС от 28/XII 1938, Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26/VI 1940, Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих государственных, кооперативных и общественных предприятий и учреждений, утверждённые Постановлением СНК СССР 18/I 1941]. Типовые правила предусматривают, что всякое нарушение трудовой дисциплины влечёт за собой дисциплинарное взыскание или предание суду. Уголовная ответственность за нарушение Т. д. установлена в случаях: а) самовольного ухода рабочего или служащего с предприятия или учреждения; б) совершения рабочим или служащим прогула без уважительных причин; в) нарушения дисциплины работниками ж.-д. и водного транспорта, если эти нарушения повлекли или могли повлечь тяжёлые последствия; г) в других случаях, предусмотренных законом.

В отдельных отраслях народного хозяйства (железнодорожный, морской, речной транспорт, связь, коммунальные электростанции и др.) действуют специальные уставы о дисциплине. Т. д. в колхозах и других кооперативных артелях поддерживается мерами, предусмотренными уставами этих артелей (см. *Дисциплинарная ответственность, Прогулы*).

ТРУДОВАЯ КНИЖКА, официальный документ, который ведётся администрацией всех государственных, кооперативных предприятий и учреждений на каждого рабочего и служащего, работающего в предприятии (учреждении) свыше 5 дней. Трудовая книжка введена с января 1939 постановлением СНК СССР от 20/XII 1938 в целях упорядочения учёта рабочих и служащих на предприятиях и в учреждениях. В трудовую книжку вносятся сведения о работающем (фамилия, имя и отчество, возраст, образование, профессия) и его работе (дата приёма на работу в предприятие или учреждение, выдавшее Т. к., перемещения по работе, о переходе из одного предприятия (учреждения) в другое или же об увольнении с указанием причин. В трудовую книжку вносятся также сведения об индивидуальных поощрениях и награждениях, связанных с работой в данном предприятии или учреждении (премии, предусмотренные системой заработной платы, а также взыскания не записываются). Трудовая книжка хранится у администрации, а при увольнении рабочего или служащего выдаётся ему на руки. Администрация может принимать на работу рабочих и служащих только при предъявлении ими Т. к. Лица, поступающие на работу впервые, обязаны представлять администрации справку домоуправления или сельсовета о своём последнем занятии. В случае утери Т. к. в результате небрежного её хранения, владелец её подвергается администрации предприятия (учреждения) штрафу в административном порядке в размере 25 рублей. Взамен утерянной выдаётся новая Т. к. с надписью: «Дубли-

кат». Незаконное пользование Т. к., передача её другому лицу, подделка и подчистка караются в уголовном порядке.

Введение Т. к. способствовало установлению строгого порядка в учёте рабочих и служащих и повысило ответственность администрации за лучшее использование работающих. Для честных и добросовестных работников, поощрения и награждения к-рых записываются в Т. к., она является предметом гордости и свидетельством преданности их своей социалистической Родине.

ТРУДОВАЯ ПОВИННОСТЬ, привлечение в обязательном порядке населения к выполнению работ по борьбе со стихийными бедствиями или для выполнения важнейших гос. заданий. В военное время Т. п. применяется для проведения оборонных работ, заготовок топлива, специальных строительных работ, охраны путей сообщения, сооружений, средств связи и т. п. Трудовая повинность регулируется статьями 11—14 КЗоТ, «Положением о привлечении населения к трудовой и транспортно-повинности», утверждённым ВЦИК и СНК РСФСР 18/VII 1927, С. У. № 73 (по другим союзным республикам действуют аналогичные законы). Отдельные категории граждан не привлекаются к Т. п., напр., беременные женщины, лица, достигшие определённого возраста (в мирное время мужчины 45 лет, а женщины 40 лет) и др. категории. Уклонение от Т. п. преследуется в судебном порядке и квалифицируется по ст. 61 Уг. кодекса.

«ТРУДОВАЯ ПРАВДА», см. «Правда».

ТРУДОВИКИ, или Т р у д о в а я г р у п п а, группировка мелкобуржуазных демократов, образовавшаяся в составе 1-й Гос. думы в апреле 1906 из числа думских депутатов—крестьян и интеллигентов народнического толка. Во фракцию трудовиков, образовавшуюся при активном участии деятелей Крестьянского союза (см. *Крестьянский союз всероссийский*), вошло 107 депутатов: беспартийных крестьян, свободомыслящих, автономистов, эсеров и т. п. Важнейшим законопроектом Т. в 1-й Думе был аграрный (т. н. «проект 104»), в котором они потребовали национализацию помещичьей земли, постепенного перехода крестьянской надельной земли в общенародную собственность и уравнительного распределения земли по трудовой норме. Этот проект представлял собой платформу «борьбы за превращение состоятельной части закабалённого крестьянства в свободное фермерство» (Л е н и н, Соч., т. XI, стр. 374). Т. стояли за отмену сословных и национальных ограничений и установление гражданского равенства, за демократизацию выборов в Гос. думу и земского и городского самоуправления, за ответственное министерство из думского большинства и другие демократич. преобразования, к-рые, однако, не затрагивали основ буржуазного строя. Печатными органами трудовиков были «Известия крестьянских депутатов», «Трудовая Россия» и «Крестьянский депутат».

Отражая положение мелких производителей, Т. занимали позицию, колеблющуюся между кадетами и социал-демократами. При этом, как указывал Ленин, Т.-крестьяне и Т.-интеллигенты представляли существенно

различные политич. течения. И в 1-й и во 2-й Думах «крестьяне-трудовики выступали не только „левее кадетов“, но и революционнее интеллигентов социал-революционеров и трудовиков... И в III и в IV Думах крестьяне-трудовики показали, при всей их слабости, что деревенские массы настроены против помещиков» (Л е н и н, Соч., т. XVIII, стр. 315). После разгона 1-й Думы Т. участвовали в составлении Выборгского воззвания и одновременно вместе с социал-демократами выпустили воззвание к крестьянству, к армии и флоту и ко всему народу с призывом к свержению самодержавия.

Во 2-й Думе Т. (104 депутата) попрежнему колебались между кадетами и с.-д. и ещё более подпали под влияние кадетов. Попытка Т. создать свою политич. организацию вне Думы не удалась. V Съезд РСДРП (1907) рекомендовал разоблачать псевдо-социалистич. характер Т. (равно народных социалистов и эсеров), пытавшихся маскировать свои буржуазно-демократич. задачи, якобы, социалистической идеологией, и бороться с их стремлением затушевать революц. классовые задачи пролетариата. Поскольку эти мелкобуржуазные партии были тогда демократическими, съезд в то же время допускал отдельные соглашения с ними для общего натиска против самодержавия и кадетской буржуазии.—В 3-й Думе, составленной на основе реакционного третьейюнско-го закона 1907 (см. *Третьеиюньский переворот*), Т. имели всего 13 депутатов. Ленин указывал, что «колебания трудовиков между кадетами и рабочей демократией неизбежно вытекают из классового положения мелких хозяев, причём особая трудность сплочения, организации и просвещения их создаёт крайнюю партийную неопределённость и бесформенность трудовиков» (Соч., том XV, стр. 486). Ленин выдвинул задачу перед думскими депутатами-большевиками, перед рабочей демократией—«помочь слабым мелкобуржуазным демократам, вырвать их из-под влияния либералов, сплотить лагерь демократии против контр-революционных кадетов, а не только против правых» (там же).—В 4-й Думе Т. насчитывали всего 10 депутатов. Во время первой мировой войны Т. занимали социал-шовинистскую позицию. Лидером фракции трудовиков в 4-й Думе был эсер А. Ф. Керенский, который открыто поддерживал империалистическую войну и резко выступал против большевиков. После Февральской буржуазно-демократич. революции 1917 Т. слились с партией *народных социалистов* (см.) и, отражая интересы кулацких верхов деревни, активно поддерживали буржуазное Временное правительство. Трудовик А. С. Зарудный, ставший министром юстиции после июльских дней 1917, старался создать провокационное судебное дело против Ленина и преследовал большевиков. После Великой Октябрьской социалистич. революции Т. заняли враждебную к Советской власти позицию и выступали на стороне буржуазной контрреволюции. *И. Кубланов.*

ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В СССР, совокупность законов и подзаконных актов, регулирующих трудовые отношения в СССР. Т. з. охраняет трудовые права граждан

и устанавливает их обязанности в соответствии с принципом социализма: «от каждого по его способности, каждому по его труду».

К Т. з., кроме Кодекса законов о труде [см. *Кодекс законов о труде РСФСР (КЗоТ)*], регулирующего труд рабочих и служащих, относятся ряд дополнительных союзных и республиканских законодательных актов об условиях труда рабочих и служащих. К числу важнейших актов союзного Т. з. относятся: Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС от 28/XII 1938 «О мероприятиях по упорядочению трудовой дисциплины, улучшению практики государственного социального страхования и борьбе с злоупотреблениями в этом деле», Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26/VI 1940 «О переходе на восьмичасовой рабочий день, на семидневную рабочую неделю и о запрещении самовольного ухода рабочих и служащих с предприятий и учреждений».

Эти акты преследуют цели дальнейшего развития социалистич. народного х-ва, укрепления Советского государства, увеличения производства, дальнейшего укрепления обороноспособности СССР.

Труд колхозников регулируется Примерным уставом сельскохозяйственной артели, уставами отдельных колхозов и рядом специальных постановлений СНК СССР и ЦК ВКП(б). Важнейшими постановлениями этого рода являются постановления о дополнительной оплате труда колхозников за повышение урожайности и продуктивности животноводства, об обязательном минимуме трудовой.

Труд членов артелей промысловых организаций регулируется уставами артелей и постановлениями соответствующих кооперативных центров. На членов промыслово-кооперативных организаций распространены отдельные нормы законодательства о труде рабочих и служащих, в частности, по охране труда женщин и несовершеннолетних, а также (с учётом финансового состояния этих организаций) в области техники безопасности, производственной санитарии и гигиены труда. В системе промыслово-кооперативных организаций, согласно указаниям из центров, применяются Постановления от 28/XII 1938 и Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26/VI 1940.

ТРУДОВОЕ ПРАВО, отрасль советского права, регулирующая отношения по применению труда граждан в предприятиях, учреждениях, колхозах, промысловых и других кооперативных артелях, а также в отдельных личных х-вах, пользующихся чужим трудом без целей эксплуатации. Социалистич. Т. п. служит целям и задачам социалистич. организации труда, планового распределения и использования трудовых ресурсов и подготовки кадров, повышения материально-культурного уровня жизни трудящихся. В основе Т. п. лежат закреплённые Сталинской Конституцией принципы социалистической организации труда: обязанность трудиться и право на труд, оплата по количеству и качеству труда, социалистич. дисциплина труда, право на отдых и охрана труда, право на материальное обеспечение в старости и при утрате трудоспособности, плановое воспроизводство, распределение и использование кадров. Исходя из единых принципов социалистич. организации труда, Т. п. дифференцируется в зави-

симости от форм социалистич. собственности, с к-рыми связаны трудовые отношения, на: а) нормы о труде рабочих и служащих, б) нормы, регулирующие труд членов колхоза, в) нормы, регулирующие труд членов промысловых артелей и артелей инвалидов.

Основные источники Т. п.—Кодекс законов о труде [см. *Кодекс законов о труде РСФСР (КЗоТ)*], Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС от 28/XII 1938 «О мероприятиях по упорядочению трудовой дисциплины, улучшению практики государственного социального страхования и борьбе с злоупотреблениями в этом деле», Указ Президиума Верховного Совета СССР от 26/VI 1940 «О переходе на восьмичасовой рабочий день, на семидневную рабочую неделю и о запрещении самовольного ухода рабочих и служащих с предприятий и учреждений», Примерный устав сельскохозяйственной артели, уставы промыслово-кооперативных артелей.

ТРУДОВОЙ ДОГОВОР, соглашение, по к-рому работник обязуется выполнять определённую работу в предприятии, учреждении или хозяйстве в качестве рабочего или служащего за вознаграждение по количеству и качеству труда. В отличие от Т. д. капиталистич. общества, Т. д. в СССР выражает не отношения эксплуатации, а отношения товарищеского сотрудничества и взаимопомощи, так как «впервые после столетий труда на чужих, подневольной работы на эксплуататоров является возможность работы на себя» (Ленин и Соч., т. XXII, стр. 161).

Т. д. является одной из форм установления трудовых отношений и реализации права на труд и обязанности трудиться. Основные условия труда (продолжительность рабочего дня, зарплата, нормы охраны труда и т. д.) устанавливаются законом. Т. д. может предусматривать и дополнительные условия, не противоречащие законодательству о труде. Недействительны условия Т. д., ухудшающие положение трудящегося по сравнению с условиями, установленными законодательством о труде, а также условия, клонящиеся к ограничению политических и общегосударственных прав трудящихся (ст. 28 КЗоТ). Т. д. конкретизирует обязанности сторон. Поэтому в отдельных случаях закон устанавливает обязанность заключения Т. д. в письменной форме. Напр., Т. д. с колхозниками-отходниками заключается обязательно в письменной форме, на основе утверждённых правительством СССР типовых договоров. Заключение Т. д. с рабочими и служащими, получающими сдельную оплату, должно сопровождаться выдачей расчётной книжки по истечении 5 дней после поступления на работу. Окончательному заключению Т. д. может предшествовать испытание (ст. 38—39 КЗоТ).

ТРУДОВОЙ КОДЕКС, см. *Кодекс законов о труде РСФСР (КЗоТ)*.

ТРУДОВОЙ СПИСОК, документ, к-рый согласно Постановлению СНК СССР от 21/IX 1926 обязаны были вести на каждого своего постоянного служащего все государственные учреждения и предприятия, а по Постановлению СНК СССР от 29/VI 1929—также все кооперативные и общественные организации. В Т. с. вносились основанные на документах поданные анкетные данные о служащем и сведе-

ния о прохождении им службы с начала трудовой деятельности, а также о поощрениях и награждениях, административных и судебных взысканиях и наказаниях, непосредственно связанных с прохождением службы. На временных служащих Т. с. не заводились. В 1939 правительством СССР введены *трудовые книжки* (см.) для рабочих и служащих всех государственных и кооперативных предприятий и учреждений; в связи с этим Т. с. были отменены.

ТРУДОВЫЕ КОЛОНИИ (исправительнo-тpудoвыe колонии), учреждения, находящиеся в ведении Министерства внутренних дел, для содержания лиц, осуждённых к лишению свободы. Различаются трудовые колонии для заключённых несовершеннолетних в возрасте до 16 лет и исправительно-тpудoвыe колонии для заключённых совершеннолетних. Т. к. ставят своей задачей воспитывать и перевоспитывать из несовершеннолетних правонарушителей и преступников-рецидивистов сознательных и дисциплинированных граждан и квалифицированных молодых рабочих для промышленности и сельского хозяйства. В течение краткого срока пребывания в Т. к. (как правило от 1 до 3 лет) заключённые проходят обучение в общеобразовательной школе и, кроме того, приобретают на предприятиях или в мастерских Т. к. определённую трудовую квалификацию, дающую им возможность в дальнейшем вести трудовую жизнь. Т. к. по характеру производства делятся на промышленные и сельскохозяйственные.—Освобождаемые из Т. к. лица, в случае отсутствия у них родственников или выраженного ими на то желания, трудоустраиваются администрацией колоний на государственных предприятиях, в совхозах и колхозах.

ТРУДОВЫЕ РЕЗЕРВЫ СССР, см. *Союз Советских Социалистических Республик*, Труд.

ТРУДОДЕНЬ, мера оценки и форма учёта количества и качества труда в колхозах. Нормы выработки и расценки каждой работы в Т. разрабатываются в каждом колхозе по всем видам с.-х. работ правлением и утверждаются общим собранием членов колхоза. Ежедневно в трудовую книжку колхозника записывается количество выработанных им Т. в соответствии с установленными расценками. Распределение доходов в колхозах между колхозниками производится исключительно по количеству выработанных каждым колхозником Т. Впервые учёт труда и оценка работ в Т. начали применяться в колхозах с 1930. Постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 27/V 1939 «О мерах охраны общественных земель колхозов от расхагаривания» установлен обязательный для выработки каждым колхозником минимум Т. в году: в хлопковых районах—100, в нечернозёмной полосе, ряде северных и восточных областей СССР—60 и в остальных районах СССР—80. Из года в год растёт число Т., выработанных каждым колхозником, каждой колхозной семьёй. Огромное количество колхозников и колхозниц ежегодно вырабатывает уже от 200 до 600 и более Т. в год. В Т. наиболее полно отражается принцип сочетания личных интересов колхозника с интересами колхоза в целом. Т., имея огромное значение в деле дальнейшего организационно-хозяйст-

венного укрепления колхоза, направлен против мелкобуржуазной уравниловки и отражает социалистич. принцип в распределении доходов в колхозах—«каждому по его труду». Размер дохода колхоза определяется результатом его хозяйствования. Общее собрание членов колхоза в конце года определяет размер натуральной и денежной выдачи на Т., согласно Уставу с.-х. артели. Чем выше доход колхоза, тем выше и оплата Т. Т. обеспечивает женщине-колхознице экономич. независимость.

Рост личных доходов колхозников за вторую пятилетку в среднем на 1 колхозный двор.

	1932	1937	1937 в % к 1932
Выработано трудодней	257	433	170,4
Получено по трудодням:			
зерна (пудов)	26,6	106,2	290,2
денег (руб.)	108,0	376,0	348,1

На время Великой Отечественной войны Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 13/IV 1942 обязательный минимум Т. в году был повышен со 100 до 150, с 60 до 100 и с 80 до 120. Кроме того, был установлен обязательный минимум Т. в году для подростков—членов семей колхозников в возрасте от 12 до 16 лет в размере не менее 50 Т. в году.

В законе о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946—1950 поставлена задача укрепления колхозного трудодня, что имеет огромное значение в организации производства и распределении доходов в колхозах.—Совет министров Союза ССР и Центральный Комитет ВКП(б) постановлением от 19/IX 1946 «О мерах по ликвидации нарушений Устава сельскохозяйственной артели в колхозах» категорически потребовали покончить с практикой расхищения в колхозах трудодней и неправильного распределения колхозных доходов.

ТРУДОСПОСОБНОСТЬ, способность выполнять труд в конкретных условиях соответственно состоянию здоровья и требованиям производства. Различается Т. полная и частичная, общая и профессиональная. Предварительное определение профессиональной Т., т. е. способности к труду по данной профессии, имеет особое значение при приёме на работу. Утратившие профессиональную Т. могут сохранить при этом частично или даже полностью общую Т., и, наоборот, частичная потеря общей Т. часто почти не отражается на Т. профессиональной. Потеря Т. может быть постоянной (инвалидность) и временной (временная нетрудоспособность). Стойкая потеря Т. может быть полной (инвалиды I и II группы) или частичной (инвалиды III группы). В СССР граждане, потерявшие Т., имеют право на материальное обеспечение (ст. 120 Конституции СССР). Оно производится за счёт государства по *социальному страхованию, социальному обеспечению* (см.), а также за счёт средств колхозов через колхозные кассы взаимопомощи и за счёт средств промышленной кооперации через систему взаимного страхования. Обеспечение потерьяв-

ших Т. производится путём выплаты *пенсий* (см.), трудового устройства, обучения и переобучения, протезирования и помещения в дома инвалидов, а при временной потере Т.—путём выдачи *пособий* (см.), перевода на другие работы [см. Постановление СНК СССР, ЦК ВКП(б) и ВЦСПС от 28/XII 1938, опубл. в Собрании постановлений и распоряжений Правительства СССР, 1939, № 1, ст.1]. Определение Т. производится предварительно врачами лечебных учреждений Министерства здравоохранения и некоторых других министерств, которые дают заключение о стойкой утрате или стойком снижении трудоспособности для направления больного во врачебно-трудовую экспертную комиссию (ВТЭК). ВТЭК, находящиеся в ведении органов социального обеспечения, окончательно решают вопрос о стойкой утрате трудоспособности, определяют группу инвалидности в целях пенсионирования, определяют условия, в к-рых могут работать частично утратившие Т., для трудоустройства и возможность остаться на прежней работе, несмотря на наличие болезни или дефектов (см. *Инвалидность*).

Нарушение Т. бывает разной формы и по-разному обеспечивается советским законодательством. Временная утрата Т. устанавливается при острых заболеваниях или на время обострения хронич. заболеваний, если болезнь препятствует выполнению работы. Временная нетрудоспособность оформляется выдачей больничного листа. Больничный листок выдаётся лечебным учреждением на период до восстановления Т. или перехода в стойкую утрату её, установленную ВТЭК.

Стойкая утрата Т. устанавливается ВТЭК при наличии серьёзных изменений хронич. заболеваний, сопровождающихся расстройством компенсации в степени, мешающей выполнению прежней работы, или при переходе затянувшегося острого заболевания в хроническое и при частых обострениях хронич. заболевания. Полная и стойкая утрата Т. (инвалидность I и II групп) понимается как потеря возможности выполнять работу в каких бы то ни было производственных условиях. Однако в этих случаях даже и при тяжёлом состоянии нередко возможно выполнение в домашней обстановке работы небольшого объёма, не регламентированной ни по времени, ни по норме,—исключительно по возможностям больного. Такая надомная работа, согласно советскому законодательству, предоставляется в организованном порядке системой кооперации инвалидов.

Частично утратившие Т., согласно советскому законодательству, подлежат трудоустройству (независимо от того, отнесены ли они к III группе инвалидности для получения пенсии или нет). Наибольший объём работы ВТЭК составляют случаи, требующие заключения о трудоустройстве. Эта работа ВТЭК является и более ответственной, ибо решает самые важные задачи в области определения Т.—задачи сохранения кадров в пром-сти и трудовой жизни трудящимся. Она представляется в то же время и наиболее трудной и требует особых знаний и методов работы. От качества этого заключения в значительной степени зависит правильное осуществление трудоустройства.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 26/VI 1940 на ВТЭК возложена очень ответственная задача. Согласно этому указу, директор предприятия имеет право и обязан дать разрешение на уход с предприятия, когда рабочий или служащий, согласно заключению ВТЭК, не может выполнять прежней работы вследствие болезни или инвалидности, а администрация не может предоставить ему другую подходящую работу в том же предприятии или учреждении. Правильное выполнение этой обязанности ВТЭК способствует укреплению трудовой дисциплины и в то же время содействует трудоустройству тех, к-рые в этом действительно нуждаются.

Направление на работу согласно заключению ВТЭК в порядке трудоустройства осуществляется органами социального обеспечения или предприятиями гос. промышленности непосредственно. Особенно важно трудоустройство на том же предприятии, где данный рабочий работал до явки во ВТЭК. Трудоустройство обеспечивается всем советским законодательством. «Право на труд обеспечивается социалистической организацией народного хозяйства, неуклонным ростом производительных сил советского общества, устранением возможности хозяйственных кризисов и ликвидацией безработицы» (ст. 118 Конституции СССР). Эти завоевания трудящихся создают возможность работы и при наличии патологич. изменений в организме, возможность широкого трудоустройства лиц, частично утративших Т. Постановление Совнаркома СССР от 6/VI 1935 и другие акты обязывают гос. предприятия и учреждения предоставлять работу соответственно заключениям ВТЭК и создавать специальные условия в кооперации инвалидов для ограниченно трудоспособных.

Разнообразие отраслей пром-сти предоставляет широкие возможности трудоустройства с использованием с достаточной эффективностью прежних навыков рабочего. Существующая специально для целей трудоустройства кооперация инвалидов должна обслуживать лиц с более тяжёлым состоянием, требующих особых санитарно-технич. условий, индивидуальных приспособлений, особого режима, медицинского и бытового. Обслуживанию подлежат отдельные лица или однородные группы (слепые, увечные, нервно-психические и сердечно-сосудистые больные, туберкулёзные и др.). Органы социального обеспечения осуществляют контроль над трудоустройством в кооперации инвалидов. Одним из методов трудоустройства является производственное обучение и переобучение, осуществление которых происходит в государственной промышленности с участием органов социального обеспечения, организующих при помощи предусмотренных для этой цели ассигнований курсовые циклы по различным профилям. Основная же работа по переобучению осуществляется органами социального обеспечения в своей системе в специальных школах и курсах различной длительности. Отбор в эти школы производится особой медицинской комиссией по заключениям ВТЭК.

Т. есть понятие социальное, зависящее не только от анатомо-функциональных нару-

шений в организме, но и от отношения к труду, от условий, в которых протекает труд. Правильное понимание Т. лежит в основе надлежащей практики, оценки каждого случая, а также в основе разрешения научных проблем указанной области. Главной задачей врача-эксперта, призванного разрешать вопросы в общих интересах трудящегося и государства, является установление Т., определение условий и вида труда, при к-рых возможно продолжать работу эффективно и без ущерба для нарушенного здоровья. Правильная экспертиза Т. способствует сохранению кадров, поднятию производительности труда и одновременно удовлетворяет самой высокой потребности человека—моральной потребности трудиться. Т. в каждом отдельном случае должна выявляться на основе изучения и учёта всех факторов, её определяющих. Это положение диктует основное содержание методики экспертизы—её комплексность. Должны быть выявлены все патологич. изменения в организме, изучено состояние и поведение больного в клинике, на работе, а также в бытовой обстановке; на этой основе должна строиться методика обследования экспертного случая.

Научная разработка вопросов врачебно-трудовой экспертизы и установление Т. при разных заболеваниях и разных условиях труда является достоянием Советской власти. Вопросы, связанные с экспертизой трудоспособности, разрабатываются главным образом в специальных научно-исследовательских учреждениях (имеющихся в Москве, Харькове, Ленинграде, Ростове, Горьком, Иванове и др.) и освещаются в литературе (в виде ряда специальных монографий, сборников, а также статей в различных медицинских журналах).

Р. Гладштейн.

Большое политическое и народнохозяйственное значение имеет трудоустройство инвалидов Великой Отечественной войны 1941—45. Этому вопросу посвящены постановления СНК СССР от 6/IV 1942 и 20/I 1943 и СНК РСФСР от 6/XI 1941 и 22/IV 1942. Широко организовано производственное обучение и переобучение инвалидов Отечественной войны. Руководители предприятий и учреждений обязаны в кратчайшие сроки предоставлять инвалидам войны, направленным органами социального обеспечения, соответствующую работу с учётом заключений ВТЭК. Для работающих инвалидов Отечественной войны установлен ряд льгот. Они не привлекаются к сверхурочным работам в обязательном порядке. За ними сохраняется полная пенсия независимо от размера их заработка. Пособия по временной нетрудоспособности (по больничным листкам) выплачиваются им в размере 100% заработка независимо от непрерывного стажа и профсоюзного членства. Руководители предприятий и учреждений несут персональную ответственность за создание инвалидам Отечественной войны всех необходимых производственных и бытовых условий. Значительная часть инвалидов Отечественной войны устроена на работу в артелях кооперации инвалидов. Законодательные и ведомственные материалы о трудоустройстве инвалидов Отечественной войны систематизированы в сборнике «Возвра-

щение к трудовой деятельности инвалидов. Отечественной войны и инвалидов труда» (сост. Н.М. Ободан, Л., 1945).

ТРУЛЬСТРА (Troelstra), Питер (1860—1930), голландский социал-демократ. Один из основателей (1894) голландской с.-д. рабочей партии. В течение длительного времени возглавлял эту партию и её парламентскую фракцию. В 900-х гг. повернул к оппортунизму и занял в рядах партии и 2-го Интернационала крайне-правую позицию. Состоял долгое годы членом Международного социалистического бюро. По его настоянию программа голландской с.-д. партии была пересмотрена в ревизионистском духе; им была возглавлена борьба с марксистской левой группой в партии—«трибунистами», в результате к-рой последние были исключены из партии. В годы первой мировой войны Т. занял социал-шовинистическую позицию, придерживаясь германофильской ориентации. В период революционного подъёма в Голландии (1918) Т. демагогическими обещаниями реформ и революционной фразеологией продолжал раскалывать рабочий класс. В 1925 отошёл от политической деятельности.

ТРУМЭН (Truman), Гарри (р. 1884), гос. деятель США, член демократической партии, президент США с 12/IV 1945. Из фермерской семьи. После вступления США в первую мировую войну участвовал в военных операциях во Франции в качестве командира батареи. С 1922 по 1934 был судьёй, а затем председателем суда в графстве Джексон штата Миссури. С 1934 Трумен—сенатор от штата Миссури. Возглавлял в период второй мировой войны сенатскую комиссию по обследованию военной промышленности. 7/XI 1944 Т. был избран вице-президентом США, а 12/IV 1945 после смерти Рузвельта вступил, согласно конституции США, в должность президента. Участвовал в Берлинской (Потсдамской) конференции руководителей трёх великих держав.



ТРУНЧЕКА СЫВОРОТКА, предложенный в 1901 Трунечком (Прага) раствор щелочных солей нормальной кровяной сыворотки человека, взятых в той же пропорции, как и в сыворотке, но в удесятёрённой концентрации. В СССР С. Ф. Майков и И. А. Шилов предложили видоизменённую сыворотку Трунечка под названием г и п е р с о л, увеличив количество фосфорнокислого и углекислого натрия и повысив щёлочность, исходя из того, что в присутствии этих солей ионы кальция должны более энергично удерживаться в крови и не откладываться в стенках сосудов. Применяется при артериосклерозе, грудной жабе и других состояниях изнашивания сосудистой системы человека. Противопоказанием к применению препарата являются туберкулёз лёгких (возможность кровотечения) и значительное перерождение сердечной мышцы.

ТРУПАЛЫ, кассики, Icteridae, семейство птиц из отряда воробьиных, близкое к скворцам и заключающее в себе до 200 видов и подвидов различной величины—от размеров зяблика до размеров вороны. Живут Т. в Америке, большинство—в Южной и Центральной; некоторые распространены до полярного круга. Бодрые и общительные птицы, многие очень хорошие певцы; держатся в лесах, питаются насекомыми и другими мелкими животными, а также плодами и семенами растений. Гнёзда иногда подвешивают к деревьям, гнездятся б. ч. колониями. Некоторые Т. не строят гнёзд и не высиживают птенцов, откладывая яйца в чужие гнёзда. Обширный род *Icterus* распространён по всей умеренной и тропической Америке. Наиболее известный вид—желтушник балтиморский (*I. galbula*). К роду болотных Т. (*Agelaius*) принадлежат самые мелкие виды семейства. Рисовый Т. (*Dolichopus ozyzivorus*) приносит большой вред, опустошая хлебные поля. Представители рода коровьих Т. (*Molothrus*) часто садятся на спины домашнего скота, выклёвывая там паразитов, но нередко причиняя поранения и самим животным. Наиболее крупные представители семейства относятся к группе *кассики* (см.).



пцов, откладывая яйца в чужие гнёзда. Обширный род *Icterus* распространён по всей умеренной и тропической Америке. Наиболее известный вид—желтушник балтиморский (*I. galbula*). К роду болотных Т. (*Agelaius*) принадлежат самые мелкие виды семейства. Рисовый Т. (*Dolichopus ozyzivorus*) приносит большой вред, опустошая хлебные поля. Представители рода коровьих Т. (*Molothrus*) часто садятся на спины домашнего скота, выклёвывая там паразитов, но нередко причиняя поранения и самим животным. Наиболее крупные представители семейства относятся к группе *кассики* (см.).

ТРУПНАЯ МУХА (*Synomyia mortuorum*), насекомое из сем. ежемух (см. *Тахины*). Длина 8—15 мм; голова ярко золотисто-жёлтая; среднеспинка серая, с тёмными продольными полосами, брюшко металлически-блестящее, синее или зелёное. Т. м. яйцекладущая; личинки—в трупах, вместе с личинками синей мясной мухи (*Calliphora*), от к-рых почти не отличимы. Встречается всюду в Европе. В трупах (падали) живут также личинки мух и других семейств (см. *Мухи*).

ТРУТЕНЬ, см. *Пчёлы*.

ТРУТОВИКИ, грибы из сем. Polyporaceae, порядка гименомицетов, класса базидиальных. Паразиты и полусапрофиты на стволах и корнях лиственных и хвойных деревьев. Многие развиваются сначала на живом дереве, но затем могут продолжать своё развитие и образовать плодовые тела и на отмершем. Мицелий Т. многолетний и распространяется по древесине, вызывая её разрушение, т. н. гниение (см. *Гниль дерева*). Через несколько лет после заражения дерева на стволе, ветвях или корнях вырастают плодовые тела Т., присутствие к-рых показывает, что дерево внутри уже значительно загнило. Плодовые тела Т. одно- или многолетние, нек-рые достигают возраста 50—80 лет. По форме они копьеобразные, консолевидные или неправильные, у многих распростёртые по поверхности субстрата. Консистенция у многих твёрдая. Размер у многолетних ежегодно увеличивается

ся. На нижней, реже на верхней стороне плодового тела находится трубчатый гименофор, функционирующий или один год, или несколько лет подряд. В первом случае гименофор каждый год покрывается новым слоем трубочек, вследствие чего он на вертикальном разрезе имеет слоистое строение (род *Fomes*); во втором случае происходит ежегодное нарастание и удлинение концов трубочек, благодаря чему гименофор имеет однородное строение (род *Trametes*). Внутренняя поверхность трубочек гименофора покрыта гимениальным слоем, несущим базидии со спорами. Споры образуются в плодовых телах в огромных количествах, напр., настоящий Т. (*Fomes fomentarius*) выделяет в один день 252 млн. спор, Т. плоский (*Ganoderma applanatum*)—30 млрд. и т. д. Рассеяние спор из плодового тела может продолжаться от нескольких дней до нескольких месяцев. Споры Т. распространяются гл. обр. при помощи воздушных течений, часто относящих их на далёкое расстояние. Попав на обнажённую древесину дерева (места опадения или поломки сучьев, обдиры коры, раны от затёсок и пр.), споры при благоприятных условиях прорастают в гифы, к-рые проникают во внутренние части дерева и разрастаются по периферии ствола, вызывая с течением времени гниль древесины. Каждый вид Т. вызывает при поражении дерева определённый тип гнили. В зависимости от места появления различают гнили корневую, стволовую и вершинную. По месту расположения в стволе гнили могут быть: сердцевинные, т. е. занимающие центральное положение и распространяющиеся от центра к периферии; периферические, начинающиеся во внешней части ствола и распространяющиеся от периферии к центру, и гнили смешанные, характеризующиеся неправильным распространением по стволу. Местоположение гнили обуславливает её влияние на состояние дерева. Появление гнили в корнях ухудшает поступление воды и минеральных солей в дерево, что ослабляет его рост и часто ведёт к засыханию. Периферич. гниль, убивающая камбий, при сильном распространении тоже может явиться причиной гибели дерева. Сердцевинная гниль менее всего отражается на росте и внешнем виде дерева, т. к. поражает мёртвую древесину, не играющую роли в жизнедеятельности дерева. Т. при сильном распространении причиняют большой вред лесному хозяйству, т. к., вызывая гниль, значительно обесценивают деревья, превращая их в дровяной материал плохого качества. Кроме того, Т., вызывающие загнивание корней, способствуют ветровалу, а вызывающие гниль стволов—бурелому.

Трутовики, причиняющие наибольший убыток лесному х-ву, следующие: *Trametes pini*, сосновая губка—опасный паразит хвойных деревьев. Вызывает сердцевинную гниль, разрушая у сосны и лиственницы ядровую часть ствола, а у ели и пихты—также и заболонь. Поражённая древесина начинает отслаиваться по окружности, в результате чего возникает отлуп. Заражение сосны начинается обычно в возрасте 40—50 лет и к возрасту рубки (100—120 лет) заражённость достигает больших размеров. В СССР сосновая губка широко распространена, и местами сосновые

насаждения заражены ею на 40—50%.—*Fomes officinalis*, листовничная губка, встречается на листовнице и кедровой сосне. Сильно распространена в Сибири, особенно в восточной и юго-восточной частях её. Вызывает сердцевинную гниль, занимающую значительную часть ствола. Плодовые тела часто больших размеров и достигают 75-летнего возраста. Они имеют довольно широкое применение в качестве лекарственного средства и идут из СССР на экспорт. В Америке листовничная губка отмечена как вредитель пихты и различных видов сосен.—*Fomes igniarius*, ложный Т., сильно распространён на стволах большинства листовных пород и вызывает белую сердцевинную гниль. Особенно страдают от ложного Т. осины, заражающиеся им уже в возрасте 10—15 лет; 60—70-летние осины лесов севера, средних и южных областей СССР заражены этим грибом на 60—90%.—*Fomes fomentarius*, настоящий Т., поражает гл. обр. ослабленные деревья, встречается часто на пнях и валежнике. Является также сильным вредителем срубленной берёзы, вызывая быстрое её разрушение. Смешанная гниль, производимая этим грибом в стволах многих листовных пород, часто является причиной бурелома. Плодовые тела крупных размеров; пропитанные селитрой, они шли в прежние времена на изготовление трута.

Из Т., вызывающих гниль корней, наибольшее значение имеет так наз. корневая губка (*Fomes annosus*)—опасный паразит сосны и ели, изредка встречающийся и на корнях нек-рых листовных деревьев. Плодовые тела его развиваются на корнях поражённого дерева. Грибница из корней быстро заходит в ствол, где вызывает сердцевинную гниль. В СССР заражённость лесов этим паразитом в нек-рых местах доходит до 80—90%. Заболевание корневой губкой распространяется через корни, и вблизи убитого дерева начинают гибнуть и другие деревья.

О борьбе с Т. см. *Фауны дерева и древесины.*

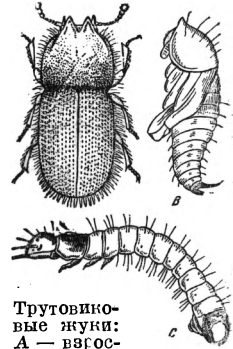
Лит.: Ванин С. И., Курс лесной фитопатологии, ч. 1, М.—Л., 1931; его же, Лесная фитопатология, 2 издание, Л., 1938; его же, Гниль дерева, её причины и меры борьбы, 3 издание, М.—Л., 1931; Миллер В. В. и Ванин А. Т. [ред.], Альбом наиболее вредных древесных паразитических грибов и причиняемой ими порчи древесины, М., 1940.

Е. Мейер.

ТРУТОВИКОВЫЕ, т р у т о в ы е, Polyporaceae, большое семейство базидиальных грибов, из порядка гименоциетов, принимаемое одними систематиками в широким, другими, в последнее время, — в более узком объёме. Плодовые тела Т. однолетние или многолетние, у нек-рых распростёртые по субстрату, у большинства в виде консолей, реже в виде шляпок на ножках. Часть плодового тела, несущая базидии со спорами, т. н. гименофор, имеет форму трубочек, открывающихся наружу дырочками, реже—извилистых ходов или ячеек, у немногих—пластинок. К Т. в широком смысле относят 4 подсемейства: 1) Merulioideae, из которых наиболее важен *Merulius lacrymans* (см. *Домовые грибы*); 2) Polyporoideae; 3) Fistulinoideae и 4) Voletoideae; последние имеют мясистые плодовые тела в виде шляпки с центральной ножкой и гименофором, легко отделяющимся от мякоти шляпки (белый гриб, подберёзовик,

подосиновик, маслята и др.). В настоящее время многие систематики рассматривают эти подсемейства как самостоятельные семейства и к Т. в узком смысле относят лишь Polyporoideae—грибы кожистой, пробковой или деревянистой консистенции, более или менее консолевидной формы, растущие почти исключительно на живой или мёртвой древесине, вызывая гниение её (см. *Трутовики*).

ТРУТОВИКОВЫЕ ЖУКИ, Ciidae, семейство мелких, даже крошечных жучков. Усики короткие, на концах утолщённые; лапки короткие; личинки очень длинные, с развитыми ногами. Личинки и жуки—



Трутовиковые жуки: А — взрослый жук; В — куколка; С — личинка.

в грибах, трутовиках, гнилом дереве. Распространены Т. ж. всюду; хозяйственного значения не имеют.

ТРУТОВСКИЙ, Владимир Константинович (1862—1930), нумизмат и историк, состоял секретарём быв. московского Археологич. об-ва. Т. принадлежит большое число трудов по русской и восточной нумизматике, истории и генеалогии. Вместе с В. И. Силовым Т. вёл раскопки на Дону у станции Цымлянской и в других местах. Читал курс русской нумизматики в Московском университете.

ТРУТОНА И НОБЛЯ ОПЫТ, попытка обнаружить движение Земли относительно эфира из наблюдений над электрич. явлениями, происходящими на Земле. Если исходить из представлений о неподвижном эфире, то на заряженный плоский конденсатор, движущийся вместе с Землей относительно эфира со скоростью v , согласно электронной теории должен был бы действовать вращательный момент:

$$M = U \left(\frac{v}{c}\right)^2 \sin 2\alpha \sin \gamma \dots \quad (1)$$

где U —полная энергия заряженного конденсатора, c —скорость света, α —угол между перпендикуляром N к поверхности пластин и направлением скорости земли, γ —угол между осью, вокруг к-рой может вращаться конденсатор, и плоскостью, проходящей через v и N . Если $\gamma = 90^\circ$, то

$$M = U \left(\frac{v}{c}\right)^2 \sin 2\alpha \dots \quad (2)$$

Трутон и Нобль для проверки этого вывода электронной теории и гипотезы неподвижного эфира сделали следующий опыт (1903). Плоский конденсатор подвешивался на тонкой металлич. нити так, что его пластины были вертикальны. Чувствительность установки была так велика, что можно было бы легко наблюдать поворот конденсатора при его зарядке вследствие вращательного момента M , возникающего от движения Земли. Однако никакого поворота не было обнаружено. Позднее Томашек (1926) повторил Т. и Н. о. с ещё большей точностью. Томашек производил эти опыты в различное время суток, затем в различные времена года с целью

выяснить возможное совместное действие движения Земли относительно Солнца и всей солнечной системы относительно мирового эфира. Наконец, Томашек производил опыты на различных высотах над уровнем моря. Несмотря на то, что чувствительность установки Томашека была так велика, что он мог бы заметить эффект в $1/4000$ того эффекта, к-рый должен был бы вызываться движением Земли по орбите, он не обнаружил никакой разницы в ориентации конденсатора при его зарядке и разрядке. Следовательно, Т. и Н. о. дал полностью отрицательный результат по сравнению с тем выводом, к-рый следовал из гипотезы неподвижного эфира. Из этого следовало, что опытами над электромагнитными явлениями, производимыми на Земле, нельзя обнаружить её движение в мировом пространстве. Это положение есть одно из следствий теории относительности (см. *Относительности теория*). Аналогичное положение относится и к оптическим опытам, к числу к-рых относится *Майкельсона (Морлея) опыт* (см.).

Лит.: Эйхенвальд А. А., Теоретическая физика, ч. 6—Электромагнитное поле, М.—Л., 1931; Handbuch der Experimentalphysik..., hrsg. von M. Wien und F. J. Harms, Bd XI, Tl I—Mie G., Elektrodynamik, Lpz., 1932.

ТРУТОНА ПРАВИЛО, эмпирическое соотношение, найденное Пикте (1876) и Трутоном (1884), утверждающее, что для всех веществ отношение мольной теплоты испарения λ_k к абсолютной темп-ре кипения T_k (при атмосферном давлении) есть величина постоянная

$$\frac{\lambda_k}{T_k} = K,$$

где K —постоянная Трутона. Многочисленные экспериментальные исследования подтверждают это правило и дают для ряда веществ числа K , колеблющиеся между 19,8 и 20,1. Однако имеются и значительные отклонения, напр., для воды $K \approx 26$, для жирных спиртов $K = 26$, для жирных кислот величина K падает до 13 и т. д. Из Т. п. следует, что изменение энтропии при испарении моли жидкости есть одна и та же величина для многих веществ, равная постоянной Трутона. Т. п. приводит ко многим интересным следствиям, напр., при помощи этого правила можно найти связь между темп-рой кипения T_k (при давлении в 1 атмосфере) и молекулярным повышением темп-ры кипения растворителя E_k ; эта последняя величина, называемая эбулиоскопической постоянной, равна повышению темп-ры кипения при растворении в 1.000 г растворителя 1 граммолькулы нелетучего вещества. При значении $K = 21$ по формуле Вант Гоффа

$$E_k = \frac{M}{1.000} \frac{RT_k^2}{\lambda_k} = M \cdot \frac{0.001 \cdot 1.985}{21} T_k = 0,000095. MT_k,$$

где M —молекулярный вес. С момента появления Т. п. были сделаны многими исследователями попытки его вывода, к-рые привели, однако, к несколько иным соотношениям для $\frac{\lambda_k}{T_k}$, нежели это требует Т. п.

ТРУХИЛЬО (Trujillo), город, адм. центр департамента Ла Либертад в Сев. Перу, на р. Моке, в 7 км от побережья Тихого океана.

Ж. д. соединён со служащим для него портом Салавери и с районом сахарных плантаций в долине р. Чикама. 30 тыс. жит. (1936). Сахарная, табачная пром-сть, производство кокаина. Через Т. проходит большая часть сахара, экспортируемого из Перу. Небольшой университет. Один из старейших городов Перу, основанный испанцами в 1535.

ТРУХЛЯЧКИ, Pythidae, семейство жуков. Голова вытянута горизонтально вперёд, без резкого шеевидного сужения, позади глаз соприкасается с передним грудным члеником. Личинки удлинённые, плоские. Личинки и жуки живут под корой деревьев и питаются короедами, усачами и др.

ТРЮМ (голланд. truin), отделение судна, расположенное между днищем и нижней палубой. В зависимости от назначения различают: Т. грузовой—для перевозки грузов; Т. водяной—для хранения питьевой воды; машинный Т.—для размещения котлов, двигателей, аппаратуры к ним и т. п. В грузовых судах имеется обычно несколько Т., отделённых друг от друга переборками сообразно с номенклатурой перевозимых грузов. В каждом грузовом Т. предусмотрен люк, через к-рый производится погрузка и выгрузка товаров.

ТРЮФЕЛИ, сумчатые грибы с подземными клубневидными мясистыми плодовыми телами. У Т., составляющих порядок Tuberales, родственный с дискосицетами, плодовые тела на очень ранних стадиях развития имеют более или менее блюдцевидную форму с зачатками гимения на верхней складчатой поверхности. В дальнейшем при разрастании, повидному, в связи с подземной жизнью Т., края плодового тела смыкаются, и первоначальная верхняя складчатая сторона их оказывается внутри, где она образует множество очень узких щелевидных извилистых ходов (т. наз. внутренние вены) среди более или менее плотной мякоти, давая у нек-рых мраморовидный рисунок на разрезе. Растут Т. в лесах, где грибница их образует микоризу с корнями деревьев. Из приблизительно 250 видов этого порядка съедобны немногие. Наиболее ценен французский чёрный, или перигорский, Т. (*Tuber brumale*) и его разновидность—*var. melanosporum*), очень ароматичный, снаружи чёрный, бородавчатый, внутри темносерый или красновато-чёрный со светлыми прожилками; созревает поздней осенью и зимой; достигает 200—1.000 г веса. Дико растёт и разводится в дубовых и буковых рощах, гл. обр. в Юж. Франции и Сев. Италии, где он имел большое промышленное значение, являясь значительным объектом экспорта (на миллионы франков). Летний Т. (*T. aestivum*), близкий к предыдущему и тоже ценный, растёт в лесах Зап. Европы, Польши, юго-зап. районов СССР и кое-где на Кавказе. Т. *magnatum*, тоже съедобный, беловато-жёлтый и почти гладкий снаружи, растёт преимущественно в Сев. Италии и Франции. Белый польский, или троичский, Т. (*Choistomyces meandriformis*) имеет плодовые тела со светлой мякотью, похожие по внешнему виду и размерам на картофель; растёт в лесах Зап. Европы, Польши, зап. областей СССР, Московской обл.; он применялся раньше гл. обр. для фальсификации (в консервах) франц. Т. Для сбора этих Т. нередко применяют специально дрессированных собак и свиней.

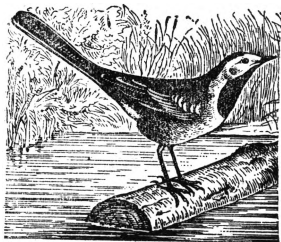
Так называемые ст е п н ы е Т. (*Terfesia*), тоже съедобные, но гораздо менее ценные, относятся к порядку *Plectascales* и имеют в молодости вполне замкнутые плодовые тела с беспорядочным расположением сумок. Они растут в Юж. Европе, Сев. Африке, юго-зап. Азии, а в СССР—в Закавказьи (*T. Boudieri* и *T. Transcaucasica*—«томбланы») и Ср. Азии.—Так называемый о л е н и й Т. (*Elaphomyces cervinus*) и другие виды из порядка *Plectascales* имеют несъедобные плодовые тела, величиной от лесного до грецкого ореха (реже—до куриного яйца), у к-рых, в отличие от предыдущих, в зрелости почти всё внутреннее содержимое превращается в чёрно-бурый порошок спор; он применялся раньше в ветеринарии как афродизическое средство.

С Т. иногда смешивают ядовитый базидиальный гриб *Scleroderma vulgare* из порядка гастеромицетов, растущий большей частью наземно в лесах, имеющий тоже вид округлых и продолговатых, слегка приплюснутых желтоватых клубней 3—10 см длины; они вначале плотные, внутри черноватые со светлыми прожилками, противно пахнущие, позднее рассыпаются в порошок спор.

Лит.: Бухгольц Ф. В., Материалы к морфологии и систематике подземных грибов, Рига, 1902; Понятский Н. С., Трюфели и сморчки, М., 1896; Laval L., La truffe. Petit guide pratique de trufficulteur, P., 1936; Malençon G., Les truffes européennes. Historique, morphogénie, «Revue de mycologie», t. III, P., 1938 [Mémoire hors-série, № 1 (1 avr. 1938)].

Н. Комарницкий.

ТРСОГУЗКА, *Motacilla*, род птиц из отряда воробьиных. Окраска из смеси белого, серого, чёрного или желтовато-зелёного цветов; хвост удлинённый, при ходьбе обыкновенно покачивающийся в вертикальном направлении. Различные виды трясогузок распространены по всему Восточному полушарию, за исключением Австралии; северные формы перелётные. Держится Т. чаще всего неподалёку от воды. Гнездо на земле. Пища—



насекомые и их личинки. В СССР виды: белая Т. (*M. alba*), представленная несколькими подвидами; горная Т. (*M. cinerea*) с европейским (*M. c. cinerea*) и азиатским (*M. c. melanope*) подвидами; желтоголовая Т. (*M. citreola*) и жёлтая Т., или плиска (*M. flava*); обе представлены несколькими подвидами.

ТСИМШИАН, или ч и м ш и а н, индейское племя, принадлежащее вместе с *тлинкитами* (см.) и *хайда* к сев. группе западно-береговых племён Сев. Америки; обитают в долинах рр. Насс и Скина, а равно на побережьях Мильбанского залива, в Британской Колумбии, в Канаде. Основные занятия—рыболовство и морская охота; в значительной части работают на рыбооптильных заводах. Численность в начале 19 в.—ок. 7 тыс., по последним данным—ок. 3 тыс. По своему общественному строю Т. отличались от других племён той же группы преобладанием патриархальных отношений.

Лит.: Boas F., Tsimshian texts, Washington, 1902 (Smithsonian Institution. Bureau of American ethnology, Bulletin 27); ег о же, Tsimshian mythology, Washington, 1916 (Thirty-first annual report of the Bureau of American ethnology..., 1909—10); Garfield V. E., Clan and society among Tsimshian, «University of Washington publications in anthropology», Washington, 1939, v. VII, № 3; Аверкиева Ю. П., Рабство у индейцев Северной Америки, изд. АН СССР, Москва—Ленинград, 1941.

ТУ (*Thou*), Жак Огюст, де (по-лат. *Thuanus*) (1553—1617), французский политич. деятель и историк. Принадлежал к партии «политиков» и принимал деятельное участие в издании Нантского эдикта; противился применению во Франции постановлений Тридентского собора, подвергался преследованиям со стороны Рима. Его «*Historia sui temporis*» (5 vls, 1604—09) обнимает события 1544—1607. Современники высоко ценили его «*Мемуары*» («*Thuani commentarii de vita sua*»).

ТУАМОТУ, острова в Тихом океане, также *Паумоту* (см.).

ТУАПСЕ, город в Краснодарском крае, порт на Чёрном м., ж.-д. станция; 29,6 тыс. жит. (1939). При Советской власти сильно выросло экономич. значение города; созданы заводы нефтеперегонный, работающий на нефти, получаемой из Грозного, и судоремонтный. Реконструированы механический, пивоваренный и другие заводы. Порт вывозит гл. обр. нефтепродукты, значительно меньше хлеб. В 1929 закончено строительство нового порта.

Живописно расположенный в черноморской полосе и отличающийся мягким морским климатом, Т. имеет курортное значение. В городе и районе имеется ряд санаториев и домов отдыха.

ТУАРЕГИ (самоназвание: ед. ч.—*targui*, мн. ч.—*tuareg*), многочисленная народность, принадлежащая к берберской подгруппе семито-хамитической языковой группы. Расселены на обширной территории Сев. Африки, в оазисах Сахары, в части Судана и на верховьях р. Нигер; делится на северных, южных и западных. Образуют пять политич. группировок: Азъбер, Хоггар или Ахаггар, Аир, Улиминден и Ане. Основные занятия—скотоводство (верблюдоводство), караванная торговля, ремёсла; в Аире—земледелие. Т. были известны ещё в античной древности своей воинственностью. Долго и стойко сопротивлялись, поднимая ряд восстаний, европейской, в частности французской колонизации и до сего времени окончательно не замирены. Общественный строй Т. характеризуется сочетанием пережитков матриархата и кочевого феодализма (деление на «благородные» и «зависимые» племена). Культура Т. обнаруживает сильные арабские влияния. Обладают развитым фольклором; выделяются женщины-поэты и музыкантши. Религия—смесь первобытного анимизма с мусульманством. Бытовую особенность Т. составляет то, что женщины у них ходят всегда непокрытыми, тогда как мужчины носят повязку (*litham*), закрывающую голову и лицо, оставляя открытыми только глаза.

Лит.: Aymard A., Les Touaregs, P., 1911; Bissuel H., Les Touaregs de l'Ouest, [Alger], 1889; Cambell D., On the trail of the veiled Tuareg, L., 1928; Duveyrier H., Exploration du Sahara, t. I—Les Touaregs du Nord, P., 1864; Foleu H., Moeurs et médecine des Touaregs de l'Ahaggar, [P.], 1931; Jean C., Les Touaregs du Sud-Est, L'Air. Leur rôle dans la politique saharienne, P., 1909; Richer A., Les Touaregs du

Niger (région de Tombouctou, Gao). Les Oulliminden, P., 1924; Steinilber-Oberlin E., Au coeur du Hoggar mystérieux. Les Touaregs tels que je les ai vus, P., 1934; R. O. D. F. R., People of the veil. The wandering Tuareg tribes which inhabit the Mountains of Air or Asben in the Central Sahara, L., 1926.

ТУАТ (Touat, Tuât), группа оазисов в Сахаре, в Южном Алжире. Орошается вади Саура. Около 120 тыс. жит. Возделываются финиковая пальма, табак, хлопок, ячмень и пшеница. Т. имеет важное торговое и стратегич. значение благодаря своему положению на путях из Марокко и Алжира в Тимбукту.

ТУБА (лат.—труба), медный духовой инструмент басового диапазона, с мощным и густым, но глуховатым по тембру звуком. Т. снабжена *вентильями* (см.). Изобретена в 19 в. В симфонич. оркестре употребляется обычно вместе с тромбонами. Разновидности Т.: баритон, *звончиум* (см.), бомбардон (Т. с более низким строем) и др. В военных оркестрах применяется Т. кольцеобразной формы—*геллион* (см.). Ср. *Вагнеровская труба*.

ТУБА, правый приток Енисея в пределах Красноярского края. Образуется слиянием горных рек: Кизира, Казыра и Амыла. Длина 122 км (считая за исток р. Казыр—379 км). Долина Т. лежит среди холмистой степи Минусинской котловины. Пароходство (нерегулярное) до с. Курагино (100 км). Сплав леса. Отчасти используется для орошения.

ТУБАЛАРЫ (туба-кйжи, йыш-кйжи—«лесные люди»), одна из племенных групп, ныне вошедших в состав алтайского (ойротского) народа. Говорят на диалекте *ойротского языка* (см.). Численность—около 6,4 тыс. чел. Живут в сев. части Алтая, по рр. Б. и М. Ише, Сары-Кокше, Кара-Кокше, Уйменю, Пыже и на Телецком озере, т. е. в Чойском и Турочакском аймаках Ойротской авт. области. Область обитания—«Большая чернь» (лесистые горы), откуда прежнее название Т.—«черневые татары». Повидимому, Т. являются потомками древнейшего дотюркского населения Сев. Алтая, позже отуреченного. Самоназвание «туба» обближается с «тува» (тувинцы-сойоты) «тофа» (карагасы)—с названием р. Тубы (древние тубинцы) и имеет, как предполагают, самоедское происхождение. Культура Т. типична для Сев. Алтая: охота, кедровый и другие лесные промыслы, мелкое земледелие, подсобное скотоводство. Селения («урочища») располагаются по долинам рек. Жилища—бревенчатые срубные 4—6—8-угольные юрты («айл»). Родовые пережитки держатся прочнее, чем у южных алтайцев: ещё недавно существовали родовые промысловые угодья, родовые охотничьи артели, экзогамия, культ родовых гор. На основе древних родовых делений были созданы 4 «черневые волости» (Южная, Комляжская, Кергешская, Кузенская—по родам Юз, Комдош, Тиргёш, Кузен), во главе к-рых стояли прежде наследственные, «позже выборные «паштыки». Последние совместно с кулаками—баями и русскими скупщиками—«танышами» жестоко эксплуатировали охотников-тубаларов.

ТУБЕРКУЛЁЗ (от лат. tuberculum—бугорок), б у г о р ч а т к а, инфекционное заболевание, вызываемое особым микроорганизмом, характеризующееся многообразием течения. Поражает ряд органов, но чаще всего лёгкие, кишечник, кости и суставы. Проявля-

ние и тяжесть заболевания зависят от силы инфекции, от характера реакции организма и условий труда и быта. Эти последние играют большую роль в распространении Т., почему К. Маркс характеризует Т. как непреходящее следствие капитализма.

Сведения о Т. относятся к глубокой древности. О лёгочной чахотке знали индусы ок. 400 лет до хр. э. Великий врач древности Гиппократ (460—372 до хр. э.) описал ряд симптомов лёгочной чахотки. В дальнейшем на протяжении многих веков было мало прибавлено к этим скудным данным. Лишь в 17 в. лейденский врач Сильвиус де ле Боэ (Silvius de le Boe, 1614—72) на основе посмертных исследований описал просовидную форму бугорков и явления распада ткани, сопутствующие нередко Т. В конце 18 и начале 19 вв. франц. учёный Ланнек (1781—1826) описал различные картины туберкулёзных поражений в такой форме, что до настоящего времени эти описания не потеряли своего значения. Заразность Т. была известна давно; так, в 1546 об этом говорит Фракасторо (Fracastoro).—Подлинный переворот в знаниях о Т. связан с блестящим открытием Роберта Коха. В 1882 Кох открыл возбудителя Т.—туберкулёзную палочку, и это позволило объединить в единую общую картину заболевания целый ряд проявлений и форм Т. лёгких и других органов.—Следующим этапом в развитии учения о Т. было углублённое изучение различных картин заболевания патолого-анатомами и использование для нужд клиники открытых Рентгеном лучей. В наст. время с помощью подробного клинич. и рентгенологич. исследования врач может открыть начальные формы заболевания и очень часто предотвратить развитие лёгочной чахотки и распространение Т. в других органах.

В области предупреждения и лечения Т. во второй половине 19 в. и в наши дни достигнуты огромные успехи. Если элементы диететики большого были известны уже врачам глубокой древности, то попытки предупреждения и лечения Т. до второй половины 19 в. были совершенно элементарны. Лечение туберкулёзного больного пошло новыми путями во второй половине 19 в. со времени Германа Бремера, основоположника санаторного движения, к-рое нашло особенно широкое развитие в нашей стране после Великой Октябрьской социалистич. революции. Но одно санаторное лечение, при к-ром обеспечивается соответствующий гигиено-диететич. режим больного, при целом ряде форм Т. лёгких, костей и суставов и других органов оказалось недостаточным, и в том же году, в каком Робертом Кохом был открыт возбудитель Т., блестящий итал. клиницист Форланини (Forlanini) предложил лечение Т. лёгких покоем и сдавлением поражённого лёгкого, к-рые обеспечивались искусственным *пневмотораксом* (см.). Этот метод является сейчас одним из основных лечебных мероприятий и вместе с соответствующим каждому отдельному случаю гигиено-диететич. режимом обеспечивает выздоровление значительной части больных Т. лёгких.

Последние два десятилетия отмечены разработкой целого ряда хирургич. методов лечения, усиленными исканиями в области

химиотерапии (препараты золота, соединения кальция и пр.). Но основой лечения туберкулёзного больного продолжает оставаться индивидуально приуроченный гигиено-диететич. режим, который всё совершенствуется и обеспечивает больному переход от покоя—через управление—к труду.

Эпидемиология Т. Т.—заразная болезнь. Возбудитель Т.—коховская палочка (*Mycobacterium tuberculosis*), величиной 1,5—3,5 μ . С помощью современных сверхмощных микроскопов, при увеличении в 10.000 раз и более, особенно ясно видны зернистая структура и восковидная оболочка палочки. По мнению исследователей, эта оболочка препятствует воздействию на коховские палочки ряда химич. агентов. Туберкулёзная (коховская) палочка встречается в трёх основных типах: человеческий тип (*Tuberculus humanus*), тип рогатого скота (*Tuberculus bovinus*) и птичий (*Tuberculus avium*). Т. болеет не только человек, но и животные, напр., рогатый скот. Некоторые животные, напр., морские свинки, особенно восприимчивы к туберкулёзной инфекции, чем пользуются для обнаружения коховских палочек и в эксперименте. Есть животные, мало восприимчивые к Т., напр., лошадь; есть и такие, к-рые резко восприимчивы к инфекции палочкой типа рогатого скота и мало восприимчивы к инфекции типа человеческого Т., напр., кролики.

Человек восприимчив к обоим основным типам туберкулёзной палочки—человеческой и рогатого скота. Но степень восприимчивости, несмотря на распространённость коховской палочки в условиях человеческого общежития, в каждом отдельном случае различна. Восприимчивость человека есть функция сопротивляемости его организма; сопротивляемость же зависит от факторов окружающей среды, физической и социальной. Напр., уроженец юга в привычных климатич. условиях сопротивляется инфекции лучше, чем в условиях Крайнего Севера. Резкое влияние нек-рых физич. агентов (напр., чрезмерное солнечное облучение) может снизить сопротивляемость организма по отношению к туберкулёзной инфекции. Ослабить сопротивляемость организма могут и другие предшествующие заболевания, напр., корь и коклюш у детей. Нерациональное и недостаточное питание (особенно отсутствие жиров, витаминов), как это показал опыт первой мировой войны, блокады Ленинграда в Великую Отечественную войну, имеет огромное значение и вызывает снижение сопротивляемости. Кривая смертности от Т., повысившаяся после первой мировой войны почти вдвое по сравнению с довоенными цифрами, очень поучительна.

В условиях капиталистич. эксплуатации Т. является обычным спутником жизни трудящихся. В 13-й главе I тома «Капитала» К. Маркс приводит сводку д-ра Трумана (*Trueman*), врача при General Dispensary в Ноттингеме. Из 686 кружевниц в возрасте 17—24 лет чахоточных было:

1852	1	на 45	1857	1	на 13
1853	1	» 28	1858	1	» 15
1854	1	» 17	1859	1	» 9
1855	1	» 18	1860	1	» 8
1856	1	» 15	1861	1	» 8

Эти цифры являются результатом жестокой эксплуатации и отсутствия охраны труда.

Поучительны и другие данные: так, Шеель в 1938 пишет, что у рабочих Осло в возрасте от 19 до 21 года положительная кожная реакция на туберкулин, к-рая является показателем инфицированности (не заболевания Т.), наблюдалась в 83% случаев, а среди представителей буржуазии в том же возрасте—в 46%. Старые, общеизвестные цифры, характеризующие зависимость между смертностью от Т. и материальной обеспеченностью, принадлежат Бертильону:

Смертность по Бертильону (на 10.000 населения).

	Вена	Лондон
Среди очень бедных	64,9	51,2
» бедных	55,8	52,2
» обеспеченных	42,2	41,5
» вполне обеспеченных	42,4	32,2
» богатых	32,1	26,6
» очень богатых	14,8	15,3

В Петрограде, по Бароку и Ямпольскому, на 10.000 чел. умерло от Т.:

	1914	1915—16
В Адмиралтейской(богатой) части города	9,5	12,5
На Выборгской окраине, населенной рабочими	34,0	67,1

Ещё более яркие цифры, позволяющие сравнить смертность от Т. в метрополиях и колониях капиталистич. стран.

Смертность от Т. в городах метрополий и колоний (на 10.000 населения).

Нью Йорк	8,4	Манила	51,9
Амстердам	9,0	Каллао	53,8
Лондон	10,5	Лима	54,9

Смертность от Т. в большинстве стран ещё огромна; по Гольдфарбу, на Т. приходится $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{6}$ всех смертей. В условиях капиталистич. эксплуатации огромное значение в заболевании Т. имеет влияние профессии. Тяжёлый труд шахтёра, работающего по 12—14 часов в сутки, труд во вредных химич. производствах создаёт предрасположение к заболеванию Т. Огромно инвалидизирующее влияние Т.: нужно считать, что из трёх инвалидов в капиталистич. странах один обязан своей инвалидностью Т.

Наиболее ранним в отношении туберкулёзной инфекции является ранний детский возраст, в к-ром и заболеваемость и смертность значительно выше, чем в других возрастах. Поэтому совершенно понятно стремление именно в эти годы всеми мерами оградить ребёнка от первичной инфекции Т.

Основным источником заражения Т. является т. н. туберкулёзный очаг, т. е. комната или квартира, в к-рой живёт больной Т., выделяющий с мокротой коховские палочки. При разговоре и особенно при кашле капельки слюны разлетаются почти на 2 м в стороны, попадая при этом на мебель, постель, платье и пр. Капельки эти либо непосредственно вдыхаются окружающими больным, либо, высыхая, вдыхаются с пылью (капельная и пылевая инфекция). Частым источником заражения являются платки туберкулёзных больных, в к-рые почти всегда выплёвывается мокрота. Источником заражения может явиться и посуда, особенно в условиях общежития. В колхозах следует помнить о заразности для человека молока рогатого скота, заражённого и больного

Т. Этот момент нередко является причиной семейных эпидемий Т.—Опасность тесного общения с больными открытыми формами Т. лёгких (т. е. такими формами, при к-рых больной выделяет с мокротой коховские палочки) показательна на примере Т. супругов. Очень поучительна анкета Перетти (Peretti), к-рый среди окружающих больного с открытой формой Т. лёгких нашёл в 5—6 раз больше открытых форм Т., чем среди прочего населения. Известно также, что туберкулёзные заболевания встречаются чаще среди персонала, ухаживающего за туберкулёзными больными, среди студентов-медиков и врачей (Сержан). В мероприятиях по борьбе с Т. особое внимание уделяется детскому возрасту. Наряду с этим всё чаще, однако, наблюдаются случаи первичного заражения Т. в более позднем возрасте—в юношеском и в молодых возрастах. Это необходимо учесть для правильного планирования профилактич. мероприятий, особенно среди молодых трудовых резервов.

Сопrotивляемость организма и заражение Т. Часто говорят о туберкулёзной наследственности. Это обычно неправильно: внутриутробная передача туберкулёзного заболевания является исключительной редкостью. Обычно заражение происходит во внеутробной жизни, чаще в детском возрасте и через дыхательные пути (аэрогенная инфекция); возможно (но редко) заражение через кишечник, напр., при питье молока от больных жемчужницей (Т. рогатого скота) коров. Однако попадание коховских палочек в глубокие дыхательные пути и затем в лёгкие и даже состоявшаяся инфекция, т. е. внедрение их в ткани лёгких, ещё не означает обязательного заболевания. При почти поголовной восприимчивости человечества к Т. большинство обладает, однако, столь высокой естественной резистентностью (сопротивляемостью) к Т., что быстро и часто без всяких болезненных симптомов справляется с внедрившейся инфекцией. Правда, уже однажды бывшее внедрение инфекции оставляет след в организме, изменяет его реактивность по отношению к повторным внедрениям в организм коховских палочек. Такой уже инфицированный организм реагирует на это повторное внедрение иным образом, иной реакцией, особенностью к-рой является повышенная чувствительность. Такая изменённая реакция носит название *аллергии* (см.), и аллергическое состояние, конечно, видоизменяет ту естественную сопротивляемость организма по отношению к Т., к-рая свойственна человеку. Уже раз инфицированный организм реагирует быстро возникающим воспалительным очагом на повторное внедрение инфекции и часто преодолевает её, несмотря на развившиеся воспалительные явления. Можно себе, таким образом, представить, что при высоком иммунитете повторно внедрившиеся палочки обесвреживаются при едва уловимых или совсем неуловимых явлениях воспаления.

Для того чтобы возникло выраженное заболевание Т. при первичной или вторичной инфекции (реинфекции) коховскими палочками, необходимо соответствующее предрасположение организма. Это предрасположение связано гл. обр. с ослаблением сопротивляемости организма вследствие наруше-

ния питания, отсутствия элементарных гигиенич. условий в быту и труде, заболевания другими инфекциями, перенесения психич. травмы и пр. Конечно, массивность и повторность инфекции не могут быть недооценены: чем теснее постоянное общение с больными открытым Т. в семье или квартире, в общежитиях или на производстве, тем легче и чаще возникает инфекция. Преходящее ослабление организма, например, после кори, гриппа, в результате желудочно-кишечных заболеваний, снижает его сопротивляемость и повышает возможность заражения.

Наряду с таким путём заражения Т. к-рый носит название экзогенной инфекции и реинфекции, следует помнить о возможности другого пути—эндогенной реинфекции Т. В результате первичного внедрения в организм туберкулёзных палочек через дыхательные пути спустя 3—8 недель (скрытый период) в лёгких возникает первичный туберкулёзный очаг (очаг Гона). Этот очаг туберкулёзного творожистого воспаления лёгких иногда очень мал, иногда значителен и может сопровождаться воспалительным процессом в регионарных лимфатич. железах. У большинства людей первичный лёгочный очаг либо рассасывается, либо заживает и обызествляется. То же происходит и с соответствующим очагом в железах в небольшой части случаев; однако в последних остаются дремлющие очажки, из к-рых при нарушении сопротивляемости организма коховские палочки вновь могут распространиться либо по лимфатическим, либо по кровеносным путям и вызвать новые очажки как в лёгких, так и в других органах (туберкулёзные реинфекты). Эти новые очажки часто заживают, но в дальнейшем при соответствующих условиях и они могут явиться источником развития туберкулёзного процесса. Обострения заглохших старых очагов возникают иногда после гриппа, брюшного тифа, после длительного физического и умственного переутомления, при нездоровом образе жизни (алкоголизм).

Выше уже было сказано, что особенно ранимым является детский возраст. Дети, рождённые от туберкулёзных родителей, обычно рождаются здоровыми и заражаются лишь в результате соприкосновения с инфекцией. При рождении у таких детей туберкулиновая кожная проба отрицательна, а через 3—8 недель, в результате имевшей место инфекции, она становится положительной. Если сопротивляемость организма хорошая и уход за ребёнком правильный, то инфекция обычно легко преодолевается; в нек-рой же части случаев возникает туберкулёзное заболевание. Таким образом, туберкулёзное заболевание может быть выражением как первичного заражения коховскими палочками, что чаще наблюдается в детском возрасте, так и повторного заражения, что чаще наблюдается среди взрослых и в юношеском возрасте.

Клиническая картина. В выраженных случаях туберкулёзной болезни возникает: 1) болезненные изменения со стороны того или другого органа, чаще всего со стороны лёгких (кашель, мокрота, кровохарканье, одышка и пр.); 2) нарушение общего состояния, общие явления (лихорадочное состояние, слабость, нарушение аппетита, поты, истощение). Очень часто, особенно в детском

возрасте общие явления могут преобладать. Следует, однако, отметить, что в ряде случаев, несмотря на наличие значительных изменений в лёгких или других органах (напр., почках), эти общие явления могут совершенно отсутствовать, либо симптомы и болезнь развиваются незаметно («незамеченный Т.»). Этот «незамеченный Т.» особенно важно своевременно распознать. У детей, преимущественно в раннем возрасте, часто первичное заболевание протекает незамеченным; иногда оно сопровождается кратковременным повышением температуры, небольшими желудочно-кишечными явлениями и переходящим снижением веса или остановкой его естественного прибавления. Нередко врач в таких случаях не может установить никаких изменений при выслушивании больного, и лишь рентгеновский снимок обнаруживает лёгочный или железистый очаг, т. н. первичный комплекс. В дальнейшем, чаще в дошкольном и школьном возрастах, это заболевание может оказать неблагоприятное влияние на рост и развитие ребёнка и вызвать болезненные явления в виде небольших колебаний температуры, нарушения аппетита, исхудания и пр. Известный среди населения Т. бронхиальных желёз сопровождается всасыванием из туберкулёзных очажков токсических веществ, продуктов жизнедеятельности туберкулёзных палочек, к-рые, попадая в кровь, влияют на центральную и вегетативную нервную системы и более резко нарушают самочувствие ребёнка.

Наиболее тяжело протекают заболевания в тех случаях, когда туберкулёзные палочки, попадая из желёз в кровь, вызывают рассеяние бугорков в лёгких и других органах и особенно в мозговых оболочках (острый миллиарный Т., туберкулёзный менингит).

Начальные формы Т. у взрослых проявляются в виде различных очагов в области верхушек лёгких. Часто такие больные жалуются на недомогание, но нередко жалобы почти отсутствуют, и заболевание вскрывается лишь правильно построенным рентгеновским исследованием. Иногда в области верхушки возникают туберкулёзные инфильтраты (уплотнения), проецирующиеся при рентгеноисследовании в подключичную зону или в области корня лёгкого. Эти инфильтраты возникают обычно при наличии значительно повышенной чувствительности организма и представляют собой сочетание туберкуло-пневмонического очага с околоочаговым (перифокальным) воспалением—серозно-лимфадитарным пропитыванием лёгочной ткани. Такого рода изменения в лёгких имеют вид ограниченного круглого инфильтрата или распространённого поражения целой доли лёгкого (лобита) и протекают нередко вначале в виде гриппа (т. н. ложный грипп): в течение 1—3 недель температура, вначале достигавшая 39° и более, спадает, но не до нормы; при выслушивании отмечаются влажные хрипы, но иногда при наличии небольшого очага, расположенного глубоко в лёгочной ткани, хрипы прослушать не удаётся, и только рентгеноскопия и рентгенограмма лёгких открывают истинную топографию и размеры поражений. Коховские палочки и мокрота вначале обнаруживаются далеко не всегда. В благоприятных случаях

инфильтрат рассасывается или заживает рубцом (подвергается рубцовой фиброзной трансформации и сморщиванию). В ряде случаев такой очаг воспаления подвергается распаду, образуются туберкулёзные каверны (полости), к-рые часто являются тяжёлым осложнением процесса и требуют специальных лечебных мероприятий. В мокроте у таких больных обнаруживается обычно очень много туберкулёзных палочек и элементов, свидетельствующих о распаде лёгочной ткани (эластические волокна). Нередко в начале процесса возникает кровохарканье.

Среди других форм туберкулёзного поражения лёгких необходимо остановиться на т. н. рассеянных формах заболевания, на хроническом диссеминированном (рассеянном) Т., к-рый возникает обычно в связи с тем, что попадающие периодически в кровь коховские палочки, вследствие снижения иммунитета, находят благоприятную почву и вызывают рассеянные очаги преимущественно в лёгких, а часто и в других органах—в почках, костях и суставах, яичке, коже и пр. Нередко при этих формах наблюдаются плевриты (сухие и экссудативные). В некоторых случаях при наличии ещё хорошей сопротивляемости организма заболевание протекает почти без повышения температуры (холодная диссеминация), в других—обострения процесса сопровождаются лихорадочным состоянием, чередующимся с периодами затихания. Предсказание при большинстве таких форм серьёзное. Клинически в таких случаях наблюдаются выраженные явления неврастении, учащённое сердцебиение, нарушение сна, нередко одышка при движении и пр.

Особое место занимают такие формы Т. лёгких, к-рые протекают исключительно хронически, многие годы и даже десятилетия. В этих случаях след за туберкулёзным поражением лёгкого развивается массивный рубцовый процесс со сморщиванием лёгочной ткани, резким уменьшением дыхательной поверхности лёгкого, деформацией бронхиальных путей (бронхоэктазия) и компенсаторным расширением нетронутых процессом отделов лёгких—эмфиземой; нередки значительные изменения со стороны плевры. В дальнейшем возникают затруднения для работы сердца, больных беспокоит одышка, и наступает картина более или менее выраженного кислородного голодания. Такие больные при правильном режиме годами сохраняют трудоспособность.

Из всех форм в результате прогрессирующих процессов в лёгких может развиться кавернозная лёгочная чахотка с тяжёлыми интоксикацией, истощением, кашлем, большим количеством мокроты, содержащей бацилы, кровохарканьем, ночными потами и пр. С другой стороны, если процесс не очень распространён и принят ряд лечебных мер, то часто можно рассчитывать на восстановление здоровья или, по крайней мере, трудоспособности.

Профилактика Т. Как при всех заболеваниях, так особенно при Т., основной задачей является предупреждение заболевания. Последнее может быть осуществлено лишь социальными мероприятиями, направленными на улучшение жизни данного коллектива, на повышение его материального благосостоя-

ния, оздоровление его труда и быта. Такая профилактика возможна лишь в СССР, где государство охраняет жизнь, здоровье и благополучие трудящихся. Профилактич. мероприятия по отношению к Т. охватывают вопросы трудоустройства, санитарной профилактики, питания, отдыха и пр. Санитарная профилактика включает в себя вопросы санитарного просвещения, гигиены жилища, дезинфекционные мероприятия текущие и заключительные (после выезда или смерти больного). При текущей дезинфекции следует особо иметь в виду необходимость тщательного обезвреживания и уничтожения мокроты. Это достигается путём собирания мокроты в специальные закрывающиеся настольные плевательницы или в особых случаях—в герметически закрывающиеся карманные с прибавлением к мокроте дезинфекционных средств (например, 5% раствора хлорамина). Дезинфицированная мокрота выливается затем в канализацию. Крайне важны тщательная стирка и кипячение белья и гигиенич. воспитание больного и окружающих. В квартирах, где умирают туберкулёзные больные или из которых они выезжают, необходимо проведение заключительных санитарных ремонтов. В ряде случаев необходима изоляция больных с открытыми формами путём выделения для них особой комнаты или путём госпитализации.

Большое значение приобрела в последнее время специфич. профилактика, или вакцинация по Кальметту (БЦЖ—бациллы Кальметта—Герена). Вакциной Кальметта является ослабленная культура туберкулёзной палочки бычьего типа, выращенная на жёлчной среде. Эта вакцина, вводимая в организм здорового ребёнка (новорожденного), не вызывает специфических туберкулёзных изменений (бугорков и др.), но вызывает значительное усиление сопротивляемости (иммунитет) по отношению к повторной инфекции туберкулёзной палочкой. Наблюдения позволяют считать, что смертность от Т. среди детей, вакцинированных по Кальметту, уменьшается почти в 2 раза.

Очень важным звеном в системе всех предупредительных мероприятий является организация раннего распознавания туберкулёзных поражений, особенно лёгочных. Осуществляется это обычно районными диспансерами, куда из амбулаторий и других лечебных учреждений направляются подозрительные по Т. больные. Кроме того, в виду заразности Т. диспансеры сами систематически обеспечивают осмотр тех контингентов людей, особенно в детском возрасте, к-рые соприкасаются более или менее тесно с больными, выделяющими туберкулёзную палочку. При таких условиях удаётся своевременно обнаружить туберкулёзные изменения ещё в тот период времени, когда они являются закрытыми, т. е. пока не началось выделение коховских палочек в дыхательные пути. При помощи рациональных гигиено-диетич. мероприятий и правильного гигиенич. воспитания часто удаётся в таких случаях предотвратить развитие туберкулёзного процесса. Даже ежегодный осмотр нек-рых контингентов (в первую очередь окружающих туберкулёзных больных членов семьи, соседей по квартире и т. п.) с помощью лучей

Рентгена (рентгеноскопия и рентгенография) позволяет предотвращать в значительной мере развитие Т. при помощи своевременно принятых мер.

Советский туберкулёзный диспансер (см.) построен таким образом что он имеет возможность обеспечить проведение в жизнь всех указанных выше профилактич. мероприятий и прежде всего рано распознать заболевание и начать раннее его лечение. Врач советского диспансера не ждёт прихода больного, а ищет больного в период самого начала заболевания. В случае выявления туберкулёзного больного диспансер проводит в жизнь ряд мероприятий: 1) систематич. врачебное наблюдение больного, особенно при закрытых формах Т.; 2) лечебное назначение соответственно тяжести заболевания, а в случае нужды—госпитализация; 3) обеспечение соответствующей санитарной обстановки на дому с помощью участковой сестры и врачебного наблюдения; 4) наблюдение за проведением назначенного врачом специального режима; 5) организация и охрана труда в период, когда больной становится трудоспособным; 6) наблюдение за окружающими больного, особенно за детьми; 7) отбор в санаторные учреждения, местные или на климатич. курортах; 8) санитарно-просветительная работа. Всё это обеспечивается соответствующими отделами и службами диспансера. Такая работа диспансера возможна только в СССР, где медицинская помощь населению бесплатна и является функцией государства.

Лечение туберкулёзного больного. Основой лечения туберкулёзного больного является рациональный режим, соответствующий индивидуальному состоянию больного, форме и фазе заболевания. Многочисленные наблюдения показывают, что при соответствующем режиме и усиленном питании, при соответствующей дозировке покоя и движения удаётся успешно бороться с истощением организма, наблюдаемым при активном туберкулёзном процессе. Эти наблюдения легли в основу системы мероприятий, вызвавших к жизни санаторное лечение туберкулёзных больных. Основой этого лечения является прежде всего постоянное пользование свежим воздухом путём организации регулярной вентиляции помещений или длительного лежания больного на веранде, прогулок и дозированной труда на воздухе и т. д. Далее следует рациональное усиленное питание больного в пределах ок. 4.000 калорий в день с достаточным количеством белков (120—130 г), жиров (100—150 г), углеводов (500 г), при обязательном обеспечении пищи овощами и фруктами—носителями витаминов и минеральных солей. Правильное сочетание покоя и движения является также важным элементом санаторного лечения. В лихорадочном периоде предписывают покой в постели, при субфебрильной температуре—покой в комнате; в период выздоровления после обострения процесса, при нормальной температуре рекомендуют осторожный переход к лежанию на веранде вначале круглый день, а затем в определённые часы.

Чрезвычайно существенным во всём режиме туберкулёзного больного является аэротерапия, т. е. лечение воздухом и осторож-

ные закаливающие процедуры. В различные периоды своего заболевания, даже при наличии начальных форм, туберкулёзный больной очень склонен к простудным заболеваниям (частые и повторные гриппы, ангина и пр.). Убереечь больного от этих заболеваний удастся путём рационального гигиенического воспитания, осторожного закаливания организма. Длительное пребывание на свежем воздухе является фактором огромного значения, особенно когда это происходит в беспыльном, сухом месте, хорошо освещённом солнечными лучами. Пребывание на свежем воздухе является лучшим способом стимулировать силы организма: на воздухе улучшается аппетит, укрепляется сон и обеспечивается постепенное, осторожное закаливание и тренировка организма. Поэтому лечение на климатических станциях, в частности на горно-климатических станциях в летнее и зимнее время (напр., в Теберде—ок. 1.280—1.420 м над уровнем моря, в Абастумани—ок. 1.270 м над уровнем моря), в тех случаях, когда резервные силы организма достаточны, состояние нервной системы удовлетворительно, даёт прекрасные результаты. Почти круглогодичное пребывание на воздухе в шадящих условиях климата Южного берега Крыма (напр., Ялта, Симеиз) или Черноморского побережья Кавказа (Сухуми), при наличии здесь также интенсивной солнечной радиации, беспыльного, насыщенного морской влагой воздуха, тёплой осени, зимы и весны, имеет большое целебное значение. Однако отбор больных для лечения на климатических станциях должен быть проведён опытным врачом. Для некоторых категорий больных, которым разрешается достаточное движение, иногда полезно пребывание в условиях ковыльных степей Приволжья (в Шафранове и др.), где во время сухого, жаркого лета успешно проводится лечение кумысом. Не рекомендуется направлять в степи больных с кровохарканием.

Все мероприятия в рамках гигиенического режима являются основой лечения, но они одни не в состоянии обеспечить выздоровление в тех случаях, когда возникает распад лёгочной ткани. Кавернозный Т., об условленный распадом лёгочной ткани, требует специальных мероприятий. Необходимо, чтобы лёгким был обеспечен покой, так же как это делается при поражении любого другого органа. Итальянский клиницист Форланини в августе 1882 опубликовал свои соображения по поводу хирургического лечения Т. В 1883 он впервые произвёл операцию, заключающуюся в проколе грудной клетки иглой и введении в плевральную полость газа (азота) с целью сжатия поражённого лёгкого и создания таким образом для него покоя. Общее признание и широкое применение этот метод получил, однако, только после 1907, когда был усовершенствован аппарат для искусственного пневмоторакса (включён в него манометр и рентгеноконтроль), что позволило поставить это вмешательство на должную высоту. Образованный в результате введения газа пузырь в плевральную полость обеспечивает спадение и покой поражённому лёгкому. Стенки полостей (каверн) приближаются друг к другу, каверны закрываются. В результате застойных явлений (лимфостаза

и гемостаза) прекращается всасывание токсического вещества из поражённых очагов и стимулируется разрастание рубцовой ткани. Можно считать, что от 50 до 60% больных, к-рым своевременно наложен лечебный пневмоторакс, не только прекращают выделять бактерии, но только поправляются, но и становятся трудоспособными.

Изучение клиники лечебного пневмоторакса открыло в дальнейшем возможность применения двустороннего лечения пневмотораксом. В тех случаях, когда спадение лёгкого задерживается вследствие наличия сращений между листками плевры, очень часто наблюдающихся при Т. лёгких, удаётся все-таки наложить пневмоторакс при помощи операции, предложенной Якобеусом и заключающейся в введении в полость плевры специального прибора (торакоскоп), позволяющего увидеть эти спайки и пережечь их, обеспечив таким образом необходимое спадение лёгкого. В тех случаях, когда из-за сплошных сращений между листками плевры не удаётся обеспечить спадение лёгкого, предложено оперативное вмешательство—удаление части ряда рёбер, что приводит к спадению соответствующей стороны клетки и сдавлению лёгкого. Все эти мероприятия могут обеспечить хороший результат только в тех случаях, если они сочетаются с правильно построенным гигиенико-диетическим режимом.

Лекарственное лечение Т. представляет собой попытку воздействовать на болезненные очаги и окружающую ткань. Искания направлены сейчас к тому, чтобы найти препараты, к-рые могли бы воздействовать благоприятным образом на поражённые участки либо путём непосредственного влияния на туберкулёзную палочку, либо путём влияния на тканевую среду. Но эти искания пока не увенчались успехом. Однако в некоторых случаях лечение препаратом золота и другими химическими терапевтич. средствами может оказать известную помощь. Предложенный ещё Кохом для лечения Т. глиперинный экстракт бульонной культуры туберкулёзной палочки (туберкулин) сейчас может быть с пользой применён в соответствующих случаях. Но только опытный врач должен вести лечение туберкулином. В последнее время делаются попытки применять антибиотики (стрептомицин и др.).

Все эти мероприятия плюс элементы физиотерапии, имеющие особенно большое значение по отношению к нек-рым формам Т. (например, при костно-суставном Т.—солнечное лечение, лечение ультрафиолетовыми лучами, применяющееся также при нек-рых формах Т. кишечника и при Т. брюшины), в опытных руках представляют значительный арсенал средств, обеспечивающих большой эффект в лечении туберкулёзного больного.

В заключение необходимо остановиться на важности психо-терапевтич. воздействия на туберкулёзного больного. Под влиянием туберкулёзной токсемии (отравления) центральной и вегетативной нервной системы больной нередко находится в состоянии повышенной возбудимости, очень неустойчив, легко утомляется. И тогда, когда разрешается больному труд, нужно помнить о соответствующем режиме; не сама работа, а ритм

работы может быть угрозой для достигнутого эффекта. Некоторые считают, что большинство туберкулёзных больных не сознаёт своего положения; часто говорят о туберкулёзной эйфории,—это не верно. При таком исключительно хроническом заболевании, прерывающемся обострениями и затуханиями, естественно, врач должен принимать меры к тому, чтобы закалывать волю больного, поддерживать бодрое настроение и тем помочь больному активно желать выздоровления. Психогигиена туберкулёзного больного является существенным элементом режима и условием успеха всякого лечения. *В. Эйнис.*

Лит.: Альтшуллер И. Н., Профилактика и лечение туберкулёза, М.—Л., 1928; Яновский Ф. Г., Туберкулёз лёгких, 3 изд., М.—Л., 1931; Эйнис В. А., Туберкулёз. Клиника, профилактика и лечение, 4 изд., М., 1946; Маркузон В. Д., Клиника туберкулёза лёгких у детей и подростков..., М.—Л., 1934; Швайпер С., Борьба с туберкулёзом и диспансеры, М., 1931; Ойфебах М. И., Клебанов М. А. [и др.], Туберкулёз. Краткое руководство для врачей, М.—Л., 1941; Медовиков П. С., Туберкулёз в детском возрасте, 3 изд., [Л.], 1946; Невлин С. Е., Режим и лечение туберкулёзного больного, М., 1945; Рабухин А. Е., Туберкулёз и борьба с ним в условиях военного времени, М., 1945; Клебанов М. А., Профилактическая вакцинация против туберкулёза, М., 1946; Рабухин А. Е., Ранние и острые формы лёгочного туберкулёза у взрослых, М., 1946; журнал «Проблемы туберкулёза», М.—Л., 1929—.

Туберкулёз с.-х. животных. Болеют Т.: крупный рогатый скот, свиньи, птицы, реже другие животные. Заражение происходит через пищеварительный тракт и дыхательные пути. Источником заражения чаще всего служит больное животное. Скученное содержание животных, сырость и сквозняки в помещении, неполноценное кормление, плохой уход—всё это понижает устойчивость животного организма и предрасполагает к Т.

В зависимости от того, какие органы поражены Т., различают Т. лёгких, вымени, кишечника, матки, поражение серозных покровов брюшной и грудной полости (жемчужница) и пр.

У больного животного отмечают пониженный аппетит, исхудание, иногда кашель. Однако часто долгое время никаких видимых признаков болезни не обнаруживают. Для точного определения Т. животному вводят в глаз, под кожу или внутрикожно особую жидкость—туберкулин. У больного животного после введения туберкулина в глаз появляется гнойное истечение из глаза; при подкожной туберкулинизации—повышение температуры и опухоль на месте вырыскивания.

Борьба с Т. сводится к выделению больных животных, тщательной очистке и дезинфекции помещений, изолированному выращиванию молодняка. Молоко от больных коров можно использовать в пищу только после кипячения. Больные животные, не имеющие хозяйственной ценности, подлежат убою.

Хороший, заботливый уход, правильное кормление, обеспечение животных витаминными и минеральными кормами, хорошие помещения, содержимые в чистоте,—всё это надёжно предупреждает появление Т.



ТУБЕРКУЛИН, препарат, приготовленный из культур туберкулёзных бактерий, содержащий специфический (туберкулёзный) яд и служащий, подобно вакцинам, для диагностических и лечебных целей. Р. Кох, первый приготовивший в 1891 г. (т. н. старый Т.—альт-туберкулин), установил, что человек, инфицированный туберкулёзом, значительно восприимчивее к Т., чем здоровый человек, реагируя на введение Т. под кожу повышением температуры. Туберкулиновая реакция очень чувствительна и устанавливает наличие туберкулёзной инфекции при полном отсутствии клинических проявлений туберкулёза. После Коха различные авторы предложили свои способы изготовления Т., и в наст. время имеется весьма много модификаций Т.—Ландмана, Беранека, Дени, Габриловича, Шпенглера и др.

ТУБЕРОЗА, *Polyanthes tuberosa*, многолетнее декоративное и эфирно-масличное растение из сем. амариллисовых, 30—120 см высоты, с очень душистыми белыми цветками, собранными в колосья. Родина—Мексика. Разводится (преимущественно махровые сорта) как приятно пахнущее декоративное растение в садах (на юге), теплицах, комнатах. Цветёт осенью. Размножается корневыми клубнями. В Юж. Европе, Сев. Африке Т. разводят также для получения из цветков эфирного масла, применяемого в парфюмерии.

ТУВИНСКИЙ, рабочий посёлок в Баймакском районе Башкирской АССР, расположен в ю.-з. части республики на Юж. Урале, в 35 км к Ю.-З. от Магнитогорска; 6,8 тыс. жит. (1939). Добыча золота и медного колчедана; электростанция. Близ Т. добыча торфа.

ТУВАИ (А в с т р а л ь н ы е) (Touboai), группа островов в Тихом океане, между 22°27' и 23°55' ю. ш. и 147°30' и 152°30' в. д. Общая площадь—287 км². Население—более 3 тыс. человек (полинезийцы). Наиболее крупные острова: Тубуаи (103 км²), Райваэ (66 км²), Руруту (50 км²), Рапа (43 км²). Острова—вулканич. происхождения, высоки и гористы, только один низменный коралловый остров—Гуль, или Нарурото; много береговых рифов. Занятие жителей—земледелие (вывоз кофе, апельсинов, бананов, маниоки). Принадлежат Франции.

ТУВИНСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ (Тува), входит в РСФСР. Образована 13/X 1944. Расположена в Азиатской части СССР у её южной границы. Граничит на С.-З. с Алтайским краем, на С.—с Красноярским краем, на С.-В.—с Иркутской обл. и Бурят-Монгольской АССР. На Ю. примыкает к Монгольской народной республике (по Танну-Ольскому хребту). Территория—ок. 200 тыс. км². Центр—г. Кызыл.

Природа. Т. занимает бассейн верховий р. Енисея, представляя в общем обширную впадину, ограниченную с севера горной страной Зап. и Вост. Саян и с юга—хребтом Танну-Ола.

Поверхность. По рельефу Тува делится на две половины: расширенную восточную, обнимающую бассейн рек Бий-хем (Бейкем) и Ка-хем (Хакем), и более узкую центральную и западную в бассейнах рек Улу-хем (Улукем) и Хемчик (Кемчик). Последняя в общем является более понижен-

р. Алаш на западе. Многие из них—ледникового происхождения и представляют моренные и каровые озёра; в Улукемской впадине имеются и соляные озёра.

Климат и растительность. Т., расположенная на грани Северной и Центральной Азии, соединяет в себе элементы природы обеих областей. Наряду с площадями, занятыми южно-сибирской черневой тайгой, альпийскими лугами, альпийской тундрой, она содержит лиственные леса, свойственные Южному Алтаю и Северной Монголии, типичные центрально-азиатские степные и полупустынные ландшафты, иногда в самом непосредственном соседстве. Климатические условия Т. изучены недостаточно. Климат умеренно-холодный, средняя годовая температура ниже 0°. Средняя температура июля 13—16°, января —20—25°. Большие суточные и годовые колебания. Осадков в год 300—400 мм.

Полезные ископаемые представлены золотом—россыпным и коренным, к-рое русские золотоискатели начали добывать уже в половине 19 в. по притокам Бий-хема и Улу-хема; местами россыпное золото сопровождается осмистый иридий. Известны месторождения медных руд разного типа, признаки железных руд, асбест, связанный с змеевиками в бассейне р. Хемчик (наиболее крупное Ак-Товуранское месторождение асбеста обладает запасами, исчисляемыми в 1.600 тыс. т), пласты юрского угля в низовьях р. Бий-хем и по притокам р. Улу-хем (запасы каменного угля исчисляются многими десятками млн. т), магнезит на р. Барлык и каменная соль на южном склоне хребта Танну-Ола.

Население. В 1941 в Т. числилось ок. 95 тыс. жит. Тувинцы составляют до 86% населения области, прочие национальности—русские, монголы и др. С 1925 по 1939 население увеличилось на 38,4%. По территории области оно распределено неравномерно. При средней плотности 0,47 чел. на 1 км² плотность в вост. районах составляет 0,04 чел., а в центре и на западе—0,8 чел. на 1 км². Около 90% населения занято в с. х-ве, гл. обр. в ковчовом животноводстве. В 1943 числилось 6.496 рабочих и служащих. Имеется и значительная группа трудовой интеллигенции.

Хозяйство. Основа хозяйства Т. — животноводство. В дореволюционном прошлом до 40% стада принадлежало феодалам, монастырям и другим нетрудовым хозяйствам. В наст. время всё поголовье скота принадлежит трудящимся аратам, их производственным объединениям и государству. В 1945 в области были 22 с.-х. артели, 130 животноводческо-земледельческих товариществ (тожземов) и 5 крупных совхозов. В 1916 в Т. числилось 668 тыс. голов скота, в 1930—1.030 тыс., в 1941—1.462 тыс. В 1930 на одно аратское хозяйство приходилось 42 головы скота, а в 1939—73. Преобладает мелкий скот (овцы и козы). Основная масса скота сосредоточена в зап. части области. В центр. части повышается удельный вес крупного скота, в восточной части развито и оленеводство. В последние десятилетия достигнуты заметные успехи в повышении уровня животноводства.

В прошлом араты почти совершенно не занимались заготовкой кормов для скота, но уже в 1930 было заготовлено более 125 тыс. т кормов, в 1942—более 210 тыс. т, в 1945—до 330 тыс. т. До 1930 в Туве почти не было улучшенных скотных дворов, а в 1939 их было уже 52 тыс. До 1928 в Т. не было ни одного ветеринарного работника, а в 1943 работало 10 ветеринарных врачей, 50 ветеринарных фельдшеров и 298 ветеринарных санитаров. Область избавилась от чумы и повального воспаления лёгких у рогатого скота, губивших раньше огромное количество скота. В 1942 были сделаны более 120 тыс. голов скота прививки против острозаразных заболеваний, проверено на сап всё поголовье лошадей, подвергнуто профилактич. купанию против чесотки более полмиллиона овец и коз и т. д.

До последнего времени немногие араты занимались земледелием, которое велось самыми отсталыми методами. Но в 1931 в Т. было уже засеяно 19,7 тыс. га, а в 1943—54,4 тыс., в том числе гос. кооперативным сектором—23 тыс. га, или 42,3%. В 1945 посевная площадь в области возросла до 60 тыс. га. В посевах преобладают пшеница, просо (являющееся древнейшей культурой Т.) и овёс. До 1938 Т. ввозила хлеб, с 1939 удовлетворяет собственные потребности и даёт даже нек-рое количество излишков хлеба для вывоза. Наиболее развито земледелие в долине Улу-хема, в низовьях Бий-хема, Ка-хема, Элегеста, Чаякуля и Хемчика. В большинстве районов земледелие возможно лишь при искусственном орошении. В прошлом основными орудиями обработки земли служили деревянная соха, деревянный плуг и карагеник (вместо бороны). В наст. время земледелие вооружено современными сложными с.-х. орудиями. В области организовано 4 МТС (1945). В 1941 было 37 тракторов, 2 комбайна, 6,7 тыс. железных плугов, 1,2 тыс. сенокосилок и пр. К 1945 число тракторов возросло до 115, а комбайнов—до 12.

Свыше 70% взрослого сельского населения занимается подсобными промыслами, гл. обр. охотой, к-рая особенно развита в вост. части области. Озёра Улу-куль, Тоджи-куль, Джауай-куль и Кара-куль—основные районы рыболовства. Т. изобилует ценным пушным зверем (в т. ч. чёрной и серебристой лисицей, соболем, горностаем, выдрой и пр.) и другими ценными животными (лоси, маралы и т. д.). Первое место в охоте занимают белка, сурок и соболь. В среднем ежегодно добывается до 500 тыс. белок. Охотничий промысел имеет большое народно-хозяйственное значение также в смысле истребления хищников, приносящих значительный вред животноводству (с июля 1941 по февраль 1943 пало от волков ок. 5% всего поголовья скота). В Т. обитает до 300 пород птиц, из коих промысловое значение имеют гусь, утка, лебедь, глухарь, дрофа и др.

В промышленности Т. ведущую роль играет горная пром-сть, в особенности добыча золота. В области имеется 5 золотых приисков, каменноугольные и соляные копи, асбестовые разработки, лесобработывающий комбинат, пять районных промкомбинатов, кожевенно-пимокатный завод, строительный трест, 17

электростанций, государственная типография, ремонтно-механический завод, швейный комбинат и др. Развиты кустарные промыслы по выделке кожи, производству валенок и др.

До революции Т. знала только вьючный транспорт и не имела усовершенствованных дорог, мостов и паромов. Усинская колёсная дорога соединяла Туву с Минусинском—пристанью на Енисее. Ныне Т. имеет автомобильный, водный и воздушный транспорт, однако гужевой транспорт сохранил ещё большое значение. За годы революции построено свыше 900 км автогужевых дорог. По Енисею имеется пароходное сообщение между Кызылом и Большим порогом. Грузооборот тувинского транспорта в 1942 составил 2.193 тыс. т/км. 14 районов Т. связаны ныне профилированными дорогами с центром области—г. Кызылом, к-рый, в свою очередь, связан шоссейной автомобильной дорогой со станцией Сибирской ж.-д. магистрали Абаканом (центр Хакасской авт. обл.). Все районы Т. связаны телефонной сетью и радиосвязью с г. Кызылом. Телеграфная линия соединяет Кызыл с г. Минусинском.

Культурное строительство. Т. до Великой Октябрьской социалистической революции была в культурном отношении одной из наиболее отсталых стран в Центральной Азии. Она не имела своей национальной письменности, в ней не было ни светских школ, ни лечебных учреждений. Только чиновники да нек-рая часть лам знали монгольскую и тибетскую грамоту. После революции в Т. начинает развиваться национальная культура. В 1930 введена национальная письменность. Уже в 1931 18% населения с 8 до 40-летнего возраста ликвидировали свою неграмотность, а к 1946 количество грамотного населения достигло 90%.

Быстрыми темпами развивается начальное школьное обучение детей. В 1924/25 в области было 4 школы с 60 учащимися, а в 1945/46 в школах было 10.517 учащихся. Кроме того, в области действуют летние школы, приспособленные к особым условиям быта и хозяйства части населения. В 1939 было 42 летних школы и в них обучалось 1.640 детей. В 1945/46 учебном году в Т. имелись педагогическое училище, медицинское училище, ветеринарный техникум, партийная школа. Выращены кадры интеллигенции. Есть научно-исследовательский институт языка, литературы и истории. Развивается национальная литература. За 15 лет после введения тувинской письменности издано 420 названий книг с общим тиражом в 1 млн. экземпляров. В 1930 издавалась на тувинском языке только 1 газета, а в 1946—6 газет и 1 журнал. В Т. функционирует 51 избачитальня, в т. ч. красные юрты, 17 районных клубов, 67 библиотек и другие политико-просветительные учреждения. Имеется свой национальный театр, развиваются национальная музыка и живопись.

Здравоохранение. Широкое развитие получило также дело народного здравоохранения. В 1939 было 12 больниц, 22 медицинских пункта, 3 аптеки и 1 курорт.

Лит.: Грум-Гржимайло Г. Е., Западная Монголия и Урянхайский край, т. I, СПб., 1914, т. III, вып. 2, Л., 1930; Лебедева З. А., Основные черты геологии Тувы, М.—Л., 1938 (Труды Монгол. комиссии

Акад. наук СССР, № 26); Hausen H., Tannu-Ola, 1921; Cargruthers A. D., Unknown Mongolia, v. I—II, L., 1913 (есть рус. пер.: Каррутерс А. Д., Неведомая Монголия, т. I, П., 1914; Кабо Р., Очерки истории и экономики Тувы, ч. I, М.—Л., 1934 [есть библиограф. указатель].

ТУВИНСКИЙ ЯЗЫК, язык тувинского народа, населяющего *Тувинскую автономную область* (см.). Принадлежит к системе *тюркских языков* (см.). В старой литературе упоминался под названиями: танну-тувинский, урянхайский, сойотский. Последние два сейчас не употребительны. Т. я. как литературный ещё очень молод и складывается лишь с консолидацией тувинского народа после национально-освободительной революции 1921 и введения в Туве национальной письменности в 1930. В то же время он является одним из древнейших языков тюркской системы, т. к. в нём достаточно полно сохранились особенности языка древних кыргызов-хакасов, оставивших от 7—8 вв. памятники орхон-енисейской письменности на территории Хакассии и Тувы, и других древне-тюркских и палеоазиатских племён, смешивавшихся с глубокой древности на территории Тувы. Т. я. по своему строю является агглютинативным (см. *Агглютинативные языки*) и близок к шорскому, алтайскому, казахскому и киргизскому языкам. В основных диалектах и в литературном языке сохранилась небная и губная гармония гласных. По длительности гласные делятся на краткие и долгие (ср. «ал»—возьми, «аал»—аул, «чыл»—год, «чыыл»—собирайся).

Т. я. относится к группе «чокающих» («чок»—нет, «чыл»—год). Для шумных согласных в Т. я. характерно деление не на звонкие и глухие, а на придыхательные и непридыхательные, как в соседнем монгольском языке. Глухие озвончаются лишь позиционно (между гласными и сонорными). В алфавите Т. я. нет особых знаков для придыхательных. Они передаются в начале слов через глухие буквы в отличие от непридыхательных озвончаемых; последние пишутся через звонкие («пар»—тигр, «бар»—есть, иди). Тувинский алфавит включает в себя все знаки русского алфавита и дополнительные буквы ө, ү, ң, имеющиеся и в большинстве других тюркских алфавитов.

Для грамматического строя Т. я., как и других тюркских языков, характерно сложение основ и агглютинативная аффиксация. Формы падежных, числовых и других аффиксов значительно более разнообразны, чем, напр., в азербайджанском, но менее разнообразны, чем в башкирском и киргизском языках. Для глагола характерны сложные формы настоящего времени, образуемые из дееспричастия настоящего времени и четырёх простых глаголов (стоять, сидеть, лежать, ходить), к-рые становятся вспомогательными. Особой формы инфинитива в Т. я. нет. Свообразны формы условного наклонения: «көрүмзө»—если увижу, «көрүңзө»—если увидишь и т. д., где «зү»—первый условный аффикс, «м», «ң», «вүс», «ңер»—личные аффиксы 1-го и 2-го лица единственного и множественного числа и «эне», «се»—второй условный аффикс. В отдельных говорах сохранились древние сложные формы условного наклонения: «көрдүм эрзе», «көрдүм бизе», «көрүм бизе».

Для синтаксиса Т. я., в том числе и для языка фольклора, характерно широкое распространение причастных и деепричастных оборотов. Так же характерно частое пользование именными сказуемыми. Порядок слов в предложении сохраняют определённую стабильность: падежные приставки часто опускаются, косвенные падежи узнаются из порядка слов; сказуемое, как правило, стоит в конце предложения. Синтаксис литературного языка обогащается новыми конструкциями и оборотами с появлением и ростом оригинальной художественной литературы и переводов на Т. я. политических, научных и художественных произведений классиков и современных советских писателей.

Такой же рост наблюдается в лексике и фразеологии. За годы существования национальной письменности словарь Т. я. обогатился, пополнившись большим числом новых слов. Наряду с заимствованиями и «кальками» с русского языка, давшими тувинскому словарю новые термины из разнообразных областей общественной жизни, науки и техники, а также заимствованием недостающих слов из диалектов, успешно развивается словотворчество на материале Т. я. С устранением прежней многозначности приобрели терминологическую определённость такие слова, как «улус»—народ, «күрүне»—государство, «өртөк»—цена, «үне»—стоимость. С помощью тувинских и монгольских суффиксов образованы такие слова, как «бүдүрүчү»—производитель, «санакчы»—числитель, «жемчекчи»—знаменатель, «бүдүрүлге»—производство, «шынзылга»—удостоверение, «түдүшүкү»—строительство, «билдирипшикин»—заявление, «министерлел»—министерство, «ниитилел»—общество. Интересный пример словотворчества в Т. я. за революционные годы—слово «херэезен»—женщина. Оно найдено по инициативе передовых женщин-араток на всенародном конкурсе в 1931 взамен оскорбительной клички «херээчок» (буквально: ненужная, негодная—от «херээ»—дело и «чок»—нет), отражавшей угнетённое положение женщины в старой Туве; новое слово «херэезен» образовано из старого путём замены отрицания «чок» первой частью русского слова «женщина».

Тувинская письменность существовала с августа 1930 на новотюркском латинизированном алфавите (НТА). В июле 1941 принят новый тувинский алфавит на русской основе. На новом алфавите изданы стабильные учебники для начальной и семилетней школы.

Лит.: Катанов Н. Ф., Опыт исследования урянхайского языка с указанием главнейших родственных отношений его к другим языкам тюркского корня, Казань, 1903 (отд. оттиск из «Учёных записок имп. Каванского ун-та» за 1899—1903 гг.) [дана библиография]. См. также статьи о тувинском языке, письменности и фольклоре в журналах и сборниках, издающихся в Туве с 1942. *А. Пальмбах.*

ТУВИНЦЫ, см. *Сойтты*.

ТУВУМБА (Тооуоомба), город в штате Квинсленд на востоке Австралии; ж.-д. узел; 30,6 т. ж. (1942). Лесопильная, мукомольная, маслодельная и сыроваренная пром-сть.

ТУГАЙ, возедепее в ботанич. литературу местное (казахское) название пойменных лесов в речных долинах пустынной и полупустынной зоны Средней Азии. Преобладающими древесными породами в них являются

несколько видов тополя—*Populus euphratica*, *ruinosa*,—лох (*Elaeagnus angustifolia*), некоторые виды ив. В подлеске—кустарники. Характерны лианы—виды ломоноса (*Clematis*), ластовень (*Synanchum*), калистегия и др. Т. служат убежищем для стад диких кабанов и для фаванов, питающихся плодами лоха.

ТУГАН-БАРАНОВСКИЙ, Михаил Иванович (1865—1919), видный русский экономист. Родился на Украине. Окончил физико-математич. и юридич. факультеты Харьковского ун-та, занимался педагогической и научной деятельностью. Т.-Б.—автор ряда крупных, пользующихся мировой известностью теоретико-экономич. работ и большого количества брошюр и статей, напечатанных в своё время в известных русских дореволюционных журналах: «Мир божий», «Начало», «Вестник Европы» и др.; совместно с М. М. Ковалевским и М. С. Грушевским редактировал издание «Украинский народ в его прошлом и настоящем». Т.-Б. принимал активное участие в общественной жизни России начала 20 в., известен как один из организаторов и видных деятелей дореволюционного кооперативного движения. По своим политич. взглядам—либеральный демократ (член партии кадетов). В конце 1917—начале 1918 состоял министром финансов украинской Центральной рады, занимавшей антисоветскую позицию, но затем отошёл от политич. деятельности и до конца своей жизни занимался исключительно педагогической и научной работой в Киевском ун-те и организованной при его ближайшем участии Украинской Академии наук. В своих первых научных работах Т.-Б. выступает как сторонник идей *австрийской школы* (см.) в политич. экономии (статья «Учение о предельной полезности» в «Юридическом вестнике» за 1890). В 90-х гг. 19 в. он—один из видных представителей *легального марксизма*, к-рый, по определению Ленина, представлял собой отражение марксизма в бурж. литературе. Своей критикой *народничества* (см.), в особенности своей богатой и в основном правильной работой «Русская фабрика в прошлом и настоящем» (1898), в к-рой дан талантливый и убедительный анализ развития капитализма в России, Т.-Б. внёс серьёзный вклад в дело пропаганды идей революционного марксизма и в развитие экономич. мысли в России. К концу 90-х—началу 900-х гг. относится энергичная полемика Т.-Б. с Н. К. Михайловским, Н. И. Кареевым (см.) и др. теоретиками легального народничества в ряде журнальных статей и докладов в Вольно-экономическом обществе. В дальнейшем Т.-Б. совершенно отходит от марксизма, открыто выступает против него в духе неокантианства и с позиций современной ему буржуазной политич. экономии стремится теоретически примирить марксистскую политич. экономии с идеями психологич. школы. В своей магистерской диссертации «Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь» (1894) он отрицает присущее капитализму противоречие между производством и потреблением, утверждая, что расширенное воспроизводство и накопление капитала могут беспрепятственно развиваться и при сращении потребления, отрицает внутреннюю связь

и зависимость между проблемой реализации и проблемой кризисов и доказывает, что причины периодических промышленных кризисов нужно искать в особенностях движения ссудного капитала. В «Теоретических основах марксизма» (1905) он выступает с критикой теории классов и классовой борьбы Маркса, выдвигая взамен этой основы общественно-историч. развития этико-психологич. фактор. В этой работе Т.-Б. с позиций психологич. школы подвергает критике теорию стоимости—цены производства Маркса и отрицает открытый Марксом закон тенденции нормы прибыли к понижению. В «Основах политической экономии» (1909) Т.-Б. пытается примирить непримиримое—теорию предельной полезности с теорией трудовой стоимости, а в «Социальной теории распределения» (1913) отрицает противоположность в движении прибыли и заработной платы и развивает популярную в современной буржуазной политич. экономии апологетич. теорию зависимости, прямой пропорциональности между производительностью труда и заработной платой в условиях капитализма. Согласно Т.-Б., рабочая сила не имеет стоимости, а уровень заработной платы зависит от соотношения классовых сил. Этот тезис Т.-Б. после первой мировой войны был воспринят и развит зап.-европ. социал-демократией как одно из важных положений в её анализе капитализма и в определении задач рабочего класса в капиталистич. странах.

Начав с пропаганды идей марксизма, Т.-Б. в дальнейшем всю свою богатую эрудицию и силу теоретич. анализа посвящает критике марксизма и апологетике капитализма под маской социальной теории. Для него характерны эклектизм в теории, шатания между социализмом и бурж. либерализмом.

Соч. Т.-Б., помимо указанных в тексте: П. Ж. Прудон. Его жизнь и общественная деятельность, СПб, 1891; Д. С. Мильб, его жизнь и учёно-литературная деятельность, СПб, 1892; Очерки из новейшей истории политической экономии и социализма, СПб, 1907; Современный социализм в своём историческом развитии, СПб, 1906; Земельная реформа, СПб, 1905; К лучшему будущему, СПб, 1912; В поисках нового мира, СПб, 1913; Бумажные деньги и металл, СПб, 1917; Социализм как положительное учение, П., 1918; Политическая экономия, Киев, 1919; ряд статей в перечисленных выше журналах и в энциклопедическом словаре «Гранат».

Лит.: Ленин В. И., Сочинения, 3 издание, т. II («Ещё к вопросу о теории реализации»); Люксембург Р., Накопление капитала, т. I—II, М.—Л., 1934.

И. Удалыцов.

ТУГГУРТ (Touggourt), 1) оазис в алжирской Сахаре. Население ок. 14 тыс. чел. Главные занятия: земледелие (пшеница, финиковая пальма), скотоводство, выделка ковров. Соединён ж. д. с Бискрой. 2) Т.—одна из «территорий» Южного Алжира. Площадь 134,6 тыс. км²; население 243,4 тыс. чел. (1936). 3) Населённый пункт в оазисе Т. Южного Алжира, конечный пункт ж. д. из Бискры. Адм. центр одноимённой «территории»; 12,3 тыс. жит. (1936). Вывоз фиников.

«ТУГЕНБУНД» (Tugenbund, буквально—«Союз добродетели»), политическое общество, возникшее в Германии в 1808, во время её оккупации Наполеоном, и ставившее себе тайной целью борьбу с Наполеоном, поднятие нац. духа, патриотич. пропаганду и т. п. Количество членов «Т.» было невелико (не превышало 400), но влияние его, особенно в Вост. Германии, было значительно. Круп-

нейшие гос. деятели Пруссии этого периода Гнейзенау и Шарнгорст хотя формально в «Т.» не входили, однако использовали его в целях подготовки отпора Наполеону. В 1809 по приказу последнего «Т.» был формально распущен, однако нелегально продолжал свою деятельность. После поражения Наполеона «Т.» выступил с требованием конституции, обещанной прусским королём. Союз подвергся репрессиям и вскоре распался.

ТУГЛАС, Фридеберт (р. 1886), эстонский романист, критик, переводчик. Один из основателей течения «Молодая Эстония», возникшего после 1905. Как участник революции 1905, был принуждён эмигрировать за границу, где пробыл 11 лет. Вернувшись в 1917 в Эстонию, редактировал ряд литературных журналов. После установления Советской власти в Эстонии редактировал литературный журнал «Творчество» («Looming»). Начав свою литературную деятельность сборником реалистич. рассказов «Песочные часы» (1913), Т. в дальнейшем примкнул к неоромантизму (роман «Феликс Ормуссон», 1915, сборник полуфантастич. новелл «Судьба», 1917, и др.). В 1937 Т. опубликовал автобиографич. роман «Маленький Иллимар», в 1940—мемуары «Воспоминания молодости». В этих книгах Т. снова возвращается к реализму. Т. известен и как критик, и как историк литературы. Он много писал по истории эстонской культуры. После освобождения Эстонской ССР от немецкой оккупации в 1944 Т. работает профессором Тартуского университета по кафедре эстонской и западно-европейской литературы.

ТУГОУХОСТЬ, стойкое понижение слуха на оба уха (при односторонней Т. слух компенсируется здоровым ухом). Нормальной средней остротой слуха следует считать восприятие ухом шепотной речи на расстоянии 12,5 м. Клинически различают несколько степеней Т.: 1) сильно тугоухие понимают шепотную речь на расстоянии не более 0,5—2 м; 2) умеренно тугоухие—на расстоянии 2—4 м; 3) слабо тугоухие—на расстоянии 4—8 м. Таким образом, Т., с одной стороны, граничит с полной глухотой, с другой—с нормальным слухом. В зависимости от характера течения и локализации патологич. очага в звукопроводящем (наружном и среднем ухе) или звуковоспринимающем отрезке органа слуха (внутреннем ухе, слуховом нерве) различают острую переходящую Т., к-рая может зависеть от временного заболевания ушей (инородное тело, серная пробка, острое воспаление среднего уха и др.), и стойкую Т., к-рая может вызываться: 1) врождёнными аномалиями уха (атрезии слухового прохода, недоразвитие барабанной полости и слуховых косточек и т. д.); 2) наличием рубцов, грануляций, тяжёлых как последствий острых или хронич. гнойных процессов в среднем ухе (сращение слуховых косточек и понижение их подвижности); 3) токсическим поражением слухового нерва или его окончаний во внутреннем ухе при различных инфекциях; 4) заболеванием носа и носоглотки, увеличением задних концов нижних носовых раковин, носоглоточными опухолями (фибромы) и т. п. Предсказание при Т. зависит от локализации процесса. Худшее предсказание дают заболевания звуковоспринимающего аппарата; при

этих заболеваний в внутреннем ухе или слуховом нерве происходит распад нервных клеток с разрушением мякотных волокон. Тугоухие дети умеренной и средней степени должны в школе находиться вблизи преподавателя. Дети с резко выраженной Т. нуждаются в специальном обучении по устному артикуляционному методу (чтение с губ); с целью лечения и общения в отношении таких детей должна применяться разговорная речь, усиленная через микрофон, звуковые музыкальные упражнения остатков слуха. У взрослых недостаточность слуха компенсируется другими органами чувств, напр., зрением. К слуховым приборам как вспомогательному средству слуха следует прибегать только при резкой степени Т., так как привычка пользоваться слуховым аппаратом влечёт понижение слухового внимания.

ТУГУН, *Coregonus tugin*, рыба из рода *сигов* (см.). Длина 17—20 см. Рот конечный, челюсти одинаковой длины. Водится в реках, впадающих в Сев. Ледовитый океан (от Печоры до Колымы). Для икрометания спускается в нивовые реки (но в море никогда не выходит), а выметав икру, снова поднимается вверх. Икрометание в конце лета и в начале осени. На Оби, где Т. ограничен рекой Сосьвой, он известен под названием сосьвинской сельди.

ТУЗ-ГЕЛЬ (Т у з - Ч ё л ю), солёное, самосадочное озеро в Турции на п-ове Малая Азия. Превосходит по солёности Мёртвое море. Расположено на высоте ок. 900 м. Площадь 2,5 тыс. км² (при высокой воде). В летнее время пересыхает, оставляя слой соли толщиной от 40 до 80 см. Добыча соли.

ТУЗ-ХАН (Т у з - х а н), солёное озеро в юж. части Казахской ССР. Расположено у подножия гор Нура-тау в 65 км к С. от г. Джизак. Площадь ок. 40 км² в сухое время года, до 1.000 км² весной. Грязи имеют лечебное значение. Добыча соли.

ТУЙМАЗЫ, рабочий посёлок, районный центр в Башкирской АССР; ж.-д. станция близ её зап. границы, в 177 км к З. от Уфы. В районе Т.—крупное месторождение нефти, разработка к-рого впервые была начата в 1937. Это—одно из крупнейших нефтяных месторождений Волго-Уральской области («Второго Баку»).

ТУЙЯ, дерево; то же, что *туя* (см.).

ТУК (Took), Томас (1774—1858), крупный общественный деятель и известный англ. экономист. В общественной жизни Англии первой половины 19 в. Т. известен как активный участник ряда парламентских комиссий (по фабричному законодательству и др.) и как один из видных деятелей англ. либеральной буржуазии в её борьбе за свободу торговли. В истории политич. экономики крупную роль сыграло классич. исследование Т. по истории товарных цен с 1793 по 1856.

Властителем умов в экономич. теории первой половины 19 в. был Д. Рикардо—вершина буржуазной классической политич. экономики. В борьбе денежной и банковской школ Рикардо был теоретич. вождём денежной школы. Последняя, опираясь на количественную теорию денег, требовала, во избежание инфляции, полного покрытия банкнот. Банковская школа, одним из крупнейших представителей к-рой был Т., исходила из того, что при здоровой основе эмиссии—вы-

пуске банкнот под учёт коммерческих векселей—нет оснований для инфляции. Она считала, что золотой запас банков должен быть достаточен лишь для беспрепятственного обмена банкнот на золото. Принципы денежной школы были положены в основу англ. законодательства о банках и нашли своё выражение в банковском акте Р. Пиля 1844.

Т. своим исследованием движения цен доказал ошибочность рикардовского понимания законов денежного обращения. Он доказал, что причиной изменения цен товаров в конечном счёте является не изменение количества средств обращения, а изменения, происшедшие на стороне товаров, что при данной неизменной стоимости денежного товара—золота—движение цен является результатом изменений в реальной стоимости товаров, что «денежное обращение вообще есть только вторичное движение» (М а р к с, К критике политической экономии, 1938, стр. 131). Т. и его последователи доказали также, что роль денег в капиталистич. обществе отнюдь не исчерпывается их функцией как средства обращения.

Но правильно противопоставляя школе Рикардо понимание денег в их различных моментах, Т. не мог понять единства различных форм денег и связи между деньгами и всей системой экономич. категорий. Он превратил различие между отдельными формами денег в различие между деньгами как формой дохода и деньгами как формой капитала. Функцию денег как платёжного средства Т. отождествлял с денежным капиталом. Отсюда различие между средствами обращения и платёжным средством превращается в различие между деньгами и капиталом. На самом деле различие между двумя отделами обращения: обращением денег, обслуживающих движение дохода, и обращением денег, обслуживающих движение капитала,—важно для анализа кредита и денежного обращения на различных фазах промышленного цикла. Но оба отдела обращения составляют части единого целого—единой сферы обращения; роль денег в процессе обращения зависит от того, какую функцию они выполняют в кругообороте капитала, различие же между деньгами как платёжным средством и деньгами как покупательным средством (средствами обращения) есть различие, принадлежащее самим деньгам, а не различие между деньгами и капиталом. Развитие Т. взгляды представляют собой теоретич. обобщение точки зрения банкира, к-рый имеет дело преимущественно с ссудами, обслуживающими второй отдел обращения—обращение капитала.

Г л. с о ч. Т.: «A history of prices and of the state circulation from 1793—1856» (впервые издано в 6 томах в Лондоне в 1838—57, 2-е издание в 4 томах—в Лондоне в 1928). Последние два тома своей «Истории цен» Т. подготовил при участии известного англ. статистика Ньюмарча. Кроме того, Т. написал ряд работ, из к-рых наиболее крупная—«An inquiry into the currency principle» (изд. в 1844).

Лит.: М а р к с К., К критике политической экономии, М., 1938, гл. 2; его же, Капитал, т. III, 8 изд., [М.], 1936, гл. 28. И. Удаляцов.

ТУКАЙ, Абдулла (1886—1913), татарский народный поэт. На первом году жизни Т. остался сиротой. О своём горьком, полном лишений детстве поэт рассказал в автобиографич. книге: «Удержанное в памяти». В 1905 Т. учился в медресе (духовное учи-

лице) в Уральске, откуда, недовольный учёбой и порядками, он перешёл в русско-татарскую школу. Одновременно Т. совершенствовал свои знания по русской, турецкой, арабской и персидской литературе. Под влиянием революции 1905 Т. начал принимать участие в нац.-демократич. печати. Царская цензура возбудила ходатайство перед жандарм-



ским управлением о предании поэта суду за его антиправительственные стихи: «Не уйдём», «Зов», «Что говорят ушедшие из медресе шакирды» и др. В Казани (1907) Т. совместно с татарским драматургом Г. Камалом организовал сатирич. журнал «Яшен» («Молния»), сыгравший большую роль в борьбе против реакционных сил татарской буржуазии. Из сатирич. произведений этого периода выделяется поэма Т. «Новый кисек баш», где Т. изобличает реакционное духовенство, татарскую буржуазию, мещан-обывателей, националистов и т. д.

Лирика Т. проникнута скорбью угнетённого, обездоленного народа, стонавшего под игом самодержавия («Осенние ветры», «Гнёт», «Чего нехватает мужику», «Жалоба» и др.), думами и чаяниями народа, насыщена народной мудростью и остроумием. Ряд баллад и сказок Т. («Шурале», «Русалка», «Коза и баран», «Газ» и др.) созданы на основе фольклора, к собиранию к-рого Т. проявлял большой интерес. Т. оставил много прекрасных переводов стихотворений Пушкина и Лермонтова (их он считал своими учителями), Кольцова, Крылова, Плещеева, Майкова, а также соч. Гёте, Шиллера, Гейне, Байрона, Мопассана и др. Много работал Т. и для детей, выпускал детские сборники стихов и сказок и книги для чтения. Т. явился организатором и сотрудником ряда журналов и газет («Яшен», «Ялт-Юлт», «Анг», «Альислах» и др.), участвовал в создании и развитии татарского театра.

ТУКАН (лат. Tucana), созвездие южного неба между 22^h и 1^h 20^m прямого восхождения и — 57° и — 76° склонения.

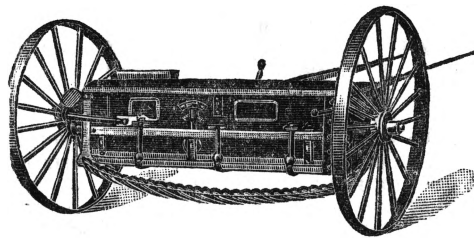
ТУКАНЫ, перцеяды, Rhamphastidae, семейство птиц, близкое к дятлам. Отличаются огромным клювом с зазубренными краями и яркой окраской. Стенки клюва тонкие, и внутри него имеются воздухоносные полости, прорезанные тоненькими костными перекладками; благодаря расположению последних клюв является довольно крепким. Очень длинный узкий язык Т. усажен по краям волокнами в виде бахромки. Общий фон оперения обычно чёрный, на к-ром выступают разные яркие и блестящие цвета; ноги и клюв также ярко окрашены. Живут Т. в Южной Америке (отчасти в Центральной); держатся в лесах; пища гл. обр. растительная. Наиболее крупный вид—токо [Rham-



phastos toco (magnirostris)], имеет длину тела до 57 см, крыла—до 23 см, хвоста—до 14 см.

ТУКИ УДОБРИТЕЛЬНЫЕ, см. Удобрения.

ТУКОВЫЕ СЕЯЛКИ, машины для разбросного высева минеральных удобрений на поверхность поля. Основным требованием при высеве минеральных удобрений является равномерность распределения их в соответствии с нормами высева и высев всех встречающихся в с.-х. производстве туков. Высев удобрений усложняется разнообразием их физико-механич. свойств. Наиболее употребительны две системы Т. с.—цепная и барабанная. У первой высевающим аппаратом служит цепь с пальцами, к-рая при движении по дну тукового ящика выбрасывает удобрения чере-



Тукровая сеялка «Вестфалия» завода «Красный пахарь» в Киеве.

зель. Сконструированная по такому принципу Т. с. Симского завода является пригодной для высева многих удобрений. Норма высева регулируется открытием высевной щели и изменением скоростей цепи. Равномерность распределения достигается при помощи досок с металлич. штифтами, подвешенных к сеялке. Барабанные Т. с. работают только на текучих смесях (напр., томас-шлак), высыпаемых на распределительную доску, с помощью к-рой удобрения равномерно распределяются. Для рассеивания извести служит сеялка с ротационным высевающим аппаратом Воткинского завода. Центробежные туко-разбрасыватели прикрепляются к повозке или к автомобилю. Т. с. могут применяться для дегазации местности.

ТУКУЛЕРЫ, или тородо, смешанная северо-африканская негрская народность, составляющая вместе с манде (см.), иолафами, лоби и другими одну из ветвей *нигритов* (см.). Обитают на левом берегу р. Сенегал и в бассейне верхнего Нигера, во Франц. Судане; отличаются высоким ростом. Основные занятия: земледелие и скотоводство. Достигли значительного политич. развития, к-рое было подавлено европейской колонизацией. По религии—мусульмане.

Lum.: De la fosse M., Haut-Sénégal-Niger (Soudan Français), 3 vls, P., 1912.

ТУКУМАН (Tucuman, San Miguel de Tucuman), адм. центр одноименной провинции и крупнейший город в Сев. Аргентине, на р. Сали (Дулче); ж.-д. узел; 149 тыс. жит. (1941). Торговый центр значительного плодородного оазиса в засушливых предгорьях Анд с широко развитой культурой сахарного тростника и плодоводством (цитрусовые и пр.). Сахарные заводы, винокуренная, кожевенная пром-сть. Университет (с 1914).

ТУКУМС, город в Земгалии в Латвийской ССР на р. Слоке; ж.-д. узел; 8,1 тыс. жит.

(1935). Кожевенно-обувная и пищевая промышленность.

ТУКУРИНГРА, горный хребет в бассейне р. Амура. Тянется вдоль р. Гилюя системы р. Зеи параллельно Становому водоразделу; за прорывом р. Зеи называется иногда хребтом Джагды; от горных поднятий Станового водораздела отделяется Верхне-Зейской впадиной. На востоке Т. проходит через верховья бассейнов рек Норы и Селемджи и затухает в верховьях р. Уды. Формы гор мягкие, средняя высота перевалов 900—1.000 м, вершины — гольцы — поднимаются до 1.500—1.600 м. К западу от р. Зеи Т. сложен из гранита и кристаллич. сланцев, вост. часть состоит из метаморфич. сланцев. Из полезных ископаемых известно россыпное золото, особенно в бассейне р. Гилюя.

ТУЛА, город, областной центр в РСФСР; узловая ж.-д. станция в 193 км к Ю. от Москвы на р. Упе (приток Оки); 272,4 тыс. жит. (1939; в 1926 было 155 тыс.). Т. принадлежит к старейшим промышленным городам Подмосковья (см. ниже Исторический очерк). До революции Т. и её окрестности представляли собой развитой промышленный район с преобладанием кустарной пром-сти, вырабатывавшей металлич. изделия: оружие, самовары, замки, оконные, дверные и печные приборы и пр. В самой Т. работал крупный оружейный завод и ряд других заводов — чугуно-литейных, гармонных, самоварных, с.-х. орудий и др. Тульские самоварный и гармонный промыслы Ленин называл «типичными образчиками капиталистической мануфактуры» (см. Ленин, Соч., т. III, стр. 329). Помимо металлообрабатывающей пром-сти, в Т. была развита и пищевкусовая. Широкою известность приобрели тульские пряники.

За годы Советской власти в Т. и её окрестностях было осуществлено большое промышленное строительство. Главными отраслями пром-сти являются металлургия и металлообработка, в к-рых занято св. 90% рабочих. Металлургическая пром-сть представлена Косогорским и Ново-Тульским заводами. Косогорский завод, основанный в 1895 (в окрестностях Т., к Ю. от неё), в первую пятилетку коренным образом реконструирован (см. *Косая гора*). В 1935 построен Ново-Тульский металлургич. завод (также в окрестностях Т. в Ново-Тульском рабочем посёлке). Металлургические заводы используют местное железорудное сырьё Дедиловского района. Металлообработка включает машиностроение и производство металлических, преимущественно скобяных, изделий. Значительное развитие получило также в Т. производство предметов широкого потребления (одежды и обуви, самоваров, мебели, гончарных изделий, гармоник и пр.). Построены мясокомбинат и хлебозавод.

В советские годы проводилось большое коммунальное строительство. Построены большие благоустроенные жилые дома в Т. и в рабочих посёлках при Косогорском и Ново-Тульском заводах. Расширен водопровод, проведена канализация. Вместо одноколейной конки с 1927 в Т. работает трамвай. Заасфальтированы основные городские магистрали и проведено озеленение улиц. Создан парк культуры и отдыха. Улучшено освещение улиц. Построены новые школы. От-

крыты механический вуз, педагогический ин-т и др.

Исторический очерк. Впервые Т. упоминается в летописи за 1146. До 1503, когда она была присоединена к Московскому государству, Т. входила в состав Рязанского княжества. Т. часто подвергалась набегам со стороны крымских татар. В 1509 Т. была укреплена, а в 1520 обнесена каменной стеной. В 1552 Т. выдержала длительную осаду крымских татар. Летом 1607 из Калуги в Т. прибыл с большой армией вождь крестьянского восстания против крепостничества Иван *Болотников* (см.) и продержался в осаждённом городе 3½ месяца. Только после затопления Т. путём запруды р. Упы и вероломного обещания царя Василия Шуйского, что не будет пролито крови сдавшихся, Болотников и его войско сдались.

Близость железной руды издавна способствовала развитию в Т. металлообрабатывающей пром-сти. С 1595 тульские кузнецы доставляли в казну пиццали и получили ряд привилегий. При Петре I на производство оружия в Т. было обращено особенно большое внимание. В 1695 здесь возникли оружейные заводы Демидова, а в 1705 — казённый завод, на к-ром в 1720 работало 1.600 оружейных мастеров и ежегодно производилось около 15 тыс. ружей, 4 тыс. пистолетов и 1.200 пик. В 1708 Т. была приписана к Московской губ., а с 1775 Т. стада губерньским городом. Рост пром-сти в Т. особенно усилился после реформ 1861 и следовавшего вскоре соединения Т. железной дорогой с другими промышленными центрами. На рубеже 19 и 20 вв. в Т. было 177 фабрик и заводов (13.025 рабочих) и различные кустарные промыслы (самоварные, муз. инструментов и др.). Быстро росло население Т.: в 1654—2.568 жит., в 1780—ок. 20 тыс., в 1870—57 тыс., в 1897—114.733, а в 1917—156.583 жит.

В 1894 группа высланных в Т. с.-д. организовала на оружейном заводе марксистский кружок. Несколько позднее в Т. возник рабочий союз, проводивший революционную работу среди пролетариев Т. В 1902—03 в Т. имела сильная с.-д. организация, возглавлявшая стачечную борьбу рабочих. 14/IX 1903 в Т. произошла первая рабочая демонстрация. В том же году произошли забастовки на самоварной фабрике и на железопрокатном заводе, а в 1904—на ряде др. предприятий. Весть о кровавых событиях 9/1 1905 в Петербурге нашла живейший отклик в Т. Январскими стачками было охвачено в Т. до 10 тыс. рабочих (на патронном заводе бастовало 4.155 рабочих). До октября 1905 продолжались забастовки и массовки. Революционными выступлениями руководила большевистская организация. Ею была организована боевая дружина (около 100 чел.). 5/X забастовали пекари и булочники, а затем рабочие других предприятий Т. 8/X 1905 тульские железнодорожники примкнули к Октябрьской всеобщей стачке. Аресты и высылки, произведённые в начале первой мировой войны, ослабили, но не прекратили деятельности большевиков Т., распространивших множество антивоенных революционных листовок. Главными опорными пунктами большевиков в этот период были патронный и оружейный заводы, где работало ок. 40 тыс.

рабочих, и союз металлистов. В 1915 в Т. была проведена успешная забастовка на патронном заводе (25—26/V). В конце января 1916 на патронном и оружейном заводах произошли забастовки, имевшие общероссийское революционное значение. Многие из забастовавших рабочих были отправлены на фронт.—В 1917 в Т. насчитывалось св. 50 тыс. рабочих; из них почти $\frac{2}{3}$ —металлисты и железнодорожники.

После Февральской буржуазно-демократич. революции власть в Т. 3/III 1917 перешла в руки меньшевистско-эсеровско-кадетского «Комитета общественных организаций». В тот же день был организован Совет рабочих депутатов, к-рый 6/III стал Советом рабочих и солдатских депутатов; он находился также в руках соглашателей. Тульские большевики в ожесточённой борьбе с меньшевиками и эсерами завоёвывали влияние в массах. В марте в тульской большевистской организации было 70 членов, в июне—500, а в августе—к VI Съезду РСДРП(б)—1.000 членов. Тульскими большевиками руководил ч. Шкирятов, систематически приезжавший из Москвы в Т. На заводах Т. большевики создали сильные и хорошо вооружённые отряды Красной гвардии. К октябрю основная масса рабочих шла за большевиками. 25/X 1917 при большевистском комитете Т. был создан Военно-революционный комитет. Опираясь на революционные части тульского гарнизона, Военно-революционный комитет взял под свой контроль арсенал и снабжал оружием Москву и другие пролетарские центры. Лишь к декабрю было сломлено сопротивление меньшевиков и эсеров, к-рым помогли предатели из каменевско-виновьевского лагеря, входившие в состав большевистской фракции Тульского совета. 20(7)/XII 1917 была установлена власть Советов. Т. становится арсеналом пролетарской революции. В период иностранной военной интервенции и гражданской войны пролетарии Т. показали героич. образцы социалистического труда и доблести; они создали много красных воинских частей и послали их на фронт. Осенью 1919, когда Деникин, заняв Орёл, угрожал Туле, на митинге патронного завода выступил М. И. Калинин, призвавший рабочих Т. напрячь все силы для отпора врагу. Красная армия и рабочие Т. отбросили деникинцев.

За годы мирного социалистич. строительства, особенно во время сталинских пятилеток, Т. стала одним из крупнейших промышленных центров СССР.

В Великую Отечественную войну СССР против гитлеровской Германии 30 и 31/X 1941 развернулись ожесточённые кровопролитные сражения за Т. с гитлеровскими войсками, подступившими к городу 29/X. Неоднократные фронтальные атаки немцев были отражены. Полным крахом для гитлеровцев кончились также их обходные маневры, что явилось результатом непосредственного руководства Сталиным операциями под Москвой и Т., боевого мастерства и доблести советских войск. В помощь Красной армии выступили десятки тысяч трудящихся Т. и партизанские отряды. В декабре 1941 гитлеровцы, пытавшиеся окружить город, были отброшены от Т., а в январе 1942 изгнаны из Тульской области.

Лит.: Шумилов И. П., История города Тулы и имп. Тульского Оружейного завода, Тула, 1889; История гражданской войны в СССР, т. II, М., 1942; см. также «Памятные книжки Тульской губернии», изд. Тульским губернским статистич. комитетом за годы 1862—1913.

ТУЛАРЕМИЯ, острое инфекционное заболевание, выражающееся у человека в следующих формах: язвенно-железистая—с образованием язвы на месте внедрения заразного начала и воспалительным опуханием желёз; железистая—с поражением желёз; глазожелезистая, выражающаяся воспалением слизистой оболочки глаз и опуханием близлежащих лимфатич. желёз; тифозная, характеризующаяся тяжёлым состоянием без местного поражения и опухания желёз, и, наконец, описанная советскими авторами т. н. ангинозная форма с первичным поражением в зеве. Все эти формы сопровождаются лихорадкой в течение 4—9 дней с температурой до 40° и тяжёлым общим состоянием. Смертность 1—3%. После выздоровления остаётся надолго общая разбитость и нетрудоспособность. Опухшие желёзы часто нагнаиваются и требуют оперативного вмешательства. Болезнь напоминает клинически чуму. Нужно думать, что описанные почти без смертельных исходов вспышки чумы были вспышками Т. Болезнь эта впервые была описана в США (в 1907—11), затем в Японии, Швеции, Норвегии, Финляндии, Советском Союзе. Возбудителем болезни является *Bacterium tularensis*, биологически родственная возбудителю чумы (оба микроорганизма принадлежат к одному роду, являясь лишь различными видами его). Своё название палочка получила от местечка Туларе (Калифорния), где была открыта Мак-Коем Чепином при изучении им чумоподобной инфекции грызунов. Микроорганизм напоминает по палочку, то кокк, красится по Грамму, растёт на специальных средах, близких к нейтральной реакции, при доступе кислорода (аэроб), неподвижен, спор не образует, обладает капсулой. Т. по существу—болезнь грызунов; как и чума, поражает земляных белок (Калифорния), диких кроликов, сусликов, зайцев, водяных крыс, серых полёвок (заселяющих почти всю Европ. часть СССР, ю.-в. часть Сибири, Казахстан) и реже—других животных (кошки, овцы, верблюды), иногда птиц (рябчики, куропатки). Люди заражаются от грызунов либо непосредственно (на охоте, при обработке тушек), либо через переносчиков—насекомых (слепень—*Chrysops descais*) или паукообразных клещей (*Dermacentor andersonii*, распространённых в средней полосе СССР, *Dermacentor pictus* и *Ixodes ricinus* и др.). Клещи передают возбудителя потомству. Грызуны заражаются друг от друга через всякого рода паразитов. Заболевание от человека к человеку не передаётся. Возможно заражение через воду при питье воды из источников, инфицированных трупами больных Т. грызунов и их выделениями. Основным источником массовых заболеваний Т. среди людей на территории СССР являются водяные крысы, серые полёвки, домовые мыши. Туларемийные эпизоотии среди грызунов возникают в годы их массового размножения, чему способствует несвоевременная и плохая уборка урожая, остающегося заскисрдованным на полях. Ла-

бораторные заражения вызываются попаданием инфекции через рот. В СССР описаны вспышки во время весенних паводков, когда водяные крысы, покидающие норы, становятся предметом охоты. Раз перенесённая болезнь вызывает довольно стойкую невосприимчивость к повторному заболеванию. Такие же свойства приобретают животные, к-рым впрыскивались убитые бактерии. Для предохранения от заболевания пробовали вводить и людям убитые микроорганизмы (вакцинация), однако без особого успеха. В основе профилактики и борьбы с Т. лежит борьба с грызунами путём агротехнич. мероприятий (уборка урожая и обмолот с наименьшим оставлением зерна и колосьев в поле, правильная эксплуатация зернохранилищ и др.), истребление грызунов, личная профилактика: работа в перчатках при снятии шкурки и разделке туш убитых грызунов, защита от паразитов. Для лечения пробовали использовать сыворотку крови животных, к-рым в течение нек-рого времени вводились живые или убитые бактерии, однако эта серотерапия успеха не имела.

Лит.: Хатеневер Л. М., Туляремия и её профилактика, М., 1942; Ионин И. Д. и Вовси М. С., Туляремия и профилактика её в войсках, М., 1943. Г. Вайндрах.

ТУЛЕ, или Ф у л е, земля в приполярных странах, к-рой в 340 до хр. э. достиг грец. мореплаватель Пифей. По предположениям позднейших географов, этой землёй могли быть Исландия, Норвегия, Фарерские или Шетландские о-ва. Позднее под именем «ultima Thule» обозначали самый далёкий край земли.

ТУЛЕС, *Squatrola squatarola (helvetica)*, птица из сем. ржанковых. Дл. до 30 см, крыло 19—20 см, в размахе до 65 см, хвост 7—9 см. Летом верхняя сторона тела испещрена серым, чёрным и белым, нижняя—чёрная; згмой низ становится более или менее белым. Т. имеет сильный, недлинный (до 3½ см) клюв, зачаточный задний палец с коготком и небольшую перепонку у основания среднего и наружного пальца. Гнездится Т. в тундрах Старого и Нового Света; гнездо небольшое, углублённое. Зимой улетает на юг, причём встречается даже в Юж. Африке и Австралии.

ТУЛИЙ, Tu, химический элемент из числа редкоземельных элементов; порядковый номер 69; практический ат. в. 169,4; валентность 3. Окись Т. впервые изолирована из эрбиевых земель в 1879 Клеве. Соли Т. окрашены в зелёный цвет. Своё название Т. получил от слова «Туле»—так в древности называлась Скандинавия. Идентифицируется Т. спектральным анализом, т. к. абсорбционные полосы его известны. При более тщательных исследованиях пользуются так наз. методом «последних линий», т. е. определением тех линий, к-рые при возрастании разбавления вещества исчезают последними. Для испытания чистоты препарата применяют рентгеновские спектры. Т. изучен очень мало. В СССР редкие земли встречаются в Хибинах и в Ловозерской тундре на Кольском п-ове, а также на Урале и в Забайкалье. Однако содержание в них Т. ещё не установлено. Т. применения в технике пока не имеет.

ТУЛИН К. (К. Т—н), один из псевдонимов В. И. Ленина. За подписью К. Тулин Ленин напечатал свои работы: «Экономическое со-

держание народничества и критика его в книге г. Струве» (1895) (Ленин, Соч., т. I, стр. 223—362), «К характеристике экономического романтизма» (1897) (Ленин, Соч., т. II, стр. 5—115) и др. См. Ленин и ленинизм.

ТУЛЛ ГОСТИЛИЙ, согласно традиции—третий римский царь, правивший в 7 в. до хр. э. С его именем связывали завоевание Римом Альбы Лонги, первый договор с латинами и начало успешных войн с сабинами.

ТУЛОВИЩЕ, часть тела позвоночных. У рыб Т. лишь условно отграничивается от головы у заднего края жаберного аппарата и от хвостового отдела положением заднепроходного отверстия. У наземных позвоночных оно более резко отделяется как от нового—шейного отдела, так и от хвоста. Повышается и значение Т., связанного с органами движения—парными конечностями—и включающего сердце и лёгкие. В связи с последними органами в Т. развивается передний—грудной отдел и более гибкий брюшной отдел, содержащий остальные внутренние органы.

ТУЛОМА, река в Мурманской обл. Длина ок. 300 км. Площадь бассейна 22,8 тыс. км². Берёт начало под названием Нуорти-Йоки с кряжа Маанселькя на высоте 300 м (в Финляндии); перейдя через советскую границу, получает название Ноты; впадает в Нотозеро, по выходе из к-рого называется Т.; пройдя 67 км, впадает в Кольский залив Баренцова моря. Течение быстрое, берега скалистые, много порогов (Кривец, Нотозерский падун—6½ м). В нижнем течении на более спокойных участках Т. замерзает с начала ноября до середины мая, на падунах не замерзает. Гидроэнергия используется Туломской ГЭС. Т. богата лососёвыми породами рыбы, ловится и речной жемчуг. Главные притоки—Гирвас и Лутто-Йоки (Лута, Лота), впадающая в Нотозеро. При впадении в Кольский залив Т. сливается с р. Колой.

ТУЛОН (Toulon), город в департаменте Вар в Юж. Франции на ж. д. Марсель—Ницца, крепость, порт и важная военно-морская база в глубокой, хорошо защищённой бухте на берегу Средиземного моря; 150,3 тыс. жит. (1936). Крупный морской арсенал, машиностроение, судостроительные верфи в аванпорте Ла Сейв; производство растительного масла, мыла, пробковых изделий. Торговые обороты порта невелики: вывоз боксита, вина, фруктов и овощей. Рыболовство (ок. 900 рыболовных судов).

Т.—первоначально греческая, а потом римская колония, где, в частности, изготовлялась пурпурная краска. С 5 до 12 вв. часто подвергался опустожительным набегам сарацин, дважды его разрушавших (в 10 и в 12 вв.). С конца 15 в. начал приобретать значение военно-морского порта и с середины 17 в. после фортификационных работ Вобана стал главной стоянкой средиземноморского флота Франции. В 1707 успешно выдержал осаду Евгения Савойского. В июле 1793 в Т. произошло контрреволюционное восстание против Конвента; осаждённый в октябре войсками Конвента, он был взят 19/XII и подвергнут жестоким репрессиям. При этой осаде до того времени неизвестный артиллерийский офицер Наполеон Бонапарт блестяще использовал преимущества концентрированного действия артиллерии. В 1822 в Т. было неудачное

восстание французских карбонариев. Во время второй мировой войны Т. был оккупирован 27/XI 1942 гитлеровскими войсками с целью захвата порта и находившегося там франц. воен.-мор. флота, к-рый был в Т. задержан до самого момента прихода туда немцев по приказу франц. коллаборационистов—предателей. Но франц. моряки сорвали гитлеровский план и потопили военные корабли. Они также взорвали береговые батареи, морской арсенал и военные склады. 27/VIII 1944 Т. был освобождён союзными войсками.

Лит.: Lambert G., Histoire de Toulon, v. I—IV, Toulon, 1886—92.

ТУЛСА (Tulsa), город в штате Оклахома в США, на р. Арканзас. Ж.-д. узел. Аэропорт. 142,2 тыс. жит. (1940). Торговый и финансовый центр одного из важнейших в США районов добычи нефти и натурального газа. Местопребывание правлений многочисленных нефтяных компаний. Крупные нефтеперерабатывающие заводы. Металлообрабатывающая, машиностроительная и пищевая пром-сть. Близ Т. добыча угля.

ТУЛУЗА (Toulouse), город, крупный хозяйственный и культурный центр Юж. Франции, речной порт на р. Гаронне и Южном канале; адм. центр департамента Верхней Гаронны. Важный ж.-д. узел; аэропорт. 213,2 тыс. жит. (1936). Значительный центр военной пром-сти: пороховые заводы, производство снарядов, патронов, снаряжения, авиационные заводы, самый крупный во Франции завод синтетич. азота, гос. табачная мануфактура, велосипедные, обувные, пищевые и другие предприятия. Крупный рынок с.-х. продуктов—зерна, фруктов, вина, скота. Университет (с 1229); научные учреждения, музеи. Собор 11—12 вв. и другие памятники церковной и светской архитектуры 11—17 веков.

Т.—древний кельтский город, с 118 до хр.э. входил в состав римской провинции Галлии Нарбонской. Вестготы захватили Т. в 413 хр.э. и в 419 сделали её столицей своего королевства. В 507 Т. сдалась Хлодвигу (см.). С 9 в. Т. являлась столицей одноимённого графства, и высший расцвет её относится к 13 в., когда город стал одним из центров южно-франц. культуры (трубадуры), особенно при Раймунде VI (1194—1222). Во время крестовых походов против альбигойцев Симон де Монфор взял Т. (1215). В 1229 в Т. была учреждена инквизиция и основан университет для борьбы с ересью. В 1271, после прекращения династии местных графов, Т. с областью была присоединена к Франции (главный город провинции Лангедок). В 1420 Карл VII учредил в Тулузе парламент, игравший в течение 15—17 вв. большую роль в истории Франции. В 1814 под Т. произошла битва между маршалом Сультом и Веллингтоном. В течение 19 и начале 20 вв. Т. становится крупным промышленным городом. Во второй мировой войне летом 1943 в оккупированной немцами захватчиками Т. произошла крупная демонстрация; 21/VIII 1944 при наступлении англо-американских войск Т. была освобождена французскими партизанами.

ТУЛУЗ-ЛОТРЕК (Toulouse-Lautrec), Анри, де (1864—1901), франц. живописец, рисовальщик и литограф, один из самых блестящих представителей импрессионизма в графич. искусстве. Профессиональное образование по-

лучил у академиков Бонна и Кормона, а развитие его таланта большое влияние имели Дега, Форен и японские графики. Одарённый необычайно живым чувством современности, Т.-Л. без усталости кистью и карандашом, изображал быт и представителей парижских театров, цирка, эстрады. Скупными технич. средствами он придавал этим типам исключительную остроту и убедительность жизненного документа. Оставленная Т.-Л. галерея когда-то знаменитых, а теперь забытых звезд театрально-сценич. искусства Парижа крайне характерна для распадающейся буржуазной культуры конца 19 века. Т.-Л. много работал в области прикладной графики и даже в области декоративной и театральной живописи. Длинный ряд очень эффектных плакатов, книжных и нотных обложек, иллюстраций и театральных программ Т.-Л. принадлежит к лучшему, что в данной области создано новым искусством. Все эти одно- и многоцветные листы исполнены автолитографией, неподражаемым мастером и одним из возродителей к-рой явился Т.-Л. Подробный каталог его литографских вещей (ок. 350 номеров) составил Л. Дельтейль (в X и XI тт. «Le peintre graveur illustré. XIX et XX siècles», P., 1906—); Т.-Л. посвящён специальный музей в г. Альби, месте рождения художника.

ТУЛУЗСКИЕ ГУСИ, самая крупная порода гусей; выведена во Франции. Отличительные признаки: оперение серое, жировые мешки на животе, причём у старых птиц они свисают до земли, ноги короткие, толстые. Различают в породе Т. г. так наз. кошельковую разновидность. Т. г. малоподвижны и способны к быстрому ожирению. Насаживают плохо. Мясо нежное. Печень большая, идёт на изготовление папшкетов. Вес откормленной тушки 12—16 кг. При скрещивании с русскими гусями получаются очень крупные метисы. В СССР Т. г. разводятся в небольшом количестве.

ТУЛУМБАС (муз.), *набат* (см.) малого размера.

ТУЛУН, город, районный центр в Иркутской обл., ж.-д. станция; ок. 30 тыс. жит. (1940). Промышленное значение города сильно выросло при Советской власти. Построены два лесопильных завода и льнозавод. Работают также мельницы, кирпичный завод и ряд других предприятий местной пром-сти. Богатые сырьевые ресурсы района открывают перспективу развития угольной пром-сти, стекольной, строительной и др. Открыт учительский институт.

ТУЛУНГАГУН (Toeloengagung), город в ю.-в. части о-ва Ява; ж.-д. станция; 31,8 тыс. жит. (1930).

ТУЛУНСКАЯ ЗЕЛЕНОЗЁРНАЯ РОЖЬ, сорт озимой ржи; выведен Тулунской опытной станцией. Качество зерна низкое. Зимостойкость очень высокая. Распространена в южной части Иркутской обл., в условиях к-рой не уступает по зимостойкости местным сортам ржи и значительно превосходит их по урожайности.

ТУЛУНСКАЯ ПШЕНИЦА, сорта яровой пшеницы, выведенные Тулунской селекционной станцией. Тулун 3 А/32 выведен методом индивидуального отбора из образца канадского сорта гурон. Средне поражается пыльной и твёрдой головнёй, неустойчив против стеблевой ржавчины. Среднеустойчив против

тив полегания и осыпания. Тулун 70 В/8 выведен из канадского сорта престон. Слабо поражается пыльной и твёрдой головнёй и средне-бурой ржавчиной. Устойчив против полегания и осыпания. Оба сорта среднеспелые; по урожайности превышают лютесценс 62. Районированы в Ленинградской обл.

ТУЛУНСКИЙ ОВЁС, сорт овса 086/5, выведен Тулунской опытной станцией в 1934 из местного крестьянского овса. Зерно жёлтое, мелкое, типа, переходящего к игольчатому. Скороспелый, засухоустойчивый сорт. Вегетационный период в среднем 80 дней. Средняя урожайность, по данным сортоиспытания, 18,5 ц с 1 га. Качество зерна невысокое, натура низкая. Солома обладает хорошими кормовыми качествами. Распространён в Красноярском крае и Иркутской обл.

ТУЛЬ (Toul), город и крепость в деп. Мерт-э-Мозель в Вост. Франции, на р. Мозель и на канале Рейн-Марна; ж.-д. узел; 13,3 тыс. жит. (1936). Фарфоро-фаянсовое, кружевное производство. Собор 13 века.

ТУЛЬСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из дореволюционных губерний в центральном районе Европейской части СССР; занимала св. 31 тыс. км² с 2.016 тыс. жит. (1917). Большая часть территории Т. г. входит в Тульскую область, небольшой юго-зап. участок—в Орловскую, а сев.-восточный—в Московскую.

ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ. С о д е р ж а н и е:

I. Физико-географический очерк	133
II. Население	137
III. Экономико-географический очерк	137
IV. Народное образование	140

Т. о. РСФСР—один из центральных районов Европ. части СССР. Граничит на С. с Московской областью, на В.—с Рязанской, на Ю.—с Орловской, на З.—с Калужской. Образована 26/IX 1937. 20/XII 1942 были переданы в Московскую обл. четыре района и г. Сталиногорск; 5/XII 1944 было передано во вновь образованную Калужскую обл. шесть районов и г. Калуга. Территория—24,1 тыс. км²; население—1.221 тыс. чел. (1945). Центр—Тула.

I. Физико-географический очерк.

Поверхность и реки. Т. о. представляет собой равнину, лежащую в пределах Средне-Русской возвышенности. Наибольшие высоты (до 300 м над ур. моря) лежат в юж. части области (на водоразделе Оки и Дона). Ровная, местами слегка волнистая, поверхность Т. о. большей частью сильно расчленена речной и овражной сетью с крутосклонными, сравнительно глубоко врезанными, долинами, высота дна к-рых обычно колеблется от 125 до 180 м над ур. моря. Главной водной артерией является р. Ока, протекающая в зап. половине Т. о. Большая часть области орошается правыми притоками Оки: Упа, Осётр (верховья) и др. На Ю.-В. области проходит водораздел между бассейнами Оки и Дона. Ширина его местами не превышает 1—2 км (между р. Шат, притоком р. Упы, и истоком Дона). Дон лежит в пределах области только отрезком своего верхнего течения. Наиболее крупный его приток—р. Красивая Меча. Реки несудоходны. Озёр на территории области мало и они незначительны.

Геологическое строение. Наиболее древние отложения, развитые в пределах Т. о., относятся к елецкому ярусу верхнего отдела девона, за исключением самой юж. части

области, где выходят слои евлановского горизонта. Они представлены гл. обр.: известняками, частью доломитизированными, с подчинёнными прослоями глины и мергелей. Породы верхне-девонского возраста выходят по долинам рек и оврагов на Ю. области. Выше них залегают известняки и глины малевско-муравнинского яруса, являющиеся по своей фауне переходными к каменноугольным отложениям. Последние начинаются угленосной толщей, слагающейся песками и глинами с прослоями бурых углей. В Т. о. угленосная толща имеет повсеместное распространение и громадное практич. значение (см. *Подмосковный бассейн*). Выше неё залегают известняки, глины и пески продуктусового, серпуховского и отчасти московского ярусов (средний карбон). Каменноугольные породы перекрыты верхне-юрскими песками, песчаниками, мергелями и глинами. Наиболее молодыми коренными породами являются ниже-меловые. На коренных породах развиты послетретичные отложения. В Т. о. проходит граница распространения морены. Большая часть области покрыта комплексом четвертичных отложений, состоящим из двух морен с предледниковыми и надморенными флювио-гляциальными наносами. Сверху развиты покровные суглинки, служащие материнской породой для почвенного покрова. Из полезных ископаемых в области наибольшее значение имеют бурые и курные угли, железные руды, серные колчеданы, пластические, огнеупорные и цветные глины, строительные материалы (гл. обр.: известняки).

Климат Т. о.—континентальный. Континентальность увеличивается к Ю.-В. Средняя годовая темп-ра +4,6°. Самый жаркий месяц—июль (+18,5° на З., +20,2° на Ю.-В.), самый холодный—январь (−9,5°). Средняя продолжительность безморозного периода—в центре области—142 дня. Крайние сроки последнего мороза—5/VI, первого—28/VIII. Осадков от 550 мм (на З.) до 450 мм (на В.) в год; в среднем—519 мм (минимум—359 мм, максимум—739 мм). Наибольшее количество осадков летом—201 мм (июль—август), наименьшее зимой—82 мм. Снеговой покров—129 дней. Преобладают западные и юго-западные ветры. Вскрытие рек происходит в начале апреля, замерзание—в конце ноября.

Почвы. По характеру почвенного покрова Т. о. делится на две части: северную с дерновыми слабо подзолистыми (на С.-З.) и серыми лесостепными почвами (на С.-В.) и южную с чернозёмами. Граница проходит по линии Венёв—Тула—Крапивна—Чернь. В юж. половине распространены деградированные и выщелоченные чернозёмы. Особняком стоит район, прилегающий к долине Оки на меридиональном отрезке её течения и продолжающийся к С. Здесь распространены дерново-подзолистые песчаные и дерновые сильно подзолистые почвы легко суглинистые и супесчаные.

Растительность. На С. области распространены елово-дубовые леса. Южнее ель встречается редко, преобладает дуб. Здесь раньше были сплошные дубравы, от к-рых сейчас остались лишь небольшие островки (лесистость 15%). Остатками прежних лесов являются «засеки». В основном типе леса господствует

дуб, к которому присоединяются липа, остролистный клён, ильм, вяз и ясень. Южная половина области лежит в полосе лесостепи. Леса занимают не более 5% площади и располагаются в оврагах и по склонам долин. Наиболее распространены: дуб, осина, берёза, реже встречаются клён, ясень и липа. Совершенно отсутствует ель. Распространённые

чаются колонии сусликов. Из промысловых рыб—речной и прудовой карп, разведённый зеркальный карп, щука, налим и судак. В нижнем течении р. Упы—сом и в Оке—стерлядь.

Физико-географические районы. По геологич. строению, рельефу и распределению почвенного покрова Т. о. можно разделить



раньше на водоразделах и пологих склонах разнотравно-злаковые степи в наст. время почти всюду распаханы. Только по крутым склонам оврагов можно изредка встретить небольшие участки бывшей степной растительности.

Фауна различна в лесистой сев.-западной и лесостепной юго-вост. части области благодаря появлению в последней нек-рых степных форм. В Т. о. водятся обычные для степной полосы Европ. части Союза волк, лисица, заяц и др.; из птиц—глухарь, тетерев, дятел, дрофа, гусь, утка; всего птиц 251 вид, из к-рых 162 гнездятся. На Ю. области встре-

на след. районы: 1) Тульско-Белёвский, характеризующийся глубоко расчленённым рельефом и преимущественным распространением серых слабо оподзоленных почв. Вост. граница его приблизительно совпадает с 38° в. д., южнее Дедилово она идёт к Плавску и далее по р. Исте. 2) Ефремово-Богородицкий район занимает центр. часть Средне-Русской возвышенности. Рельеф его более расчленён и глубже дренирован, чем в предыдущем районе; среди почв преобладают выщелоченные и деградированные чернозёмы. Район занимает Ю.-В. области. 3) Епифаново-Венёвский район лежит в пределах вод.

склона Средне-Русской возвышенности и характеризуется меньшим расчленением рельефа, значительно более низкими отметками водоразделов и преимущественным распространением на С. слабо оподзоленных темно-серых лесных почв, а на Ю. выщелоченных и деградированных чернозёмов. Занимает сравнительно небольшой участок на С.-В. области.

Н. Дик.

II. Население.

Население Тульской области составляло на 1/VIII 1945 1.221 тыс. чел., в т. ч. городское 435,4 тыс. чел., т. е. 35,7% (в 1926 в Тульской губ. городское население составляло лишь 14,5%). Область имеет высокую плотность населения—больше 50 чел. на 1 км². Подавляющую часть населения составляют русские.

III. Экономико-географический очерк.

Находясь на стыке двух основных экономич. районов центральной части Европ. России—Промышленного (Московского) центра на С. и отсталого, резко выраженного аграрного Центрально-чернозёмного района на Ю. («оскудевшего центра»), территория Т. о. в дореволюционном прошлом находилась под влиянием обоих этих районов. Как и вся центрально-чернозёмная полоса, это был район отсталого с. х-ва с значительным развитием помещичьего землевладения и с сохранившимися полукрепостнич. пережитками (отрабочная система, кабальные формы аренды) и отсталыми формами землепользования (чересполосица, дальнеземелье и т. п.). Наряду с этим здесь издавна сложился крупный Тульский район металлообрабатывающей пром-сти (см. *Тула*), тесно связанной с Промышленным центром. В помещичьих имениях получило заметное развитие винокурение. В результате социалистич. строительства Тульский промышленный район, в прошлом район гл. обр. кустарных металлообрабатывающих промыслов, мелких заводиков и военной пром-сти, превратился в мощный центр большой металлургии и металлообработки. Коренным образом перестроено и с. х-во, сильно расширившее объём производства на новой социальной и технич. базе.

В ходе Великой Отечественной войны осенью 1941 значительная часть области была оккупирована нем.-фашистскими войсками, вплотную подошедшими к Туле, к-рую героически отстояли советские войска и вставшие на защиту своего города жители Тулы. Фашисты нанесли большой урон хозяйству области и чинили жесточайшие насилия над её населением. Только в 25 районах ими было уничтожено св. 19 тыс. колхозных дворов, сожжено св. 300 деревень и пр. Немцы оксвернули и разгромили дом-музей им. Л. Н. Толстого в Ясной Поляне. В январе 1942 область была полностью освобождена. Началось быстрое восстановление её хозяйственных и культурных учреждений.

Промышленность. В годы сталинских пятилеток Т. о. превратилась в крупный промышленный район. Продукция ценовой пром-сти области (в границах 1939) выросла к концу второй пятилетки примерно в 9 раз по сравнению с дореволюционным периодом. Ведущее значение имеет металлургическая и метал-

лообрабатывающая пром-сть Тульского района. Помимо коренной реконструкции и расширения старых металлообрабатывающих предприятий в Туле, металлургич. завода в *Косой Горе* (см.) (почти заново построенного), построен крупный Ново-Тульский металлургич. завод (см. *Ново-Тульский рабочий посёлок*). Продукция металлч. пром-сти (металлургии и металлообработки) возросла к концу второй пятилетки сравнительно с 1913 примерно в 12 раз.

Сырьевой базой тульской чёрной металлургии является расположенное к Ю. от Тулы крупное месторождение железных руд. Значительная часть железорудных запасов сосредоточена в Дедиловском районе, где они разрабатываются. Небольшие залежи железных руд имеются в зап. части области. На их базе в 18 в. возникли чугуноплавильные заводы—Мышегский, Черепетский и 2 других; эта металлургия была впоследствии ликвидирована в связи с конкуренцией Урала. Заводы были перестроены в чугуно-литейные, работающие на привозном чугуне и специализированные на выпуске канализационных и водопроводных труб, труб для центрального отопления, печного литья и чугунной посуды.

Помимо машиностроительной пром-сти Тулы, в Лаптеве работает небольшой завод с.-х. машин, а в Плавске—завод, выпускающий оборудование для пищевой пром-сти. Т. о. особенно выделяется производством предметов домашнего обихода—самоваров и др., скобяных изделий—дверных и оконных задвижек, петель, ручек, разных строительных деталей и др.; область занимает крупное место в скобяной пром-сти СССР. Во время Великой Отечественной войны металлообрабатывающая промышленность Тульской области перестроилась на обслуживание нужд фронта.

Вторая важнейшая отрасль тяжёлой индустрии области—добыча угля к Ю. от Тулы—в районах Щёкинском, Товарковском и Болоховском. В дореволюционном прошлом добыча угля была крайне незначительна; в наст. время добыча угля непрерывно и быстро возрастает. В советские годы в Т. о. создана и химическая пром-сть (Ефремов и др.).

Крупной отраслью пром-сти является и производство стройматериалов, к-рыми Т. о. очень богата. В Подмосковном бассейне—около станции Суворово (в Чекалинском районе, б. Черепетском) имеются месторождения огнеупорных глин, около Алексина—месторождения гравия. Производство стройматериалов наиболее развито в Тульском и Ефремовском районах. Выросла и коренным образом перестроена и пищевая промышленность—винокуренная, мясная, сахарная, плодо-овощная, мукомолье и др.

Сельское хозяйство. До революции сельское хозяйство на территории Т. о. в условиях помещичье-кулацкой эксплуатации было весьма отсталым, с низкой урожайностью и частыми недородами. Господствовало трёхполье. В 1910 в Тульской губ. в крестьянских х-вах числилось до 200 тыс. сох и косулей и лишь ок. 72 тыс. железных плугов. Один железный плуг приходился на три крестьянских х-ва и одна железная борона на 36 х-в. С 1888 по 1912 процент безлошадных

х-в повысился с 21,9 до 37,4. В результате социалистич. реконструкции с. х-во области коренным образом перестроено. Вся посевная площадь коллективизирована. Сеялки, жатки, сенокосилки широко вошли в обиход с. х-ва области. Широкое распространение получили также многопольные севообороты, сортовые посевы, минеральные удобрения. Расширяется посевная площадь за счёт ликвидации трёхполюя и освоения пустовавших земель. Изменяется структура посевов. Т. о. характеризуется большой распаханностью. Пашня занимает около 70% территории области.

Посевная площадь (1941).

Культуры	В тыс. га	В %
Вся посевная площадь	1.263,8	100
Зерновые	909,9	71,6
В т. ч. рожь	389,2	30,6
пшеница	105,4	8,3
овёс	261,8	20,6
гречиха	79,5	6,3
Технические	27,7	2,2
В т. ч. лён	9,8	0,7
конопля	3,0	0,2
сахарная свёкла	4,4	0,3
кок-сагыз	5,7	0,4
Картофель	117,7	9,3
Овощи	17,6	1,4
Кормовые культуры	196,2	15,5

Т. о. в основном является зерновым районом. За последние годы резко возрастают посевы пшеницы. Рост городов в результате индустриализации области вызвал расширение посевов овощных культур. Возрастают посевы картофеля. Помимо старых технич. культур—льна и конопли—в западных частях области, сахарной свёклы—в южной, появились и новые культуры—цикорий, горчица и каучуконосы—кок-сагыз. Увеличиваются посевы кормовых культур. Появляются кормовые корнеплоды и топинамбур. Кормовые культуры расширяют кормовую базу животноводства, распухшего в области.

Транспорт. Т. о. удобно расположена на транспортных путях. С севера на юг она перерезается тремя ж.-д. магистралями, ведущими из Москвы на Украину и обеспечивающими связь Т. о. с Москвой, в к-рую в основном направляется продукция области. С запада на восток Т. о. пересекается ж.-д. линией Сызрань—Вязьма, имеющей значение для внутренних связей Т. о., и линией Сухиничи—Раненбург. От Тулы отходит ж.-д. ветка на Лихвин (с 15/II 1944—Чекалин). В Т. о. довольно значительно распространены и грунтовые дороги с твёрдым покрытием.

Экономическое районирование. В пределах Т. о. могут быть выделены следующие экономич. районы: северный (Тульский), южный и западный. 1) В состав северного (Тульского) района входит Тульский промышленный узел (см. Тула). В ближайших к Туле частях района с. х-во специализируется на овощах, картофеле, молочном животноводстве и свиноводстве. Развито садоводство. В остальных частях района зерновое х-во. 2) Южная часть области—район гл. обр. зернового х-ва с пшеницей (больше 15% посевной площади) и крупными культурами—гречихой и просом. Большое значение в посевах получает картофель, представляющий сырьевую базу

для винокуренной пром-сти. В южном районе получает распространение сахарная свёкла и работает свеклосахарный завод. В посевы входит каучуконос—кок-сагыз. Усиливается роль животноводства, для к-рого создаётся кормовая база в виде кормовых культур на пашне. 3) Западный район включает в свой состав перечисленные выше чугуно-литейные заводы. В районах Оки проводится разработка ценных известняков. Сельское хозяйство зерново—животноводческого направления. Возрастает значение пшеницы. Значительные площади заливных приокских лугов благоприятствуют развитию молочного животноводства. Растёт свиноводство. В сев. частях района усиливается льноводство, в юж. распространена конопля. В Белёве работает завод пастилы и сушёных фруктов, опирающийся на плодоводство района. *Н. Никитин.*

IV. Народное образование.

В годы Советской власти Т. о. по темпам и широте культурного строительства стала одной из передовых областей Советского Союза. В ней создана густая сеть общеобразовательных школ, обеспечившая осуществление всеобщего обязательного обучения как в городе, так и в деревне. В 1940 всего в Т. о. было 2.478 общеобразовательных школ всех типов, в к-рых было 431,4 тыс. учащихся и 14,2 тыс. учителей. Начальных школ было 1.861 и в них 148,2 тыс. учащихся, семилетних (неполных средних)—433 школы с 151,9 тыс. учащихся и средних—170 школ с 130 тыс. учащихся. Таким образом, в 1940 большинство учащихся (281,9 тыс. из общего числа в 431,4 тыс.) общеобразовательной школы обучалось в школах повышенного типа. В 5—10-х классах, в классах среднего образования, обучалось ок. 170 тыс. учащихся, т. е. ок. $\frac{2}{5}$ всех школьников. Значительное развитие получило также и среднее профессиональное образование. В 1939 в Т. о. было 32 средних учебных заведения по подготовке кадров (техникумов, педагогич. училищ и др.) и в них ок. 10 тыс. учащихся. В Т. о. за годы Советской власти впервые созданы высшие учебные заведения—Механический ин-т и Педагогический и Учительский институты.

Из массовых политпросветучреждений в Т. о. следует отметить 700 библиотек с общим книжным фондом 2.326,7 тыс. книг (в городах 163 библиотеки с 1.318,4 тыс. книг и в сёлах 537 библиотек с 1.008, 3 тыс. книг); 1.399 клубных учреждений, в том числе, 1.031 изба-читальня, 102 колхозных клуба, 26 районных домов культуры, 16 дворцов и домов пионеров, 170 профсоюзных дворцов культуры и клубов и др.

В период Великой Отечественной войны значительная часть культурных учреждений Т. о. была уничтожена немецко-фашистскими войсками. Немедленно по изгнанию оккупантов Советское государство с помощью населения стало восстанавливать всю систему школ, библиотек, техникумов и других учебных и просветительных учреждений. Значительно увеличилась сеть детских домов, часть к-рых создана не только органами народного образования, но и колхозами и отдельными фабрично-заводскими предприятиями.

ТУЛЬСКИЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫЙ БАССЕЙН, располагается на площади около 1.000 км² меж-

ду городами Тула, Богородск и ст. Лазарево; отдельные, недостаточно исследованные гнезда и участки железной руды разбросаны далеко за пределами этого контура по южному крылу Подмосковного бассейна, что указывает на значительно более широкие границы Т. ж. б. Геологическое строение Т. ж. б. в основных чертах следующее: самыми древними отложениями района являются известняки и доломиты верхнего девона, выше к-рых залегают известняки и глины малевско-муравнинского горизонта. Ещё выше залегают нижне-каменноугольные отложения, к-рые разделяются на угленосную толщу, состоящую из песков, глин и углей, и вышележащую тульскую толщу, состоящую из чередования слоёв глин, песков и прослоев песчаников и известняков. Выше залегают мезозойские отложения, представленные размытыми и разбросанными островками верхнеюрских пород, над к-рыми залегают нижнемеловые отложения валанжинского яруса и ещё выше—четвертичные отложения. Основной рудный горизонт приурочен преимущественно к верхним слоям тульской толщи. Руды, сплошные и вкрапленные, представлены бурым железняком. Сплошные руды несут жеодистый характер и представляют собой озёрные образования. Вкрапленные руды также представляют собой переотложенные руды в результате размыва юрским и меловым морем.

Рудные залежи имеют неправильную форму и залегают на глубине 30—35 м в виде гнезд, карманов, выступов и углублений, обусловленных неровной поверхностью нижележащих известняков. Мощность рудных залежей в среднем ок. 1 м с колебаниями от 0,5 до 6 м. Содержание железа в них колеблется от 30 до 50 % при содержании SiO_2 от 15 до 25 % и фосфора—ок. 0,5 % и местами до 1 %; содержание серы незначительно. О добыче железной руды см. *Тульская область*.

ТУЛЬЧИН, город в Винницкой области Украинской ССР, в 13 км от ст. Журавлёвка; 13,3 тыс. жит. (1933). Незначительная промышленность местного значения—пищевая, кожевенно-обувная, швейная и др. В районе возделывают зерновые культуры (главным образом пшеницу) и сахарную свёклу.—Во время восстания Б. Хмельницкого Т. был осаждён и взят казаками. Приобрёл известность в качестве центра Южного общества декабристов.

ТУМАНО (Tumaco), город в ю.-в. Колумбии (Юж. Америка), порт на Тихом океане; свыше 35 тыс. жит. Вывоз меди, какао, табака.

ТУМАН, помутнение атмосферы в слоях, прилегающих к земной поверхности, обусловленное наличием в воздухе мельчайших капельно-жидких или кристаллич. продуктов конденсации. По принятому международному определению, явление называется Т., если дальность горизонтальной видимости менее 1 км; в случае более рассеянного помутнения говорят о дымке. Помутнение, вызванное наличием в воздухе твёрдых частиц, наз. мглой. Диаметр капелек Т.—порядка 0,05 мм и менее. Иногда они, сливаясь, укрупняются до размеров порядка 0,5 мм и медленно оседают, это—мороський Т. При отрицательных температурах, примерно до—20°, Т. обычно состоит из переохлаждённых капелек или из

капелек в смеси с кристаллами. При температурах, ещё более низких, кристаллич. строение преобладает, однако в отдельных случаях капельки наблюдались в Т. и при температурах до —35°.

К образованию Т. могут привести след. причины (по Петерсену, 1939): 1) охлаждение воздуха при адиабатическом восходящем движении (Т. на горных склонах), при поступлении воздуха в область более низкого давления (изобарич. Т.), при падении давления (изаллобарич. Т.), при излучении с подстилающей поверхности (радиационный Т.), при поступлении тёплого воздуха на более холодную подстилающую поверхность (адвективный Т.); 2) испарение дождя, более тёплого, чем воздух (фронтальный Т.), или испарение с водной поверхности, более тёплой, чем воздух (Т. испарений); 3) горизонтальное перемешивание двух масс воздуха с разной температурой (Т. смешения). Важнейшей причиной является, т. обр., излучение. Соответственно этому подавляющее большинство Т. можно разделить на радиационные и адвективные (Виллет, 1929). Радиационные Т. возникают в воздушных массах, находящихся в малоподвижном состоянии над подстилающей поверхностью, к-рая выхолаживается путём излучения при ясной и тихой погоде. Они делятся на два типа: поземный Т., являющийся результатом выхолаживания в течение одной ночи, и высокий Т., образующийся в результате длительного выхолаживания в условиях устойчивого антициклона (в холодное время года). Адвективные Т. возникают в воздушных массах, перемещающихся с одной подстилающей поверхности на другую, с иными свойствами, а потому наблюдаются и при значительных скоростях ветра. Основные типы адвективных Т.: а) Т., возникающий при движении воздуха из низких широт в высокие (Т. тропич. воздуха); б) Т., возникающий при движении воздуха с тёплой суши на холодное море летом (муссонный Т.) или с тёплого моря на холодную сушу зимой (приморский Т.); в) Т., возникающий при перемещении воздуха с тёплой водной поверхности на холодную (морской Т.). В годовом ходе Т. над сушей преобладают зимой, над морем—летом. Особенно велика повторяемость Т. на побережьях.

Лит.: Виллет Г., Туман и мгла, их причины, распределение и предсказание, пер. с англ., М., 1932; Бергерон Т., К физике облаков и осадков, пер. с англ., «Метеорология и гидрология», [М.], 1935, № 3—4 (11—12); Pettersen S., Some aspects of formation and dissipation of fog, «Geofysiske publikasjoner» (Norske videnskapsakademi i Oslo), Oslo, 1939, v. XII, № 10. С. Хромов.

ТУМАН, т о м а н, иранская золотая монета с 18 в. до денежной реформы 1930—32. Равнялась 10 серебряным кранам (кран=71,04 грана серебра). Чеканились также золотые монеты в 10, 5, 2, 1/2 и 1/4 Т.

ТУМАННОСТИ, небесные светила туманного вида, т. е. не имеющие резких очертаний. В самый большой из современных телескопов доступно для наблюдения 75 млн. Т. Только наиболее яркие из них могут быть видны непосредственно в телескоп, остальные видны только на фотографиях. Невооружённому глазу заметны большие Т. в Андромеде и в Орионе.—По своей физич. природе Т. делятся на пылевые, газовые и звёздные.

Пылевые Т. представляют собой облака мельчайшей пыли, занимающие иногда области такого поперечника, что свет проходит их в течение десятков лет. Пылевые туманности делятся на светлые и тёмные. Светлые Т. представляют собой бесформенные облака пыли, освещённые светом какой-либо погружённой в них или близстоящей яркой звезды. Когда поблизости от пылевой Т. или внутри неё нет достаточно яркой звезды, то она обнаруживается как тёмная Т. на сияющем фоне Млечного Пути.—Состоят из пыли, поглощающей свет расположенных за ними слабых звёзд, пылевые Т. и представляются в виде тёмных пятен. Частицы пылевых Т., будучи очень мелкими, рассеивают свет тем сильнее, чем короче длина его волны. Поэтому голубой свет, проходя через Т., рассеивается ею и ослабляется сильнее, чем зелёный свет, а зелёный—сильнее, чем красный. Вследствие этого из состава лучей, испускаемых белыми звёздами, находящимися в Т. или за ней, синие лучи ослабляются сильнее, чем красные. Таким образом, подобные звёзды кажутся нам не только слабее, чем они бы нам казались, если бы Т. не было, но ещё и более красными, чем они есть в действительности. Зная истинные яркость и цвет неких типов звёзд, находящихся в пылевой Т. или за нею, и сравнивая их с видимой яркостью и с видимым цветом этих звёзд, можно установить расстояние до тёмных пылевых Т. и их размеры. Число тёмных пылевых Т. в нашей звёздной системе чрезвычайно велико, расположены они по преимуществу в Млечном Пути и в значительной степени искажают видимую картину распределения звёзд в пространстве. Поэтому тёмным Т. уделяют много внимания и стремятся исправить определения яркости звёзд и их расположения в пространстве, учитывая влияние тёмных Т.

Газовые Т. состоят из чрезвычайно разрежённого газа, имеющего плотность порядка 10^{-20} г/см³, и светятся видимым светом под действием невидимого глазу ультрафиолетового света наиболее горячих близстоящих звёзд. Для того чтобы Т. светилась, температура звезды, возбуждающей её свечение, должна быть не ниже 25.000° — 30.000° . Газовые Т. состоят гл. обр. из водорода. Кроме того, в них входят кислород, азот, углерод, гелий и др. Благодаря чрезвычайной разреженности газов Т. их атомы могут испускать т. н. «запрещённые линии» спектра, к-рые в земных условиях эти газы не испускают. К числу таких запрещённых линий принадлежат две яркие зелёные линии в спектрах Т. с длиной волны 5.007 и 4.959 Å, принадлежащие дважды ионизированному кислороду (ранее они приписывались гипотетическому химич. элементу небулию). Спектр газовых Т. состоит из ярких линий на тёмном фоне, как у всех разреженных светящихся газов, и это позволяет отличать газовые Т. от светлых пылевых Т. Спектр последних, как спектр отражённого света, тождествен со спектром освещающей их звезды. Газовые Т. встречаются также или в самом Млечном Пути или вблизи него.

По своему виду газовые Т. делятся на диффузные и планетарные. Диффузные Т.—неправильной клочковатой формы. Пыле-

вые Т. (самая яркая из них—большая Т. в Орионе) также причисляются к диффузным. Планетарные Т. названы так из-за их сходства с диском планеты; они значительно меньше газовых диффузных, к-рые так же велики, как и пылевые Т. Они имеют довольно правильную круглую или продолговатую форму, иногда в виде светлого колечка, и внутри них всегда находится звёздочка. Последняя, называемая ядром планетарной Т., принадлежит к наиболее горячим из известных звёзд с температурой от 30.000° до 140.000° . Яркость этих ядер примерно такая же, как яркость нашего Солнца, но, по всей вероятности, эти звёзды относятся к разряду т. н. «белых карликов», имеющих среднюю плотность, в сотни раз превосходящую плотность воды. Возможно, что планетарные Т. образовались в результате колоссального выброса газа, происшедшего некогда на поверхности их центральной звезды. Планетарных Т. известно ок. 150, а диффузных газовых—несколько сот. Размеры планетарных Т. меньше, чем размеры каких-либо других Т., и составляют от нескольких тысяч до нескольких сотен тысяч астрономич. единиц или расстояний от Земли до Солнца.

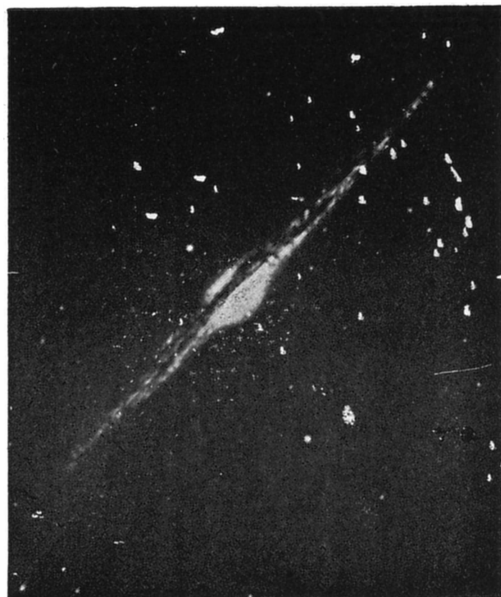
Звёздные Т. представляют собой колоссальные звёздные системы, к-рые по своим размерам и строению подобны нашей звёздной системе, называемой галактикой, в состав к-рой входит наша солнечная система, а также все отдельные звёзды и звёздные составляющие светлую полосу Млечного Пути. Только среди ближайших к нам Т. на фотографиях, снятых с помощью наиболее мощных телескопов, можно обнаружить, что эти Т. состоят из звёзд и являются звёздными системами. В телескопы меньшей силы они, так же как и более далёкие Т. этого же самого типа, представляются туманной светящейся массой, природу к-рой распознать очень трудно. Составляющие их звёзды, из к-рых множество гораздо ярче нашего Солнца, так от нас далеки и их так много, что они сливаются в сплошную светящуюся массу. Так как все эти звёздные Т., или звёздные системы, аналогичны нашей галактике (см. *Галактическая система*) и находятся вне её, то их называют в е г а л а к т и ч е с к и м и. Спектр таких Т. такой же, как спектр звёзд, ибо они из звёзд и состоят. Многие внегалактические Т. обнаруживают сплошной спектр и, возможно, не состоят из отдельных звёзд, но их физич. природа нам ещё не вполне ясна. Можно лишь сказать, что по своим размерам они не уступают звёздным внегалактическим Т., называемым также галактиками. Подавляющее большинство Т., видимых на небе, является внегалактическими. В противоположность им пылевые Т. (светлые и тёмные), а также газовые Т. (диффузные и планетарные) часто называют галактическими, поскольку они гораздо ближе к нам и находятся внутри нашей галактики, входят в её состав. За последнее время обнаружено, что другие галактики также содержат и тёмные пылевые и газовые Т., и потому применение к ним термина «галактические» теперь уже не является удачным.

По своей форме внегалактические Т. делятся на спиральные, веретенообразные, овалы-

ТУМАННОСТИ



Большая туманность в созвездии
Андромеды



Веретенообразная туманность в созвездии
Болосы Ероники

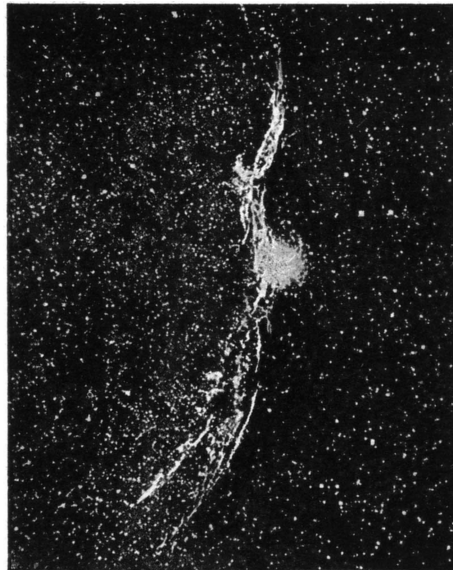


Спиральная туманность в созвездии
Гончих Псов

ТУМАННОСТИ



Большая туманность в созвездии
Ориона.



Туманность в созвездии Лебедя.



Темная туманность „Лошадина голова“ в созвездии Ориона.

ные и шаровые. Спиральная форма является наиболее распространённой. Ближайшая к нам *спиральная туманность* (см.) видна невооружённым глазом как туманное пятно в созвездии Андромеды. Её спиральная структура обнаруживается только на фотографии. Она отстоит от нас приблизительно на 1 млн. световых лет. Другие внегалактические Т. отстоят от нас ещё значительно дальше, наиболее далёкие из видимых—как едва заметные маленькие пятнышки—на 500 млн. световых лет. Это и есть тот предел, к-рого в глубине бесконечного пространства достигают современные телескопы. Спиральные Т. представляют собой сплющенное чечевицеобразное ядро, из к-рого в противоположных направлениях выходят 2 светлые ветви или рукава, закручивающиеся по спирали. Такая спиральная звёздная система имеет очень сплюснутую форму, и когда мы её видим с ребра, то она и представляется в виде веретёнообразной Т. Спиральные Т. вращаются вокруг своей оси по закону, промежуточному между законом вращения твёрдого тела и законом вращения планет вокруг Солнца. По всей вероятности наша звёздная система—галактика—является одной из наибольших спиральных звёздных систем, но обнаружить это непосредственно очень трудно, потому что мы сами находимся внутри неё и не можем охватить её общий вид «со стороны». Спиральные Т. состоят из нескольких миллиардов звёзд, как и наша галактика, и имеют диаметр порядка десятков тысяч световых лет. Расстояния и размеры звёздных внегалактических Т. определены по видимой яркости находящихся в них звёзд определённых типов, напр., цефеид (к-рые встречаются и в нашей галактике), истинная яркость к-рых известна.

Предполагают, что шаровые и эллиптические Т. представляют собой начальные ступени развития больших Т., превращающихся с течением времени в звёздные системы. Во всяком случае, известны также спиральные Т., у к-рых рукава явным образом состоят из отдельных звёзд, а ядро имеет, повидимому, не звёздное, а какое-то иное строение.

Распределение внегалактических Т. по звёздному небу противоположно распределению галактических Т. в том отношении, что первые не встречаются в Млечном Пути и наибольшее их число наблюдается вблизи полюсов галактической плоскости. В некоторых областях созвездий Волосы Вероники и Дева число внегалактических Т., доступных большим рефлекторам, превышает число звёзд. Отсутствие внегалактических Т. в самом Млечном Пути и вблизи него объясняется тем, что эти Т., находясь за пределами Млечного Пути, не видны сквозь поглощающие свет пыль и газы, образующие облака Млечного Пути.

В спектрах внегалактических Т. обнаружено смещение линий к красному концу спектра, тем большее, чем дальше от нас Т. Причина этого смещения линий, или т. н. «красного смещения», пока ещё не выяснена, и вокруг неё ведётся оживлённая научная дискуссия. Если смещение приписать движению Т. по лучу зрения, то оказывается, что скорость удаления Т. пропорциональна их расстоянию от нас и составляет прибли-

зительно 500 км в сек. на каждый миллион парсеков расстояния.

Лит.: Воронцов-Вельяминов Б. А., Новые звёзды и галактические туманности, М.—Л., 1936; Эйгенсон М. С., Большая вселенная. Очерк современных знаний о внегалактических туманностях, изд. Акад. наук СССР, Москва—Ленинград, 1936; Hubble E. P., The observational approach to cosmology, L., 1937; его же, The realm of the nebulae, L., 1936.

Б. Воронцов-Вельяминов.

ТУМАНЯН, Ованнес (1869—1923), крупнейший армянский поэт. Родился в сел. Дсег (ныне сел. Туманян) Лорийского уезда в семье сельского священника. В поисках заработка вынужден был бросить учение в Тбилисской армянской семинарии и поступить на службу, к-рую Т. вскоре оставил, целиком отдавшись литературной работе. Т. сразу занял ведущее место в армянской литературе. Наряду с литературной деятельностью Т. вёл большую общественную, культурно-организационную и педагогическую работу. Он сотрудничал в повременной печати, составлял и издавал учебники, основывал Союз армянских писателей, собирал и обрабатывал памятники народного творчества и т. д. Первая мировая война 1914—1918 помогла Т. окончательно освободиться от иллюзий «внеклассового» демократизма и пацифизма. Т. безоговорочно принял Великую Октябрьскую социалистическую революцию и целиком отдался делу социалистического строительства. В 1919 Т. получил звание народного поэта.

Творчество Т. отличается исключительными художественными достоинствами: яркими образами, блестящим, богатым, живым языком и подлинной народностью. Поэзия Т. питалась богатейшими истоками народного творчества. Т. обогатил армянскую поэзию замечательными образцами лирической поэзии, но подлинной его стихией является эпос. Замечательная поэма «Давид Сасунский» остаётся непревзойдённым образцом литературной обработки героического народного эпоса. Лучшие произведения Туманяна—поэмы «Ануш» (по сюжету «Ануш» написана опера Тиграняна), «Взятие Тмкаберта» (послужившая сюжетом для оперы А. Спендиарова «Алмаст»), «Маро», «Сако лорийский», обработка народных сказок и легенд («Храбрый Назар», «Ахтамар», «Капля мёду», «Хозяин и работник», «Парвана» и др.)—вошли в золотой фонд армянской литературы. Глубиной мысли отличаются также философские «четвероствития» Т.

В творчестве Т. нашла яркое отражение патриархальная армянская деревня с её бытом, человеческими отношениями, обычаями. Он боролся с отсталостью, косностью, ограниченностью, темнотой, невежеством в быту армянской деревни, против суеверий, эксплуатации, рабского положения женщины, семейного деспотизма, национализма. Он прославлял труд и тружеников, свободолюбие и трудолюбие народа. Т. является также крупным детским писателем, автором учебников.



редактором детских журналов. Как общественный деятель и журналист Т. сыграл исключительную роль в деле укрепления братской солидарности народов Закавказья и дружбы с русским народом, в лице к-рого Т. видел освободителя угнетённых народностей. Т. перевёл произведения Пушкина, Лермонтова («Мцыри»), Некрасова, а также зап.-европейских, грузинских и др. поэтов. С. Гамалов.

ТУМЕНЬ-УЛА (Тюмень-Ула, Туманган, Томанкан, Томанко), пограничная между СССР, Кореи и Маньчжурской река. Длина ок. 400 км. Площадь бассейна св. 40 тыс. км². Впадает в Японское м. южнее залива Петра Великого. Нижнее течение доступно для мелких судов.

ТУН (Thun), город в Швейцарии, в кантоне Берн, у истока р. Аар, вытекающей из Тунского озера; узел ж. д.; 20,2 тыс. жит. (1941). Металлообрабатывающая, пищевая пром-сть. До второй мировой войны крупный центр иностранного туризма.

ТУНГИР, правый приток р. Олекмы в Читинской обл. Длина ок. 277 км, площадь бассейна 15.130 км². Характер реки—горный. Долина ограничена Яблоновым хребтом с юго-востока и отрогами его—с запада. От населённого пункта Туник является сплавной рекой.

ТУНГОВОЕ ДЕРЕВО, тунг, масляное дерево, Aleurites, из сем. молочайных. Род алеуритес содержит 5 видов; из них *Al. Fordii* и *Al. cordata* хорошо акклиматизировались в советских субтропиках и культивируются в Грузинской ССР, Азербайджанской ССР и на побережье Краснодарского края.



Рис. 1. Тунговое дерево.

Три остальных вида не представляют для СССР хозяйственного интереса, т. к. вымерзают в сов. субтропич. районах. *Al. Fordii*, так наз. китайское Т. д., родом из Центрального Китая, где имеет большое распространение; в последнее время оно широко разводится в США и в Союзе ССР. *Al. Fordii*—листопадное дерево, высотой 8—9 м. В субтропиках Советского Союза цветки появляются одновременно с полуразвившимися листьями. Цветки однополые, однодомные, белые; листья крупные, цельные, округло-овальные, сердцевидные или трёхлопастные. Плоды *Al. Fordii* вначале зелёные, при созревании буреют, не вскрывающиеся, 5—6 см длины, 3—8 см ширины, 4—5—6—7-гнездные. Семена в плоде крупные (2—3 см длины), сжатые с боков, яйцевидные. Опадение зрелых плодов начинается с конца ноября и заканчивается в конце декабря.—*Al. cordata*, так наз. японское масляное дерево, родом из Японии, листопадное, высотой до 10 м. Цветки появляются после распускания листьев,

тоже крупных, широко яйцевидных, у основания сердцевидных. Плоды 1,5—3 см длины, 1,8—3,5 см ширины, сплюснутые, трёхгнездные. Самые мелкие, круглые, 10—12 мм длины и ширины. Плоды и семена обоих видов Т. д. ядовиты.

В семенах *Al. Fordii* содержится 62—65% высокоценного технич. масла, имеющего боль-



Рис. 2. Тунговое дерево: а—цветок, б—плоды.

шее значение для лакокрасочной пром-сти, т. к. лаки, изготовленные на нём, дают быстро сохнущую, прочную, устойчивую, эластичную плёнку. Масло Т. д. идёт на изготовление содо-кислотоупорных судовых, изоляционных, галопных, половых лаков, а также при производстве эмалевых красок и водонепроницаемых материй. Электропромышленность использует его при производстве изоляционных материалов, турбо-генераторов, прокатных станков, специальных электромашин, тяговых моторов. Лаки на тунговом масле употребляются в судостроении, в производстве самолётов, автомобилей. У масла из семян японского *Al. cordata* (60—62%) высыхающая способность значительно ниже. При нагревании японское масло не желатинизируется, плёнообразование происходит медленно. Масло из семян советского кавказского *Al. cordata* значительно отличается от японского *Al. cordata* и по свойствам является промежуточным между *Al. Fordii* и японским *Al. cordata*. В состав тунгового масла входят предельные кислоты (пальмитиновая и стеариновая) в количестве 2—7%, олеиновая—10—15% и элеостеариновая—до 80%. Ценного компонента этого масла, элеостеариновой кислоты, содержится в тунговом масле в 3,5 раза больше, чем в льняном и перилловом. Этим и объясняются исключительные качества тунгового масла.

Т. д. разводится семенами, к-рые высеваются в питомник и саженцами на другой год высаживаются на плантации. Уход состоит в весеннем и летнем мотыжении приствольных кругов, внесении удобрений, на к-рое Т. д. особенно реагирует, и окашивании сорняков в междурядьях.

Лит.: Бахтадзе К. Е., К селекции тунгового дерева, «Советские субтропики», М., 1936, № 6, стр. 19—34; Иванова А. Н., Канчавели Г. И., Тунговое дерево, М., 1939 [дана лит.]; Труды Первой Всесоюзной конференции по тунговому дереву 20 июля 1932 г., Сельхозгиз, М.—Л., 1933. А. Иванова.

ТУНГОВОЕ МАСЛО (китайское деревянное масло), получается путём прессования плодов тунгового дерева, легко высыхает. Плантации тунгового дерева (см.) в СССР заложены на Черноморском побережье. В состав тунгового масла входит: 8—10% глицеридов олеиновой кислоты, 72—87% глицеридов элеостеариновой кислоты, 4% глицеридов насыщенных кислот, 4—5% глицеринового остатка и 1% неомыляемых веществ. Т. м. даёт уже через несколько часов покрытия одно-

родную эластичную плёнку. Под влиянием света Т. м. превращается в белую твёрдую массу. При нагревании выше 250° Т. м. внезапно затвердевает. Применяется для получения высококачественных лаков и в качестве добавок к льняной олифе. Образующийся при нагревании Т. м. твёрдый коагулят применяется в производстве *фактисов* (см.).

ТУНГСТЕН, другое название *вольфрама* (см.).

ТУНГУСКА ВЕРХНЯЯ, правый приток Енисея, также *Ангара* (см.).

ТУНГУСКА НИЖНЯЯ, правый приток р. Енисея. Начинается на сев. склоне Верхне-Тунгусской возвышенности в Якутской АССР, впадает в Енисей у Туруханска (Красноярский край). Длина 2.555 км (по другим данным—2.846 км). Площадь бассейна 484,6 тыс. км². Расход воды—40,5 м³/сек. в верхнем течении и 153,2 м³/сек. в 1.540 км от истока. В верховьях Т. Н. течёт в широкой долине с пологими склонами, дальше—среди гор в глубокой, узкой долине с круто падающими, местами отвесными, склонами, и только в приустьевой части долина снова расширяется. Река образует ряд перекатов и порогов; наиболее крупный порог—Учамский (на 640 км от устья); но особенно опасен Большой порог (в 128—130 км от устья). Средняя продолжительность зимнего режима колеблется от 201 дня (с. Преображенское, 577 км от истока) до 216 (Туруханск). Замерзает Т. Н. в октябре. Вскрывается в мае—начале июня. Навигация возможна от Туруханска до устья Туры, в зависимости от спада воды на Большом пороге. Кроме порогов; в половодье для судоходства и сплава очень опасны водовороты—«корчаги». Всё же сплав возможен от верховьев до устья с июня до сентября.

ТУНГУСКА СРЕДНЯЯ (П о д к а м е н н а я Т у н г у с к а, также К а т а н г а), правый приток р. Енисея. В верховьях называется Ч у л а к а н или Ч у л а. Название Т. получает ниже впадения р. Тетери. Длина 1.501 км. Площадь бассейна 221 тыс. км². Начинается на ю.-з. склоне Верхне-Тунгусской возвышенности в Якутской АССР, протекает гл. обр. по Красноярскому краю. В верхнем течении, до впадения р. Тетери, Т. С. течёт в глубокой (до 70 м) долине, шириной 1—2—3 км. Склоны пологие. Долина суживается лишь на небольших по протяжению отрезках течения. Ниже Т. С. приобретает характер порожистой горной реки (пороги: Верхний и Нижний Полигусские, Вельминский, Мучной и др.), текущей в глубокой, узкой, крутосклонной долине, местами имеющей вид ущелья с высокой стен 100—120 м. Долина реки расширяется лишь у самого устья, достигая здесь 3—5 км. Наиболее крупный правый приток—р. Чуя (400 км), левый—р. Вельмо (319 км). Вскрытие происходит в конце апреля—первой половине мая; замерзание—в конце сентября—первой половине октября. Судоходство возможно на 275 км от устья в первый период половодья.

ТУНГУСО-МАНЬЧЖУРСКИЕ ЯЗЫКИ, группа языков, часто называемая в литературе также т у н г у с с к и м и языками. Подразделяются на две подгруппы: северная (или тунгусская) подгруппа объединяет языки эвенков (тунгусов), эвенов (ламутов), негидальцев, солон (эвенков Монгольской народной республики) и онгкоров; южная (или маньчжурская)

подгруппа объединяет языки маньчжур, нанайцев (гольдов), нанйцев (ольчей, или ульчей), ороков, удэгейцев и орочей. Распространены Т.-м. я. почти по всей Азиатской части СССР к В. от Обь-Енисейского водораздела до морей Великого ок.; вне пределов СССР—в вост. части Монгольской народной республики и в Маньчжурии. Отдельные языки тунгусо-маньчжурской группы распределяются по указанной территории следующим образом: эвенкийский (тунгусский) язык—в Туруханском районе, Эвенкийском и Таймырском округах Красноярского края, в Катонгском, Качугском и Бодайбинском районах Иркутской обл., в Северо-Байкальском и Баянговском районах Бурят-Монгольской АССР, в Алданском округе и в Вилюйских районах Якутской АССР, в северных районах Читинской и Верхне-Амурской областей, в Чумиканском и Аянском районах Нижне-Амурской области и в Сахалинской обл. Вне пределов СССР—в с.-в. части Маньчжурии (по притокам рр. Аргунь и Амур). Эвенкийский (ламутский)—в Колымском, Охотском, Коржском округах и в Быстринском районе Хабаровского края, в северных и с.-в. районах Якутской АССР. Негидальский—по среднему и нижнему течению р. Амгуни в Нижне-Амурской обл. Солонский—в с.-в. части Монгольской народной республики. Маньчжурский разговорный язык (племени сибо) сохранился в Илийском крае Китайского Туркестана и в некоторых деревнях Хайларского округа Маньчжурии. Нанайский (гольдский) и нанйский (ольчский, или ульчский)—в нанайских и ульчском районах, административно тяготеющих к Хабаровску. Орокский—на Сахалине. Удэгейский и ороцкий—в Уссурийской обл. и на побережье Татарского пролива Приморского края. По грамматич. типу Т.-м. я. близки к монгольским и тюркским языкам. В лексике Т.-м. я. большая часть слов является общей для всех языков.

Историческое развитие Т.-м. я. было неоднородным. Маньчжурский язык длительное время развивался во взаимоотношении с монгольскими и китайскими языками. Эвенкийский язык испытывал на себе влияние якутского, бурятского и других соседних языков. Поэтому современные эвенкийский (тунгусский) и маньчжурский языки значительно отличаются друг от друга. Эвенкийский язык характеризуется сильно развитой гармонией гласных и богатством словообразовательных и словоизменительных элементов; в лексике его имеется значительное количество слов из языков северных соседей. В маньчжурском яз. гармония гласных представлена в разуршенном состоянии, по словообразовательным и словоизменительным возможностям он занимает последнее место среди всех языков группы. Лексика маньчжурского языка изобилует китайскими и монгольскими словами. Остальные языки тунгусо-маньчжурской группы занимают промежуточное место между этими двумя языками.

Из всех Т.-м. я. только маньчжурский имел развитую письменность, начало к-рой было положено в 1599 при объединителе маньчжурских племён Нурхади, введшем монгольский алфавит. В 1632 монгольский алфавит был усовершенствован и приспособлен

к передаче маньчжурских звуков и в течение 200 с лишним лет оставался неизменным. Остальные Т.-м. я. до Великой Октябрьской социалистической революции были бесписьменными, если не считать 7 переводов на нанайском (гольдском) и 2 на эвенском (эвенкийском) текстов религиозного содержания, сделанных миссионерами.

Эвенкийский, эвенский, нанайский и удгейский языки стали письменными с 1931—1934. Сейчас на этих языках имеется не только учебная, художественная, просветительная и политическая переводная литература, но и оригинальная—произведения эвенков, эвенсов, нанайцев, а также словари и грамматики. В школах преподавание ведётся на родных языках.

Лит.: Котвич В. Л., Материалы для изучения тунгусских наречий, «Живая старина», СПб, 1909, вып. 2—3; Grube W., Die Sprache und Schrift der Jüben, Lpz., 1896; Захаров И., Грамматика маньчжурского языка, СПб, 1879; его же, Полный маньчжурско-русский словарь, СПб, 1875; Ивановский А. О., Mandjurica, I—Образцы Солонского и Дахурского языков, СПб, 1894; Saastgen M. A., Grundzüge einer tungusischen Sprachlehre nebst kurzem Wörterverzeichnis, St.-Petersburg, 1856; Богораз В. Г., Материалы по ламускому языку, в кн.: Тунгусский сборник, I, JL, 1931 (Акад. наук СССР); Мильников А. К. М. и Цинциус В. И., Материалы по исследованию негидальского языка, там же; Петрова Т. И., Ульчский диалект нанайского языка, М.—Л., 1936; её же, Краткий нанайско-русский словарь, М.—Л., 1935; Василевич Г. М., Эвенкийско-русский (тунгусско-русский) диалектологический словарь, JL, 1934; её же, Очерк грамматики эвенкийского (тунгусского) языка, JL, 1940; её же, Эвенкийско-русский (тунгусско-русский) словарь, М., 1940.

Г. Василевич.

ТУНГУССКИЕ ЯЗЫКИ, см. *Тунгусо-маньчжурские языки*.

ТУНГУССКИЙ УГЛЕНОСНЫЙ БАСЕЙН, Тунгусская угленосная область, с площадью, близкой к 1 млн. км², располагается в северной части Красноярского края между рр. Енисеем и Леной. После Октябрьской социалистич. революции здесь были произведены исследования С. В. Обручевым, к-рый впервые дал наиболее конкретную характеристику угленосности и определил контуры района. Указанные исследования были выполнены гл. обр. в Норильском месторождении, расположенном в с.-з. части бассейна, в 100 км к В. от Дудинки, вдоль Нижней Тунгуски и нек-рых рек в южной части Т. у. б. Огромные водораздельные пространства в пределах последней остаются б. ч. неисследованными. Большинство исследователей относит углесодержащий комплекс тунгусской свиты к пермской системе. Мощность тунгусской свиты—ок. 300—500 м. Над ней залегают также пермская туфогенная толща (песчаники, туфы, вулканические брекчи) мощностью 200—500 м. Ещё выше лежат мало пока обследованные юрские угленосные осадки—следы распространявшихся сюда угленосных толщ соседней (к В.) ленской мезозойской угленосной толщи.

Т. у. б. большей своей частью входит в состав Сибирской платформы, поэтому тунгусская свита и вышележащие осадки залегают на значительных пространствах слабо волнисто и только местами дислоцированы более заметно. В пределах области сильно развиты изверженные породы—траппы (диабазы, порфириды и близкие к ним породы), проникающие в тунгусскую свиту

нередко в очень сильной степени в виде пластовых интрузий и других тел.

Некоторые исследователи выделяют в Тунгусской области: приенисейскую мульдую с осадками, дислоцированными в варисийскую фазу, и с наиболее полным развитием угленосной толщи—до 1,500 м; собственно тунгусское угленосное и туфовое поле в южной и ю.-в. части, в к-ром мощность угленосных отложений достигает 500—600 м; тунгусско-хатангское лавовое поле, в с.-в. части площади, представляющее ю.-з. склон анабарской плиты, с мощностью угленосной толщи до 180—200 м.

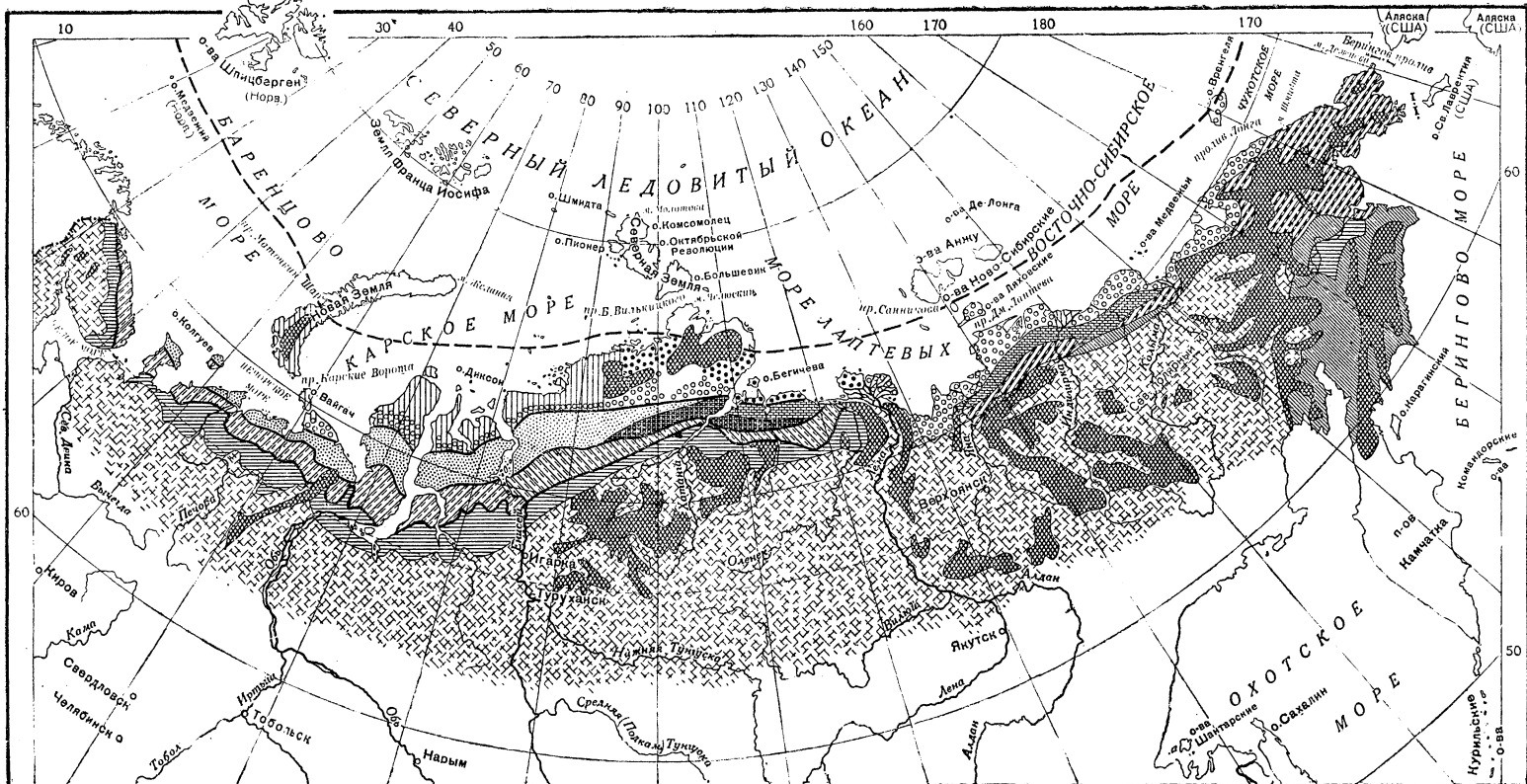
В виду возможного отсутствия угленосной свиты на значительных пространствах и наличия в ней больших количеств траппов, подсчёты запасов углей Т. у. б. выполнены лишь сугубо ориентировочно. Они оценены к XVII Международному геологич. конгрессу в 440 млрд. т. Вследствие воздействия (притом очень неравномерного) трапповых интрузий, в пределах Т. у. б. распространены угли самых различных свойств—от бурых до антрацитов, причём часто угли переходят в графиты. Повидимому, преобладают угли тощие.

Наиболее обследована со стороны угленосности р. Нижняя Тунгуска. Количество пластов здесь от 1 до 4, иногда больше. Разведывалось и вступило в эксплуатацию Норильское месторождение. В пределах Т. у. б. известны также многочисленные проявления рудоносности, главным образом сульфидных руд, много месторождений графита и неметаллов.

ТУНГУСЫ, см. *Эвенки*.

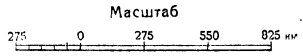
ТУНДЖА, река на Балканском п-ове, левый приток Марицы. Длина 332 (в Болгарии 294) км. Стекает с юж. склона Балканских гор (в Болгарии), впадает в Марицу у Адрианополя (Эдирне) в Турции.

ТУНДРА (тундровая зона), полоса безлесных пространств, занимающая сев. части материков Европы, Азии и Сев. Америки и ближайшие к ним островные группы. В южном полушарии нет условий для широкого развития Т.; она встречается лишь на нек-рых антарктических о-вах (Фальклендских, Юж. Георгии, Кергелен, Южно-Оркнейских и др.), материк же Антарктида покрыт мощным ледяным покровом. Т. характеризуется следующими признаками: зима продолжительная и суровая, лето короткое и прохладное с длительным освещением, осадков мало; на нек-рой глубине от поверхности залегают вечная мерзлота; господствуют мохово-лишайниковые, травянистые и кустарниковые группировки в различных сочетаниях. Почвообразовательный процесс идёт по типу торфяно-глеевому, т. е. в условиях пресыщения влагой, так как неглубоко залегающая вечная мерзлота, оттаивая сверху летом, доставляет почве запасы влаги, а испарение в Т. незначительно. Животный мир беден, однообразен и состоит из холодовыносливых видов. Южная граница тундры (вместе с лесотундрой) в Северном полушарии приблизительно совпадает или идёт южнее изотермы самого тёплого месяца в 10°: от южного берега Варангер-фиорда в Норвегии эта граница идёт к устью реки Поной, отсекает п-ов Канин, продолжается



ТУНДРОВАЯ ЗОНА

ТУНДРЫ СССР



- | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПОДЗОНА I Арктические тундры</p> <ul style="list-style-type: none"> Полигональные тундры Пятнистые арктические тундры и ссоочки Дриадовые арктические тундры <p>ПОДЗОНА II Мохово-лишайниковые тундры</p> <ul style="list-style-type: none"> Низовинные мохово-лишайниковые тундры (от Урая до Хатанги—с болотным багульником) Центральные (Setaria cuspidata) равнинные тундры с диклоном | <ul style="list-style-type: none"> Центральные (Setaria cuspidata) кочкарные с пушицей и дальневосточным багульником тундры Алекториные тундры Якутии <p>ПОДЗОНА III Кустарниковые тундры</p> <ul style="list-style-type: none"> Западные ерниковые (из карликовой березки-Betula nana) тундры на юге нередко с ольхой и сфагнумом (до р.Енисея) Центрально-Сибирские ерниковые (из Betula exilis) тундры (от Енисея до Лены) Восточно-Сибирские и Дальневосточные кустарниковые тундры кочкарные (с оской) с березкой Миддендорфа кедровым стланником, ольхой и чозоидой | <ul style="list-style-type: none"> Горные тундры Лесотундра Лесная зона Южная граница зоны полярных пустынь Границы подзон |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Составил В.С.Говорухин

от нижнего течения Печоры к верхнему течению Усы, доходит до юж. части Обской губы и обходит с юга Тазовскую губу, пересекает Енисей в районе Дудинки и идёт к устью Хатанги, далее переходит Лену

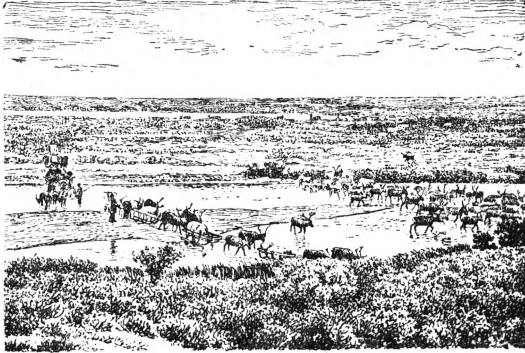


Рис. 1. Тундра на п-ове Ямал.

у Булуна, Индигирку—южнее Русского Устья, а Колыму—у Нижне-Колымска, изгибается к среднему течению Анадыря, круто поворачивает к Гижигинской губе и юж. части Паралольского дола, оставляет к северу Командорские и Алеутские о-ва, распространяется на западных, северных и южных берегах Аляски, пересекает низовья Мекензи, идёт восточнее озёр Медвежьего и Б. Невольничьего к юж. побережью Гудсонова залива, отсекает северную часть п-ова Лабрадор и восточную часть о-ва Ньюфаундленд и занимает о-в Исландию.

Климат Т. отличается продолжительной (до 8 месяцев) и холодной зимой, увеличивающей свою суровость в вост.-сибирских Т. Лето короткое и прохладное; нет ни одного месяца, свободного от заморозков, но случаются очень жаркие дни с темп. до 30°. Погода в общем весьма изменчива. Характерно



Рис. 2. Край тундры и речная долина в месте слияния рек Сё-яга (Мутной) и Марды.

длительное освещение в летний полярный день. Вегетационный период очень непродолжителен: в европейской Т. до 100, в восточно-сибирской—до 81, в канадской—до 91 дня; на побережьях уменьшается до 63—41 дня. Ледостав на реках весьма продолжительный: реки в европ. Т. вскрываются во второй половине мая, замерзают в начале ноября; в сибирских Т. вскрываются происходит на 2—3 недели позже, а замерзание—на 3—4 недели

раньше. Наибольшее количество осадков выпадает в июле—августе, наименьшее—в феврале—марте. Снеговой покров не достигает большой мощности, что способствует глубокому промерзанию почвы и сохранению повсюду вечной мерзлоты. Облачность весьма значительная, несколько ослабевающая в Вост. Сибири; относительная влажность значительная (в 1 час дня в августе 77—80%). Зимой на материке высокое давление, а над Сев. Ледовитым океаном низкое, а летом наоборот, поэтому зимой преобладают ветры южные—с суши на океан, а летом северные—с океана на сушу. На покрытых Т. островах Командорских, Алеутских, Исландии и др. господствует своеобразный океанич. вариант климата Т. Смягчающее влияние океана



Рис. 3. Речна в тундре.

здесь сказывается в малых годовых амплитудах (зима более тёплая, лето весьма прохладное), в значительном количестве и более или

Климатические показатели Т.

Наименование станции и её координаты	Высота над уровнем моря (в м)	Средние температуры		Количество осадков в год (в мм)
		января	июля	
		в градусах С		
Кола 68°52' с. ш.— 33°01' в. д. . .	10	- 11,6 (февраль)	12,5	360
Нарьян-Мар 67°35' с. ш.— 52°11' в. д. . .	10	- 18,4	12,2	366
Салехард 66°31' с. ш.— 66°35' в. д. . .	20	- 25,6	13,8	287
Булун 70°45' с. ш.— 127°47' в. д. . .	20	- 40,9	12,5	221
Русское Устье 71°01' с. ш.— 149°26' в. д. . .	10	- 38,4	8,6	150
Ном 64°30' с. ш.— 165°24' з. д. . .	7	- 18,6	9,2 (август)	455
Аклавик 68°14' с. ш.— 135°06' з. д. . .	8	- 28,6	12,2	240
Честерфилд 63°22' с. ш.— 91°58' з. д. . .	4	- 35,0	9,0	321
Ян-Майен 70°59' с. ш.— 8°20' з. д. . . .	23	- 3,2	5,9	591

менее равномерном распределении осадков по сезонам года, в значительной облачности даже зимой, в весьма большой относительной влажности.

Почвы. Почвообразовательный процесс в Т. обладает рядом специфич. особенностей, вытекающих из общей структуры тундрового ландшафта. Суровые зимние холода, сильные ветры, нередко оголяющие почвы от снега, вызывают усиленное развитие густой сети морозных трещин, к-рые способствуют в начале лета заболачиванию почв. Вечная мерзлота препятствует просачиванию атмосферных осадков в глубокие слои грунтов, способствует конденсации водяных паров почвенного воздуха, а низкие температуры и высокая относительная влажность воздуха задерживают испарение, почему тундровая почва на всю глубину оказывается сильно заболоченной. Низкие температуры, непродолжительный период жизнедеятельности почв, переувлажненность грунтов и плохое проветривание, т. е. недостаток кислорода в почвах, ведут к слабому разложению минеральной и органич. части почвы, к маломощности почв, незначительной выраженности почвенных горизонтов, образованию на поверхности торфяного слоя, к небольшому содержанию микроорганизмов в почвах, к широкому развитию болотного почвообразовательного процесса, с формированием в почвах характерного серо-сизого горизонта. В европейских, зап.-сибирских и канадских Т. преобладают более мощные торфянисто-болотные почвы, в вост.-сибирских Т. почвы менее мощны и слабее заболочены.

Растительность. Для Т. характерны отсутствие древесной растительности (только на юге зоны выделяются облесенные участки, так наз. лесотундра) и господство арктических кустарников, кустарничков, многолетних травянистых растений, мхов и лишайников. Причинами безлесья Т. являются так наз. физиологическая сухость почвы и близость мерзлоты, вследствие к-рых весной и летом во время сильного испарения деревья гибнут от недостатка доступной корням влаги. Многие растения Т. имеют ярко выраженную ксероморфную структуру: толстая кожица листьев, густое опушение, сокращение площади испарения, а также подушковые и спалерные формы роста (приспособления к глубине снегового покрова) и т. д.

Внешне Т. представляют б. ч. однообразную равнину, богатую болотами и озёрами, покрытую буровато-зелёной приземистой растительностью с седыми пятнами ягелей-лишайников и совершенно безлесную. В тундровой зоне различаются следующие типы растительности: 1) тундры, 2) тундровые болота, 3) тундровые луга (пойменные, приморские, арктические луговины и др.), 4) редколесья. Эти типы тундровой растительности распределяются в пределах тундровой зоны в соответствии с современными климатич. условиями, особенностями рельефа, мерзлоты почв и в зависимости от геологич. прошлого отдельных областей зсны. Т. являются зональными формациями полярной растительности; встречающиеся среди них луга и болота—интразональными. С севера на юг в тундровой зоне выделяют: подзону арктических Т., подзону мохово-лишайни-

вых, кустарниковых Т. и подзону лесотундры. В то же время с изменением климатич. условий с запада на восток изменяются и типы Т. От Атлантического океана и до р. Енисей выделяют Т. Зап. Евразии, далее находятся Т. Центральной и Вост. Сибири, за Чаунской губой—Т. Дальнего Востока, а за Беринговым проливом простирается область тундры Сев. Америки.

Тундры СССР. Общая площадь 'зоны тундр—3,1 млн. км². Подзона арктических Т. характерна молодыми, неразвитыми почвами, почти полным отсутствием кустарников и сплошного растительного покрова. На открытых ветрам склонах и на морских побережьях формируются так наз. полигональные Т.; вместе с ними в этой подзоне очень часто встречаются так наз. пятнистые Т. В более защищённых участках располагаются дриадовые (*Dryas octopetala*) и моховые Т. В формациях арктич. Т. преобладают виды зелёных мхов (*Aulacomnium turgidum*, *Polytrichum hyperboreum*, *Dicranum* и др.), лишайников (виды *Alectoria*, *Cetraria*), немногие цветковые растения (*Arctagrostis*, *Dipontia*, *Colpodium pendulinum*, *Alopecurus alpinus*, *Oxyria digyna*, *Saxifraga*, *Papaver* и др.).

Моховые Т. образованы преимущественно названными только что гипновыми и политриховыми мхами, с примесью (местами обильных) кустистых лишайников—гл. обр. роды *Cetraria*, *Alectoria* и др., избегающие снега (т. н. хионофобы), на востоке, *Cladoniae* (хионофилы) на западе,—немногих травянистых видов (*Carex rigida*, *Eriophorum vaginatum*, *Deschampsia alpina*, *Arctagrostis*, *Rubus chamaemorus* и пр.), иногда немногих приземистых скрытых во мхах ив (*Salix herbacea*, *S. polaris*, *S. rotundifolia*). Моховые Т. свойственны гл. обр. Зап. Арктике. Восточнее р. Лены они замещаются кочкарными Т. Кочки из дерновин пушицы (*Eriophorum vaginatum*), осок (*Carex lugens* и другие) занимают 30—50% площади Т. Пространства между кочками заняты полярными гипновыми и сфагновыми мхами, а также различными лишайниками (гл. обр. *Cetraria* и *Cladonia*).

Лишайниковые Т. в Европе и на крайнем северо-востоке Азии составлены гл. обр. кладониевыми Т., в к-рых, кроме того, много гипновых и политриховых мхов, а из цветковых—багульник, берёзка полярная, голубика, брусника, водяника, арктическая толукнянка, жёсткая осока, *Pedicularis hirsuta*, *P. euphrasioides*, *Cassiope*, *Diapensia* и др. В якутских Т. кладониевые Т. замещены алекториевыми и петрариевыми.

Моховые и лишайниковые Т. образуют подзону южнее арктической. Они имеют большое значение в с.-х. освоении Севера, т. к. представляют значительные площади летних пастбищ сев. оленя.

Ещё южнее расположена подзона кустарниковых или типичных Т. На огромных пространствах простираются здесь заросли кустов карликовой берёзки, растут многочисленные виды ив (*Salix lanata*, *S. hastata*, *S. pulchra* и др.), багульник, ягодные кустарники (голубика, брусника, клюква и др.), а в защищённых речных долинах—заросли кустистой ольхи и береговых ив. Хвой-

ственное значение кустарниковых Т. в высшей степени велико—здесь на открытых ветрам местах располагаются обширные летние пастбища тундрового оленеводства. Массы свежей зелени, особенно листва кустарников, служат основными летними кормами сев. оленей.—Южнее кустарниковых Т. расположена *лесотундра* (см.).

Среди описанных растительных типов тундровой зоны во всех её подзонах и природных провинциях встречаются так наз. пятнистые Т. (а отчасти и полигональные), тундровые луга и болота.

Пятнистые Т. характерны б. или м. значительными (в диаметре 50—150 см) пятнами голой земли, разделёнными ложбинками с моховой, травянистой и кустарниковой (карликовая берёзка, багульник, голубика и др.) растительностью. Их генезис в арктических и высокогорных Т. таков: морозобойные трещины раскалывают безжизненную щебенчатую поверхность на полигоны, в промежутки между к-рыми, в защищённые от ветров и морозов ложбинки постепенно проникает растительность; так образуются полигональные Т., характеризующиеся обнажённой поверхностью земли с узкими полосками растительности по трещинам. Впоследствии растительность захватывает окраины самих полигонов и поселяется на обнажённых участках; это—сев. пятнистые Т. В более юж. районах с развитым пльвунным слоем над вечной мерзлотой пятнистые Т. образуются путём прорыва растит. покрова пльвуном, выпираемым при осеннем замерзании (вследствие значит. гидростатич. напиржения) и заливающим растительность изверженным мелководём. Наконец, возможно, что на открытых сильным ветрам склонах и холмах пятнистые Т. образуются в результате денудации растительного покрова, уничтожаемого снеговой коррозией. Таким образом, различные причины приводят к образованию пятнистых Т. в самых разнообразных формациях тундровой растительности. Известны моховые, дриадовые, лишайниковые, кустарниковые и многие другие пятнистые Т. Пятнистые Т. наиболее распространены и типичны для всей тундровой зоны. Они имеют нек-рое значение на весенних пастбищах оленей, т. к. раньше другой растительности освобождаются от снега.

Луга в Арктике встречаются по поймам нек-рых больших рек (напр., Оби, Печоры и др.). Они большей частью сильно заболочены, покрыты осокой (*Carex stans*), нек-рыми злаками (*Colpodium*, *Arctagrostis*, *Durontia* и др.). Поймы больших рек отличаются крайне продолжительной поёмностью, губящей древесную растительность и часто делающей невозможным даже и сенокос. На небольших тундровых речках поймы сплошь зарастают ивняком (*Salix lanata*, *S. hastata* и др.). Тундровые луга по происхождению первичны, т. е. возникли независимо от деятельности человека. По берегам полярных морей встречаются засоленные приморские луга, в травостое к-рых встречаются растения-галофиты, напр., солянка, приморский подорожник и др.

На междуречьях по обрывистым южным склонам, на песчаных почвах с глубоко

лежащей мерзлотой встречаются так наз. арктические лужайки. Это—настоящие цветники, во многом напоминающие разнообразные высокогорные альпийские и субальпийские луга юга. Яркоокрашенные маки, белые анемоны и дриады, полярные незабудки, бесчисленные камнеломки, огненно-красные купавки вместе с белыми от войлочного опушения приземистыми ивами поражают путешественника, привыкшего к однообразной зеленовато-бурой Т. По происхождению арктич. лужайки, повидимому, представляют собой сниженные до уровня моря горные субальпийские луга.

Тундровые болота. Долгое время Т. отождествлялись с болотами. Действительно, в тундровой зоне благодаря близости водонепроницаемого слоя вечной мерзлоты, местами к тому же деградирующей, очень много открытых и зарастающих озёр и болот. Однако настоящих разбухших сфагновых торфяников в современной Т. нет: сфагновые мхи в арктич. климате почти не растут; встречающиеся места мошны (до 4—6 м) торфяники—реликты более тёплого прошлого. Почти все полярные болота—низинные; сев. граница лесной зоны совпадает с пределом распространения сфагновых верховых болот на междуречьях (см. карту). В тундровой зоне различают следующие важнейшие типы болот: 1) крупнобугристые болота (мерзлые торфяные бугры 5—6 м высоты), между ними обводнённые травянистые и моховые низины; 2) плоскобугристые болота (бугры 1—1,5 м); 3) мелкобугристые болота (бугры менее 1 м); 4) низинные полигональные болота с прямыми морозобойными трещинами и валиками по моховому почворву; 5) низинные осоковые болота.

Подразделение территории Т. на ряд подзон в направлении с юга на север объясняется усилением суровости климата, увеличением мощности вечной мерзлоты, условиями почвообразования, событиями геологич. истории и др. причинами, определяющими характер растительности. Наиболее молодой территорией тундровой зоны являются европейские и западно-сибирские части её, подвергавшиеся четвертичным оледенениям и послеледниковым морским трансгрессиям. Наоборот, якутские Т., в ряде мест не подвергавшиеся ни оледенениям, ни морским вторжениям, являются, повидимому, древнейшими на материке.

Современные климатич. условия поддерживают существующее деление тундровой зоны на ряд провинций в направлении с запада на восток. Именно резко континентальные условия заенисейской Сибири вызывают распространение в последней кочкарных пушицевых Т., а в особенности лишайниковых алекториювых и цетгариевых тундр. *Alectoriae* и *Citratrae* имеют особый защитный коровой слой, предохраняющий растения в бесснежных и холодных Т. Якутии. Последние, кроме того, отличаются большей сухостью, напр., болота в якутских Т. не часты и более однообразны, чем на западе. Наоборот, в европейских и зап.-сибирских Т. кочкарники встречаются много реже, а лишайниковые Т. представлены формациями из *Cladonia*, *Stereocaulon* и др., лишённые корового слоя б. ч. лесных видов. Последние

зимой защищены достаточно мощным снеговым покровом. К тому же климат Западной Арктики, смягчаемый морем, менее суров.

Флористически тундровая зона в высшей степени близка к альпийской флоре гор Евразии и Сев. Америки. По существу арктическая флора представляет обеднённую флору гор, от которой она в основном, как это установлено ещё Ч. Дарвином, ведёт своё происхождение. Общее число видов цветковых растений в Т. не превышает 500.

Геоботанич. и флористич. отличия восточных и западных Т. объясняются различиями в геологич. истории этих областей, в особенности послеледниковым облесением территории Т. Древнее облесение Т. доказывается нахождением глубоко в Т. остатков древесины и пыльцы хвойных, а также лесных подзолов, погребённых в торфе.—Отмирание деревьев на их полярном пределе и верхней границе в горах—явление местное и уже давно, сотни лет назад, закончившееся. Однако оно привело к широкому распространённому мнению о современном отступании леса и расширении Т. к югу. Причиной наступания Т. принято считать ухудшение климата (Геденштром, Шмидт, Горшков). В настоящее время взгляд этот поколеблен работами Григгса, Сумгина, Тюлиной, Андреева, Тихомирова, Говорукина и др. в Зап. и Вост. Сибири и в Анадырском крае, а также в американских Т.

За продвижение Т. в полярные пустыни и лесов в тундровую зону говорят, между прочим, следующие факты. 1) Расплывание до полного разрушения бугров в бугристых болотах. 2) Зарастание пятнистой Т. вследствие прекращения птнобразовании при таянии вечной мерзлоты. 3) Распространение растительности и почвенного покрова на территории, недавно вовсе их лишённой (напр., на месте стаявших глетчерных льдов и снегов), образование в результате этого пятнистых Т. и прогрессивное формирование растительного покрова на месте полигональных арктических и горных пустынь. 4) Зарастание Т. лиственничными лесами на Дальнем Востоке и в Америке; зарастание горных Т. Урала лесами. 5) Хорошее состояние подроста и обильное плодоношение деревьев на пределе лесов, тогда как отмирание предельных деревьев нередко объясняется нападением вредителей (насекомых, грибов), вымыванием почвы из корневых систем и др. причинами, а не климатом. 6) Расширение ареалов пихты, кедровой сосны и др. к северу. Все эти и многие другие, особенно гидрологические, факты можно объяснить только допущением смягчения (потепления) климатических условий, приводящих к деградации вечной мерзлоты и к зарастанию Т. лесами.

Тундры Северной Америки на Аляске весьма напоминают Т. северо-восточной Азии, а на Баффиновой Земле и в Гренландии—Т. европейские. В Т. Америки обитают те же роды, что и в Евразии, или близкие к ним: *Anemone*, *Ranunculus*, *Dryas*, *Saxifraga*, *Papaver*, *Dodecatheon*, *Gentiana*, *Artemisia comata*, *Hailanthus reploides*, а в каменистых Т. Скалистых гор ещё и осоковые *Elyna Bellardi*, *Carex nardina* и др. На юге редко-

лесья состоят из *Larix americana*, *Picea Mariana*, *P. glauca*, *P. sitchensis*, *Betula papyrifera*, *Populus tremuloides*, *Salix Richardsonii*. На о-вах Арктического Канадского архипелага сплошного оледенения, повидимому, не было, почему там сохранилось много древних реликтовых форм.—В Гренландии флора весьма близка к атлантической флоре Европейской Арктики. Известно до 390 видов гренландской флоры. Даже на гунатаках среди материковых льдов найдено 27 видов сосудистых растений, а на крайнем севере Гренландии имеются пастбища, достаточные для прокормления стад крупных животных (напр., овцебык). Основной тип растительности—Т., только местами на юго-западе Гренландии встречаются редколесья из *Betula odorata*, *Alnus ovata*, *Sorbus americana*, хвойных и др.

В Юж. полушарии Т. как ботанико-географич. зона не выражена, но встречается отдельными участками на нек-рых крайних южных островах (Фальклендские о-ва, Земля Граама и др.). *В. Говорукин.*

Фауна Т. характеризуется в общем удивительным однообразием, носит ярко выраженный кругопольярный характер и отличается широким распространением своеобразного единого комплекса видов животных. В Т. условия существования оседлых животных требуют от них ряда приспособлений для борьбы с суровой внешней обстановкой, почему животное население Т. крайне бедно и складывается из наиболее холодовыносливых и нетребовательных форм. Бедность фауны объясняется также историей её развития. Остатки ископаемой тундровой фауны относятся к ледниковому и послеледниковому времени, т. е. современ. фауна представляет очень молодое образование, весь облик которого сложился в ледниковое время, после того, как третичная фауна была уничтожена или изгнана на юг последовавшим похолоданием и двигающимися материковыми льдами и затем уже не могла вновь вернуться на свои прежние территории из-за наступивших суровых климатич. условий. Молодость фауны обуславливает её бедность и однообразие, отсутствие глубокого эндемизма, малую географич. изменчивость, т. е. те виды, к-рые южнее образуют много подвидов, в тундре или совсем не дают местных форм или очень мало, но при малом количестве видов каждый вид представлен в местах с благоприятными условиями обитания большим количеством особей.

Из млекопитающих для Т. особенно характерен *северный олень* (см.), очень редкий в диком виде в европейской части, но встречающийся в большом сравнительно числе в енисейско-пясинской Т., гыданской, по р. Оленеку и в нек-рых других местах. В Т. водится и ценный объект пушного промысла *нессец* (см.). Грызуны представлены четырьмя видами *леммингов* (см.), полёвками—узко-черепной, чукотской, Миддендорфа и др.; интерес представляет горная лемминговидная полёвка (*Aschizomys lemminus*). В горах сев.-вост. Т. до побережья океана доходит *снежный баран* (см.) и черноголовый сурок (*Marmota kamtschatica*). В Т. встречаются также: светлый тундряной волк (*Canis lupus albus*), к-рый наносит значительный вред

стадам сев. оленей, лисица разных типов окраски (красная, сиводушка, чернобурая), горностай и ласка. Летом в Т., по зарослям ивняков на берегах рек, почти до берегов океана, заходит бурый медведь, а зимой с севера—белый медведь. По берегам океана и на островах многочисленны птицы (трёхпалая чайка, гагарки, кайры, глупыши и др.) гнездятся большими колониями (птички базары). Многие виды птиц связаны с водоёмами Т. На озёрах гнездятся гуси гуменники, краснозобая казарка, распространённая от Оби до Енисея, белощёкая казарка, белолобый гусь, различные утки—шилохвость, чирки, аулейка и др. Т. оживляют многочисленные кулики: камнешарки (*Arenaria interpres*), плавунчики (*Phalaropus*), песчанки (*Calidris arenaria*), краснозобики (*Calidris testacea*), турухтаны и др. По более сухим местам держатся тулусы. Широко распространены в Т. поморники трёх видов (*Stercorarius longicaudus*, *S. parasiticus*, *S. pomarinus*)—птицы, нападающие на птенцов других видов, кормящиеся леммингами и представляющие в отношении питания конкурентов песка. Крачки (*Sterna paradisaea*) гнездятся большими колониями; многочисленные чайки: полярная, серебристая и др. Горной и арктической Т. свойственна тундрная куропатка и повсюду широко распространена белая, представляющая важный объект промысла. Из хищных птиц для Т. наиболее характерны: мохноногий канюк, белая сова, обычен сокол-сапсан. Число видов воробьиных невелико, из них типичные обитатели Т.—пучочка (*Plectrophenax nivalis*) и подорожник (*Calcarius lapponicus*). Варакушка, коньки (*Luscinia svecica*, *Anthus cervinus*, *A. gustavi*) широко распространены и вне пределов Т. так же, как дрозды (*Turdus musicus* и *T. pilaris*) и ворон.—Сходство экологич. условий Т. и высоких хребтов приводит к тому, что ряд таких форм, как северный олень, белая и тундрная куропатки, рогатый жаворонок, распространены далеко на юг по хребтам Алтая и Сибири. Животный мир Т. Евразии и Америки имеет много общих черт. Овцебык, свойственный Сев. Америке, в европейской Т. вымер. На протяжении Сев. Европы и Азии замечается изменение видового состава фауны Т. с запада на восток: так, белощёкая казарка, обыкновенный лемминг доходят до Белого моря. Далее до устья Лены распространён обский лемминг, краснозобая казарка. Восточно-сибирская Т. характеризуется эндемичными формами: розовая чайка (*Rhodostethia rosea*), кулик-лопатонос (*Eurhynchus rugicaeus*), желтобрюхий лемминг (*L. chrysgaster*). От Колымы к востоку—гусь белой и гусь белый (*Anser canadensis*, *Anser serulescens*). Амфибии и рептилии почти отсутствуют в типичной тундре; лишь в европейской тундре встречается болотная лягушка (*Rana arvalis*), до берегов Колыского залива доходит живородящая ящерица.—В больших реках Т. много рыбы. На Мурмане—лосось (сёмга), далее на восток—сиги, пыжьян, муксун, омуль, нельма. В Сибири в бассейне Сев. Ледовитого океана лососей нет, но, начиная с Лены, к востоку распространены кета и гобуша. В озёрах и сфагновых болотах Т. Чукотского по-ва

держится чёрная рыба (*Dalia pectoralis*), скрывающаяся на зиму в сфагнуме; она неделями может быть в замёрзшем состоянии, но, оттаяв, выживает.—Летом в Т. происходит массовое размножение комаров. Значительный вред оленеводству наносит олений овод и другие виды, личинки которых пробурывают кожу оленей, и последние сильно тощат.

Многие животные Т. имеют специальные приспособления, связанные с суровыми зимними условиями обитания. Млекопитающие одеты в густой пушистый длинный мех. Ноги мохноногого канюка, белой куропатки, полярной совы оперены до пальцев; густое оперение ног куропатки, волосы на подошвах песка, длинные волосы между копытами у оленей представляют приспособления для передвижения по снегу и по льду. На пальцах у копытного лемминга и у белой куропатки зимой сильно разрастаются когти, что позволяет им выкапывать корм из-под снега. Теплокровные животные Т. сравнительно крупнее, чем те же виды из лесной зоны. Объясняется это тем, что при увеличении поверхности тела на каждую единицу массы теряется меньше тепла. Оперение большинства птиц и мех млекопитающих на зиму белеют; это имеет значение для сохранения тепла, т. к. белые волосы и перья содержат большое количество нетеплопроводного воздуха, а, кроме того, снежнобелый цвет зимой на фоне длительного снежного покрова является защитным. Характерное для Т. особое резкое несоответствие между кормовым изобилием в летнем периоде и предельным сужением кормовой базы в зимнем сезоне обуславливает то, что животные Т. всеядны. Так, полярная сова питается падалью, рыбой, леммингами. Песцы, наряду с леммингами, птичьими яйцами и птенцами, поедают выброшенных морем животных и водоросли. Глупыши питаются рыбой, падалью, планктоном и растительными организмами. Сев. олени поедают леммингов во время их массового размножения. Лемминги делают запасы пищи (корешки трав), песок запасает белых куропаток и др. птиц. Большинство животных на зиму покидает Т., остаётся только часть полярных сов, белых куропаток, олени и лемминги. Сев. олени откочёвывают к югу в лесотундру, собираясь иногда большими стадами. Белые куропатки зимуют по ивнякам на берегах рек. Полярная сова, мохноногий канюк, подорожники, пучочки откочёвывают к югу, достигая Кавказа и Ср. Азии. Песцы зимой откочёвывают в лесотундру и в лесную зону. Некоторые животные (напр., песец) обладают способностью к быстрому ожирению,—жир расходуется в голодное время года. Подавляющее большинство птиц является перелётным и оживает Т. только летом в течение 2,5—3 месяцев, когда непрерывный полярный день создаёт для кормёжки и вывода птенцов прекрасные условия; 9,5—10 месяцев зимы они проводят далеко от места гнездования в южных широтах.

Отдельные части Т. имеют свои особенности. Наиболее древней и богатой видами комплекс арктич. фауны с наличием эндемических форм с узкими ареалами наблюдается в сев.-вост. части Сибири и на Аляске,

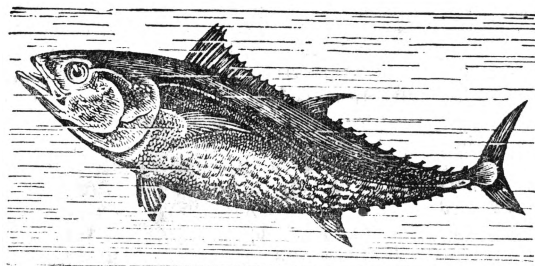
от к-рых происходит к западу постепенное выпадение отдельных видов или замена их вытараживающимися формами, а в краевых частях заметна незначительная примесь атлант. элементств. В Т. Сев. Америки встречаются те же общие роды животных—дикий северный олень, которого не удалось приручить, песец, лемминги и др., но представленные иными видами; весьма своеобразен обитающий на крайнем севере Америки овцебык.

Горная Т., как определённый комплекс ландшафтов высокогорной вертикальной зоны горных областей (Алтай, Саян, Кордильер и др.), нередко считается благодаря внешнему сходству и наличию ряда общих растений и животных полным аналогом широтной тундровой зоны. На самом деле она резко отличается как по своим современным географич. условиям—значительной абс. высоте и иным формам рельефа, своеобразному горному климату, условиям дренажа и характеру почвообразовательного процесса и т. д., так и по истории развития.

Лит.: Берг Л. С., Ландшафтно-географические зоны СССР, ч. 1, М.—Л., 1931; Большеземельская тундра, изд. Коми обл. стат. отд., Сыктывкар [Усть-Сысольск], 1930 [карта, библиография]; Горюнов Б. Н., Безлесие тундры, «Природа», М., 1929, № 3, стр. 219—239; е го же, Почвы тундры, там же, М., 1929, № 7—8, стр. 704—707; Григорьев А. А., Геология и рельеф Большеземельской тундры и связанные с ним проблемы, в кн.: Труды Северной научно-промысловой экспедиции, вып. 22, М., 1924; е го же, Полярная граница древесной растительности в Большеземельской и некоторых других тундрах..., «Землеведение», М., 1914, т. XXVI, вып. 1—2; Григорьев С. Г., Полуостров Канин, т. 1, М., 1929 (Труды географ. научно-исследовательского ин-та при Моск. ун-те) с картой [история исследований, дневники экспедиций автора]; Житков Б. М., По Канинской тундре, «Записки Русского географического общества по общей географии», т. XLII, № 1, СПб, 1904, стр. 1—170 [описание и карта скважной долины Чинса-Чоша]; е го же, Полуостров Ямал, там же, [т.] XLIX, СПб, 1913 [с картой 25 в. в дюйме]; е го же, Тундры, в кн.: Великая Россия, т. III, М., 1916, стр. 1—148; Почвы СССР, под ред. акад. Л. И. Прасолова, т. II, изд. Акад. наук СССР, М.—Л., 1939; Танфильев Г. И., По тундрам Тиманских самоедов летом 1892 г., «Известия Русского географического общества», СПб, 1894, т. XXX, стр. 1—41 [с 60-верст. картой]; е го же, Пределы лесов в полярной России, Одесса, 1911; Толмачёв А. И., О происхождении тундрового ландшафта, «Природа», М., 1927, № 9, стр. 695—718; Яковлев А. И., Канинская тундра, в кн.: Труды Общества естествоиспытателей при имп. Казанском ун-те, т. XXIII, вып. 1, Казань, 1891; Андреев В. Н., Ползновы тундры Северного края, «Природа», Л., 1932, № 10; Говорухин В. С., Пятнистая тундра в горах Северного Урала, «Землеведение», М.—Л., 1936, т. XXXVIII, вып. 2; Горюнов Б. Н., Растительность тундровой зоны СССР, М.—Л., 1935; Оленьи пастбища Северного края, [сб. Т. сост. В. Н. Андреев] и сб. [П], Архангельск—Л., 1931—33 [Ин-т оленеводства Всес. академии с.-х. наук им. Ленина]; Советское оленеводство. Сб. ст. под ред. Сочава, вып. 1—9, Л., 1933—37; Самбук Ф. В. и Дедов А. А., Подзоны Припечорских тундр (Геоботаника), I, Л., 1934; Сочава В. В., Растительные ассоциации Анабарской тундры, «Ботанический журнал СССР», Л.—М., 1934, № 3; Адлерберг Г. П., Виноградов В. С., Смирнов Н. А., Флеров К. К., Зверь Арктики, Глазевморпуть, Л., 1935; Воронин И. Н. А., Кузнецов В. А. и Кузнецов А. П., Определитель млекопитающих СССР, под ред. Н. А. Бобринского, изд. «Советская наука», М., 1944.

ТУНЕЦ, *Thynnus thynnus*, рыба из отряда макрелеобразных (см.). Достигает 3—5 м длины и 500 кг веса. Тело удлинённое, веретенообразное, с тонким хвостовым стеблем. Большой рот несёт многочисленные губы. В области груди чешуя образует род панцыря. Брюшные плавники под грудными; спинных плавников два; за анальным и вторым спинным плавниками по 8—10 малень-

ких плавничков. Водится тунец в тёплых морях, в частности в Средиземном; отдельные



экземпляры тунца иногда заходят в Чёрное море и к Мурманскому побережью. Мясо тунца вкусное.

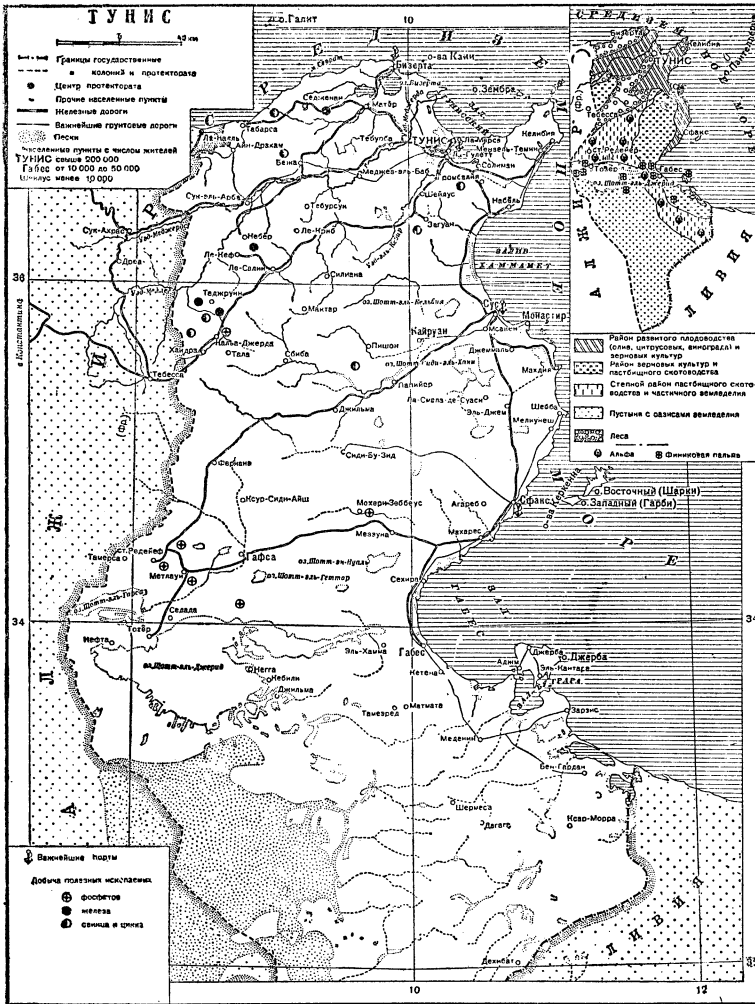
ТУНИНА, нижняя одежда римлян, мужчин и женщин. Т. делалась из льна или шерсти в виде рубашки с рукавами или без них. Т. сенаторов ткалась с широкой пурпурной каймой.

ТУНИС (Tunis), адм. центр и важнейший порт франц. протектората *Тунис* (см.). Расположен в глубине прибрежной лагуны—«Тунисского озера», соединённого каналом, доступным для небольших морских судов, с Тунисским заливом Средиземного м.; у окончания канала лежит аванпорт Тунис—Ла-Гуллет. Железнодорожный узел; аэропорт. 219,6 тыс. жит. (1936), из них около 120 тыс. тунисских арабов; европейцев около 90 тысяч человек (французы и итальянцы). Выплавка свинца и цинка, производство суперфосфатов, мукомольная, маслوبيнная, консервная и прочая пром-сть; кустарное производство гончарных изделий, шёлковых тканей, кож, бурнусов и ковров. Вывозятся: пшеница, фосфаты, железная руда, цинк, свинец, финики, оливковое масло, вино, альфа, кожа, шерсть. С.-х. школа, археологич. музей, мусульманский ун-т. В 15 км от Т.—развалины Карфагена.

Исторический очерк. В древности Тунис—Тинес (Tynes), упоминается в трудах Диодора Сицилийского и Полибия. Находясь вблизи Карфагена, Тунис не играл самостоятельной роли. После арабского завоевания и разрушения Карфагена (698) Тунис был использован как стоянка арабского флота и стал центром значительной морской торговли. Однако адм. центром страны был в 8—9 вв. Кайруан, а затем (с 10 в., при халифах Фатимидах и при Зиридах) Махдия. В 1054 Т. был завоёван кочевым арабским племенем бену-хилал, с 1059 по 1159 принадлежал Хамадидам—эмирам соседнего с Тунисом феодального государства, занимавшего в основном территорию современного Алжира. В тот период Т. вёл оживлённую торговлю с Италией; торговля сочеталась с пиратством. В 1159 Тунис, в своей борьбе с норманнскими завоевателями, присоединился к Альмохадам, и тогда центр этой страны был перенесён в Т. С 13 в. Т. стал столицей Хафсидского султаната. В 16 в. Т. с его развитой морской торговлей, пиратством и центральным положением на Средиземном м. стал объектом борьбы между Турцией и Испанией. С 1574 Т. окончательно перешёл к туркам и стал центром сначала одноимённого

турецкого пашалыка (наместничества), а затем полунезависимого пиратского гос-ва, правитель которого—бей—признавал себя вассалом турецкого султана. В 17—18 вв. Т. подвергался неоднократным нападениям со стороны Алжира. С 1832 Т.—центр франц. одноимённого протектората. Во время второй мировой войны, в 1942, Т. был захвачен немецкими и итальянскими фашистами. После упорных боёв на подступах к Т., 7/IV 1943 город был занят англо-франко-американскими войсками, а затем передан Франции.

ТУНИС (Tunisie), государство в Сев. Африке, находящееся под франц. протекторатом (с 1881), фактически колония Франции.



С С. и В. омывается Средиземным м., на З. граничит с франц. колонией Алжиром, на Ю.-В. — с Ливией. Площадь—155,8 тыс. км²; население 2.730 тыс. чел. (1940); преобладающее большинство (90%)—туземцы-арабы и берберы (по религии мусульмане-сунниты); европейцев 213,2 тыс. чел. (1936), из них 108,1 тыс. французов, 94,3 тыс. итальянцев. Столица и самый крупный город протектората—Тунис (219,6 тыс. жит.). Прочие важнейшие города: Бизерта (34,8 тыс. жит.), Сфакс (43,3 тыс. жит.), Кайруан (23 тыс. жит.)—древняя столица

Т., место паломничества мусульман, Сус (28,5 тыс. жит.).

На С., параллельно берегу Средиземного м., тянется хребет Тунисский Атлас (вост. часть горной страны Атлас) с отдельными высотами, превосходящими 1 тыс. м (Джебель Рорра—1.203 м). Склоны гор, круто падающие в море, покрыты лесами или зарослями кустарников (маквис). Южнее—волнистое плоскогорье, по которому течёт р. Меджерда (длина 365 км). За ним поднимается Сахарский Атлас, св. 1.500 м высоты (гора Джебель-Шамби—1.544 м). Долина р. Меджерды сравнительно густо заселена и обработана. Южнее гор—область солёных озёр (шоттов), из к-рых наиболее значительное Шотт-эль-Джерид. К Ю. местность вновь повышается до 800—850 м. Поверхность покрыта сухими степями и полупустыней. Реки Т. (исключая Меджерду) незначительны и имеют горный характер, на Ю. страны они летом пересыхают (вади). Климат Т. субтропический, осадков на С. ок. 650 мм в год, на Ю.—до 100 мм.

Т.—отсталая аграрная страна, обладающая крупными минеральными богатствами. Основное занятие населения—земледелие, гл. обр. культуры зерновых, и садоводство. Из 12,5 млн. га земельной площади под пашнями находится ок. 3,5 млн. га. Возделываются гл. обр. пшеница (в 1939—851 тыс. га, сбор—505 тыс. т, сбор в 1941—400 тыс. т), ячмень (600 тыс. га, сбор—350 тыс. т, сбор в 1941—200 тыс. т), овёс (40 тыс. га, сбор—30 тыс. т). Большая доля (61%) в производстве зерна падает на франц. и итал. хозяйства. Садоводство развито на побережьях и по долинам рек. Виноградарство целиком сосредоточено в итал. и франц. хозяйствах (выработка вина в 1938—1.976 тысяч т). Культура оливок особенно развита в районе Сфакса и Суса (производство оливкового масла в 1941—35 тыс. т). Крупное экспортное значение имеет культура цитрусовых и ранних овощей. На Ю. страны в оазисах ведётся в обширных размерах сбор фиников, а в степных районах—травы альфа (в среднем вывозится ежегодно ок. 90 тыс. т). На сев. побережьях—обширные леса пробкового дуба (в 1938 вывезено 7.185 т пробки и пробковой коры). Животноводство, имеющее по сравнению с земледелием подчинённое значение, экстенсивно-пастбищного типа. Разводятся гл. обр. овцы и козы (в 1938 в тыс.; овец—3.315, коз—1.219, крупного рогатого скота—502, верблюдов—148, свиней—23). На

побережья развиты рыболовство и ловля губок.

В аграрных отношениях сохранились сильнейшие феодально-крепостнич. пережитки. Преобладающее большинство (80%) туземного населения не имеет земельных надделов и составляет обширную группу издольщиков,

х-ва: мельницы, пивоваренные з-ды, производство вина и оливкового масла, з-ды по дублению и обработке кож, консервные з-ды. Значительно развита туземная кустарная пром-сть: гончарная, ковровая, ткацкая, производство художественных изделий из металлов, обработка кож.



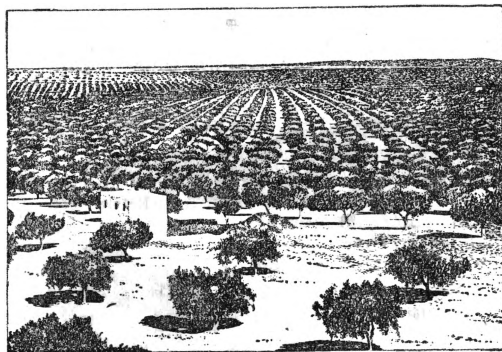
Оазис.

работающих, как правило, за $\frac{1}{5}$ урожая. Крупные земельные участки принадлежат племенной верхушке, сдающей землю неимущему населению в аренду на тяжелых условиях. Крупнейшим землевладельцем страны является сам тунисский бей. Значительные площади находятся в руках франц. и итал. колонистов и капиталистич. компаний. Обработка земли в крупных хозяйствах в значительной степени механизирована, в туземных—осуществляется примитивными способами. Застойный характер туземного земледелия и низкий уровень его техники приводят к значительным колебаниям урожая, а часто и к недородам.

Недра Т. богаты полезными ископаемыми—фосфатами, железом, свинцом, цинком, марганцем, серебром, ртутью, бурым углем. Наибольшее значение в добывающей пром-сти имеет добыча фосфатов, железной и полиметаллич. руд. Основные месторождения фосфатов, где производится наиболее крупная их добыча, находятся в районе Гафзы (Метлауй, Редейф, Муларе); по добыче фосфатов (1.828 тыс. т в 1939) Т. занимает 2-е место среди зарубежных стран, уступаая лишь США. Железная руда разрабатывается в трёх месторождениях: Джебель-Джерисса, Дуария и Слата (добыча железа в 1939—420 тыс. т). Месторождения полиметаллич. руд (цинк и свинец) весьма многочисленны, и разработка их ведётся во многих пунктах (добыча в 1939—17 тыс. т свинца, 0,4 тыс. т цинка). Второстепенное значение имеет добыча ртути (9 т в 1938), серебра (1,9 т), марганца и бурого угля. Почти все добываемые в Т. руды экспортируются в непереработанном виде. На вост. побережья развито солеварение (119 тыс. т в 1938). Обработывающая пром-сть связана гл. обр. с переработкой продуктов сельского

Вывоз из Туниса (в 1938—1.353 млн. фр.) состоит в основном из продуктов сельского х-ва и ископаемых: оливкового масла (24,7%), фосфоритов и руды (23,2%), зерна и муки (20,7%), вина (12,9%), фруктов (3,1%). В импорте (1.560 млн. фр.) преобладают пищевые продукты (26,8%), далее следуют металло- и электроизделия, машины (16,1%) ткани (11,9%), нефтепродукты и др. Первое место во внешней торговле Туниса занимала в 1938 Франция (по ввозу—60%, по вывозу—57,2%), второе—Великобритания, третье—Италия. Ж.-д. сеть страны (в 1936—2.132 км) распределена неравномерно, сосредоточена в северной части протектората и обслуживает главным образом порты побережья.

От меридиональной магистрали Бизерта—Тунис—Габес на запад, в глубь страны, отходит ряд линий к рудникам. Сеть автодорог (ок. 7 тыс. км) также сосредоточена главным образом в северной части страны. Важнейшие порты: Тунис с аванпортом Ла-Гуллетт,



Оливковые рощи.

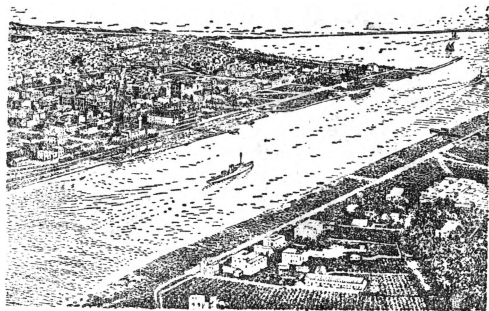
Бизерта (крупнейшая военно-морская база Франции в Сев. Африке), Сфакс, Сус.

Исторический очерк. В глубокой древности Т. был населён хамитскими племенами, занимавшимися охотой и кочевым скотоводством. Греки называли автохтонное население Т. ливийцами, римляне и арабы—берберами (т. е. варварами).—Классовые отношения сложились в Т. около 9 в. до хр. э. после основания финикийцами *Карфагена* (см.), ставшего центром большого рабовладельческого государства с олигархич. строем. Карфагеняне усеяли своими колониями всё побережье Сев. Африки—от Карфагена до Тингиса (современный Танжер) и до Сале. В

Зевгитане (долина р. Меджерды) они основали ряд латифундий, к-рые снабжали Карфаген хлебом, плодами, вином, оливковым маслом, лесом. Ливийские племена были вытеснены в глубь страны. В постоянных войнах с ними карфагеняне добывали себе рабов. Борьба племён Т. против карфагенского господства и частые восстания рабов (особенно в 3 в. до хр. э.) сильно ослабили Карфаген.—В результате Пунических войн (264—146 до хр. э.) Т. перешёл под римское господство. Здесь была основана римская провинция—Африка. Карфагенские латифундии перешли к римской знати. В стране сохранился рабовладельческий строй. Племена Т. продолжали борьбу с завоевателями. В 3 в. хр. э. в Т. вспыхнуло большое восстание рабов под руководством Арадиона. В 4 в. вся Сев. Африка была охвачена восстанием рабов, принадлежавших к ереси донастов. В 5 в. Т. был завоеван готами, в 6 в.—византийцами. Укрепившись на побережье, они вели борьбу с непокорными автохтонными племенами, пытаясь собирать с них дань.

В конце 7 в. Т. был завоеван арабами. В 670 арабский полководец Укба ибн-Нафи основал укрепленный лагерь Кайруан; к 698 арабы окончательно завоевали весь Т., к-рый вошёл в состав провинции Омейядского халифата—Ифрикии. При наместнике халифа Мусе ибн-Нусайре (698—714) многие берберские племена были обращены в ислам и обложены хараджем (податью). Впоследствии берберы Т. смешались с арабами и усвоили арабский язык. Борьба племён против арабов-завоевателей и установленного ими хараджа часто принимала форму сектантских движений. Около 742 в Т. вспыхнуло большое восстание крестьян и кочевников под предводительством *хариджитов* (см.).

В 800 Т. отделился от Багдадского халифата, и здесь возникло независимое феодальное государство, с центром в Кайруане, во



Порт Бизерта.

главе с династией Аглабидов. Аглабидские эмиры занимались торговлей и пиратством в зап. части Средиземного моря. Они завоевали Сицилию, Мальту и Сардинию. В 909 их власть была низвергнута новым восстанием крестьян и кочевников под предводительством *измаилитов* (см.); в Т. воцарились измаилитские халифы—Фатимиды, подчинившие себе всю Сев. Африку. В 945 они подавили большое хариджитское восстание. В 969 Фатимиды, завоевав Египет, сделали основанный ими Каир столицей своего ха-

лифата. Вскоре Т. перешёл под власть династии Зиридов сначала как провинция Каирского халифата, а с 11 в.—как самостоятельное феодальное гос-во. В начале 12 в. побережье Т. было захвачено норманнскими королями Сицилии, «закованными в броню немецкими канальями» (по выражению Маркса),



Кайруан.

уничтожившими власть Зиридов. Вскоре норманны были изгнаны в результате народного восстания, во главе к-рого стал альмохадский халиф Абд-ал-Мумин, присоединивший Т. к своему обширному гос-ву (включавшему большую часть Пиренейского п-ова и с.-з. Африку). В 13 в. альмохадское гос-во распалось и в Т. воцарилась династия Хафсидов; столицей стал г. Тунис. Хафсидские султаны не обладали реальной властью: им не подчинялись ни племена внутри страны, ни феодальные владетели городов побережья, занимавшиеся пиратством.

Развитие средиземноморской торговли и пиратства в 13—17 вв. способствовало росту морских городов Т. (Туниса, Бизерты, Суса, Махдии, Сфакса, Габеса, Джербы). В 1270 король Франции Людовик IX организовал неудачный крестовый поход в Т. В 1284 о-в Джерба был вновь захвачен норманнами. В 1390 объединенный флот Венеции, Генуи и Франции осаждал Махдию. В 1534 Т. был захвачен знаменитым турецким пиратом Хайр-эд-дином Барбароссой. Спустя год турки были вытеснены из Т. испанцами; султан Т. стал вассалом испанского короля Карла V. В 50-х годах 16 в. турецкие пираты захватили южную часть Т., в 1569 заняли весь Т., уничтожили хафсидский султанат. Т. стал провинцией Османской империи. Но власть турецких султанов и их пашей над Т. была только номинальной. Фактически страной завладела клика турецких янычар, занимавшихся пиратством. С 1590 Т. управлялся их избранниками—беями, с 1705—наследственными беями.

В 18 в. капиталистич. страны Европы, стремясь обеспечить безопасность морских путей для растущей международной торговли, предприняли ряд войн против пиратских центров Алжира и Т. В силу мирных договоров, заключенных Т. с Францией, Англией, Голландией, Испанией, Венецианской республикой, пиратство было ограничено, и европейские резиденты получили в Т. ряд привилегий. Французы основали свои фактории в Бизерте (1768), на о-ве Галат (1770), на мысе Бон (1781). В 19 в. пиратство было

окончательно уничтожено. Т., благодаря своему центральному положению на Средиземном море, стал объектом завоевательной колониальной политики капиталистич. государств Европы. В 1830-х гг. Франция, приступив к завоеванию Алжира, вступила в связь с беом Т. и пыталась навязать ему свой протекторат. В 1836 Франция помешала высадке в Т. турецких войск; в 1837 направила в Т. из Алжира свои войска, которые были вскоре отозваны по настоянию Англии.

В 1840—60-х гг. в Т., по настоянию европейских держав, были проведены реформы, облегчавшие проникновение в страну иностранного капитала: отмена рабства (1846); гарантии личности и собственности немусульман (1857); строительство дорог, маяков, акведуков, арсенала, верфи; реорганизация армии с помощью европейских инструкторов. В связи с издержками на проведение реформ были значительно повышены налоги, что вызвало ряд народных (крестьянских и бедняцких) восстаний против бея. Пользуясь «реформами», а также финансовыми затруднениями Т., иностранные капиталисты добились от бея Т. ряда концессий (французы—на телеграф и восстановление акведуков; англичане—на ж. д. Тунис—Ла-Гулетт, итальянцы—на свинцовые рудники), навязали бею ряд кабальных займов, приведших страну к банкротству, и в 1868 установили международный контроль над её финансами. При этом обнаружилось противоречия между Францией, с одной стороны, Англией и Италией—с другой. Противостояния франц. экспансии в Т., Англия поддерживала Италию, также стремившуюся к захвату Т.

Обстановка изменилась в 1878, на Берлинском конгрессе, когда Франция, признав территориальные приобретения Англии (о-в Кипр), в виде компенсации получила от неё предложение, поддержанное Бисмарком, занять Т. Бисмарк поддерживал франц. экспансию в Т. с целью отвлечь Францию от планов реванша в Европе и столкнуть Францию с Италией. В 1881, спровоцировав пограничный конфликт, франц. войска вторглись в Т. со стороны Алжира и одновременно высадились в Бизерте. 12/V они окружили резиденцию бея в Бардо, и бей был принуждён подписать продиктованный ему договор о протекторате. Турецкий султан, в качестве сюзерена, опротестовал этот договор, однако практич. последствием этот протест не имел. Оккупация Т. восстановила Италию против Франции и, как предвидел Бисмарк, толкнула Италию на союз с Германией и Австро-Венгрией (см. *Тройственный союз*). В течение 1881 французы подавили народное сопротивление в Т., и договором, заключённым 8/VI 1883 в Ла-Марсе, закрепили свой протекторат. Т. был передан под управление франц. генерального резидента и его чиновников, к-рым подчинялся безвластный бей и его вазирь (министры). Земельные фонды Т. были переданы в собственность франц. капиталистич. компаниям, банкам, отдельным капиталистам, генералам, сенаторам, высшим чиновникам. Здесь были созданы франц. латифундии, обрабатываемые полукрепостными арабами-издольщиками.

Колониальный гнёт Франции вызвал в Т. рост национально-освободительного движения, особенно в 20 в. В 1905 в Т. была образована «республиканская партия» с участием франц. мелкобуржуазных демократов и арабских националистов. В 1907 эта партия раскололась, и арабы во главе с Али Баш-Ханба и Мухаммедом Саалиби образовали свою «тунисскую партию». В 1912 эта партия провела в г. Тунисе политич. стачку и массовую демонстрацию против колониального режима; её вожди были высланы из страны. В 1914—18 Баш-Ханба обосновался в Женеве, где организовал «Комитет независимости Алжира и Туниса» и вёл антифранцузскую пропаганду. В 1919 Саалиби прибыл в Париж, где выпустил памфлет «La Tunisie martyre» («Тунисия мученица»).

После первой мировой войны помещичье-бурж. националисты Т. образовали «партию свободы и конституций» (хизб-ал-хурр-вад-дастур, сокращённо—«дастур»), обладавшую влиянием на широкие народные массы. В 1920 партия опубликовала «Программу требований тунисской нации», в к-рой добивалась создания в Т. парламента и конституционного пр-ва, а также равноправия арабов с французами. С этой программой партия послала свою делегацию в Париж. Однако, по настоянию франц. генерального резидента в Т.—Фландена, лидер делегации Саалиби был арестован и предан военному суду. Арест Саалиби вызвал в Т. бурные народные демонстрации протеста, в результате к-рых франц. правительство было вынуждено отозвать Фландена из Т., освободить Саалиби, допустить в Париж вторую тунисскую делегацию и легализовать «дастур» (апрель 1921). В апреле 1922 «дастур» организовал новые массовые демонстрации, после к-рых Франция провела в Т. половинчатые конституционные реформы: образовала «Большой совет» и областные советы для обсуждения бюджета. Часть националистов, удовлетворённая этими реформами, вышла из «дастура» и образовала партию реформ (хизб-ал-ислах); «дастур» же продолжал добиваться конституции. После 1924 нац. движение в Т. пошло на убыль. Репрессии и чрезвычайные декреты ослабили его. Экономич. кризис 1929—33, сопровождавшийся крестьянскими волнениями, вызвал новую активизацию нац. элементов. Левое крыло «дастура» выделилось в партию «новый дастур», выдвинувшую ряд крестьянских требований. Усилилось влияние коммунистической партии Т., основанной около 1926.

В 1930-х гг. фашистские державы, подготавливая вторую мировую войну, развернули в Т., как и в других странах, свою подрывную работу. Особенно активно действовала фашистская Италия, опиравшаяся на многочисленных итал. резидентов в Т., к-рые в силу франко-итальянских соглашений 1896 и 1900 пользовались здесь рядом привилегий. В 1935 Муссолини добился от премьер-министра Франции Лавала ещё большего расширения этих привилегий. В то же время фашисты связались с реакционными элементами «дастура», с помощью к-рых они возбуждали волнения в Т. и ослабляли оборону Т. от угрожавшей ей фашистской агрессии. После Мюнхенского соглашения фашистская Италия открыто выдвинула свои притязания

на Т. Фашистская печать требовала созвать международную конференцию для уточнения статута Т. и для пересмотра прав Франции на Т. 17/XII 1938 Италия денонсировала договор Лавалля—Муссолини под тем предлогом, что он не даёт достаточных прав для итал. резидентов в Т., и предложила Франции сформулировать новые предложения по этому вопросу. Но Франция отказалась пойти на дальнейшие уступки.

10/VI 1940 Италия объявила войну Франции, рассчитывая получить в виде приза Т. На границе Т. с Ливией были сосредоточены итал. войска. Но Германия оставила Т. под номинальной властью «правительства» Виши и превратила его в немецко-фашистский плацдарм. В 1941 Германия перебросила в Ливию через территориальные воды Т. танковую армию Роммеля. В 1941—42 Т. был базой, через к-рую Роммель получал материалы и подкрепления. В ноябре 1942, после высадки англо-франц. войск в Сев. Африке, немецко-итальянские фашисты превратили Т., особенно район Туниса и Бизерты, в опорную базу своей обороны. Напряжённые бои шли в течение всей зимы 1942/43. В мае 1943 сопротивление фашистов было сломлено, Т. и Бизерта освобождены, фашисты сброшены в море. Летом 1943 Тунис был использован как база для вторжения союзных войск в Италию. По окончании войны прогрессивные круги Т. стали решительно добиваться изменения французской системы колониального управления.

В. Луцкий.

Народное образование. До оккупации Т. французами (1881) в стране была сеть религиозных мусульманских школ (куттаб), в к-рых обучение велось средневековыми методами и сводилось к зазубриванию Корана. После оккупации многие куттабы были закрыты!

Всеобщего обязательного обучения в Т. нет. В конце 19 в. были открыты т. н. франко-арабские начальные школы для туземцев, как правило, с 4-летним курсом обучения. Основными учебными предметами в этих школах являются французский и арабский языки, «моральные наставления». В 1937 в франко-арабских школах обучалось несколько более 40 тыс. детей (в т. ч. менее 5 тыс. девочек) на 350—400 тыс. детей школьного возраста.—Профессиональное образование развито чрезвычайно слабо; в 1937 функционировало всего лишь 16 мусульманских ремесленных школ ученичества с 990 учениками. Для детей зажиточных кругов городского туземного населения открыты т. н. курсы среднего образования с 5-летним сроком обучения по сокращённой программе франц. коллежей. Окончившие эти курсы не получают права продолжать образование в высшей школе.—Для подготовки кадров более высокой квалификации имеются два коллежа Садика и Алауи. Диплом об окончании коллежа Садика даёт право на поступление в последний класс франц. лицея. Коллеж же Алауи готовит туземных чиновников центральных учреждений Т. Из сельскохозяйственной секции этого коллежа окончившим открыт доступ в Высший ин-т колониальной агрономии.—Высшее образование фактически закрыто для туземцев, за исключением незначительного числа лиц, обладающих большими средствами и могущих из

коллежа Алауи поступить в упомянутый уже Институт колониальной агрономии или из франц. средних школ в Высшую школу арабского языка и литературы.

Грамотность местного населения на очень низком уровне (не более 3—4%). Для туземного еврейского населения существует специальная сеть т. н. франко-израэлитских школ с 10 тыс. учащихся. Для детей французов открыты особые учебные заведения, находящиеся в полном соответствии с аналогичными учебными заведениями метрополии.

Н. А. Константинов.

ТУНКИНСКИЕ БЕЛКИ, Тункинские Альпы, хребет в системе Восточного Саяна, расположен в пределах Иркутской обл. и Бурят-Монгольской АССР, является водоразделом рек Иркутка и Китоя (притоки Ангары). Высота 3.000—3.300 м. К С.-В. хребет понижается. Т. Б. сложены в основном докембрийскими гнейсами, сланцами и известняками. Оледенение значительно. Лесная растительность лишь у подножья.

ТУНСКОЕ ОЗЕРО (Thuner See), озеро в Швейцарских Альпах у сев. подножья Бернского Оберланда на высоте 560 м; площадь 48 км², максимальная глубина 217 м. Лежит в глубокой долине, вост. часть к-рой занимает Бриенское озеро. Через оба озера протекает р. Аара, вытекающая из Т. о. на С.-З. В Т. о. впадает много рек, важнейшая Кандр. На озере пароходное сообщение.

ТУНЧЖОУ (Tungchow), также Нань-тунчжоу, город в пров. Цзянсу на В. Китая, близ впадения р. Янцзы в Восточно-Китайское море. Ок. 150 тыс. жит. Хлопчатобумажная и шелковая пром-сть, рисоочистительные и маслобойные предприятия. Текстильный и с.-х. колледжи.

ТУНШАНЬ (Tungshan), город в Китае, см. *Сюйчжоу*.

ТУПАЙИ, примитивные мелкие млекопитающие, относимые обычно к отряду *насекомоядных* (см.), где им отводится ранг семейства (Тиражиде).

Однако работы ряда авторов показали, что Т. обладают рядом особенностей строения, сближающ. их с лемурами, почему некоторые и включают Т. в отряд *приматов* (см.). Верхние лопыте насекомоядные предки приматов были, несомненно, чрезвычайно сходны с Т., ископаемые остатки которых весьма скудны (упомянем лишь об анагале—*Anagale gobiensis* из олигоцена Монголии, с ногтями на пальцах стоп). Современные Т. характерны для Индо-Малайской зоогеографической области. Размеры тела—с белку, густая шерсть б. ч. коричневых и рыжих оттенков; хвост пушистый, длинный; передние



Тупайя перохвостая.

конечности короче задних; мордочка длинная, глаза обращены в сторону под углом около 40°; на мордочке полный набор вибрисс; на кистях и стопах самый длинный палец третий; на всех пальцах когти; большие пальцы не противопоставляются прочим. Молочных желёз 2—3 пары на груди и животе. Живут в кустарниках и на деревьях, ведут дневной образ жизни, питаются семенами, плодами, насекомыми. Зубы ($\frac{2.1.3.3}{3.1.3.3}$), кроме коренных, близки к насекомоядному типу. Глазницы отделены от височной ямки костным кольцом, а слуховые капсулы сильно раздуты, как у лемуру, с которыми Т. роднят ещё наличие «нижнего языка» (sublingua) и начало редукции обонятельного и прогрессивного развития зрительного отделов головного мозга с его большим относительным весом ($\frac{1}{35}$).

ТУПАК-АМАРУ (Турас-Амару), 1) (год рождения неизвестен, умер 1575), последний правитель инков (см.). Был казнён испанским вице-королём Перу. 2) Хосе Габриэль Кондорканти (ок. 1740—81), вождь индейского восстания в Перу (1780—85). Вёл свою родословную от Т.-А. и принял его имя. Восставшие жгли усадьбы, тюрьмы и казармы принудительных работ, отменили крепостную повинность индейцев, заменяли корректоров выборными властями. 17/XI 1780 Т.-А. нанёс при Сангароре поражение испанским войскам. Он предпринял поход на Куско, но испанские власти и креолы организовали карательные отряды из негров и мулатов, метисов и самих индейцев, пользуясь их старыми племенными распрями. 6/IV Т.-А. был разбит при Тинте, бежал, но был выдан и 18/V 1781 четвертован в Куско. Его сводный брат Диэго Т.-А., скрывавшийся в горах, возобновил в 1782 борьбу с испанцами. Он осадил Ла-Пас; однако, поддавшись обещаниям общей амнистии, он сдался 19/VII 1783 и был повешен. Потомки инков и 80.000 индейцев были перерезаны. Но окончательно восстание было ликвидировано лишь в 1785.

ТУПИК, Fratercula, род птиц из группы *чистиков* (см.). Отличается чрезвычайно высоким, сильно сжатым с боков клювом, на передней половине клюва поперечные бороздки, у типичных Т.—на обеих челюстях, у топорика (подрод *Lunda*)—только на верхней; последний отличается также наличием позади глаз больших пучков длинных перьев. Т.—морские птицы, хорошо летающие и плавающие; гнездятся на прибрежных горах. В сев. части Атлантического океана и в Северном Ледовитом океане водятся обыкновенный Т., или попугайчик (*F. arctica*), в сев. части Тихого океана виды—ипатка (*F. corniculata*) и топорик (*F. cirrata*).

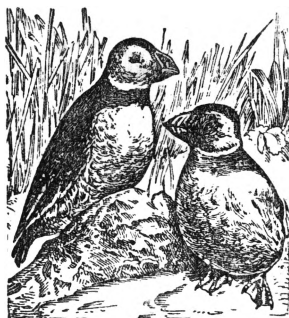
ТУР (Tours), город в Зап. Франции между рр. Луара и Шер, близ их слияния, адм.

центр деп. Эндр-э-Луар; гл. город историч. обл. Турень; ж.-д. узел; 83,8 тыс. жит. (1936). Шёлковая, металлообрабатывающая (в частности, сельскохозяйственное машиностроение), химическая, обувная, цементная, полиграфическая, пищевая промышленность. Собор 12 в.

Т., под властью римлян называвшийся Caesardunum, позднее—Turonnes, в 473 был захвачен вестготами, в 507—франками. В 8 в. Т. подвергался набегам арабов, а в 853 и 903 был опустошён норманнами. Позже Т. принадлежал наследственным анжуйским графам. Филипп II Август окончательно присоединил Т. к Франции в 1205. По соседству с Т. вырос Шатонёф, расположенный вокруг гробницы с мощами Мартина, епископа Турского (375—397), считавшегося апостолом Франции. В 1354 были объединены стенами оба города, и образовавшийся новый город стал называться Туром. Генеральные штаты собирались здесь в 1308, 1468, 1484 и 1506. В окрестностях этого «сада Франции» были любимые резиденции королей Карла VII и Людовика XI. В 1870, когда пруссаки осадили Париж, Т. был местопребыванием т. н. делегации франц. правительства национальной обороны во главе с *Гамбеттой* (см.). В декабре 1920 в Т. состоялся съезд франц. социалистич. партии, на котором после раскола большинством была образована коммунистическая партия Франции. Во второй мировой войне, в период вторжения немецко-фашистских войск во Францию, премьер-министр Рейно в июне 1940, объявив Париж открытым городом, переехал с кабинетом в Т.

ТУР, ур, первобытный бык, *Vos primigenius*, исчезнувший в историч. время крупный длиннорогий бык, чёрной окраски, покрытый длинной шерстью; прародитель нашего домашнего крупного рогатого скота. Т. напоминал современных украинских и венгерских волов или длиннорогих чёрных и пегих быков Испании и Юж. Франции. Т. был распространён в Зап. Европе, в Европейской части СССР, в Сибири, Монголии и Китае.

О распространении Т. в России, кроме находок ископаемых остатков, имеются указания в виде различных слов в русском языке: «турять», «туровить», «выгурить» (в смысле спешить, изгнать) и географич. названий: город Туров (Белоруссия), урочище Туров (Галицкий район Ярославской обл.), Туровская пустынь (б. Вологодской губ.), Турово и Турья речка в Московской обл., Туровский лес в Рязанской обл. и т. д. Указание об охоте на Т. в Приднепровьи в начале 12 в. имеется в поучении князя Владимира Мономаха: «Тура два метала мя на ровех и с конем». Указания на Т. имеются в «Слове о полку Игореве», в былинах (о Добрыне Никитиче, Иване Гостином сыне, Иване Гоудиновиче). Т. упоминается в эпосе и многих других народов: напр., в «Песне о Нибелунгах» среди трофеев охоты Зигфрида упоминаются зубр и «четыре могучих тура»; определённо упоминают о Т. и древние писатели (Юлий Цезарь, Плиний). Т. в своём распространении не переходили 60° с. ш. (самая сев. находка ископаемых остатков—южный берег Ладожского оз.). Обитали



они в поясе смешанных и лиственных лесов, а также в степях. Об обитании Т. в степях, кроме находок его остатков, свидетельствует и русский народный эпос: чародейка Маринка «обернула Добрыню гнедым туром, пустила его далеко во чисто поле, где то ходят девять туров».

Герберштейн в «Записках о Московских делах» (*Regum Moscoviticarum commentarii*, 1556) даёт изображение Т., но в России к этому времени Т. уже не было. В Польше, где охрана Т. проводилась с 11 в., они ещё существовали; во второй половине 16 в. Т. оставались только в урочище Яктаровка в королевском парке (55 км к западу от Варшавы); в 1599 их было 24 головы, а в 1627 был убит последний Т. (самка).

Исчезновение Т. в древней Руси, вероятно, падает на 14 и 15 вв. Причинами исчезновения надо считать ухудшение пастбищ в связи с изменениями климата, преследование человеком, истребление лесов, вытеснение домашним скотом и слабая плодovitость Т. По мнению Рютимейера, потомками Т. надо считать шотландский парковый скот, также вымерший в настоящее время. Попытки восстановления Т. делаются в Европе на материале испанских «боевых», а также ронских и корсиканских быков. Имеются изображения Т. у Герберштейна (1561) и «Аугсбургский рисунок», оригинал к-рого не сохранился; в Помпее найден рисунок, изображающий дикого Т., пронзённого копьём.

Лит.: Громова В. И., Первобытный бык, или тур в СССР, в дн.: Ежегодник Зоологического музея Академии наук СССР, т. XXXII, Л., 1931; Бог о л у б к и й С. Н., Происхождение и эволюция домашних животных, М., 1940; Mertens A., Der Ur, Bos primigenius Bojanus, «Abhandlungen und Berichte aus dem Museum für Natur- und Heimatskunde... in Magdeburg», 1906, Bd I, [Н.] 1.

ТУР, Евгения, см. *Salmac de Турнемир*, Елизавета Васильевна.

ТУРА, центр Эвенкийского Национального округа Красноярского края. Расположен на реке Нижней Тунгуске. 1.136 жителей (1939). Основные занятия населения — оленеводство, пушной промысел, рыболовство. Развито и сельское х-во. При Советской власти стал важным культурным очагом на Крайнем Севере. Организованы средняя школа, школа-интернат, больница, радиопередаточная станция и др.

ТУРА, название шахматной фигуры, см. *Ладья*.

ТУРА, река в Зауральи, левый приток Тобола. Длина по разным источникам от 677 до 1.015 км. Площадь бассейна 75,7 тыс. км². Стекает с вост. склона Уральского хребта. Русло извилистое и обильное перекатами. Правый берег высокий, левый — низкий, затопляемый в половодье. Судходна Т. от Тюмени. Продолжительность навигации ок. 180 дней. Наиболее крупные притоки правые, стекающие с Урала: Салда, Тагил, Ница, Пышма.

ТУРА (Tura), Козимо, по прозвищу К о с м ё (ок. 1430—95), известный итал. живописец феррарской школы. Учился, вероятно, у Паннонио, испытал влияние Скварчоне, Донателло, Мантеньи и нидерландских живописцев. С 1456 по 1486 работал при феррарском дворе. Остро субъективное искусство Т. своеобразно сочетает ряд готических пережитков с ренессансным пониманием фор-

мы. Т. любит изображать костлявые, худые фигуры, некрасивые, но крайне выразительные лица, перегруженные гротескским орнаментом архитектурные фоны, скалистые пейзажи. Пользуясь сильными, холодными красками, Т. придаёт им металлич. блеск, ещё более усиливающий графич. чёткость как бы сделанных из жести форм. Главные произведения: «Мадонна с ангелами», «Св. Иероним» и «Аллегория» — в Национальной галлерее (Лондон); «Благовещение» и «Георгий с драконом» (от 1469) — в Феррарском соборе; «Пьета» — в Лувре; «Блаженный Якопо делла Марка» — в галлерее Модены.

Лит.: H ä r t z s c h O., Katalog der echten und fälschlich zugeschriebenen Werke des Cosimo Tura, Hamburg, 1931.

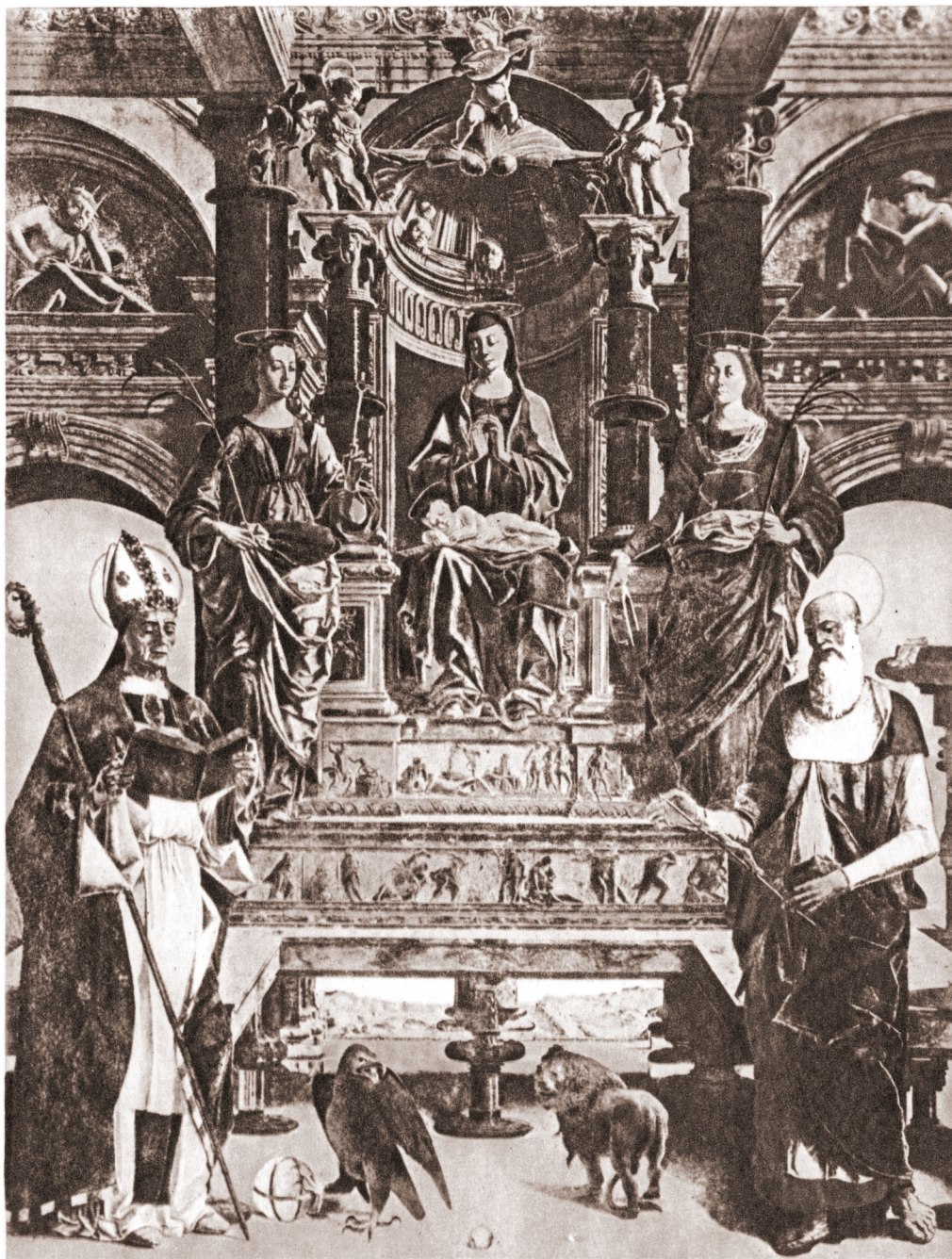
ТУРАЕВ, Борис Александрович (1868—1920), выдающийся специалист по истории древнего Востока, египтолог и эфиопист. В 1891 окончил историко-филологич. факультет Петербургского ун-та; затем, получив научную командировку за границу, слушал лекции крупных специалистов (египтологов Эрмана и Масперо, ассириолога Шрадера и др.) и вёл научную работу в музеях в Берлине, Париже, Лондоне и в ряде городов Италии. В 1896 начал чтение курса истории древнего Востока в Петербургском ун-те. В 1916 избран действительным членом Академии наук. Для Т. как учёного-исследователя характерно глубокое знание и широкое использование первоисточников на древневосточных языках, что придаёт его научным трудам исключительное значение. Т. в области методологии стоял на идеалистических позициях.

Важнейшие труды Т.: История Древнего Востока, СПб, 1897; то же, ч. 1—2, СПб, 1911—13; то же, под ред. В. В. Струве и И. Л. Снегирёва, ч. 1—2 [Л.], 1935; Египетская литература, т. I, М., 1920 (Памятники мировой литературы); Бог Тот, Лейпциг, 1898 (Записки историко-филологич. факта имп. СПб. ун-та, ч. 46); Исследования в области агнологических источников истории Эфиопии, СПб, 1902 (доктор. дисс.). Кроме того, Т. принадлежит несколько сот больших и малых статей, заметок и рецензий (Список трудов проф. Б. А. Тураева [1893—1918], «Известия Российской Академии наук», П., 1918, VI сер., № 16).

ТУРАЛИНСКОЕ ОЗЕРО, самосадочное горько-солёное озеро на побережье Каспийского моря в Дагестанской АССР, в 25 км к Ю. от г. Махач-Кала. Площадь 4,8 км². Озёрная соль пригодна только для корма животных.

ТУРАН, в древне-иранских легендах, встречающихся в *Авесте* (см.), а также широко использованных *Фирдоуси* (см.) в его поэме «Шах-намэ», — страна, лежавшая на северо-востоке от Ирана и противопоставлявшаяся ему. Границей Т. и Ирана, как можно заключить по одному месту из «Шах-намэ», считалась река Окс (Аму-дарья). В *Авесте* и «Шах-намэ» упоминаются имена легендарных владетелей Т., с которыми боролся иранский богатырь Рустем. Во всех этих легендах есть только одно историч. ядро — это борьба иранцев, перешедших уже к земледелию, с вторгавшимися в Иран из Ср. Азии кочевниками-скотоводами.

ТУРАНСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ (Т у р к е с т а н с к а я), расположена в Средней Азии, границей служат: на З. — Мугоджары и Усть-Урт, на В. — Тянь-шань и Памир, на Ю. — Копет-даг, на С. — Арало-Иртышский водораздел. В Т. н. входят следующие части:



Мадонна на троне.

1) подзона песчаных пустынь: Прикаспийская низменность, Кара-кум, дельта Амударьи, Кызыл-кум, Муюн-кум, Джеты-су; 2) подзона лёссовых предгорных равнин от Копет-дага до Заилийского Алатау. Туранская низменность сложена в основном третичными и четвертичными отложениями. Водна осадками.

ТУРАНСКИЕ НАРОДЫ, устарелый термин, обозначающий обитателей Туранского нагорья, тюркской языковой группы народов, в отличие от обитателей Иранского нагорья, принадлежащих к иранской языковой группе народов.

ТУРАТИ (Turati), Филипп (1857—1932), итал. политический деятель, социалист-реформист, один из основателей (в 1892) итал. социалистич. партии. Адвокат, литератор. С 1896—член палаты депутатов. За участие в т. н. «майских событиях» 1898—рабочих выступлений, охвативших ряд городов Италии,—был арестован. Примыкал к правому крылу социалистич. партии, защищал классовое сотрудничество. В острой внутрипартийной борьбе во время итало-турецкой войны 1911—12 поддерживал реформистскую позицию Биссолати, возглавив реформистскую группу и ведя раскольническую деятельность в партии. Яркий противник Великой Октябрьской социалистич. революции. Когда под давлением революционно настроенных масс итал. социалистич. партия примкнула в октябре 1919 к Коминтерну, Т. остался в её рядах. Отрицательно относился к мощному движению трудящихся масс в сентябре 1920 (захват фабрик). После организованного им раскола социалистической партии в 1922, Турати возглавил оппортунистическую унитарную социалистическую партию. Наряду с другими вождями послевоенного 2-го Интернационала Т. был противником Советского Союза.

ТУРАЦИН, пурпурно-красноватый пигмент, содержащий 5—9% меди. Находится в перьях шлемоносного турако, причём эти перья, будучи смочены, теряют свою окраску, которая снова восстанавливается при высыхании; высушенные же шкурки этой птицы от мытья не теряют своей окраски. Выделяется Т. из перьев турако при помощи раствора едкого натра.

ТУРАЧ, *Francolinus francolinus*, птица из отряда куриных. Окраска верхней стороны тела охристо-бурая с чёрными пестринами и рыжим ошейником, низ у самок беловатый с чёрными поперечными пятнами, у самцов чёрный с белыми пестринами. Размером Т. с куропадку. Распространён Т. от Кипра и Малой Азии до Бенгалии и Непала; в Союзе ССР Т. встречается в Закавказьи и в ю.-з. Туркмении (по реке Атрек). Держится преимущественно на приречных лу-



Турач.

гах, недалеко от кустарников и густых зарослей, а также и в полупустынном ландшафте. Кладка из 8—15 яиц. Т. в некоторых местах, например в Западной Европе, совершенно истреблён; в СССР он охраняется.

ТУРБИНЫ. С о д е р ж а н и е:

I. Т. паровые	182
II. Т. газовые	194
III. Турбостроение в СССР	195

I. Т. паровые.

Т. паровая—тепловой двигатель, работающий посредством кинетич. энергии (живой силы) пара, непосредственно преобразующейся на вращающихся частях Т. в механич. работу. Паровая Т. состоит из неподвижных частей (направляющие аппараты) и вращающихся, образующих ротор Т. В неподвижных частях происходит расширение пара, причём потенциальная его энергия переходит в кинетическую, к-рая вызывает вращение ротора, в результате чего и получается механич. работа. Непосредственное преобразование потенциальной энергии пара в кинетическую составляет принципиальное отличие работы пара в паровой Т. от работы пара в паровой машине: в цилиндре паровой машины пар работает непосредственно давлением; скорость его в цилиндре так мала, что действием её можно пренебречь. Другое отличие паровой Т. от паровой машины—непосредственное соединение вала Т. с рабочими органами машины (электрич. генератором, гребным винтом в судовых Т.); в паровой же машине преобразование прямолинейного качательного движения поршня во вращательное достигается посредством шатунно-кривошипной передачи.

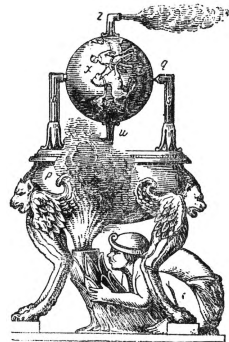


Рис. 1. Шар Герона Александрийского (120 до хр. э.); х—шар; z и w—изогнутые трубки (насадки); p—котёл; o, s, q—пустотельные подставки; через одну из них из котла p подводится пар, поступающий затем в шар.

Кинематич. простота паровой Т. и сходство принципа её работы с водяным колесом повели к тому, что по типу паровых Т. были сделаны первые предложения паровых двигателей: Геронов шар, предложенный греч. учёным Героном Александрийским, жившим в 1 в. до хр. эры, и колесо Бранка (итал. учёного 17 в.). Геронов шар, изображённый на рис. 1, представляет собой полое тело, в которое через пустотелую ось проводится пар. Пар расширяется и выходит через закруглённые насадки z, w. Реакция вытекающей струи заставляет шар вращаться с большой скоростью. В Героновом шаре всё расширение пара совершается в роторе. Т., работающие по этому принципу (по крайней мере, с преобладающим расширением пара в роторе), называются р е а к т и в н ы м и.—В колесе Бранка (рис. 2) расширение пара происходит в неподвижном направляющем аппарате. Т., работающие по этому принципу, называются а к т и в н ы м и. Пар при расширении при-

ходит к ротору, расширяется и выходит через закруглённые насадки z, w. Реакция вытекающей струи заставляет шар вращаться с большой скоростью. В Героновом шаре всё расширение пара совершается в роторе. Т., работающие по этому принципу (по крайней мере, с преобладающим расширением пара в роторе), называются р е а к т и в н ы м и.—В колесе Бранка (рис. 2) расширение пара происходит в неподвижном направляющем аппарате. Т., работающие по этому принципу, называются а к т и в н ы м и. Пар при расширении при-

обретает значительную скорость (порядка нескольких сот метров в секунду). Приобретенную кинетич. энергию пар отдаёт на лопатки вращающегося колеса; вращение

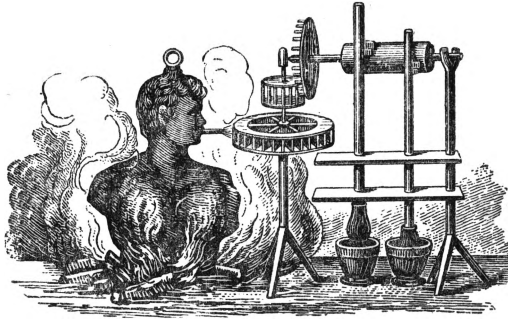


Рис. 2. Турбина Бранка.

последнего может быть использовано для приведения в движение каких-либо рабочих механизмов.

Однако ни шар Герона, ни колесо Бранка не получили широкого практического применения. В 17 в. и первой половине 18 в. актуальной задачей было откачивание воды из шахт; для этой цели быстро вращающиеся колёса типа Бранка оказались непригодными. Проблема была решена заменой их поршневыми паровыми машинами, предложенными Папином, Ньюкоменом и Уаттом. В последней трети 18 в. возникла потребность в двигателе с непрерывным вращением для приведения в движение машин фабрик и заводов. Впервые эта задача была решена изобретением парового двигателя русским механиком Иваном Ползуновым (1763), а затем уже вторым вариантом машины Уатта (1784)—балансирной паровой машиной с шатунно-кривошипной передачей к медленно вращающемуся валу. В конце 18 в. и почти в течение всего 19 в. разработано было много проектов паровых Т., но все они не находили практич. применения. В последней четверти 19 в. с началом развития электрич. станций возникли благоприятные условия для применения паровой Т. В короткое время были созданы современные типы Т., нашедшие широкое применение в первой четверти 20 в. Первые типы паровых Т. были предложены (почти одновременно, в период 1883—89) шведским инженером Лавалем (см.) и англичанином Парсонсом (см.).

Типы Т. и работа пара в паровой Т. Паровые Т. разделяются на след. классы: 1) по цели применения—на Т. стационарные (для электрических станций и фабрик), судовые и Т. специальные (для самолётов и т. п.); 2) по способу работы пара—на активные, реактивные и смешанные; 3) Т. конденсационные (где пар обращается в воду путём охлаждения свежей водой) и теплофикационные (где пар из Т. при высоком давлении и температуре отводится в нагревательные или отопительные аппараты).

Действие пара в паровой Т. уясняется на примере активной Т. с одним направляющим аппаратом и одним рабочим колесом. По этому типу была построена турбина Лавала. Схема её изображена на рис. 3. Направляющий аппарат этой Т. имеет форму

отдельных сопел. Расширение пара в направляющем аппарате должно быть полным, т. е. давление пара должно понижаться от начального значения до давления выпуска. В этих Т. давление пара при выпуске не выше 10—12 атм. (абсолютных); температура пара 250—300°С; давление пара при выпуске в атмосферу 1,1—1,2 атм., при выпуске в конденсатор 0,2—0,1 атм. Направляющее сопло имеет конически-расходящуюся форму (сопло Лавала). При полном расширении пар приобретает огромную скорость, с которой поступает на лопатки рабочего колеса, где отдаёт значительную часть своей кинетич. энергии, превращающейся в механическую работу. Для оптимальных условий работы активных Т. отношение скорости на окружности колеса к скорости пара берётся около 1:2. В турбине Лавала скорость достигала 400 м/сек. При небольших диаметрах паровых Т. получается громадное число оборотов: в небольших Т. 20.000—30.000 об/мин., а в более мощных Т.—до 10.000 об/мин.—Для приведения в движение электрических генераторов, с которыми соединялись эти Т., Лаваль применял зубчатые передачи с отношением числа оборотов к 1:10. Такие передачи были очень громоздки, дороги и в

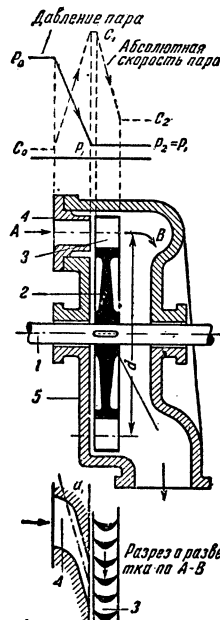


Рис. 3.

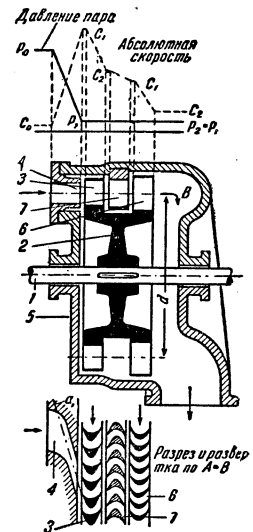


Рис. 4.

Рис. 3. Схема одноступенчатой активной турбины Лавала: 1—вал 2—диск, 3—рабочие лопатки, 4—сопло, 5—корпус турбины; а—угол, под-крый направляется пар на рабочие лопатки. Рис. 4. Схема двухступенчатого колеса Кёртиса: 1—вал, 2—диск Кёртиса, 3—первый ряд рабочих лопаток диска, 4—литое сопло, 5—корпус турбины, 6—второй ряд рабочих лопаток, 7—направляющий аппарат.

требовали большого количества пара, что привело к вытеснению турбины Лавала другими системами.

Т. со ступенями скорости (колёса Кёртиса). Для улучшения показателей работы паровых Т. амер. инженер Кёртис ввёл ступени скорости. В колесе Кёртиса, схематически изображённом на рис. 4, пар расширяется полностью тоже в направляющем аппарате, но полученная скорость ис-

пользуется только частично на первом ряде подвижных лопаток рабочего колеса. Выходящий из этого ряда лопаток пар проходит

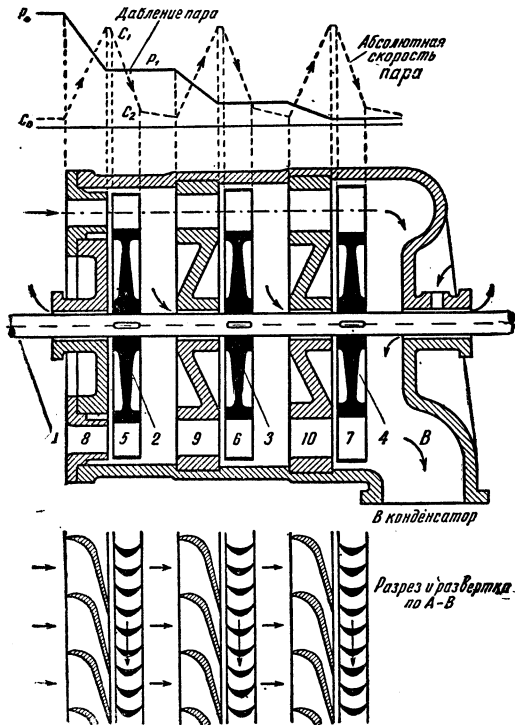


Рис. 5. Схема активной турбины со ступенями давления (Рато): 1—вал, 2—3—4—вращающиеся диски, 5—6—7—рабочие лопатки вращающихся дисков, 8—9—10—направляющие лопатки.

затем через второй ряд направляющих лопаток, к-рые служат только для изменения направления движения пара. Оставшаяся скорость используется на втором ряде лопаток рабочего колеса. Таких ступеней скорости, состоящих из одного ряда неподвижных лопаток и одного ряда лопаток на подвижном колесе, можно было бы поставить и более двух, но это делается редко, так как при этом увеличиваются потери на трение. В двухступенчатом колесе Кёртиса отношение окружной скорости к скорости пара должно быть около 1:4; при скорости пара, равной 1.000 м/сек., скорость на окружности колеса получается ок. 250 м/сек. Колёса Кёртиса также требуют большого количества пара и применяются для небольших мощностей (для приведения в движение центробежных насосов, вентиляторов и т. п.). Кроме того, колёса Кёртиса находят широкое применение в качестве составных частей крупных Т.

Активные Т. со ступенями давления. Французский инженер Рато (около 1900) предложил тип активной Т. со ступенями давления (рис. 5), в к-рой давление пара падает не сразу в первом направляющем аппарате 8, а постепенно; в рабочих колёсах 2, 3 и 4 оно не меняется. Скорость же пара возрастает в каждом направляющем аппарате 9, 10 и убывает в подвижных колёсах, причём кинетич. энергия

пара переходит в механич. работу на валу Т. 1. Современные активные Т. выпускаются обыкновенно со многими ступенями давления.

Реактивные Т. В реактивных Т. (рис. 6), предложенных инж. Парсонсом, преобразование давления в кинетич. энергию происходит примерно одинаково в направляющих аппаратах и на лопатках подвижных колёс. Отношение скорости пара в них в каждой ступени близко к единице. Для получения небольших скоростей на окружности, надо иметь и небольшие скорости пара, а для этого необходимо применить большое число ступеней. Вместо отдельных дисков в реактивных Т. применяются барабаны, на к-рых размещаются ряды лопаток; между двумя рядами рабочих лопаток помещаются направляющие аппараты. Давление пара с одной и другой стороны любого ряда рабочих лопаток всегда различно. В результате получается осевое давление, направленное в сторону движения пара; давление это стремится сдвинуть вал вместе с барабаном. Для противодействия на вал насаживаются с другой стороны от впуска пара т. н. разгрузочные поршни, на к-рые пар давит в обратную сторону. Кроме того, вал снабжается (как и для активных Т.) упорным подшипником, воспринимающим не вполне уравновешенное осевое давление. Реактивные Т. делаются часто с колёсами Кёртиса в начале Т. Большие Т. строятся также комбинированными с активными колёсами в части высокого давления и реактивными — в части низкого давления.

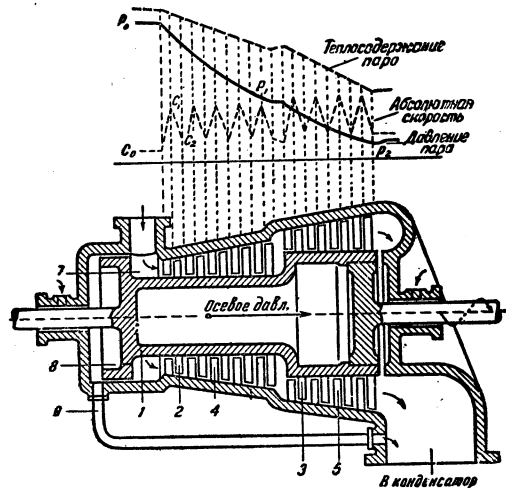


Рис. 6. Схема реактивной турбины Парсонса (кривая падения давления): 1—корпус турбины, 2, 3—венцы рабочих лопаток, 4, 5—венцы направляющих лопаток, 6—корпус (нозжух) турбины, 7—паровпускной к. вал, 8—бар. бан, 9—труба для пара низкого давления.

Т. крупных мощностей и особых типов. В современных паровых Т. начальное давление пара достигает 100 атм., температура—ок. 500°C, давление в конденсаторе берётся равным 0,03—0,05 атм. [в СССР стандартное давление в конденсаторе берётся равным 0,04 ата (атм. абс.)]. При этих условиях перепад давлений и содержание тепла получают такими большими,

что для выгодного использования их нужно применить в Т. большое число ступеней. При этом в части низкого давления приходится применять рабочие колёса большого диаметра с длинными лопатками. Помещение всех этих колёс в одном цилиндре затруднительно, поэтому современные крупные Т. делаются часто многоцилиндровыми. Обычно ограничиваются двумя цилиндрами, реже применяются три ци-

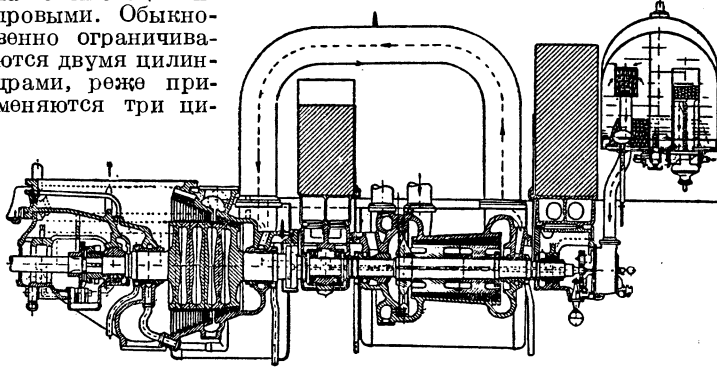


Рис. 7. Двухцилиндровая однопоточная турбина.

линдра. На рис. 7 показана двухцилиндровая Т. завода Броун-Бовери мощностью 20 тыс. *квт*, работающая при 3 тыс. об/мин. В части высокого давления Т. имеется колесо Кёртиса и несколько реактивных ступеней. Часть низкого давления—также реактивная со ступенями.—В отношении Т. крупных мощностей в современном турбостроении проявляется тенденция к сохранению стандартного числа оборотов (3 тыс. в мин.; в США—3.600 об/мин.). Имеются Т. мощностью до 100 тыс. *квт* и даже выше. Большое число оборотов в таких Т. не позволяет увеличивать диаметр Т. выше известного предела, иначе создаются слишком большие скорости на окружности последних рабочих колёс. С другой стороны, в Т. большой мощности приходится пропускать значительное количество пара, который занимает в последних ступенях сравнительно большой объём конденсационной Т. Для прохода этого пара устраивают цилиндры низкого давления с двойным протокм пара. Выходящий из цилиндра высокого давления пар подводится к середине цилиндра низкого давления и разветвляется на два потока, идущие в разные стороны цилиндра к двум конденсаторам, расположенным ниже обоих концов цилиндра низкого давления. Такая конструкция уменьшает вдвое объём пропускаемого пара. Пример такой конструкции показан на рис. 8.—Существуют ещё конструкции Т. с несколькими валами. Эти Т. строились в США в период промышленного подъёма в конце 20-х гг. текущего столетия. Для быстрого расширения электрич. станций было изготовлено несколько особенно мощных Т.—по 160 тыс. *квт* в одном агрегате и одна Т. (завода «Дженерал электрик») в 208 тыс. *квт*.

Эти Т. состояли из трёх цилиндров, каждый из к-рых помещался на отдельном валу, снабжённом собственным электрич. генератором. Однако наступивший в 1929 экономич. кризис остановил постройку в США Т. этого типа. В Европе двухвальная Т. большой мощности (80 тыс. *квт*) была построена для станции Клингенберг (возле Берлина). Более поздние конструкции Т. большой мощности (150 тыс. *квт*), построенные в США, выполнялись в виде одновалных Т.

Все описанные Т. имеют диски, расположенные последовательно вдоль оси, один за другим. Таково же направление движения пара в большинстве современных Т., к-рые поэтому принадлежат к классу осевых Т. Но было много попыток конструирования радиальных Т., у к-рых движение пара происходит от центра вала к периферии. Эти попытки вообще не имели

успеха, за исключением двух систем—шведских турбин Юнгстрема и Т. нем. фирмы Сименс-Шуккерт.

Конденсационное устройство паровых Т. Для увеличения перепада давлений и теплодержаний пар, прошедший через паровой двигатель (паровую машину или Т.), не выпускают на воздух, а отводят в особый

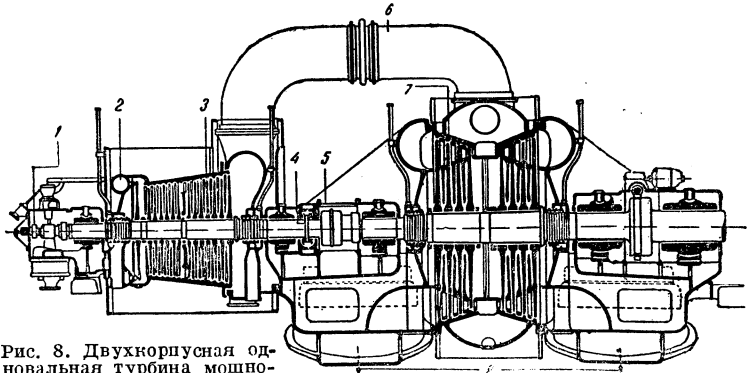


Рис. 8. Двухкорпусная одновальная турбина мощностью 80 тыс. *квт*, с малым числом ступеней: 1—регулятор числа оборотов; 2—подвод свежего пара; 3—корпус высокого давления; 4—упорный подшипник; 5—муфта; 6—подвод пара в корпус низкого давления; 7—корпус низкого давления; 8—выпуск отработанного пара.

приёмник, называемый холодильником, или конденсатором. В этом приёмнике отходящий пар подвергается действию охлаждающей воды и обращается в воду. При этом давление в конденсаторе получается ниже атмосферного, что даёт возможность получить в Т. значительно большую работу при том же количестве проходящего через неё пара. Опыт показал, что применение конденсации для паровых Т. имеет ещё большее значение, чем для паровых машин, так как в паровой Т. в области низкого давления может быть получена большая работа, чем в паровых машинах. Поэтому в паровых Т. стараются применять возможно высокое разрежение (вакуум) в конденсаторе, насколько позволяют количество и температура имеющейся

в распоряжении охлаждающей воды; эта температура принимается нормально равной 15—20° С. При таких нормальных условиях противодавление в Т. получается, как уже говорилось раньше, ок. 0,04 *атм*, что соответствует вакууму в 96%.

В паровых Т. обычно применяют поверхностные конденсаторы (рис. 9); они представляют собой цилиндр, внутри которого имеются две камеры, соединённые между

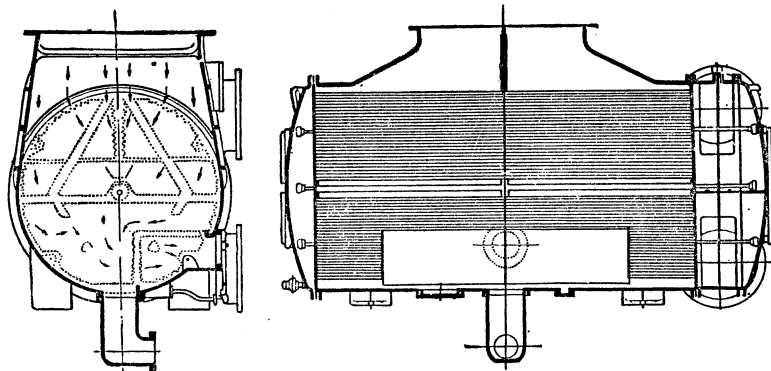


Рис. 9. Паровой конденсатор.

собой большим числом латунных трубок. Охлаждающая вода входит в одну камеру, проходит через охлаждающие трубки и выходит через другую камеру наружу. Пар же, выходящий из Т., обращается в воду (конденсат) и может быть вновь направлен в паровой котёл. Этот конденсат свободен от минеральных примесей, и если его предохранить от соприкосновения с воздухом, то не будет содержать и воздуха. Отсутствие минеральных примесей и растворённого воздуха (собственно кислорода) предохраняет котлы от накипи и коррозии.—Количество охлаждающей воды в турбинных поверхностных конденсаторах очень велико: в 50—60 раз (а часто и более) больше веса охлаждаемого пара. Охлаждающая вода прогоняется через конденсатор особым насосом (циркуляционный насос), приводимым в движение чаще всего электромотором или, реже, небольшой паровой Т. Воздух отсасывается из конденсатора отдельным аппаратом. Для этой цели применяются почти исключительно пароструйные эжекторы, в к-рых воздух из конденсатора увлекается струёй свежего пара, а затем сжимается этим же паром до давления атмосферы. Общая мощность насосной установки при конденсаторах составляет от 3 до 5% мощности Т.

Регулирование паровых Т. Стационарные паровые Т. соединяются обыкновенно непосредственно с электрич. генераторами переменного тока. Для предупреждения колебаний напряжения тока (вредно отражающихся на освещении и электромоторах) число оборотов электрич. генератора, а следовательно, и Т. должно быть по возможности постоянным или, по крайней мере, меняться в узких пределах. В паровых Т. к этому присоединяется ещё другое соображение: при увеличении числа оборотов возрастают напряжения от центробежных сил и, кроме того, могут приобрести опасное значение вибрационные явления в лопатках, дисках, валах. Поэтому

крайне важно регулирование паровых Т., что достигается одним из двух способов: 1) изменением давления пара при впуске (дроссельное регулирование). Для этой цели регулятор действует на впускной вентиль, частично прикрывая его; при этом пару приходится проходить через уменьшённую площадь с большей скоростью, преодолевая увеличенное сопротивление; в результате получается уменьшённое давление пара после

прохода паров впускного клапана (торможение, или дросселирование пара), и мощность Т. снижается; 2) изменением площади для прохода пара путём полного закрывания части сопел (сопловое регулирование); при этом давление пара уменьшается только до тех пор, пока соответствующие сопла не совсем закрыты, после же полного закрывания группы сопел давление восстанавливается. Для соплового регулирования особенно удобны колёса Кёртиса, в к-рых подвод пара вообще

делается не по всей окружности (парциальный подвод пара); регулирование достигается закрыванием или открыванием некоего количества сопел (изменением степени парциальности). Это устройство регулирования является одним из причин частого применения колёс Кёртиса в турбостроении. Иногда

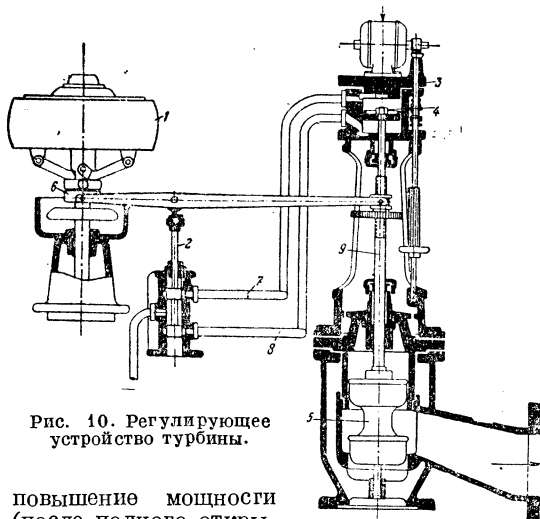


Рис. 10. Регулирующее устройство турбины.

повышение мощности (после полного открытия паровпускного клапана) достигается применением добавочного впуска свежего пара в одну из промежуточных ступеней Т. (байпасное регулирование).

Устройство для регулирования паровых Т. состоит из трёх частей: 1) регулятора, 2) передаточной системы и 3) регулирующих органов. На рис. 10 представлена схема регулирующей системы Т. завода Эшер-Висс (в Цюрихе). Система эта состоит из центробежного пружинного регулятора 1, муфта 6 к-рого повышается или понижается в зависимости от увеличения или уменьше-

ния числа оборотов Т. Регулятор приводится во вращение от главного вала Т. при помощи зубчатой передачи. Движение муфты регулятора передается посредством рычага на шток золотника 2, вызывая движение самого золотника вверх или вниз. При этом золотник открывает проход для масла (подающегося в золотник особым насосом) через одну из трубочек 7 и 8, соединяющих масляную камеру с сервомотором 3. При этом поршень 4 сервомотора получает движение вверх или вниз. Шток 9 поршня сервомотора соединён с дроссель-клапаном Т. 5, поэтому при движении поршня сервомотора происходит одновременно регулирующее движение дроссель-клапана. Применение масла под давлением для осуществления перемещений регулирующих органов является характерным для регулирования всех паровых (так же как и гидравлических) Т. Это регулирование называется косвенным регулированием в отличие от прямого, применяемого в паровых машинах и двигателях внутреннего сгорания; при прямом регулировании давление муфты регулятора непосредственно передается регулирующим органам. Введение постороннего источника энергии (масло под давлением) при непрямом регулировании вызывает большим сопротивлением регулирующих органов Т., для преодоления которого недостаточно действия муфты регулятора. Кроме основного регулятора, в паровых Т. ставится ещё «предельный» регулятор, вступающий в действие и вовсе прекращающий доступ пара в турбины только в том случае, если основной регулятор не остановит по той или иной причине повышения числа оборотов выше доступного предела (примерно 10% выше нормального числа оборотов).

Расход пара и использование тепловой энергии в паровых Т. Если назвать мощность, получаемую на клеммах электрич. генератора, $N_{эл.}$, а полный часовой расход пара— D , то расход пара на 1 *квт-ч* дал. будет:

$$d_{эл.} = \frac{D}{N_{эл.}} \frac{кг}{квт-ч}$$

Этот расход пара в современных конденсационных паровых Т. средней и крупной мощности, при нормальных параметрах свежего пара (29—30 *атм*) и противодавлении 0,04 *атм*, колеблется между 4—4,5 *кг* на *квт-ч*. От расхода пара в килограммах на 1 *квт-ч* легко перейти к определению расхода в единицах тепла (калориях) на 1 *квт-ч*. Для этого расход пара $d_{эл.}$ умножают на количество тепла, полученное паром в котле. Оно равно теплосодержанию пара при входе в турбину (которое берётся из таблиц паров, имеющих во всех курсах термодинамики и справочных книгах), уменьшенному на теплосодержание конденсата (30—28 кал.).

При работе Т. на паре давлением 30 *атм.*, 400°С и противодавлении=0,04 *атм.* будем иметь при расходе в 4 *квт-ч*:

Теплосодержание свежего пара . . . 772,9 кал.
Теплосодержание конденсата . . . 28,6 »

Разность теплосодержаний 744,3 кал.

Расход тепла на *квт-ч* (отнесённый к пару и электрич. мощности):

$$744,3 \cdot 4 = 2.977,2.$$

Зная этот расход тепла в час, можно легко найти степень использования тепла. Она называется термич. коэффициентом полезного действия и обозначается греческой буквой η («эта») со знаком t внизу— η_t . Из физики известно, что 1 *квт-ч* в тепловых единицах равен 860 кал. Термич. коэффициент полезного действия есть отношение количества тепла, преобразованного в работу (т. е. 860 кал.), к количеству тепла, затраченного на получение этой работы, т. е. к 2.977,2. Поэтому использование теплоты пара в турбоэлектрич. установке будет:

$$\eta = \frac{860}{2.977,2} = 0,29,$$

т. е. приблизительно 29% теплоты, заключённой в паре, превращается в электрич. энергию.

Для того, чтобы вычислить, какой процент теплотворной способности топлива обращается в электрич. энергию, полученное число 0,29 надо ещё умножить на коэффициент полезного действия котла, η_k —который в очень хороших современных установках можно принять равным 0,88. Полное использование теплотворной способности топлива получает при этом равным:

$$0,29 \cdot 0,88 = 0,26,$$

т. е. в хороших современных турбоэлектрич. установках 26% теплотворной способности топлива превращается в полезную работу. В исключительных случаях величина полного использования топлива доходит до 28—29%, но часто снижается до 23—24%. Для лучшего использования тепла в паровых Т. применяют пар высокого давления и используют пар, отходящий из Т., для целей отопления и нагревания.

Т. высокого давления. С 1924—25 начали появляться отдельные паротурбинные установки с давлением пара сначала в 60 *атм.*, а затем (в США)—в 84—90 *атм.* Применение пара высокого давления в паротурбинных установках продолжает развиваться, и в настоящее время в Западной Европе и в США построен ряд паротурбинных станций с давлением пара в 100—110—125 *атм.* Применение пара высокого давления в паровых Т. требует одновременного перегрева пара. Это обуславливается тем, что выше известного предела повышение одного только давления не даёт заметной экономии в расходе пара. Кроме того, пар высокого давления, при недостаточном перегреве, расширяясь в Т., приобретает слишком большую влажность, что снижает коэффициент полезного действия Т.—В Т. стандартного давления температура пара равна 400°С. В Т. самого высокого давления (100—125 *атм.*) температура пара доходит до 475—500°С. Дальнейшее повышение температуры пара ограничивается свойствами материалов, η_k —которые могут быть применены для изготовления Т. Углеродистая марганцевая сталь и даже многие легированные стали обнаруживают при высоких температурах и при сравнительно умеренных напряжениях явление «ползучести» («крип»), т. е. слабой деформации, продолжающейся неопределённо долгое время. С явлением ползучести борются введением в состав стали небольших количеств молибдена.

Особый вид Т. высокого давления составляют «предвключённые» Т. («форшалт-Т.»), к-рые ставятся для расширения существующих станций нормального давления. Пар из предвключённых Т. выходит при нормальном давлении обыкновенных Т. и направляется в последние. — Высокое давление применяется в конденсационных Т. и особенно часто в Т. с использованием отходящего пара. В общем тип Т. высокого давления таков: двух- или трёхцилиндровая Т., ротор высокого давления — цельнокованный небольшого диаметра, по большей части с колесом Кёртиса; часть низкого давления одно- или двухпроточная, часто реактивная.

Использование отходящего пара. Т. с противодавлением и отбором пара. Применение конденсационных Т. высокого давления постепенно расширяется. Использо-

первых вовсе нет конденсаторов, и весь пар при выбранном конечном давлении Т. идёт в нагревательные аппараты. В Т. с отбором пара только часть пара при намеченных давлениях в требуемых количествах отводится в нагревательные аппараты, остальной же пар продолжает работать в Т. и уходит в конденсатор. В Т. с противодавлением может быть утилизирована вся энергия пара: часть превращается в механич. и электрич. работу, часть же используется в виде тепловой энергии. Основной недостаток Т. с противодавлением — зависимость получаемой электрич. энергии от количества пара, требуемого в нагревательные аппараты. Так как последнее может меняться независимо от запроса на электрич. энергию, то установки с такими Т. могут работать или параллельно с электрич. сетью, снабжаемой током от районной станции, или параллельно с другими Т., покрывающими колебания в электрич. нагрузке. Т. же с отбором пара могут изменять количества отбираемого пара и электрич. нагрузку в широких пределах, поэтому они получили большее распространение. На рис. 11 изображена Т. завода Броун-Бовери с отбором пара. Она состоит из колеса Кёртиса и реактивной части. Отбор делается после колеса Кёртиса.

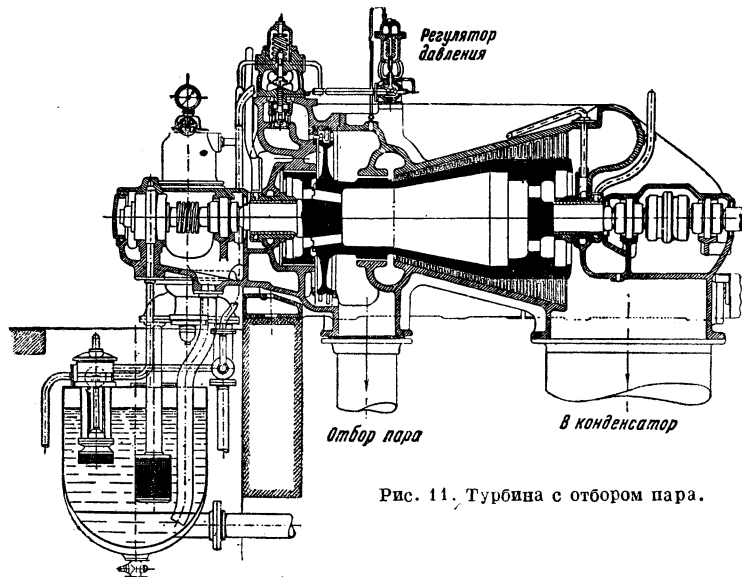


Рис. 11. Турбина с отбором пара.

ние тепла доходит в лучших установках высокого давления до 30% и даже несколько выше; при этом до 50% тепла переходит в воду, охлаждающую конденсаторы. Выходящая из конденсаторов паровых Т. охлаждающая вода имеет сравнительно низкую температуру (20—25°C). Использование этого тепла большей частью нецелесообразно, и тёплая вода возвращается в реку. В паротурбинных установках с использованием отходящего тепла (теплофикационных) пар из Т. направляется в нагревательные аппараты, отдаёт там свою скрытую теплоту и возвращается вновь в котёл в виде горячей воды. Такие установки отдают тепло для отопления фабрик и заводов, зданий в городах и посёлках, а также для технологич. целей: нагревание и испарение жидкостей в разных производствах — текстильном, целлюлозном, бумажном, на химич. заводах, в пищевой пром-сти и др. В зависимости от назначения пара устанавливается его давление: для отопления — ок. 1,2 *ата*, для технич. целей — от 2—3 *ата* до 6—8 и даже 13 *ата*.

Турбинные установки с утилизацией отходящего пара бывают двух видов: Т. с противодавлением и Т. с отбором пара. В

II. Турбины газовые.

Т. газовая — двигатель с непрерывным вращением, в котором вместо пара применяют газы высокой температуры и давления. Газовая Т. соединяет в себе высокий КПД двигателя внутреннего сгорания с эксплуатационными преимуществами паровой Т. — Полная газотурбинная установка

состоит из камеры сгорания, в к-рой происходит сжигание жидкого или газообразного топлива, самой турбины, работающей на газообразных продуктах сгорания, и турбокомпрессора для сжатия воздуха, поступающего в камеру сгорания; это сжатие необходимо для получения высокого коэффициента полезного действия Т. С целью повысить коэффициент полезного действия предусматривались дополнительные устройства для использования теплоты отходящих газов: для подогревания воздуха, идущего в камеру сгорания, или для получения водяного пара, используемого в отдельной паровой Т. В последние годы были построены газовые Т., работающие на отходящих газах двигателей внутреннего сгорания и на газах из топков паровых котлов (котлы Велокс). Газы эти имеют низкое давление и невысокую температуру, и турбинная установка не нуждается в компрессоре. В 1939—40 была построена крупная газовая турбина, работающая на нефти, в качестве резервной на электрической станции в городе Невшателе (Швейцария). В этой турбине общий экономический коэффициент полезного действия достигает 18%.

III. Турбостроение в СССР.

Постройка паровых Т. получила широкое развитие при Советской власти. До Великой Октябрьской социалистич. революции

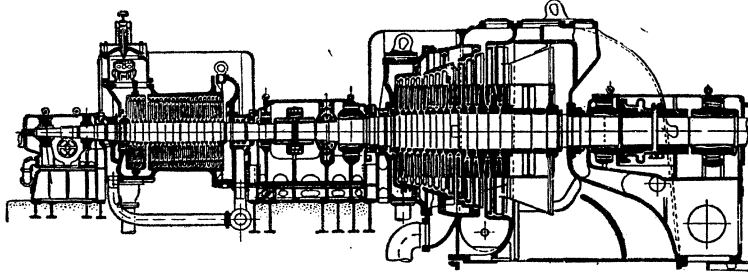


Рис. 12. Турбина 50.000 *квт* Ленинградского машиностроительного завода им. Сталина.

стационарные паровые Т. строил только металлический завод в Петербурге, но число построенных им Т. и общая их мощность были крайне незначительны: до 1917 заводом было построено 26 Т. общей мощностью ок. 9.000 *квт*; причём наибольшая мощность одной Т. была равна 1.250 *квт*. Судовые Т. строились только для военных судов и то в небольшом количестве.

Возрождение турбостроения началось на Ленинградском металлическом заводе имени Сталина в 1923, когда была построена турбина мощностью в 2 тыс. *квт*. Дальнейшее развитие турбостроения идёт быстрыми темпами: в 1925 строится Т. мощностью в 10 тыс. *квт*, а затем завод переходит на постройку ещё более крупных Т. с повышенными параметрами: давлением пара в 29 атм. и температурой пара, равной 400°. Разработаны были типы Т. мощностью в 12 тыс. *квт*, в 24 тыс. *квт* (при 3 тыс. оборотов) (выпуск 1930) и Т. в 50 тыс. *квт* при 1.500 оборотах (выпуск 1931). Производство паровых Т. было поставлено и на других заводах: Кировском, Невском им. Ленина и Харьковском турбостроительном. Кроме конденсационных паровых Т., выпущен был также ряд Т. с отбором пара мощностью в 25 тысяч *квт* и др. Турбина Ленинградского металлического завода им. Сталина мощностью в 50 тыс. *квт* при 1.500 оборотах изображена на рис. 12. Затем перед советскими заводами были поставлены новые задачи: постройка турбины мощностью в 100 тысяч *квт* для 3.000 оборотов в минуту (такая турбина была построена в 1946 и установлена на Сталиноградской ГЭС).

Вопросом о газовых Т. занимаются в СССР ряд учёных и научно-исследовательских институтов.

Лит.: Радциг А. А., Развитие паровой турбины, изд. АН СССР, Л., 1934; его же, История теплотехники, изд. АН СССР, М.—Л., 1936; Гумилевский Л. И., Творцы паровых турбин, М.—Л., 1936; Крафт Е. Я., Современные паровые турбины, М.—Л., 1933; Лосев С. М., Паровые турбины и конденсационные устройства, ч. 1—2, М.—Л., 1937—38; Акимов П. П., Кантор С. А., Кириллов И. И., Паровые турбины, 2 изд., Л.—М., 1938; Паровые турбины. Коллективный труд, с уч. и под ред. Г. С. Жирникова, вып. 1—3, М.—Л., 1934—36; Флюгель Г., Паровые турбины, М.—Л., 1939; Васильев В. Г., Паровые корабельные турбинные установки, Оборонгиз, Л.—М., 1938; Яновский М. О., Конструирование и расчёт судовых паровых турбин, Ленинград—Москва, В. Stodola A., Dampf und Gasturbinen, 6 Aufl., B., 1924.

А. Радциг.

ТУРБОВОЗЫ, турболокомотивы, турбопаровозы, турбинные паровозы,—паровозы, имеющие в качестве главного тягового двигателя паровую турбину. К преимуществам Т. перед обычными паровозами (приводимыми в движение паровыми машинами) относятся: пониженное динамическое воздействие на путь (вследствие уравновешивания движущего механизма), уменьшение расхода топлива, сокращение потребления воды (для турбовозов с конденсацией). Т. ещё не получили широкого распространения вследствие сложности их конструкции и высокой стоимости.

ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ, см. Генераторы электрические.

ТУРБОКОМПРЕССОРЫ, см. Компрессор.

ТУРБУЛЕНТНОСТЬ, турбулентное движение, движение жидкости, характеризующееся интенсивным перемешиванием отдельных слоёв текущей жидкости (газа). Движения жидкости и газов, которые мы наблюдаем в природе и различных технич. сооружениях, можно разделить на две качественно различные формы. Первая форма течения называется ламинарной; она наблюдается при малых скоростях движения частиц и малых поперечных размерах потока. При стационарных (не изменяющихся во времени) ламинарных течениях траектории частиц жидкости параллельны друг другу и стенкам, ограничивающим поток.

Вторая форма течения называется турбулентной. Большинство течений жидкости и газов—течения турбулентные. Наиболее характерные признаки Т. можно выяснить, рассматривая движение воды в прямой, горизонтальной круглой трубе. При ламинарном движении окрашенная струйка жидкости перемещается параллельно оси трубы, окрашивание соседних слоёв [вследствие молекулярного движения (диффузия)] происходит очень медленно. При турбулентном движении окрашенная струйка почти мгновенно рассеивается по всему сечению трубы, что указывает на весьма интенсивное перемешивание между

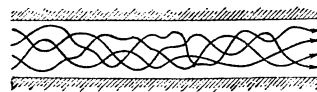


Рис. 2. Турбулентное течение жидкости в трубе.

слоями движущейся жидкости; это перемешивание во много раз (иногда в несколько тысяч) интенсивнее молекулярного перемешивания. Турбулентное поперечное перемешивание слоёв движущейся жидкости происходит, однако, со скоростями гораздо меньшими, чем скорости основного продольного движения. Движение перемешивания хаотично и нестационарно. Приборы, которыми обычно пользуются для измерения скорости текущей жидкости, вслед-



Рис. 1. Линии тока при ламинарном течении в трубе.

ствие своей инерционности не регистрируют этих беспорядочных, нестационарных движений, показывая нек-рое среднее по времени значение скорости в данной точке. Отклонения истинной скорости от средней называют турбулентными пульсациями скорости. В большинстве случаев величина пульсаций не превосходит 5% средней скорости.

Благодаря поперечным пульсационным движениям частиц жидкости распределение скоростей по сечению трубы для турбулентного

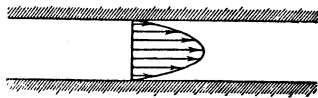


Рис. 3. Распределение скоростей в жидкости по сечению трубы при ламинарном течении.

режима течения более равномерно, чем для ламинарного. Так, при ламинарном движении отношение максимальной скорости к скорости средней (по расходу жидкости) равно 2; при турбулентном движении это отношение будет 1,235. Касательные напряжения между слоями зависят от интенсивности поперечных пульсационных движений. Так как процесс турбулентного перемешивания гораздо интенсивнее молекулярного, то турбулентные напряжения больше ламинарных. Вследствие этого падение давления по оси трубы происходит быстрее при турбулентном движении; опыты показывают, что перепад давления при ламинарном течении пропорционален первой степени максимальной скорости, а при турбулентном движении — квадрату скорости. Так как перепад давления пропорционален коэффициенту сопротивления и величине касательных напряжений на стенке трубы, то при переходе к турбулентному режиму местные и суммарные сопротивления возрастают.

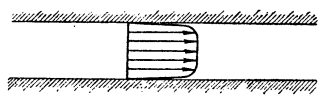


Рис. 4. Распределение скоростей в жидкости по сечению трубы при турбулентном течении.

О. Рейнольдс в 1883 показал, что в трубах переход от ламинарного движения к турбулентному происходит при определенном значении числа

$Re = \frac{d \cdot u}{\nu}$, называемого теперь числом Рейнольдса: u — средняя по расходу скорость, d — диаметр трубы, ν — кинематический коэффициент вязкости. По современным опытам, в обычных условиях, переход от ламинарного течения к турбулентному происходит при $Re = 2.320$; однако, если при опытах устранить вносимые в поток случайные возмущения, то ламинарная форма течения может сохраниться до $Re = 40.000$ и выше. Максимальное число Рейнольдса, при к-ром ламинарная форма течения существует независимо от возмущений, называется нижним критическим числом $Re_{крит}$. Так, напр., для воды, движущейся в трубе с диаметром $d = 46$ см, максимальная скорость, при к-рой будет иметь место ламинарное течение, равна $0,5$ см/сек. Поэтому ясно, что движение воды в реках, каналах, трубопроводах, движение воздуха в атмосфере при ветре и т. д. — движения турбулентные.

Теоретическое и экспериментальное изучение турбулентных движений имеет боль-

шое значение при расчёте, проектировании и постройке различных сооружений и конструкций. В настоящее время это изучение идёт по трём направлениям. — В работах первого направления изучают возникновение турбулентного течения из ламинарного. Ламинарная структура потока будет устойчивой по отношению к случайным возмущениям только до нек-рого критического числа $Re_{крит}$; после перехода этого критического значения случайные возмущения не будут затухать благодаря действию вязкости, а распространяясь и усиливаясь в потоке, изменят его структуру на турбулентную. Исследование устойчивости ламинарного пограничного слоя является наиболее важной проблемой в этой области. — Работы второго направления изучают вполне сформировавшееся стационарное турбулентное движение. Две основные проблемы для стационарных турбулентных течений заключаются в определении законов распределения скоростей при различных числах Re и вычислении сил сопротивления трения. Полного теоретич. решения до сих пор ещё не найдено. Наибольшее распространение при технич. расчётах получила полуэмпирич. теория Прандтля, в к-рой предполагается, что механизм пульсационного турбулентного перемешивания частиц аналогичен беспорядочному тепловому движению молекул. — Работы третьего направления изучают турбулентные течения методами статистич. механики и теории вероятностей. Наибольшие успехи в этом направлении были достигнуты в работах Тейлора и Кармана, к-рые изучали коэффициенты корреляции поля пульсационных скоростей и выяснили закон затухания турбулентности в аэродинамич. трубах. Оказалось, что, кроме степени турбулентности, характеризующей отношением величины пульсационной скорости к средней по времени скорости, нужно ввести ещё одну характеристику турбулентных течений, названную Тейлором «масштабом турбулентности». Масштаб турбулентности есть статистич. величина, характеризующая размеры частиц, участвующих в пульсационных движениях.

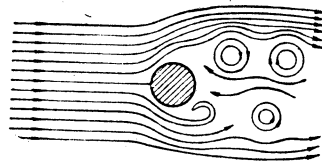


Рис. 5. Возникновение турбулентности позади цилиндра, обтекаемого потоком жидкости.

Экспериментальное изучение турбулентных течений производится гл. обр. в лабораториях и институтах, связанных с авиацией и гидротехникой. Оказывается, что при движении плохо обтекаемых тел (шар, цилиндр и др.) в жидкости или воздухе при числах Re больше критического, сопротивление значительно меньше сопротивления этих тел при ламинарном течении. Этот факт объясняется улучшением обтекания при турбулентном режиме и уменьшением вихревого сопротивления, к-рое для плохо обтекаемых тел является главной частью полного лобового сопротивления. В виду того, что сопротивление трения на единицу площади больше при турбулентном режиме течения, коэффициенты сопротивления хорошо обтекаемых тел (крыло аэроплана, дирижабль, авиабомба)

увеличиваются, если поток из ламинарного переходит в турбулентный.

Лит.: Проблемы турбулентности. Сборник статей под ред. М. А. Велликана и Н. Т. Швейковского, М.—Л., 1936; Аэродинамика, под общей ред. В. Ф. Дюранда, т. III, пер. с англ..., под общей редакцией В. В. Голубева, Москва—Ленинград, 1939 (см.: Прандтль Л., Механика вязких жидкостей).

А. Космодемьянский.

ТУРБУЛЕНТНОСТЬ В АТМОСФЕРЕ, движения в атмосфере, приводящие к перемешиванию различных слоев воздуха. Порядок значений чисел Рейнольдса близ поверхности земли во много раз превосходит критич. значения (см. *Турбулентность*). Интенсивность Т. в а. различна; она зависит от шероховатости подстилающей поверхности земли, от рельефа местности и т. д. Однако и в высоких слоях тропосферы, где влияние подстилающей поверхности исчезающе мало, турбулентность может оставаться значительной.

Различают Т. в а. динамическую и термическую. Первая является турбулентностью в собственном смысле, т. е. механическим свойством движущегося воздуха. Вторая обусловлена неоднородным распределением температуры в горизонтальном направлении, что приводит к вертикальным перемещениям воздуха; она носит ещё название конвекции. При благоприятных условиях (высокие вертикальные падения температуры) конвекция из неупорядоченного вихревого обмена может превращаться в мощные вертикальные токи воздуха со скоростью до 10 м/сек. При нагревании воздуха в подстилающей поверхности, особенно при инсоляции почвы, преобладает термическая турбулентность; над охлажденной поверхностью, особенно ночью над почвой, остаётся только динамическая турбулентность.

Т. в а. тем больше, чем выше вертикальное падение температуры, поэтому в холодных (неустойчивых) воздушных массах Т. в а. сильнее, чем в тёплых (устойчивых) (см. *массы воздушные*). Температурные инверсии (см.), напротив, ослабляют Т., тормозя вертикальные перемещения воздуха. Другими факторами Т. в а. являются скорость ветра (критич. граница, начиная с к-рой Т. в а. резко возрастает, составляет ок. 4 м/сек.) и степень изменения скорости ветра с высотой (критерий Ричардсона); турбулентность в атмосфере возрастает с возрастанием обоих этих факторов.

Результатом Т. в а. являются обмен (см.) воздуха и его свойств по вертикальному направлению, а также пульсации или порывистость ветра. Турбулентная проводимость тепла производит действие в десятки и сотни тысяч раз большее, чем теплопроводность (молекулярная передача). Точно так же и внутреннее трение в атмосфере, обусловленное турбулентностью, в десятки и сотни тысяч раз больше молекулярной вязкости.

Лит.: Брент Д., Физическая и динамическая метеорология, пер. с англ., Л.—М., 1938.

ТУРБУЛЕНТНЫЕ ДВИЖЕНИЯ, см. *Турбулентность*.

ТУРГАЙ, река в Казахской ССР, начинается несколькими истоками в Казахской складчатой стране, длина 640 км, площадь бассейна ок. 70 тыс. км². Т. во время половодья, соединяясь с р. Ирғиз, впадает в оз. Чалкарденгиз. Летом сильно пересыхает. На своём пути проходит целую систему озёр. Очень

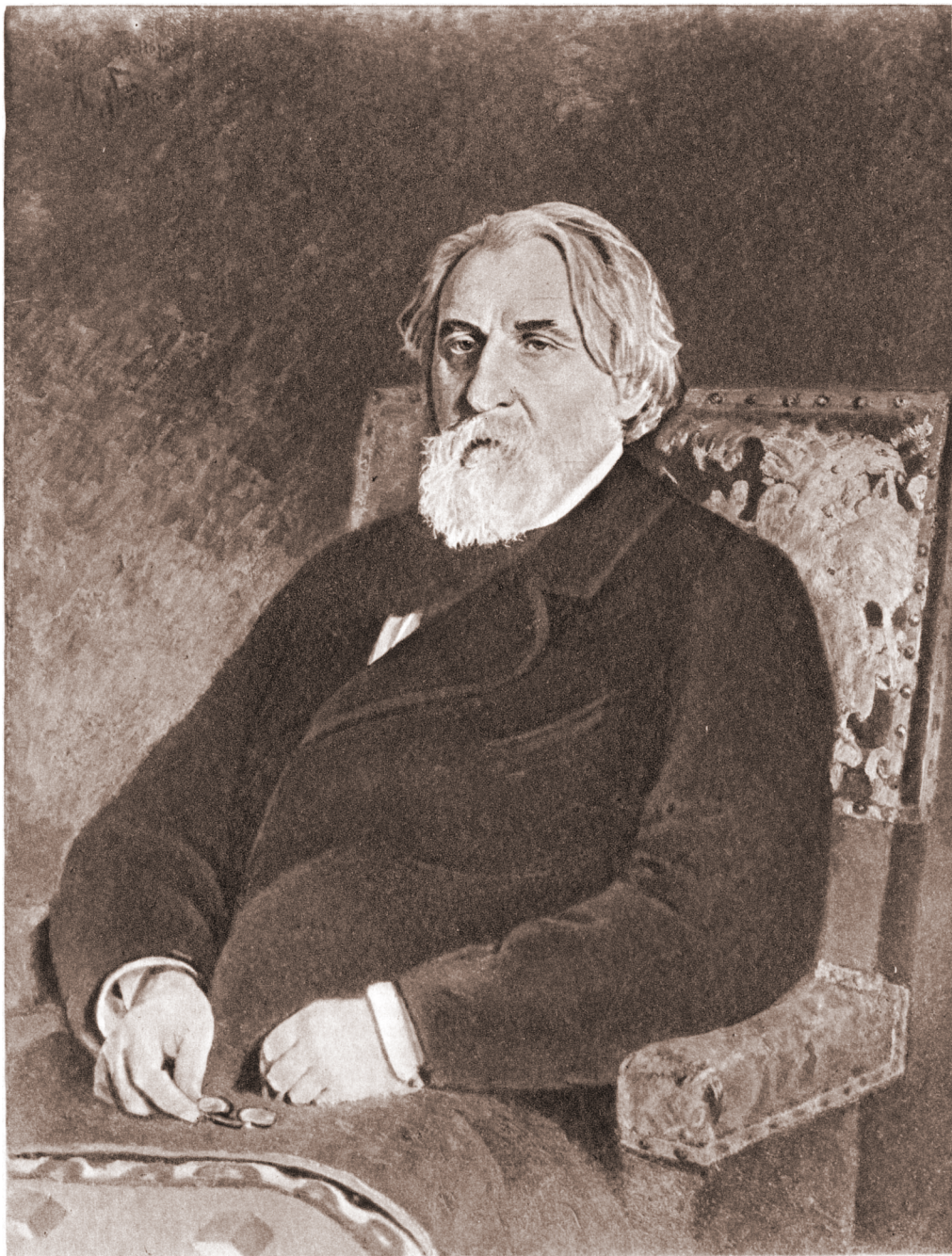
широкую пойму (до 50 км при ширине русла 20—40 м).

ТУРГАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, одна из дореволюционных адм. единиц в Азиатской части России, ныне составляет сев.-зап. часть Казахской ССР. Занимала св. 400 тыс. км² с 712 тыс. жит. (1911).

ТУРГАЙСКАЯ СТОЛОВАЯ СТРАНА, обширная область столовых гор и плато между Мугоджарами на З. и Казахской складчатой страной на В. На С. примыкает к Зап.-Сибирской низменности, на Ю.—к Туранской. Высоты до 300 м. Характерно большое количество озёр, большинство к-рых солёные и горько-солёные. Т. с. с. сложена горизонтальными третичными отложениями. Т. с. с. входит в зону полупустыни.

ТУРГАУ (Thurgau), кантон в с.-в. Швейцарии, примыкает к Боденскому оз. Площадь 1,006 км²; население 138,1 тыс. чел. (1941). Адм. центр—Фрауэнфельд. Под сельским х-вом занято св. 80 % площади кантона (зерновые культуры, плодоводство, виноградарство, скотоводство, гл. обр. молочный скот и свиньи). У Боденского оз.—рыболовство. Текстильная пром-сть (производство вышивок, хлопчатобумажная), машиностроение. При императоре Августе в Т. имелось несколько римских военно-наблюдательных постов. Жители Т.—тигурины—сопротивлялись вторжениям аламангов с 213 по 455, до окончательного ухода римских воинских отрядов. Затем область Т. была присоединена к франкской монархии и управлялась графами. С 10 в. Т. находилась под властью ландграфов из дома Церингенов, зависевших от герцога Швабского, затем с 1098—наследственной династии Кибургов, с 1264 по 1460—Габсбургов. В 1460 Т. была завоёвана Гельветической (Швейцарской) конфедерацией и только в 1803 стала семнадцатым равноправным автономным кантоном (Швейцарской республики). Гор. Констанца с 1805 вошёл в состав Бадена.

ТУРГЕНЕВ, Иван Сергеевич [28/X(9/XI); 1818—22/VIII(3/IX) 1883], великий русский писатель—романист, новеллист и драматург. Родился в г. Орле в состоятельной дворянской семье. Провёл детство в поместьях родителей, селе Спасском-Лутовинове. Получил прекрасное домашнее образование. В 1833 Т. поступил в Московский ун-т. Следующим летом перевёлся в Петербург, где окончил в 1836 словесное отделение философского факультета и через год получил степень кандидата. В мае 1838 отправился завершать образование в Германию и с осени, готовясь к профессуре, приступил к слушанию лекций в Берлинском ун-те. За границей провёл с перерывами более 2 лет, сочетая академич. занятия по классич. филологии и философии с продолжительными странствованиями: объездил Германию, побывал в Голландии и Франции, путешествовал по Австрии и Швейцарии, несколько месяцев провёл в Италии. Был знаком с Н. В. Станкевичем и членами его кружка—Я. М. Неверовым, А. П. Ефремовым, М. А. Бакуниним. В беседах и спорах с соотечественниками углублялись общественные и философские идеи Т., вырабатывавшиеся в передовых кружках «Молодой России». Это было самое существенное, что ему дали годы учения и странствий за рубежом. Весной 1842 Т. успешно держал в Пе-



И. С. ТУРГЕНЕВ
Портрет работы И. Е. Репина.
Гос. Третьяковская галерея. Москва.

тербурге магистерские испытания, однако к преподаванию в Москве (на что он рассчитывал) привлечён не был. Т. отказался от защиты диссертации и от научной работы вообще. В следующем году поступил чиновником особых поручений в «особую канцелярию» министра внутренних дел, в которой прослужил в течение двух лет. Чиновничья служба носила в жизни Т. случайный характер. Раннее знакомство Т. с В. Г. Белинским и объединившимися вокруг него передовыми литераторами (западниками—Герценом, Огарёвым, Грановским и др.) оказало на Т. глубокое воздействие. Умственная жизнь в то время была сосредоточена гл. обр. в кружках дворянской интеллигенции, где передовая молодёжь, получившая широкое философское образование, в горячих спорах укреплялась в ненависти к николаевскому режиму, в сознании необходимости коренного изменения существующей действительности. Для западников и славянофилов в окружении реакции и умственной рутинности общим было резко оппозиционное отношение к правящим кругам, ненависть к крепостнич. порядку. Эта ненависть приводила лучших людей того времени к поискам практич. деятельности. Литература являлась единственно возможным делом для человека, желавшего служить обществу. Общественные и литературные взгляды Т. определились в основном под влиянием Белинского. До конца литературной деятельности Т. считал себя учеником и последователем великого критика. В первых ответственных печатных дебютах в 40-х гг. Т. выступил как писатель возглавляемой Белинским «натуральной школы», ставившей себе задачей неприкрашено изображать тёмные стороны окружающей действительности. Когда журн. «Современник» перешёл в руки петербургских западников, Т. принял ближайшее участие в организации журнала, сотрудником к-рого был в течение 13 лет и на страницах к-рого опубликовал свои лучшие произведения.

В 1843 Т. познакомился с выступавшей в петербургской итальянской опере знаменитой франц. певицей Полиной Виардо-Гарсия (1821—1910). В его личной жизни эта встреча имела исключительное значение. Роман с П. Виардо являлся основой причиной его частых и длительных отлучек из России. В 1847 Т., отдав в «Современник» очерк «Хорь и Калиныч», уехал за границу. Огромный успех этого очерка определил дальнейший путь Т. как писателя. В Париже Т. был очевидцем Февральской революции 1848. Революционная волна, прокатившаяся по всей Европе, возбудила в нём сильнейший энтузиазм, хотя и не выводила из роли наблюдателя, а расправа с пролетариатом в июньские дни—глубокое возмущение. В 1850 Т. вернулся в Россию. Весной 1852 за публикацию в «Московских ведомостях» запрещённого в Петербурге некролога Гоголя Т. был подвергнут месячному аресту и сослан на неопределённый срок под адм. надзор в село Спасское-Лутовиново. Действительная причина ареста заключалась в неодобрении правительством общих тенденций его литературной деятельности (выпуск в свет отдельным изданием «Записок охотника»). Спасская ссылка, в первые месяцы к-рой Т. грозило

запрещение печататься, продолжалась 18 месяцев, и лишь в ноябре 1853, после повторных ходатайств его друзей, Т. было разрешено вернуться в столицу. В литературно-политич. дискуссиях ближайших лет Т. солидаризировался с либерально-дворянскими деятелями. Резкое расхождение с демократич. лагерем определилось по возвращении Т. из новой продолжительной поездки в Зап. Европу (1856—58). Роман «Накануне» он отдал в журн. «Русский вестник», а с 1860 фактически прекратил сотрудничество в «Современнике». Восторженно встретив реформу 1861, преувеличивая значение её для крестьян, Т. на время порвал отношения также с А. И. Герценом, в «Колоколе» к-рого принимал деятельное участие в предыдущие годы. Тем не менее, в конце 1862 Т. был привлечён к ответственности по делу о «лицах, обвиняемых в сношениях с лондонскими пропагандистами» («процесс 32-х»), и вызывался из-за границы для дачи личных показаний в сенатской комиссии. С 1863, отойдя от политической жизни, Т. поселился с семьёй Виардо в Баден-Бадене. С 1868 он вступил в число сотрудников либерально-бурж. «Вестника Европы», в котором были напечатаны все его крупнейшие произведения последних 15 лет жизни. Летом 1870, в связи с начавшимися в непосредственной близости от Баден-Бадена военными действиями, Т. покинул Германию. После заключения мира Т. поселился во Франции, где оставался до конца своей жизни, проводя зимы в Париже, летние месяцы—под городом в Буживале и совершая ежегодно весной непродолжительные наезды в Россию. В Париже Т. сошёлся с кружком франц. романистов—Флобером, Э. Гонкурром, Э. Золя, А. Доде, Мопассаном. Т. явился посредником между русской и зап.-европейской, по преимуществу французской, литературой, он переводил сам и способствовал появлению франц. и англ. переводов произведений Пушкина, Гоголя, Лермонтова, Щедрина, Л. Толстого, Писемского.

Уход Т. из «Современника» вызвал с начала 60-х гг. длительный кризис его литературной репутации. Почти каждое его произведение встречало нападки со стороны радикально-демократич. критики. Только в конце 70-х гг. отношение к нему со стороны широких читательских кругов резко изменилось в благоприятную сторону. По приезде Т. в Россию в феврале 1879 и в 1881 писателя чествовали на многочисленных собраниях, усиленно приглашали остаться на родине. Т. склонен был вернуться навсегда. Однако это намерение не осуществилось. Весной 1882 обнаружили первые признаки тяжёлой болезни Т., почти лишившей его возможности передвижения (рак позвоночника). Т. умер в Буживале 22/VIII (3/IX) 1883. Смерть Т. вызвала сочувственные статьи как в подпольной русской печати, так и в легальных органах, а также широкий отклик за границей.

Рано определившиеся литературные интересы Т. слагались под сильным воздействием романтизма и позднее—произведений Пушкина, Гоголя и Лермонтова, лучшие традиции к-рых органически вошли в его зрелое творчество. До 1847 Т. выступал преимущественно как поэт, напечатав 4 поэмы

и около 40 стихотворений. В лирике Т. оставался в основном романтиком. Его поэзии присущи настроения затаённой тревоги, томления, сожаления о пережитом. Но уже в поэмах «Параша» (1843), «Помещик» (1845), «Андрей» (1845), сочувственно встреченных Белинским, Т. дал реалистич. изображение быта помещицкой усадьбы: и психологию её обитателей. Женские образы в «Параше» и «Андрее» приближаются к героиням романов Т. Цельные натуры, требовательные к жизни, они не находят себе достойного героя. В поэмах обнаруживаются и литературные истоки реализма Т. «Параша» и «Андрей» ближайшим образом связаны со «Сказкой для детей» Лермонтова, на них сказалося также влияние «Евгения Онегина» Пушкина, определившее не только общий стиль письма, но и структуру поэм, в частности, их строфическое построение и наличие многочисленных авторских отступлений. Поэма «Помещик», хотя и опирается на традицию шуточных поэм («Граф Нулин», «Домик в Коломне» Пушкина, «Казначейша» Лермонтова), всё же теснее связана с натуралистич. «физиологическими очерками» 40-х гг. Поэма «Помещик» по преимуществу составила Т. в эти годы репутацию писателя «натуральной школы».

Литературным ученичеством отмечены первые рассказы Т. («Андрей Колосов», 1844, «Три портрета», 1845, и «Бреттёр», 1846). В обрисовке главного персонажа «Трёх портретов» Т. близок Лермонтову, наделяя своего героя противоречивыми качествами, отличавшими Печорина. Влияние Гоголя, заметное в рассказе «Петушков» (1847), сказалось гл. обр. в некоторых драматич. произведениях. В пьесе «Безденежь» (1846) дворянский сынок Жазиков—родной брат Хлестакова, так же как его слуга Матвей—близкая родня гоголевскому Осипу. Отношения барина и слуги обрисованы у Т. поразительно сходными с отношениями этой классич. пары у Гоголя. В ранних критич. статьях Т. уделял много внимания судьбам театра, выдвигая значение комедий Гоголя как образов, по к-рым должна равняться русская драматургия. Ранние вещи Т. встретили весьма одобрительные отзывы Белинского. Особую похвалу вызвала поэма «Помещик», по поводу к-рой критик заметил, что талант писателя с наибольшей полнотой проявляется в очерковой манере. Учтя это замечание и следуя совету Белинского, Т. приступил с конца 1846 к работе над «Записками охотника», сразу выдвинувшими его в число популярнейших русских авторов.

Очерк «Хорь и Калиныч», напечатанный в «Современнике» в 1847, имел совершенно исключительный успех в литературных и широких читательских кругах. Вслед за первым очерком в «Современнике» в 1847—51 было напечатано ещё 20 эпизодов. «Записки охотника» тесно примыкают по жанровой принадлежности к «физиологическим очеркам», занимавшим видное место среди произведений «натуральной школы». «Записки охотника», тот резонанс, к-рый они получили в обществе, явились сильнейшим ударом по крепостничеству. Тургенев с большой силой и страстью раскрыл в них богатства и силу народной души. Глубоко сочув-

ственная, реалистич. обрисовка крестьянских типов сопровождалась в них резко сатирич. воспроизведением помещицкой среды. Только в знаменитом «Письме к Гоголю», не подпавшем под цензурный просмотр, Белинский мог заявить открыто, что «самым живым, современным национальным вопросом в России является уничтожение крепостного права». «Записки охотника» Т. приводили читателей к той же мысли, развёртывая последовательную цепь рассказов, рисующих состояние крепостной деревни, хотя Т. мало показывает ненависть крестьянских масс к своим угнетателям, борьбу с ними, изображая преимущественно пассивные, созерцательные характеры. Сатирич. обрисовка помещицкого круга достигла наибольшей остроты в трёх очерках: «Бурмистр», «Два помещика», «Контра». Характеризуя помещика-либерала, его крепостнич. сущность, Ленин обратил к образу Пеночкина из рассказа «Бурмистр» (см. Ленин, Соч., т. XII, стр. 9—10). Эти очерки, а также последовавший за ними эпизод «Бирюк», в к-ром Т. очень отдаленно изобразил нарастание глухого протеста в среде крестьян, были написаны в период наибольшей близости Т. к Белинскому во время их совместного пребывания в Зальцбрунне и в Париже летом 1847. Определяя значение книги Т., один из современников (И. С. Аксаков) характеризовал «Записки охотника», как «стройный ряд нападений», «целый батальный огонь против помещицего быта».

В «Записках охотника» вполне развернулся талант Т., его зоркая наблюдательность, умение немногими характерными штрихами воссоздать типические сцены и характеры: мягкая добродушная ирония, а местами сатирическая язвительность, тем более едкая, что она прикрывалась внешне спокойной, ровной манерой повествования. Отвращение ко всякой аффектации при богатстве духовного содержания является типичным в творческой манере Т. В «Записках охотника» Т. показал себя мастером пейзажа. Главную красоту тургеневскому пейзажу придаёт проникающая его задушевная, щемлящая, меланхолическая грусть.

К «Запискам охотника» примыкают рассказы «Муму», написанный под арестом в 1852, и повесть «Постоялый двор» (1852), трактующие ту же тему помещицего произвола.

Во время пребывания за границей в конце 40-х гг. Т., помимо «Записок охотника», написал свои основные драматич. произведения. Драматургия Т. носила экспериментальный характер. Последовательно переходя от бытовой комедии к салонной «драматической псовнице», от психологич. драмы к бытовым сценам, Т. испытывал свои силы в поисках обновления репертуара русского театра. Первая законченная Т. за границей пьеса «Где тонко—там и рвётся» (1848) так же, как написанные позднее «Провинциалка» (1850) и «Вечер в Сорренто» (1852)—представляют собой комедию с беголо очерченными характерами и несложной, но увлекательной интригой, основной интерес к-рой заключался в живом, то задушевно-лирическом, то шуточном диалоге, сотканном из намёков и недомолвок и необычайно тонко передающем настро-

нии героев. Комедии же «Нахлебник» (1848) и «Холостяк» (1848) примыкают к той глубоко демократической линии в русской литературе, которая шла от «Шинели» Гоголя и ставила себе целью изображать страдания забитого и униженного человека, сочувственно обрисовывать его психологию. Самая живая и остроумная в репертуаре Т. комедия «Завтрак у предводителя» (1849) связана по своему сюжету, персонажам и общей направленности с «Записками охотника». Т. нарисовал целую галерею жизненных, колоритных персонажей—несговорчивых участников раздела и их незадачливых посредников. Самое значительное драматич. произведение Т.—«Месяц в деревне» (1850). Основная интрига пьесы сводится к любовному соперничеству зрелой замужней женщины, хозяйки усадьбы Натальи Петровны Ислаевой, и её семнадцатилетней воспитанницы Верочки. Углублённая психологич. трактовка персонажей считалась в то время принадлежностью романа или повести, и эта пьеса Т., почти лишённая внешнего действия, являлась смелым новшеством. Только полувеком позднее психологич. драма нашла продолжение и развитие в театре А. П. Чехова. Сценическая история пьес Т. слагалась крайне неблагоприятно. Первой комедией, поставленной в театре и вместе с тем единственной, не сходившей с репертуара при жизни автора, был «Холостяк», разыгранный в Петербурге и в Москве в бенефис М. С. Шепкина в сезон 1849—50. Значительный успех имел поставленный в том же сезоне «Завтрак у предводителя», однако основные вещи—«Нахлебник» и «Месяц в деревне»—были решительно запрещены драматич. цензурой. Этими неблагоприятными условиями и тяжёлыми впечатлениями от фальшивой актёрской интерпретации пьес «Провинциалка» и «Безденежье» объясняется прекращение Т. дальнейшей работы для театра. Задержав в авторском портфеле свою последнюю комедию «Вечер в Сорренто», Т. обратился одновременно к исполнителям с просьбой воздержаться от постановки его пьес.

1852 год оказался поворотным в творческом пути Т. Отказавшись от драматургии, он ощутил необходимость отказаться на время и от манеры очеркового письма. Сложные проблемы, которые выдвигала в это время жизнь, толкали Т. к созданию крупных произведений, к форме романа. Как художник, необычайно остро воспринимающий действительность, Т. стремился в своих произведениях добросовестно и беспристрастно изобразить и воплотить в надлежащие типы то, что Шекспир называл «the body and pressure of time»—«самый образ и давление времени». В деревенской ссылке (1852) Т. на досуге продолжал изучение русского народа, «самого странного и самого удивительного во всём мире».

Проблема романа вставала перед Т. как проблема развёрнутого реалистич. показа социальной действительности. Актуальная современная тематика и широкое, реалистич. воспроизведение действительности обеспечили высокую общественную значимость и огромный успех романам Т.; появление каждого из них воспринималось как крупное политическое и литературное событие, ро-

ждало оживлённые толки и вызывало многочисленные критич. отклики. Романы Т. пе- стрят отзывами и наметками на современные им события, в них ведутся споры на самые злободневные темы. Они являются своеобразной историей духовной жизни ряда поколений. Т. выступил в этих романах как писатель-гражданин, теснейшим образом связанный со своей эпохой и со своей родиной. И «Рудин», и «Дворянское гнездо», и «Накануне», и «Отцы и дети», и «Новь» воспринимались читателями как своеобразные историч. романы из современной жизни. Один из журнальных критиков писал по поводу «Накануне»: «Нигде так наглядно не представляется рост общества человеку мыслящему, как в повестях г. Тургенева; со временем будущий историк нашего общества посмотрит на них, как на документы нашего общественного сознания». Герой романов Т. всегда новый тип в русской жизни и в русской литературе, повествование целиком подчинено его всесторонней характеристике и общественной оценке. Круг персонажей в романах ограничен, композиция обычно проста. Немногочисленные эпизоды рисуют критические моменты в жизни героя, его предшествующая биография даётся обычно в отступлениях, фабульные нити распутываются в обязательном эпилоге.

Первым романом Т., появившимся в печати, был «Рудин», написанный летом 1855. В образе Рудина нашёл своё воплощение тип «лишнего человека», представителя дворянской интеллигенции 40-х гг. Этот образ, намечавшийся в различных аспектах в «Гамлете Шигровского уезда» (1848), «Дневнике лишнего человека» (1850), «Переписке» (1854), в повестях, предшествовавших «Рудину», получил здесь законченное выражение. В своём романе Т. изобразил драму русского интеллигента 40-х годов. Рудин, как и все «лишние люди», отличается высокой культурностью, широкими умственными интересами, тревогой вечно ищущей мысли. Он стремится к широкой общественной деятельности, жаждет перемен, ненавидит существующую действительность крепостнич. общества. Но при этой жажде деятельности, подвига для народа Рудин чрезвычайно далёк от народа, он не знает его жизни и не находит применения своим силам, а всякие попытки деятельности кончатся крахом. Рудин ни одного дела не доводит до конца, становясь «лишним человеком». Неспособность к борьбе с окружающим злом, неспособность к каким-либо решительным действиям вскрыта Чернышевским в его статье «Русский человек на rendez-vous», разборе тургеневской повести «Ася». Применение своим идеалам Рудин находит в чужом краю. Он умирает на парижских баррикадах в 1848.

Психологич. повелли Т. 50-х гг., повести «Два приятеля» (1853), «Затишье» (1854), «Яков Пасынков» (1855), особенно рассказ «Фауст» (1856) тесно связаны с проблемами романа «Дворянское гнездо» (1858), к-рый является шедевром Т. Издавна привлекавшая внимание писателя тема женской эмансипации переплетается с темой нравственного долга. Трагую столкновение стремления людей к радости и счастью с велениями долга, как трагически неизбежный конфликт,

Т. приходит к морали отречения. Роман поражает тонкостью психологич. анализа, глубокой лиричностью, скупостью художественных эффектов. Роман, имевший блестящий успех у современников, окончательно укрепил репутацию Т. как первоклассного мастера.

Главный герой романа Лаврецкий мучается сознанием своего бессилия. Драматизм его положения заключается в столкновении с такими понятиями и правами, с к-рыми у него нехватает решимости бороться. Пассивность героев романов Т., их покорность обстоятельствам, разурвавшим их жизнь, вызвала протест революционных демократов против тех условий общественной жизни, к-рые обрекают русских людей на страдание, хотя Добролюбов признавал жизненность такой драматич. ситуации. Словами Лаврецкого: «Здравствуй, одинокая старость! Догорай, бесполезная жизнь!» Т. как бы подводит итоги жизни целого поколения дворянской интеллигенции. Умирала крепостная дворянская Русь с поэзией старых дворянских гнёзд, «с мёртвыми абстрактными принципами и пассивными добродетелями» (Д о б р о л у б о в). В написанном ранее рассказе «Фауст» с невольной грустью Т. трактует эту же тему крушения личных надежд своих героев: «Жизнь не шутка и не забава; жизнь даже не наслаждение... жизнь тяжёлый труд. Отречение, отречение постоянное—вот её тайный смысл, её разгадка; не исполнение любимых мыслей и мечтаний, как бы они возвышены ни были,—исполнение долга,— вот о чём следует заботиться человеку; не наложив на себя цепей, железных цепей долга, не может он дойти до конца своего поприща». Этот же тезис был положен и в основу «Дворянского гнезда».

Общественная потребность живого дела отражена в третьем романе Т. «Накануне» (1859). Сначала главное место в нём занимал образ Елены, но постепенно на первый план выступили образ болгарина Инсарова и связанная с ним тема национально-освободительного движения. В этом романе Т. со свойственной ему чуткостью большого художника изобразил намечающиеся социальные сдвиги, выдвигание на общественную арену нового, передового разночинного поколения. Дворяне—пассивные мечтатели—оттесняются на второй план. Выдвигаются цельные, сильные натуры, идущие к своей цели без колебаний и компромиссов. В болгарине Инсарове Т. дал героический образ борца за освобождение своей родины. Роман пользовался огромным успехом в прогрессивной части общества. Инсаров воспринимался как предтеча русских Инсаровых, к-рых не могла ещё выдвинуть русская жизнь. Добролюбов выступил в связи с появлением «Накануне» со статьёй «Когда же придёт настоящий день», в к-рой, трактуя роман с общественной точки зрения, упрекал художника в недостаточном развитии революционной точки зрения на положение в России. Эта статья послужила поводом к окончательному разрыву Тургенева с журн. «Современник», к расхождению его с революционным движением 60-х гг.

Первые три романа Т.—«Рудин», «Дворянское гнездо» и «Накануне»—объединяет те-

матика женской эмансипации. Отсюда и родственность образов героинь этих произведений. В «Рудине» Наталья Ласунская—первый бледный очерк образа, детально разработанного в «Накануне». Подобно Елене, Наталья серьёзно и пытливо смотрит на жизнь и готова пойти за человеком, превосходящим к-рого над окружающими людьми она признаёт; подобно Елене, она способна принять в решительную минуту твёрдое решение. Обманувшись в Рудине, она принуждена «покориться». В «Дворянском гнезде» трагедия Лизы Калитиной также разрешается торжеством идеи отречения. В романе «Накануне» Т. выдвинул образ новой русской женщины с её стремлением к широкой общественной деятельности. Елена смело порывает с традиционной моралью и утверждает за собой право самостоятельно устраивать свою судьбу. В романе, «Новь» в образе Марианны Т. пытался изобразить лучшие черты революционной молодёжи 70-х гг. Образы женщин, созданные Т.,—это одни из самых лучших и поэтических женских образов в мировой литературе. В них слились женственность, красота, нравственная сила, способность к самопожертвованию с его простотой, самозабвением и верность долгу.

Следующим романом Т., вызвавшим горячие споры и разногласия среди современников, был роман «Отцы и дети», напечатанный в «Русском вестнике» в 1862. Т. явился первым романистом, запечатлевшим в художественных образах крупнейшее явление в истории русского общественного развития середины 19 в.—раскол между «отцами и детьми», между либеральными дворянами и революционными разночинцами, когда значение этого раскола ещё не было до конца осознано его современниками. Т. первый попытался воплотить в образе Базарова народившийся общественный тип разночинца-демократа. Это обеспечило исключительную популярность роману. В Базарове есть независимость, твёрдая воля, уверенность в себе, большая внутренняя свобода. Издаваясь над всякой фразой, над всяким проявлением сентиментальности, Базаров беспощадно, даже грубо называет вещи своими именами. Он прямо и честно смотрит в лицо действительности, как бы страшна она ни была. С характером Базарова согласуется программа беспощадного отрицания старых барских принципов жизни, старых «аристократических» авторитетов. Подчёркивая в Базарове стихи разрушения, Т. не был убеждён в жизненности Базарова, считая его обречённым на гибель. Спротивление автора кругу революционно-демократич. идей сказало не в обрисовке персонажей, а в общей морально-философской концепции романа. Не возражая по существу против практической программы «детей», Т. изображает встречи Базарова с крестьянами таким образом, что подчёркивает взаимное непонимание. Такое неверное изображение представителя крестьянской демократии получило отпор революционно-демократич. критики, обвинившей его клеветой на передовую молодёжь. Реакционная печать, наоборот, приняла роман Т. с большим сочувствием. Несмотря на защиту Писарева, выступившего с апологией

«реализма» Базарова, авторитет Т. как передового писателя был поколеблен.

С замечательным мастерством Т. изобразил в своих произведениях безводие «лишних людей» дворянского поколения 40-х гг. («Рудин»), постепенное умирание дворянских гнезд («Дворянское гнездо»), продвижение на общественную арену новых социальных слоёв—разночинцев, народнение революционной демократии («Накануне», «Отцы и дети»). Однако при всём своём огромном интересе к русской передовой революционной молодёжи, Т. был только либеральным наблюдателем её общественной деятельности. С наступлением реакции 60-х гг., с углублением политич. борьбы Т. острее чувствовал свою отчуждённость от того и другого лагеря. Фантазия «Призраки» (1864), незаконченный набросок «Поездка в Полесье» (1867) и лирич. отрывки «Довольно» (1864) связаны между собой глубоко пессимистич. настроениями, размышлениями о ничтожности человеческого существования, о зависимости человека от слепых стихийных сил природы. Социальный скепсис и пессимизм с особой силой сказались в романе «Дым» (1867). Сатирич. удары направляются в этом романе одновременно и налево и направо, бьют по обоим враждебным друг другу лагерям—лагерю дворянской реакции и замкнутому кружку политич. эмигрантов, обрисованных Т. зло карикатурно. Неудача нового романа, критика его справа и слева заставили Т. опять замолчать надолго. Повести «Собака» (1866), «Странная история» (1869), «Стук, стук, стук!» (1870), «Сон» (1876), «Рассказ отца Алексея» (1877), «Песнь торжествующей любви» (1881), «Клара Милич» (1882) проникнуты мистицизмом, настроениями затаённой тревоги. Лучшими, реалистич. произведениями этого периода являлись повести: «Первая любовь» (1860), «Бригадир» (1867), «Степной король Лир» (1870), «Пушкин и Бабурин» (1874), рассказ «Часы», вызвавший сочувствие А. Ульянова, наконец, повесть «Вешние воды» (1871)—шедевр тургеневской психологич. новеллы.

Глубокий интерес к общественному движению в России выразился у Т. в его последнем романе «Новь» (1877). В этом романе, не ограничиваясь воссозданием психологии рядовых деятелей народничества, Т. обрисовал их практическую агитационную работу. По своему общественному значению роман «Новь» так же, как и предыдущие романы Т., явился ярким событием в литературной жизни, вызвал столь же оживлённые дебаты. Актуальность романа заключалась не в его положительной программе, а в критике народничества. Пропаганда народников, по мнению Т., обречена на неудачу, она не встретит отклика в народе. Народ надо терпеливо и постепенно поднимать «цивилизацией». Верный себе, Тургенев противопоставляет народникам «постепеновца» Соломина, человека большого, асного и трезвого ума, выдвигая его как передовую фигуру в русской жизни. В образе Сипагина Тургенев вывел отвратительный тип русского либерала. Постоянно живя за границей, видя какую роль в общественном движении играет пролетариат, Т. обратил внимание на русский рабочий класс, однако в романе это отра-

зилось лишь в обрисовке эпизодич. персонажа—фабричного Павла. В письме к К. Д. Кавелину по поводу «Новь» Т. писал: «Быть может, мне следовало бы резко обозначить фигуру Павла... будущего деятеля, но это слишком крупный тип, он станет со временем (не под моим, конечно, пером—я для этого слишком стар и слишком долго живу вне России) центральной фигурой нового романа. Пока я едва назначил его контуры». Т. не осуществил своего намерения написать продолжение романа «Новь».

Замечательные «Стихотворения в прозе» (1878—82) Т.—яркие мысли и картинки личной жизни—проникнуты усталостью. Однако и в них Т. остался верен себе, проявляя всё тот же обострённый интерес к общественному движению в России. В стихотворении «Порог» Т. создал образ девушки-революционерки 70-х гг. и назвал свою героиню «святой». Стихотворение это создано, как предполагают, под впечатлением суда над Софьей Перовской. В стихотворении «Русский язык» Т. выразил свою глубочайшую любовь к родине, к своему народу, к родному языку.

Первые печатные выступления Т. пришлось на ближайшие годы после смерти Пушкина и Лермонтова и совпали с последним десятилетием литературной деятельности Гоголя. В своей творческой работе Т. явился прямым продолжателем этих трёх основоположников классич. русской литературы, вместе с ними он вывел её к вершинам мировой литературы: наряду с Пушкиным и Гоголем Тургенев был одним из первых русских писателей, доставивших русской литературе общеевропейское признание и популярность. Тургенев очень много сделал в ознакомлении западно-европейского читателя с русской литературой. Чрезвычайно велика популярность Т. во Франции, Англии и США. В. Гюго, Ж. Санд, П. Мериме, Г. Флобер, Э. Гонкур, Леконт де Лиль, Э. Золя, Г. Мопассан, Ч. Диккенс, Дж. Эллиот, А. Теннисон, Г. Джеймс—таков блестящий круг западных друзей и знакомых Т. Тургенев налаживал связи между русской и западной литературами. Он популяризировал в России произведения Золя и Флобера, сам перевёл в 1876 для «Вестника Европы» две новеллы Флобера. Он организовал франц., нем. и англ. переводы сочинений Пушкина, Лермонтова, Гоголя, Льва Толстого, Щедрина, Писемского. Имя Т. пользовалось огромной популярностью и авторитетом на Западе. Западно-европейская критика в лице таких представителей, как Тэн, Брандес, Ренан, причислила Т. к одним из первых мировых писателей 19 в. В 1879 Оксфордский ун-т присудил ему звание доктора обычного права. Дружбой с ним гордились Мопассан, Флобер, Жорж Санд, Доде, бр. Гонкур и мн. др. Роман «Отцы и дети» вышел в США уже в 1867. Критич. литература о Т. на Западе насчитывает многие десятки названий. Огромное влияние оказал он на крупных представителей реалистического амер. романа—В. Д. Гоуэллса, Г. Джеймса, на таких англ. писателей, как Д. Мур, Д. Голсуорси, А. Беннер, Д. Конрад, Д. Гарнет и др. Уже в 80-х гг. английская критика называла Т. «величайшим из современных романистов».

Современники Т., критики и рядовые читатели, подчёркивали в своих отзывах неизменную исключительную актуальность его произведений—общественную и литературную, его стремление к широкому синтезу. Создатель психологической углублённой новеллы, автор «Записок охотника», пользовавшихся началом жанру очерков из крестьянского быта, Т. явился одновременно создателем русского социального проблемного романа, одним из великих представителей европейского реализма. Социальные романы Т. имели в развитии русской общественной мысли огромное значение.

Творчество Т. отличается исключительным художественным мастерством. Т.—мастер сжатых и ярких характеристик. Произведениям Т. присуща задушевность, тонкая лиричность. Т.—редкий стилист, проза его гармонична, отличается тончайшей отделкой слова. Проникновенное живописное описание природы заслужило Тургеневу славу певца русского пейзажа.

Соч. Т.: Собрание сочинений [Редакция К. Халабаева и Б. Эйхенбаума], 12 тт., Гослитиздат, М.—Л., [1928]—1934; Полное собрание сочинений, 10 тт., 2 изд., изд-во Глазунова, СПб, 1884; Первое собрание писем И. С. Тургенева, 1840—1883 гг., СПб, 1884; Письма К. Д. Кавелина и Ив. С. Тургенева к Ал. Ив. Герцену, Женева, 1892; Письма И. С. Тургенева к г-же Полине Виардо и его французским друзьям [Собранные и изданные г. Гальпериным-Каминским], пер. с франц., М., [1900]; Письма И. С. Тургенева к графине Е. Е. Ламберт, М., 1915; Письма И. С. Тургенева к Людвигу Пиччу 1864—1885, пер. И. Тролля, ред., вступ. ст. и примеч. Л. Гроссмана, М.—Л., 1924; Толстой и Тургенев. Переписка. Ред. и примеч. А. Е. Грузинского и М. А. Цявловского, [М.], 1928; Достоевский Ф. М. и Тургенев И. С., Переписка, изд. «Academia», Л., 1928.

Лит.: Белинский В. Г., Взгляд на русскую литературу 1847 года, Полное собр. соч., под ред. и с примеч. С. А. Венгера, т. XI, П., 1917; Дობроволубов П. А., Когда же придет настоящий день?, Полное собр. соч. в шести томах, под общ. ред. П. И. Лебедева-Полянского, т. II, [М.—Л.], 1935; Чернышевский И. Н. Г., Русский человек на rendez-vous, Полное собр. соч. в 10 тт., изд. М. И. Чернышевского, т. I, СПб, 1906; Писарев Д. И., Писемский, Тургенев и Гончаров..., в его кн.: Избранные соч., т. I, [М., 1934]; его же, Женские типы в романах и повестях Писемского, Тургенева и Гончарова, там же; его же, Вазаров, там же; его же, Реалисты, там же, т. II, Москва, 1935; Воробьевский В. В., Вазаров и Санин. Два nihilizma. Соч., т. II, [Л.], 1931; Овсянников Куликовский Д. Н., Этюды о творчестве И. С. Тургенева, 2 изд., СПб, 1904; его же, История русской интеллигенции, ч. 1—2, [М., 1906—1907]; Сакулин П. Н., На грани двух культур. И. С. Тургенев, М., 1918; Творчество Тургенева. Сб. статей под ред. И. Н. Розанова и Ю. М. Соколова, М., 1920; Творческий путь Тургенева. Сб. статей под ред. Н. Л. Бродского, П., 1923; Тургенев и его время, сб. 1—2, М.—П.—Казань, 1923—26; Клеман М. К., Иван Сергеевич Тургенев. Очерк жизни и творчества, Л., 1936; его же, Летопись жизни и творчества И. С. Тургенева. Ред. Н. К. Писанова, изд. «Academia», [М.—Л.], 1934; Бродский Н. Л., И. С. Тургенев в воспоминаниях современников и его письмах, ч. 1—2, М., 1924; И. С. Тургенев. Рукописи, переписка и документы [Лит. музей. Описание], сост. К. П. Богаевской, Н. А. Дилевской, Н. Б. Жаровой [и др.], Ред. Н. П. Чулюкова, М., 1935; В. П. Боткин и И. С. Тургенев. Неизданная переписка 1851—1869. Приготовил к печати Н. Л. Бродский, изд. «Academia», М.—Л., 1930; И. С. Тургенев. Сб. под ред. Н. Л. Бродского, М., 1940 (Гос. библиотека СССР им. В. И. Ленина); Гутьер Н. М., Иван Сергеевич Тургенев, Юрьев, 1907; Иностранная критика о Тургеневе, 2 изд., СПб, [1909]; Зельский В. (сост.), Собрание критических материалов для изучения произведений И. С. Тургенева, вып. 1—3, 5 изд., М., 1906—08. М. Клеман.

ТУРГЕНЕВ, Николай Иванович (1789—1871), декабрист, один из крупнейших русских экономистов 19 в. Родился в просвещённой дворянской семье, тесно связанной узами личной дружбы с многими передовыми

деятелями конца 18—начала 19 вв. Получив образование сначала дома, а затем в Московском ун-те, Т. в 1809 уехал для пополнения своего образования за границу, где с небольшими перерывами оставался до 1816. По возвращении в Россию поступил на государственную службу, но вскоре оставил её.

В центре внимания передовой общественной мысли России начала 19 в. был вопрос об освобождении крестьян. Развитие капиталистич. отношений, далеко зашедший кризис крепостного хозяйства ставили вопрос о необходимости уничтожения крепостного права, главной причины отсталости страны и основного тормоза в развитии её производительных сил. Для Т. борьба против крепостничества стала жизненной задачей. Этой задаче и служит его знаменитая работа «Опыт теории налогов», опубликованная в 1818.

Т. принадлежал к правому, умеренному крылу декабристов; он был одним из основателей и вождей «Союза благоденствия» и сыграл крупную роль в выработке программы декабристов. Находясь в тот период за границей, Т. не принимал участия в заговоре 14 декабря, но был приговорён заочно к смертной казни, заменённой потом пожизненной каторгой. В Россию Т. возвратился только в 1857.

Появление книги Т. «Опыт теории налогов» было для своей эпохи выдающимся научным событием. «Опыт теории налогов» положил начало русской финансовой науке. В этой работе Т. детально исследует принципы налогового обложения, правила взимания налогов, объекты обложения, развитие налогов, распределение тяжести их между разными слоями населения; наконец, отдельная глава посвящена анализу бумажных денег, к-рые Т. определяет как особый вид налогов.

В своей работе «Опыт» Т. шёл по пути, проложенному А. Смитом (по его собственному заявлению, он относился «с благоговением к бессмертному человеку»). Но это не умаляет самостоятельного научного значения и крупной заслуги исследователя. Эта работа далеко выходит за рамки произведения, посвящённого специальным налоговым вопросам. Сам анализ налогов Т. использует для критики существовавшего в николаевской России хозяйственного и политич. режима. Он разрабатывает стройную, передовую для того времени экономич. теорию, выступает как последовательный и яркий пропагандист беспрепятственного развития производительных сил, прогрессивной, передовой формой к-рой была в то время капиталистич. форма их развития. Т. отвергает учение меркантилистов и физиократов, причисляет себя к сторонникам Смита, к последнему подходит творчески, используя его учение в интересах развития производительных сил России, в интересах борьбы против крепостничества и за экономич. и политич. свободу. Он сам писал впоследствии в своём «Опыте», что его главной задачей было заклеймить позорное рабство—крепостное право.

В своих работах, написанных после 1825, Т. эволюционизирует в сторону буржуазно-помещичьего либерализма. Наиболее значительная из работ этого периода—трёхтомная «Россия и русские», написанная на французском языке. В этой работе Т. попрежнему

доказывает необходимость уничтожения крепостного права, но считает, что оно должно быть проведено в рамках существующего самодержавного режима. Лишь после отмены крепостного права Тургенев считает возможным преобразование самодержавия в конституционную монархию. Книга Т. «Россия и русские» прошла почти незамеченной и, в отличие от его «Опыта теории налогов», не имела влияния на общественное развитие. Герцен назвал эту книгу Тургенева интересной автобиографией человека александровской эпохи, не знающего той России, к-рая развивалась после 1825. Конечно, здесь имеет место нек-рое сгущение красок, полемически заостренная оценка, данная великим революционным демократом умеренному либералу, но Герцен вполне правильно отметил, что Т. остался на позициях либерализма александровской эпохи, а передовая мысль России продвинулась значительно дальше.

Соч. Т.: Опыт теории налогов, СПб, 1818, 2 изд., СПб, 1819 и сов. изд. 1937 (3 изд., Гос. соц. экономич. изд-во); La Russie et les russes, t. I—III, [Bruxelles], 1847; Россия и русские, т. I—II, 1-е рус. изд., «В-на декабристов», М., 1907—08; Дневники и письма Пинк. Ив. Тургенева. Под ред. и с прим. Е. И. Тарасова, т. I—III, изд. Отделения рус. яз. и словесности имп. Акад. наук, СПб, 1911—13 (Архив братьев Тургеневых, вып. 1, 3, 5).

Лит.: Т а р а с о в Е. И., Декабрист Николай Иванович Тургенев в Александровскую эпоху..., Самара, 1923 (огд. отт. на журн. «Известия Самарского гос. ун-та»); С е м е в с к и й О. Т., Политические и общественные идеи декабристов, СПб, 1909; журн. «Красный архив», т. VI, М.—Л., 1925 (целиком посвящен юбилею 14 декабря 1825).

Д. Розенберг.

ТУРГОР РАСТЕНИЙ (лат. *turgere*—быть надутым, переполненным), такое состояние, при к-ром клетки, ткани и растительные органы находятся в напряженном состоянии вследствие давления содержимого клеток на их оболочки и обратного давления эластичных оболочек на содержимое. У свежего растения листья, травянистый стебель сильно напряжены и могут противиться действию силы тяжести; травянистые стебли стоят вертикально или под углом к вертикали с верхушками, направленными вверх; листья также поднимаются вверх или располагаются горизонтально. При отсутствии Т. у завядающих растений травянистые стебли становятся мягкими и опускают верхушки вниз, а затем и совсем полегают; листья становятся дряблыми и висают вниз.

Тургорное напряжение тканей придаёт растению определённый габитус, прочность и устойчивость. Растительную клетку при наличии Т. можно сравнить с резиновой шиной или мячиком, оболочка к-рых растягнута заклочённым в них воздухом. Оболочка растительных клеток эластична; вода, поступающая в клетку, растягивает оболочку подобно тому, как воздух резину, и придаёт клеткам напряжённость и прочность. При завядании клетки теряют часть воды, оболочка сжимается и становится более дряблой аналогично резиновой шине, из к-рой выпущен излишек воздуха. Давление, к-рое растянутая оболочка оказывает на содержимое клетки, направлено снаружи внутрь, т. е. центростремительно. Оно противоположно гидростатическому тургорному давлению, к-рое направлено центробежно и объясняется давлением воды, притянутой в клетку заклочёнными в ней осмотически действующими

веществами. Если клетку, находящуюся в состоянии Т., поместить в крепкий раствор сахара или соли, то вода будет выходить из клетки в наружный раствор (см. *Плазмолиз*), вследствие чего объём клетки уменьшится, напряжённое состояние оболочки прекратится, и клетка не будет более обладать Т.

Соотношение между тургорным и осмотическим давлениями имеет очень большое значение в процессе всасывания воды. Сосущая сила (*S*) растительных клеток, т. е. та сила, с к-рой всасывается в клетку вода, численно равна разности между осмотическим (*P*) и тургорным (*T*) давлениями: $S = P - T$. При равенстве этих двух давлений растение не всасывает воды совсем. Такое явление имеет место у клеток, насыщенных водой, напр., у погружённых в воду. В обычных условиях у наземных растений осмотическое давление несколько превышает тургорное ($P > T$), причём растение сосёт воду тем сильнее, чем больше разница между *P* и *T*. При полном завядании тургорное давление падает до нуля ($T = 0$), и сосущая сила достигает своего максимального предела, становясь равной осмотическому давлению ($S = P$).

Тургорное давление имеет огромное значение в явлениях роста и движения растений. Рост клеток сопровождается относительным уменьшением количества протоплазмы и увеличением клеточного сока, т. е. воды. Это происходит вследствие растяжения оболочек, но не эластического, а пластического, ведущего к необратимому увеличению объёма клеток. Понятно, что при этом тургорное давление должно сильно упасть, что приводит, согласно сказанному выше, к увеличению сосущей силы, к-рая и заставляет воду устремляться в растущие клетки. Сосущая сила молодых растущих клеток поэтому значительно превышает сосущую силу более старых, уже выросших, что особенно заметно при завядании растения, когда молодые клетки отсасывают воду от более старых.

Ряд движений, наблюдаемых у растений, находит объяснение в одностороннем изменении напряжения тканей, вызванном изменением Т. Такие движения называются тургорными движениями в отличие от движений ростовых. К тургорным движениям относятся различные виды изгибов и скручиваний, т. наз. метательных движений, а также движения, подобные складыванию и опусканию листочков стыдливой мимозы (см. *Сейсмостия* и *Настии*).

ТУРГУСУНСКИЕ БЕЛКИ, северо-западная часть хребта Холзун (система Алтая).

ТУРЕЛЬ авиационная, станок для пулемётов или автоматич. пушек, устанавливаемый на самолётах и обеспечивающий вращение пулемёта (пушки) в горизонтальной, а зачастую также и в вертикальной плоскостях.

ТУРЕНЬ, историческая область на территории современной Франции, была населена галльским племенем туронов и занята франками в 494 и 507. С 941 Т. находилась под властью графов де Блуа. В 1044 Т. овладели анжуйские графы Плантагенеты, а в 1203 она вошла в состав франц. королевства.

ТУРЕЦКАЯ ЛИТЕРАТУРА. Древнейшая Т. л. основана на арабской письменности,

полученной турецким народом вместе с религией ислама не позже 11 в. Особое значение для Т. л. имело персидское влияние, к-рое способствовало выделению и самостоятельному развитию придворной поэзии. В развитии Т. л. можно наблюдать две основные линии: собственно народную, сохранившую самобытные черты турецкого языка и стихосложения, и литературу общественных верхов, изысканную и светскую, большей частью подражательного характера. Творцами и хранителями народной литературы были певцы: сперва озаны, потом ашики и бродячие дервиши—выразители народной традиции в религиозных рамках ислама, и с 18 в.—сазисты (саз—народный турецкий инструмент). Среди громадного эпического наследства Турции наиболее интересна поэма о Сейид Баттале (13 в.). Эпопея рассказывает простым языком о борьбе между турками и византийцами. Бытует в народе ряд сказок и песен, широко распространенных на всём Ближнем Востоке, как, напр., «Дядя Коркуд» и «Кёр-Оглу». Наибольшей популярностью в Турции пользуется цикл юмористических рассказов, связанных с именем ходжи Наср-эд-Дина (жившего, вероятно, в 13 в.). Многие из этих рассказов направлены против судей и мулл; иногда в комическом виде выступает сам падишах, поставленный в смешное положение какой-нибудь грубовато-остроумной выдумкой Наср-эд-Дина. Народные сказания, предания, легенды, басни, поговорки, пословицы и, главное, песни дают яркое представление о турецком народе, его быте, нравах и обычаях.

Письменная литература развивается в Турции под чужими влияниями, гл. обр. персидским. С первых шагов турецкая поэзия развивается в духе господствующего на Востоке течения *суфизма* (см.). Сын знаменитого персидского поэта Джелял-эд-Дина Руми (1207—1273), жившего в сельджуцкой столице Конии и основавшего там орден суфического направления, Велед, или Султан Велед (1226—1312), написал на турецком языке в 1301 так наз. «Сельджуцские стихи». Не только язык, но и размер этих стихов (силлабических) чисто турецкого характера. Правда, уже в персидский лирический «Диван» Джелял-эд-Дина вкраплены турецкие газели; однако это, повидимому, позднейшие вставки. «Сельджуцские стихи» Велела являются частью написанной им на персидском языке «Книги лютни»—сочинения назидательного характера. Наиболее выдающимися поэтами, писавшими в духе персидско-суфийских идей Джелял-эд-Дина и Султана Велела, были: поэт-моралист Ашик-паша (1271—1332), Бурханэд Дин Сивасский (около 1344—1397) и лирик-пантеист Юнус Эмре (13 или 14 в.). Современное турецкое литературоведение считает Юнуса Эмре основоположником турецкой народной поэзии и одним из величайших подлинно народных турецких поэтов. Ашик-паша в своей «Книге чужака-скитальца» («Гарибнамэ», 1330) развивает гуманные, передовые для своего времени идеи. В «Диване» (1385) Бурханэд Дина интересны своеобразные четверостишия—туюги; в нём также много живых поэтич. образов.

«Золотым веком» Т. л. считаются 15—16 вв., связанные с развитием и расширением ту-

рецкого владычества. Турецкое литературоведение называет литературу этого периода «литературой диванов» (диван—сборник стихов какого-либо поэта). Выдвигается ряд блестящих поэтов: Хамди Челеби (1448—1509), талантливый автор поэм на популярные сюжеты Востока «Лейла и Меджнун» и «Юсуф и Зюлейка», лирик Ахмед-паша (ум. 1497) и, особенно, классический, изящный и тонкий поэт Неджати (1460—1509); творчество последователей Неджати: поэтессы Михри-Хатун (ум. 1514) и поэта Меси́хи (ум. 1512), знаменует уже открытую борьбу против реакционного суфизма. Эти поэты воспевают земную жизнь, любовь и живую мысль.—Даже у лучших, наиболее талантливых писателей этого периода (конец 16 в.) отклик на общественно-политич. жизнь страны можно найти разве лишь в иносказательной форме. Поэтич. техника становится всё более совершенной, изысканной, содержание—всё более шаблонным. Достигает расцвета лирика, воспевающая чувственные наслаждения: Ревани Адрианопольский (ум. 1524), Газали Делибрадер Брусский (ум. 1535), Исхак Челеби Ускубский (ум. 1537) посвящают свои произведения только «вину». Бедны мыслью последние поэты «золотого века»: талантливый Лями (ум. 1531) вновь и вновь обращается к иранскому эпосу; Хаяли (ум. 1557) предаётся мечтательной лиричности; наконец, Баки (1526—99)—«царь турецкой лирики», в совершенстве владеющий поэтич. формой,—повторяет сюжеты классич. поэзии Востока. Творчество Баки завершает турецкую поэзию «золотого века».

17 век в Т. л. часто называют веком сатиры. Бейси (в «Увещании к Стамбулу» и «Сновидении») говорит о падении нравов; Нефи в знаменитом своём произведении «Стрелы судьбы» смело и резко обличает поведение знати, за что его постигает ужасная казнь (1640). Вехби, творчество к-рого относится уже к 18 в. (ум. 1810), был автором сатирич. басен, персидско-турецкого словаря, составленного стихами, и книги нравоучительного содержания «Лютфияе». Прославленным поэтом был также Недим (ум. 1730).

В 17 и 18 вв. нравоучительная литература выступает на смену идущей на спад поэзии; Али Кыналы (1511—72), автор большого труда «Ахляки алям» («Возвышенные нравы») и Юсуф Наби (ум. 1712), написавший нравоучительную книгу «Хайрийе», принадлежат к этому новому направлению Т. л.

Особое место в Т. л. занимают писатели-летописцы. Нешри, один из первых представителей турецкой историографии, в «Зерцале мира» бесхитростным и простым языком излагает события (до 1485), сопровождая их легендами и рассказами, почерпнутыми в народе. В таком же духе пишут историки-бытописатели Дженаби (ум. 1590), Ибраим Печевли (ум. 1640). Особенно прославились Кятиб Челеби или Хаджи Калфа (ум. 1657), к-рый, наряду с историч. работами, составил обширную библиографию, до сих пор не утратившую значения, и Эвлия Челеби (р. 1611), объездивший множество стран, в том числе Кавказ, Крым, Зап. Европу; его рассказы служат ценным источником для изучения 17 в. Большую историч. ценность имеет памфлетный трактат «Причины упадка Тур-

ции» Кучибейя Гёмюрджинского. Ахмед Ресми в историко-политич. пафмлете «Сон достопримечательности» живо описывает турецко-русскую войну и современную ему эпоху (1769—1776); с большой симпатией автор относится к России. Плеяду летописцев: Солак-заде (ум. 1637), Хезар-Фенн (ум. 1691), Мюнедджим баши (ум. 1702), Найма (ум. 1716) и др. завершает в 19 в. Джэвдет-паша, описывающий события 1774—1825. По существу историографы заменяют не существовавшую тогда в Турции публицистику. Летописцы сыграли большую роль в развитии Т. л.

События в Европе конца 18 и нач. 19 вв. не могли не отразиться на Турции. Старая империя нуждалась в коренных преобразованиях. Период танзимата (реформ) положил начало переменам в жизни турецкого общества на протяжении всего 19 в. Поворот к западно-европейской культуре не замедлил отразиться на Т. л. Писатели отходят от старых персидских канонов, стараются отказаться от вычурности и туманности, — на первый план выдвигается жизненное содержание литературы. Большую роль в развитии Т. л. сыграло появление газет, особенно потому, что в них печатались литературные новинки. Литература этого периода получила наименование «литературы эпохи танзимата».

Ибраим Шинаси (1827—71), «отец новой литературы», страстный публицист, писатель, переводчик, воспитанник франц. школы (учился и долго жил в Париже), очень много сделал для пропаганды новых западно-европейских идей. Основанная им газета «Тасвири эфкияр» («Изображение мыслей») становится органом политического кружка младотурок, развернувшегося в дальнейшем в партию. Шинаси в ряде переводов знакомит турецкого читателя с французской литературой: Расином, Ламартином, Фенелоном, Лафонтеном, Жильбером. Шинаси — автор первой турецкой комедии «Женижба поэта», в к-рой он зло и остро высмеивает старый быт. Шинаси боролся за упрощение и очищение турецкого лит. языка, за приближение его к народному. Последователь Шинаси, Намык Кемаль-бей (1840—88), талантливый писатель, прозванный «турецким Тургеневым», написал несколько пьес и романов («Предостережения, или приключения Али», «Джезми» — на сюжет войны с Ираном в 16 в. и др.), пользующихся в Турции большой популярностью. За свою публицистич. деятельность он неоднократно подвергался тюремному заключению и умер в ссылке. Создателем первого турецкого романа, заслуживающего это название, считается Самипаша заде Сезаи (1858—1938), написавший единственный роман «Приключение» и два сборника рассказов. Ахмед Мидхат (1841—1912) — разносторонний писатель, автор многочисленных романов, повестей, рассказов в духе Дюма («Турок в Париже», «Матрос Хасан», «Албанцы» и др.), публицистических и популяризаторских работ. Заслуга Мидхата, к-рый пользовался большим успехом, заключалась в сближении лит. языка с разговорным. К кругу Намык Кемала принадлежал Абу-з-Зия Тевфик (1848—1913) — публицист, историк литературы и критик. Он издавал книги, брошюры, популярные статьи, редактировал газету.

Талантливый поэт Абдул Хакк Хамид (1852—1936) первый в турецкой поэзии применил европейские стихотворные размеры. Он имел большое влияние на всё последующее развитие турецкой поэзии. Его драмы «Тарик» и «Тезер» на историч. темы создали ему не меньшую славу, чем его стихи и поэмы. Из стихов широкой известностью пользуется его поэма «Макбер» («Могила»), посвящённая смерти его первой жены. Реджаи-заде Махмуд Экрем (1847—1914) — лирик, переводчик «Атала» Шатобриана. Велико значение Экрема, так же как и других крупных литераторов того времени — Шемс-эд-Дина Сами-бея (1850—1904) и Муаллима Наджи (1850—93), в области просветительной и научной пропаганды. Шемс-эд-Дин Сами-бей дебютировал как автор пьесы «Баса, или верность слову» о народной вольности, пьесы, пользовавшейся успехом. Но затем он перешёл к публицистике и популяризаторским трудам: издавал получившую большое распространение «Карманную библиотеку», библиографич. словарь. Муаллим Наджи — защитник устаревших лит. форм и лит. противник Экрема, автор сборника «Турецкие поэты», составитель словарей и педагог. Параллельно с ростом оригинальной литературы возросло количество переводов и переводок Руссо, Шатобриана, Гюго, Шекспира Гёте. Появились также переводы с русского: Пушкина, Лермонтова и Толстого.

Несколько особняком стоят писатели-националисты народнич. типа, идеализирующие подчас отсталые идеи и формы быта. Мехмед Тевфик (1844—ок. 1898) в полубеллетристич. полужурналистич. очерках «Год в Стамбуле» описывает народный быт. Он собирал и издавал народные анекдоты (в частности о ходже Набр-эд-Дине) и написал в подражание им ряд рассказов. Ахмед Расим (1866—1932) — один из лучших знатоков османской старины — описывал её в ряде живых очерков (романы и повести Расима не представляют интереса). Наби-заде Назим написал под влиянием произведений Золя в 1890 первую турецкую повесть из жизни крестьян «Кара-Бебек». Наиболее талантливым представителем этого направления был поэт Мехмед Эмин (1869—1944). Его «Турецкие стихи» написаны народным, живым языком. Мехмед Эмин горячо защищает крестьянина. Призыв поэта «подумать о тех, о ком никто не думал столько веков» захватил и его последователей, среди которых первое место занял поэт-философ Тевфик Риза, активный деятель движения 1908, а в дальнейшем противник кемалистов, пробывший в эмиграции до 1938. В стихотворении «Жребий» он бросает вызов «алчным тиранам», обвиняя их в бедствиях народа. Совершенно иной характер имеет творчество поэта Мехмед Акифа (1873—1936), проникнутое реакционными идеями панисламизма. Известный романист Хусейн Рахми (1864—1944) выступил против чрезмерного увлечения западной культурой. Он зло высмеивал пристрастие к франц. лоску, модам и фатовству, порицал вольность нравов. Романы его на эту тему «Шикарный повеса», «Гувернантка», «Содержанка», «Встреча» (1898) вызвали сильное недовольство в кругах поборников западничества. Автора даже обвинили в обскурантизме, но Хусейн Рахми в «Разве-

дённой» и «Остолопе» (1917) показывает всю неприглядность патриархальной жизни. В своих романах Х. Рахми даёт великолепные зарисовки быта и нравов различных кругов стамбульского населения и неподражаем в искусстве передачи разговорной речи низших слоёв общества. Омер Сейфед Дин (1882—1920) с полным правом может быть назван основоположником новеллистич. жанра в Т. л. Мастер бытового рассказа, реалист, он рисует в своих произведениях жизнь средних классов турецкого общества. Он первый призвал к «революции в языке» и всю свою жизнь боролся за очищение языка от персидских и арабских слов и приближение его к разговорному. Он—один из крупнейших мастеров Т. л.

Тяжёлое положение турецкого народа в конце 19 в. в годы реакции Абдул Хамида, разочарование в результатах танзимата, тяжёлые цензурные условия породили у нового поколения писателей-западников реакционные мистич. и декадентские настроения. На турецкую поэзию этого периода оказали влияние Бодлер, Верлен, символисты. С другой стороны, развивалась литература, выдвигающая на первый план вопросы чувственности. Разочарование в жизни, неопределённые мечты о лучшем будущем, салонная замкнутость характерны даже и для группы писателей, объединившихся вокруг журнала «Сервети Фюнун» («Сокровищница знаний», начал выходить в 1890), во главе с прогрессивным деятелем—поэтом Тевфик Фикретом. Журнал сыграл большую роль в литературно-общественной жизни страны, вследствие чего литература этого периода носит название «литературы Сервети Фюнун», или «новой литературы». В журнале сотрудничали и писатели старшего поколения Абдул Хакк Хамид и Экрем. Особенно большим влиянием и популярностью пользовался Тевфик Фикрет (1868—1914), автор книги стихов «Разбитая лютица» и работы о поэтич. искусстве, повлиявшей на развитие новой турецкой поэзии. Поэзия Дженаб Шехабад Дина (1860—1933), поэта и драматурга (комедия «Ялан»—«Ложь»), отличается совершенством формы. Ахмед Хикмет (1870—1927), автор сборника рассказов «Гернии и розы», боролся за очищение турецкого языка от иностранных слов (в сборнике «Фонтань»). Мехмед Рауф (1874—1930) в сборнике «Чёрные жемчужины» воспеваёт чувственную любовь, к-рая помогает забыть о тяжёлой действительности. Произведения игравшего наряду с Т. Фикретом ведущую роль в журнале «Сервети Фюнун» Халид Зия (1866—1945), автора ряда романов («Голубое и чёрное», «Дневник покойного», «Несчастная», «Ферди и К°», «Запретная любовь» и др.) и рассказов (сборник «Повозка Али», «Брачная ночь» и др.), не свободны от подражательности (влияние Мопассана, Доде); как по содержанию, так и по форме они написаны по европейскому образцу. Преодолевая цензурные преграды, Халид Зия первый рассказывает о тяжёлой жизни рабочих-шахтёров. Халид Зия считается создателем современного турецкого романа в смысле его композиционного построения.

В 1903 султан Абдул Хамид воспретил печатать романы и стихи как «несущие раз-

врат и растление нравов», и до младотурецкого переворота 1908 писатели вынуждены были хранить молчание. После переворота, в противовес «вчерашним» («Сервети Фюнун»), «сегодняшние» — молодёжь — основали лит. кружок «Грядущая заря» («Феджр-и-ати»), к-рый, однако, просуществовал всего около года. После революции 1908 и в особенности после кемалистской революции идея сопротивления империалистам Европы вдохновляла одно время творчество ряда писателей: Решада Нури, Якуба Кадри, Ака Гюндуза, Фалиха Рыфки и мн. др. Значительное влияние на Т. л. оказывали реакционные идеи пантюркизма, выразителем к-рого в литературе был поэт и публицист Зия Гёк-Алп (1875—1925). С начала второй мировой войны и по окончании её это давление реакции на турецкую литературу непрерывно усиливается.

Выдающимся писателем современной Турции считается романист Якуб Кадри (р. 1889), приобретший громкую известность своим антиклерикальным романом «Нур-баба», переведённым на ряд иностранных языков. Ряд других романов—«Ночь приговора», «Содом и Гоморра», «Чужак», «Анкара» затрагивают животрепещущие для современной Турции вопросы.

Романы писательницы Халиде Эдиб (р. 1883) («Огненная рубашка» и «Убейте блудницу») посвящены национально-освободительной борьбе турецкого народа, и героини обоих романов отдают свою жизнь в борьбе против интервентов за дело освобождения турецкого народа. Той же теме посвящён сборник рассказов «Волк, ушедший в горы». В повестях и романах Ака Гюндуза (р. 1885) «Мишура», «Танк-Танго» и Мехмед Реуфа «Освобождение» также звучат отклики освободительной войны. Большой популярностью пользуется в Турции писатель Решад Нури (р. 1892), роман к-рого «Птичка певчая» до сих пор остаётся любимым романом турецкой молодёжи. Садри Эртем (1893—1943), автор повести «Когда прялки останавливаются» (из быта ремесленников-ткачей, к-рых разоряет импорт иностранных товаров), посвящает свою повесть «Человек в медвежьей шкуре» жизни турецкого крестьянства. Продолжая традиции М. Эмина и других народников, ставивших перед собой цель «страдать страданиями народа и твердить об этом на его языке, пока хватит сил и возможности», он гораздо ближе подходит к подлинным интересам трудовых масс. Наибольшие надежды среди молодого поколения писателей подаёт Сабахаттин Али (р. 1907), занимающий одно из первых мест среди современных новеллистов. Тема его произведений—жизнь крестьян и интеллигенции. Им опубликовано несколько сборников рассказов («Мельница», «Двухколёсная арба», «Голос», «Новый мир» и др.), в к-рых имеются подлинно художественные произведения. Социальными проблемами интересуются также писательница Суад Дервиш, Махмуд Есари (р. 1895) и начинающие писатели Решад Энис (р. 1909), Саид Фаик (р. 1907), Сыткы Кунт (р. 1905), Ихсан Деврим (р. 1914).—Новеллист Пейями Сафа (р. 1899), которому нельзя отказать в одарённости как беллетристу («Палата № 9»), в своей

публицистич. деятельности выступает как подлинный фашист.

В современной Т. л. завоевал себе также право гражданства новый для Турции вид художественного слова—очерк. В этой области наибольшей известностью пользуются Фалих Рыфык Атай и Рушен Эшреф Унайдын. Ф. Р. Атай (р. 1893)—один из самых известных журналистов и публицистов Турции, редактор официоза «Улус» и автор ряда сборников, содержащих интересные очерки. Рушен Эшреф Унайдын (р. 1892) особенно известен сборником «Они говорят, что...», содержащим литературные портреты писателей Турции.

Турецкая поэзия 20 в. изобилует именами поэтов, среди к-рых надлежит отметить следующих: Яхья Кемаль (р. 1885), завоевавший себе имя классическим совершенством своего стиха, но не решившийся порвать с устаревшим арабским стихосложением; Ахмед Хашим (1885—1933)—поэт-символист и автор изящных стихотворений в прозе, также сохранивший арабское стихосложение; Джелал Сахир (1883—1935)—лирический поэт, воспевавший любовь и женщин. Большую роль в развитии турецкой поэзии сыграла группа поэтов, окончательно порвавших с чуждым турецкому языку арабским стихосложением и перешедших к силлабич. стихосложению, а именно: Орхан Сейфи (р. 1890), Юсуф Зия (р. 1892), Энис Бехич (р. 1891), Халид Фахри (р. 1891) и Фарук Нафиз (р. 1898). Среди поэтов более молодого поколения завоевали себе имя Неджиб Фазыл (р. 1904), Бехчет Кемаль, Омер Бедреттин, Камаль эд Дин Кями (р. 1901), Али Мюмтаз, Ахмед Кудси, Сабахаттин Али (он же новеллист), поэтессы Шюкюфэ Нихаль, Халидэ Нусрет и др.

Совершенно особое место в современной турецкой поэзии занимает Назым Хикмет (р. 1900), крупнейший передовой поэт молодого поколения. Турецкая драматургия пока ещё очень мало развита и носит подражательный характер.

Крупнейшим историком Т. л., известным и за границей, является профессор Мехмед Фуад Кёпрюлю-заде (р. 1889). Из литературных критиков можно назвать Нурулла Атач.

С 30-х гг. 20 в., при всё ещё очень большом влиянии иностранной литературы, особенно, французской, среди нек-рых видных турецких писателей наблюдается стремление освободиться от чересчур тягостных форм литературной зависимости. Но Т. л. продолжает осваивать лучшие произведения мировой литературы. Количество переводов растёт с каждым годом, и среди них одно из первых мест занимают переводы произведений русских классиков и советских авторов, как, например, «Пётр I» А. Толстого, «Поднятая целина» М. Шолохова, стихотворения Маяковского и др. Особенно популярны М. Горький («Мать» вышла двумя изданиями, старым и новым шрифтом) и А. Чехов.

Лит.: Смирнов В. Д., Очерк истории турецкой литературы, в кн.: Всеобщая история литературы, под ред. В. Корша и А. Киричаникова, т. IV, СПб, 1891; его же, Турецкая цивилизация, её школы, софта, библиотеки, книжное дело, «Вестник Европы», II, 1876, № 8—9; его же, Кучибей Гёмюрджинский и другие османские писатели 17 века. О причинах упадка Турции, СПб, 1873; Крымский А. Е., История Турции и её литературы, т. I—II, М., 1910—16 (Труды

по востоковедению, изд. Лазаревским ин-том вост. языков, вып. 29, № 1, 28—А); Гордлевский В., Очерки по новой османской литературе, М., 1912; его же, Переходная пора османской литературы (По поводу кн. Кёпрюлю-заде М. Фуада), Баку, 1926; Мартинович Н., Новый сборник стихов Днестраль-Эд-Дина Руми и султана Веледа, «Записки Вост. отделения Рус. археологич. об-ва», II, 1916, т. XXIV, вып. 1—4; Мпнорский В. О., Национальные стихотворения Эмин-бея в связи с новым направлением османской поэзии, «Древности Восточные», СПб, 1903—07; Анеждоты о ходже Наср-эд-дине, пер. с турецк. ст. и комментарии Вл. Гордлевского, М.—Л., 1936; Турецкие народные сказки, Гослитиздат, Л., 1939; Турецкие рассказы. Сб. под ред. Л. В. Никулина, М., 1940; [Турецкие новеллы], «Интернациональная литература», М., 1939, № 11; Янский Г., Четырёхлетие латинизации в Турции, в кн.: Революция и письменность, № 1 (16), М., 1933, стр. 142—158; G i b b E. Y. W., A history of Ottoman poetry, v. I—VI, L., 1909—1905 (реф. В. Гордлевского в журн. «Этнографическое обозрение», М., 1901, № 4); Hammer-Purgstall J., Geschichte der osmanischen Dichtkunst bis auf unsere Zeit..., t. I—IV, [Lpz.], 1836—38; Menzel Th., Die türkische Literatur, в кн.: Die orientalischen Literaturen, Lpz.—B., 1925, S. 283—331; Köprülü M. F., Die osmanisch-türkische Litteratur, в кн.: Enzyklopaedie des Islam ..., [Bd] IV, Lpz., [1934], S. 1011—33; H a b i p I s m a i l, Edebt yeniligim, t. I—II, Istanbul, 1931—1932; Ali Canip türk Edebiyatı, Anthologie de la littérature turque, Istanbul, 1931; Anthologie des écrivains turcs d'aujourd'hui, Istanbul, 1935; Türkiye Bibliyografyası, Istanbul, 1928—33—(ежегодно); «Orientalistische Literaturzeitung» [библиографич. журнал], В., 1898—.

ТУРЕЦКАЯ МУЗЫКА. Национальную музыку современной Турции образуют три пласта, различающиеся своими стиливыми признаками и историческими традициями, но имеющие общую основу—народное муз. творчество. Самый древний и глубокий пласт—народная песня, богатая и разнообразная по тематике и жанрам и тесно связанная своим содержанием с народным бытом. На этой почве развились т. н. классический народный стиль, выработавший ряд сложных форм профессионального музицирования, во многом родственных аналогичным видам искусства других народов Востока. И, наконец, на поверхности—свежий, не совсем ещё окрепший слой: новая муз. школа, сформировавшаяся в последние десятилетия. Её представители—Ахмед Аднан, Джелал Реншид, Ульви Джемаль и др.—культивируют современные европ. формы композиторского творчества, с использованием национального муз. материала.

Мелодика народной турецкой песни, в основном диатоническая, включает в себя иногда и хроматические тоны. Наряду с простыми ритмами встречаются и сложные, из которых широким распространением пользуется аксах («хромой ритм» $\frac{9}{8}$ с неравномерными акцентами). Форма песен куплетная, в ряде случаев многомотивная.

Классическая народная музыка представлена большими вокальными и инструментальными пьесами со сложной структурой, очень широким диапазоном и чрезвычайно развитым ладовым и ритмич. строением. В основе мелодий лежат ритмич. фигуры, иногда достигающие значительных размеров,—такты типа $\frac{16}{2}$, $\frac{24}{4}$, $\frac{48}{4}$ и т. п., с чрезвычайно сложным, но устойчивым внутренним делением. Эти ритмы обычно запоминаются музыкантами при помощи мнемонич. формул и отбиваются на бубне в виде аккомпанемента пению. Многочисленные лады турецкой музыки опираются на звукоряд, охватывающий в совокупности 24 ступени в пределах октавы,

включая т. о. интервалы меньше полутона, но в отдельности каждый лад Т. м. представляет собой вариант диатонич. ладов, с наименьшими, но характерными отличиями в интонациях нек-рых интервалов. Значительное место занимают лады с увеличенной секундой. Вокальные произведения исполняются при поддержке струнного инструмента, играющего в унисон с пением; для них характерна трёхчастная форма. В инструментальной музыке распространена форма типа рондо—из нескольких различных по мелодии эпизодов (хане) с повторяющимся заключением (теслим).

Инструменты Т. м.: кемеңче, ребаб (смычковые), уд (вид люгги), тамбур (см. Тамбур), канун (цитра), сантур (цимбалы), ковал и ней (флейты), тулуми или гайда (волынка), дюдюк или мей (цилиндрич. гобой), зурна (конич. гобой), деф (бубен), давул (большой турецкий барабан) и мн. др. Ряд инструментов духового турецкого оркестра, мехтерхане (известного ранее в Европе под названием «янычарская музыка»),—тарелки, большой барабан и пр.—были введены в европ. оркестры. С 1825 мехтерхане стали заменяться в турецкой армии европ. военными оркестрами.

Европейская музыка (гл. обр. итальянская, а также французская) стала проникать в Турцию ещё с 16 в.—иногда через двор султана (при Сулеймане Великолепном итал. артистами ставились пьесы с музыкой, гостил франц. оркестр), а чаще через иностранные посольства, а также через дома крупных турецких сановников. Значительный след оставило пребывание в Константинополе в 1831—36 итал. музыканта Джузеппе Доницетти (брата знаменитого оперного композитора). Особенно широко европейская музыка насаждалась в царствование Абдул Меджида (1839—61), когда при дворе существовало два больших оркестра—мужской и женский, была открыта школа типа консерватории и учреждён оперный театр, где ставились оперы Верди. В Константинополе гастролировали крупные европ. артисты—тенор Иванов, пианист Лист, скрипач Вьетан и др. Армянский композитор Тигран Чухаджан (1840—98) явился автором первых оперетт на турецком яз., из к-рых длительной популярностью пользовались «Леблебиджи Хорхор Ага». Выдвинулся ряд турецких музыкантов, получивших образование в европейских странах.

Турецкая революция 1920, установившая буржуазно-демократич. строй, вызвала подъём музыкальной жизни в стране. Началось собиране, публикация и изучение памятников национальной Т. м. В новой столице Анкаре организован симфонич. оркестр. В Стамбуле создано Общество турецкой оперы. Вместо прежней серальской консерватории в Стамбуле основана новая консерватория в Анкаре—высшая школа для подготовки учителей музыки.

В области изучения истории Т. м. одним из пионеров выступил известный турецкий путешественник Евлия Челеби (ум. ок. 1679), в области муз. теории—Дмитрий Кантемир (1673—1723), отец известного русского сатирика. Среди современных исследователей и собирателей народной Т. м. выделяются:

Рауф-Екта, Али Рифат, Зекьян-заде Ахмет, Супхи, Махмут Рагиб и др.

Лит.: Миллер В. (пер.), Турецкие народные песни. Музыкальные тексты с пер. и объяснениями..., М., 1903 (Труды по востоковедению, изд. Лазаревским ин-том восточных языков, вып. XVII); Белая В., Турецкая музыка, «Советская музыка», М., 1934, №5; Рагиб М., Западноевропейская музыка в Турции, там же, М., 1933, №6 и 1934, №12; Yekta Bey Raouf, La musique turque, в кн.: Lavignac A., Encyclopédie de la musique et dictionnaire du conservatoire, [t. VI], P., 1922; Chansons populaires turques. Avec une préface de Raouf Yekta Bey, Istanbul, 1921—29; Ragip M., Sarki anadolu türk ve oyunlari, Istanbul, 1929; Türk musikisi klasiklerinden ilahiler, Istanbul, 1931—34; Süphi Dr., Nazari ve amelî Türk Musikisi, Istanbul, 1933; Belajev V., Turkish music, transl. by S. W. Pring, «The Musical Quarterly», N. Y., 1935, v. XXI, №3, July; Turkish instruments of music in the seventeenth century, transl., ed. with notes by H. G. Farmer, Glasgow, 1937 (Coll. of oriental writers on music, 3). В. Велаяев.

ТУРЕЦКИЕ БОБЫ, старое название *фасоли* (см.).

ТУРЕЦКИЕ ЯЗЫКИ, см. *Тюркские языки*.
ТУРЕЦКИЙ ГОРОХ, растение; то же, что *нут* (см.).

ТУРЕЦКИЙ ТЕАТР, развивался по трём основным направлениям: народный театр импровизации Орта-Оюну, театр Карагёз и представления меддахов.

Элементы зрелища имелись уже у дервишей-суфиев, мистерии к-рых сопровождались хоровыми песнопениями, музыкой и действиями театрального порядка. Следы дервишских представлений заметны на всём протяжении развития театрального искусства в Турции—от самого раннего периода (11—12 вв.) и вплоть до 20 в.

В мистериях дервишей берёт своё начало театр Орта-Оюну—площадной народный театр импровизации. В представлениях, дававшихся в месяц Рамазан, участвовали только мужчины-турки (во всех иных представлениях актёрами были преимущественно армяне, греки и евреи). Театр Орта-Оюну испытал сильное влияние итальянской commedia dell'arte, завезённой венецианцами и генуэзцами. Содержание представлений отчасти сходно с Карагёзом. Действие обычно происходило в палатке посредине площади или двора. Обязательные действующие лица: Кавуклу, главное действующее лицо (соответствует Карагёзу)—глуповатый старик, Севгюдо—любовник, Зене—женщина и, наконец, Пешекяр (Хаджи Эфвад в Карагёзе)—своего рода deus ex machina. В конце 19 в. Орта-Оюну утрачивает своё значение.

Театр Карагёз (Черноглазый—главное действующее лицо кукольного теневого театра) вошёл в турецкий быт уже в 10—11 вв. как любимый в народе вид зрелища и пользовался особенной популярностью в 17 и 18 вв., заменяя по существу политич. журнал или газету, так как он живо откликался на злободневные вопросы. Представления устраиваются большей частью в кофейне; здесь в глубине, у стены, противоположной выходу, в деревянной перегородке продельвается четырёхугольное продолговатое отверстие и крепко натягивается на раму белый холст или хорошо просаженная бумага. Спектакль ведёт хайялджи—артист, управляющий куклами (не менее 4—5) и исполняющий все роли. Фигуры сделаны из раскрашенных и просвечивающих животных перепонки; они освещаются сзади, и тень их падает на экран.

Спектакль сопровождается музыкой—оркестром из 2—3 человек. Карагёз впервые познакомил турецкого зрителя с Мольером, показывая сцены из «Тартюфа», «Скупого» и т. д.

Значительное влияние на развитие Т. т. оказали меддахи—рассказчики, в настоящее время весьма немногочисленные. В прошлом содержание рассказов черпалось из «священной истории» ислама, позднее меддахи перешли на светские и политич. темы, заимствуя сюжеты из произведений народного эпоса и восточных поэтов. Рассказы меддахов близки репертуару Карагёза, который, в свою очередь, заимствовал многое у меддахов.

Профессиональный театр был создан под влиянием европейской сцены, составив звено в цепи прогрессивных реформ (с 30-х гг. 19 века). Быстро привилась европейский (французский) балет, проникший в первую очередь в султанский дворец и дома вельмож. В числе первых театров был театр итальянца Газтано Меле при Махмуде II (ок. 1838) в Стамбуле, ставивший итальянские и французские пьесы. В 60-е гг. 19 в. в столице открылся театр в квартале Гедин-паша, где известный артист-армянин Агон Кюлли ставил Мольера, Шиллера и турецкие пьесы. Провинция также приближалась к театральной жизни. Вефик-паша, будучи генерал-губернатором в Брусе, создал национальный театр, где ставили его пьесы и инсценировки. В этот период выдвинулись первые значительные драматурги: Шинаси («Свадьба поэта»), Ахмед Митхад («Зенбеклер»), Намык Кемаль [«Ватан» («Родина»), «Туна», («Дунай»)], Абу-ззия Тевфик («Судьба») и др.

Для младотурок первоначального периода театр стал естественным полем деятельности, т. к. в то время он был единственным местом, где можно было открыто обращаться к широкой аудитории. До младотурецкого переворота Турция вообще не знала профессиональных турецких актёров. Столица не имела стационарного театра с постоянными труппами; город жил гастролями европейских оперных и драматич. театров (в том числе итальянской оперы) и спектаклями ряда полупрофессиональных драматич. ансамблей, дававших представления на разных языках для разных национальностей. Наибольшей известностью пользовалась труппа известного актёра Минакьяна, пропагандировавшего Шекспира и Мольера. Значение театра как центра, идейно объединившего широкие слои населения, возросло вновь накануне младотурецкой революции 1908, когда политич. литература и пресса были загнаны в подполье. Театр, наряду с Карагёзом и меддахами, был тем очагом, где сохранялась чистота народного языка без примеси арабизмов и иранизмов. Традиции демократов Н. Кемалю и А. Мидхата продолжил Решад Нури, драматургия которого особенно близка к народному разговорному языку. После младотурецкого переворота театр получил более широкие возможности развития. В 1909 в Стамбуле был создан драматич. театр (вскоре, правда, распавшийся), ставивший европ. классиков («Отелло» Шекспира, «Привидения» Ибсена). Большим успехом пользовался театр национальной комедии антрепренёра

Хасана-Эфенди. Спектакль открывался обычным «Индже-саз»—восточной музыкой, потом следовал водевиль, затем куплеты и, наконец, комедия или драма на местные бытовые, семейные темы.

Важным элементом в турецкую театральную культуру входили постоянные гастроли крупнейших артистов Европы, в том числе: Сары Бернар, Дюзе, Сальвини, Новелли, Антуана. Тем не менее остро ощущалась необходимость в стационарном турецком театре. Богатый любитель Риза Руги создал труппу, в к-рой принял участие Мухсин Эртогрул, крупный театральный деятель, лучший актёр современной Турции. В 1913 состоялся первый спектакль («Гамлет»), к-рый был расценён как праздник турецкого театра, но и на этот раз театр вскоре прекратил существование. Первые годы кемалистского режима знаменуются рядом реформ, к-рые находят своё отражение и в театре. В 1920 реализуется попытка организации постоянного театра. М. Эртогрулу с группой прогрессивных сценич. деятелей удалось создать национальный театр «Дарульбедан» (Храм искусства). На подмостках театра выступал ряд весьма одарённых артистов, среди к-рых первое место принадлежит актёру Галину и актрисе Бедие-Ханым. Ставились европ. классики (Шекспир, Толстой, Горький) и пьесы турецких драматургов—Решада Нури, Якуба Кадри и др. В 1939 большим успехом пользовалась инсценировка «Анны Карениной» в постановке М. Эртогрула (артисты: Неирэ-Ханым—Анна, Кемаль—Каренин, Кани—Вронский).

В последние годы создан турецкий оперный театр. В ряде крупных городов—Анкаре, Стамбуле, Измире, Брусе—возникли городские театры, в ряде пунктов организованы любительские кружки и драматич. труппы.

Лит.: Thalasso A., Le théâtre turc, «Revue Théâtrale», P., 1904, Août, № 11; Gérard de Nerval, Voyage en Orient, 2 vis, 6 éd., P., 1862; С. Н., Константинопольские письма 1861—66, «Русский Вестник», М., 1867, т. 69, № 5; Минорский В. Ф., Константинопольские увеселения. Из легких впечатлений, Тифлис, 1903; Мартинович Н., Турецкий театр Карагёз, «Живая старина», СПб, 1909, вып. 2—3; Базил К., Очерки Константинополя, 2 ч., СПб, 1835.

ТУРЕЦКИЙ ЯЗЫК, принадлежит к системе *тюркских языков* (см.). На нём говорит основное население Турции (Анатолии и Вост. Фракии), а также Александреттского санджака (Сев. Сирия). В турецкой литературе т. н. средний язык с конца 19 в. начал вытеснять «высокостильный», пропитанный персидскими и арабскими элементами. Арабское письмо в 1928 заменено алфавитом на латинской основе.

ТУРЕЦКОЕ ИСКУССТВО. Т. и. достигло наивысшего развития в Малой Азии в 13—17 вв.: оно уходит корнями в искусство тюркских народов Средней Азии и потому сохранило немало кочевнических мотивов.

Турки-сельджуки, проникнув в Малую Азию из Средней Азии, многие заимствовали от искусства Ирана, Армении и Византии, особенно в архитектуре. Важным элементом сельджукского здания был портал и богатый, но чисто декоративный орнамент. Характерный для сельджукской архитектуры конический купол развился под влиянием Армении. У сельджуков в Малой Азии он применялся с 11 по 13 вв., строился из кирпича и был

ячеистый, ребристый или гладкий. Портал часто бывал выше здания и достигал уровня купола. Кирпичные стены облицовывались орнаментированным мрамором внутри, а иногда и снаружи, а также глазурованными изразцами. Верх стен оформлен кирпичными карнизами. Мечети были с портиком (мечеть Ала-эд-дина в столице сельджуков Конье, 1220) или с куполом и вначале, подобно ранне-



Рис. 1. Мечеть Шахзаде в Стамбуле (1543).

арабским, делились на корабли колоннами, несущими арки и перекрытие. Позднее колонну сменил массивный столб, представлявший собой опору купола на трюмах или пандативах. Центр иногда перекрывался более высоким куполом-фонарем для доступа света и воздуха. Духовные училища—медресе—в Малой Азии строились с открытым двором, окружённым кельями и имеющим портик, а против входа или сбоку—большой зал. В Конье сохранились медресе: Сирчали (1243), Каратаи (1252), Дарульхуффаз Хасбека (1412). Последняя имеет квадратный план и купол на шестиугольном барабане, причём три угольных пирамиды служат для перехода от квадрата к барабану. Примером купольного типа медресе может служить Индже-Минарели («Дарульхадис», т. е. школа для

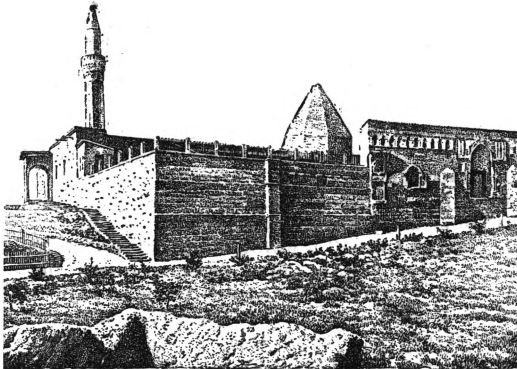


Рис. 2. Мечеть Ала-эд-дина в Конье (1220).

изучения хадисов, называемая обычно мечетью) в Конье (1251—62), построил её архитектор Калус, сын Абдаллаха. Индже-Минарели послужила образцом для более поздних османских мечетей, тогда как ранние, напр., Улу-Джами в Брусе (1379—1415), подражают мечети Ала-эд-дина (в Конье). Древнейшими из сохранившихся памятников архитектуры являются сельджукские надгробные башни—мавзолей (тюрбе, кумбед). По форме они близки к турецкой палатке,

круглые или многоугольные в плане, с таковой же поверхностью конического купола. Лучшие тюрбе уцелели в Конье, Кайсери, Нигде.

Военные постройки воздвигались по византийским принципам. Город окружался двойной стеной, с дозорной дорогой на аркадах, защищённой зубчатой парапетом. Ворота имели двойную ограду и башни.

Из многочисленных каравансараяв лучший—Султан-ханэ в Аксарая (1229). В нём два прямоугольных корпуса со сводчатыми галереями и упряжные сараи, конюшни и жилые помещения по бокам окружают внутренний двор. Портальный вход ведёт в главную часть постройки, предназначенную для товаров. В ней сводчатые галереи образуют сообщающиеся друг с другом корабли. Свет проникает через купол-фонарь. Наружные стены толсты, почти без окон, с контрфорсами. Эта постройка наиболее близка к османскому искусству. В Конье по её образцу выстроен Акхан (1250).

Больницы, гостиницы, бани, фонтаны, крытые базары сельджукского периода Т. и. почти не сохранились. Дома были глинобитные, в один-два этажа; нижний был высокий и предназначался для магазинов, конюшен, упряжных сараев, верхний на фасаде имел выступ-балкон. Во внутренний двор вёл портик. Дворец султана Кылыдж Арслана II (1156—1192)—древнейший сельджукский памятник в Конье. Сохранился один киоск (кёшк), увенчивающий башню.

В архитектурной декорации встречаются мотивы эпитафий, ковров, тканей, а также скульптурные изображения одушевленных существ, отсутствующие в позднейшем османском искусстве (13 в., Багдад). В Конье сохранился барельеф с летящими гениями. По литературным источникам известно, что в Конье встречались скульптурные изображения орлов и львов из камня и дерева, а также живопись. Из эллинистических мотивов в сельджукскую орнаменту вошли аканфовый лист и геометрич. орнамент в виде меандра.

Керамика сельджуков в Малой Азии достигла высокого совершенства. В ней заметно большое влияние Ирана, напр., в мозаике из фаянса. Здания, минареты, кенстафы («пустые гробницы»), михрабы (молитвенные ниши) декорировались стенными изразцами, фаянсовой и кирпичной мозаикой. Излюбленные цвета в керамике: бирюзово-голубой, синий (кобальт), белый, марганцово-пурпуровый, чёрный и позолота. Встречается роспись кобальтом и чёрным по ангобу, покрытая прозрачно-белой глазурью, и чёрная роспись, политая прозрачно-бирюзовой и зеленоватой глазурью. Металлические и ювелирные изделия, ковры и ткани почти не сохранились, но были высокого качества.

Наследниками сельджуков были турки-османы. Искусство их начало складываться в Анатолии с начала 14 в., откуда распространилось на Балканы. Оно достигло расцвета в 16 в., особенно при султানে Сулеймане Великолепном (1520—66). Официальная османская архитектура прошла следующие периоды: стиль Брусы, или раннеосманский период (1325—1501),—со времени завоевания Брусы до постройки мечети Баязида II в Стамбуле; классический стиль (1501—1616), начиная с постройки мечети Баязида II до

постройки мечети Ахмеда I; этот период обнимает творчество Хайреддина, Синана и близких им архитекторов; возобновлённый классический стиль (1616—1703)—от постройки мечети Ахмеда I до периода царствования султана Ахмеда III. С 18 в. начинается упадок архитектуры и придворного искусства феодальной Турции.

К области гражданской архитектуры относятся постройки общественного назначения. В каравансарае (хан) центр занимал двор, по сторонам от входа располагались кофейня и кузница, против входа—конюшни, сарай для экипажей, товарные склады. Часто строился второй этаж с галлерей, включавшей помещения для путников, с портиками, обращёнными внутрь двора. Во дворе находился фонтан для омовения, водопой и иногда небольшая мечеть. Сохранились ханы в Анкаре, Брусе, Смирне, Стамбуле, на дорогах и в деревнях. Медресе имели комнаты с вестибюлями для жилья учащихся и общий зал для преподавания. Эти помещения, иногда с портиками, окружали прямоугольный двор с фонтаном (шадирван). Система бассейнов и водоёмов была византийской. Фонтаны были разнообразны, начиная от небольших, квартальных до крупных сооружений, вроде фонтана Ахмеда III около Айя Софии. Фонтан играл важную роль в архитектуре богатых зданий. В Стамбуле, во дворце Топ Капу, почти в каждом помещении был устроен маленький фонтан с нишей и рельефами и фаянсовыми украшениями. Бани (хамам) обычно были прямоугольные (в плане). Отдельные части их покрывались куполами с отверстиями и со стеклянными «колоколенками» для доступа света. Боковые стены окон не имели. Раздевальни были выложены мраморными плитами, в центре находился бассейн. Вокруг зала шла деревянная колонада. Крытые базары устраивались иногда очень обширные, с «улицами», покрытыми куполами, и с арками. По сторонам «улиц» находились сводчатые магазины. Планы базаров варьировались в связи с их размерами. Жилых домов древнее 200 лет почти не сохранилось, т. к. они строились гл. обр. из дерева или сырцового кирпича и легко разрушались. В застройке преобладали горизонтальные линии. Этажей бывало не более трёх. Каждый этаж выступал над нижним и поддерживался деревянными консолями или балками. Крыша, нависавшая над фасадом, крылась полукруглой черепицей византийского типа. Дверь была деревянная в одну или две створки, окна снабжались решетками. Стены были покрыты известковой штукатуркой, иногда со вставным кирпичным узором. Древнейшие жилища сохранились в Брусе, Эдирне и Стамбуле, но были и другие, местные, типы, мало изученные. В Стамбуле дом имел две части: мужскую (селямлик) и женскую (харем),—под общей крышей, но нередко каждая из частей имела свой вестибюль, двор и лестницу. Иногда мужская и женская половины соединялись крытым переходом. В Анкаре, Брусе, Эдирне и Стамбуле сохранились великолепные росписи деревянных частей помещений. Первые дворцы в Брусе отличались простотой, позднее они превратились в роскошные ансамбли построек, напр., дворец

Топ Капу (1472, в Стамбуле, архитектора Иса Мехмед). План дворца Чинили-кёшк (1473, в Стамбуле, реставрированный в 1588) представляет собой крест в квадрате. Стены дворца облицованы глазурированными синими и зелёными фаянсовыми изразцами.

Военная архитектура представлена замками-фортами (куле), казармами, фортами (кале) и стенами. Большинство городов, покорённых османами в Малой Азии, имели уже стены, построенные раньше сельджуками или византийцами, и были довольно схожи друг с другом. С изобретением пушек тип стен изменился. Первые османские форты: Анатоли Хиссар на азиатском берегу Босфора, построенный Баязидом I, форт Румели Хиссар, построенный Мехмедом II, и Еди Куле, созданный уже после взятия турками Византии. Стены имели круглые или многоугольные башни с помещениями внутри для войска. Крыши башен были конические.

Особенно богата архитектура мечетей, наиболее полно представляющая стилистич. этапы османского искусства. Раннеосманские мечети Брусы и Изника (Никеи) гораздо проще, суровее и рационалистичнее сельджукских. В них архитекторы стремились достигнуть гармонии композиции. В Изнике в конце 14 в. появился крытый портал на колоннах и цилиндрический минарет с «балконом» наверху и с более узким цилиндром над ним. Мечети были трёх типов: 1) центрические, квадратные или прямоугольные в плане, с большим куполом и притвором; напр., Ешиль-Джами в Изнике (1392); 2) «корабельные», например, Улу-Джами в Брусе (1379—1415), наиболее типичная для стиля Брусы; прямоугольная в плане, она была разбита, подобно сельджукским, столбами на квадратные корабли (нефы) с куполами над ними; купола боковых рядов были ниже среднего ряда, в центральном куполе делались отверстия для освещения; система сводов применялась византийская; минаретов было два; 3) крестовидные, напр., Джалил-Джами в Изнике (1402), с крестообразно расположенными помещениями, с куполом над каждым и с порталом на одном конце креста, или Ешиль-Джами (1415—24) в Брусе, где центральный купол типа фонаря равен большему куполу на конце креста с михрабом; пандативы здесь декорированы призмами. Такова же древнейшая в Брусе мечеть Орхан (1304, перестроена в 1417).

Ешиль-Тюрбе в Брусе (1421) с облицовкой из зелёного фаянса—шедевр раннего стиля—напоминает сельджукские 8-угольные тюрбе. К стилю Брусы относятся медресе, больницы и бани в этом городе, часть памятников в Эдирне (Адрианополь) и первые османские постройки в Стамбуле, напр., Чинили-кёшк (1473) и мечети: Мурада паши (1473), Фируз Аги (1491), Зинджирли Куйю (1492), Мухмуда паши, визиря Мехмеда II «Завоевателя» (1463)—древнейшая из уцелевших в Стамбуле и копирующая стиль Брусы. Мечеть Атик Али паши (1497) в Стамбуле уже является переходной от стиля Брусы к классич. стилю.

После занятия Византии в османской архитектуре появилось особенно много византийских элементов, к-рые стали своеобразно перерабатываться. Большие мечети нередко в основе сходны с Айя Софией.

Особенно пышно османское искусство расцвело в Стамбуле.

Мечеть Баязида II (1501—06), построенная архитектором Хайреддином, была первой, отличной от стиля Брусы. Она открывает классич. период. В ней квадратный центр покрыт куполом с двумя полукуполами того же диаметра и с восемью малыми боковыми куполами. За главным входом вправо и влево простираются два крыла, перекрытые стрельчатыми арками. Центральный купол держится на четырёх столбах, дающих место боковым нефам, к-рые перекрыты малыми куполами. Перед мечетью расположен квадратный внутренний двор (харем) с купольными портиками на мраморных колоннах. Средний из трёх входов имеет портал. По сторонам двора установлены два тонких минарета.

По пути, проложенному Хайреддином, а также Аязом и Кемаледдином, пошёл дальше знаменитый Синан Коджа, т. е. Великий (1489—1588), глава водчих империи и своей школы. Гений Синана оригинален, разнообразен и плодovit. Ему принадлежат ок. 400 памятников. Синан был знаком с архитектурой Ирана, Египта и сельджукской Малой Азии. Его постройки отличаются гармонией линий и пропорций, исключительной целостностью и законченностью, при скромной, но мастерской декорации. Такова — мечеть Шахзаде в Стамбуле (1543). Квадратная в плане, она перекрыта большим куполом и четырьмя полукуполами. Шедёр Синана — мечеть Сулеймание (1557), лучшая в Стамбуле, знаменующая одно из высших достижений турецкого зодчества. В основе её плана лежат два смежных квадрата. Помимо центрального купола с двумя примыкающими полукуполами, она имеет ещё 10 куполов. Внешний двор, прямоугольный в плане и с шадраваном в центре, имеет портики, центральный и два боковых выхода. По сторонам расположены четыре высоких тонких шпильевидных минарета с круглыми балконами. Мечеть имеет общие черты с Айя Софией, но в ней много своеобразного. Другой шедёр Синана — мечеть Селимие в Эдирне (1567—1574), по преданию — любимое творение мастера. Прямоугольная (в плане) мечеть перекрыта большим куполом и пятью полукуполами. Купола возвышаются этажами, центральный опирается на 8 столбов. Внутренний двор — также прямоугольный. Монументальность облика здания облегчается четырьмя изящными восьмигранными минаретами. Другие постройки этой школы в Стамбуле: мечети Хассеки (1539 и 1612), Дефтердар (1541), Ибрахим Махмуд паши (1551), Зал Махмуд паши (1551), Рустем паши (1560), Михримы (1556, в Скутари) и др.

Ученики Синана обновили его классич. стиль. Из него несколько выпадает творчество Мехмед Аги, напр., его мечеть Ахмеда I (1609—16) в Стамбуле. Мехмед Ага заимствовал у Синана только план и внешний вид, внутри же создал нечто вроде дворца. Ряды окон делают стены «ажурными», не отделяющими внутреннее пространство от внешнего. Колоссальные столбы имеют цилиндрическую форму.

В начале 17 века в зодчестве уже, несомненно, выявляются признаки упадка. Затем

наступает реакция против стиля Синана. В 18 в. официальная архитектура не создала ничего примечательного. Столичный стиль уходит в провинцию, в столичную архитектуру проникают европ. влияния. Она переживает последовательно своё барокко, ампир, псевдоренессанс и неоклассический турецкий стиль. Подлинный расцвет кончился с классич. периодом.

Скульптура не развивалась как самостоятельный вид искусства и была тесно связана с архитектурой: резьба по камню и дереву преимущественно геометрич. узоров. Весьма высоко стояла керамика. Ранние османские фаянсы, изготовлявшиеся в Изнике и Брусе, были очень близки к сельджукским. Первые мечети Брусы

и Ешиль-Джами в Изнике декорированы многоцветными изразцами, но чаще ранние памятники имели одноцветную облицовку. В Изнике выделялась также фаянсовая посуда: тарелки, чаши, кувшины, кружки и т. п., ранее носившие назва-

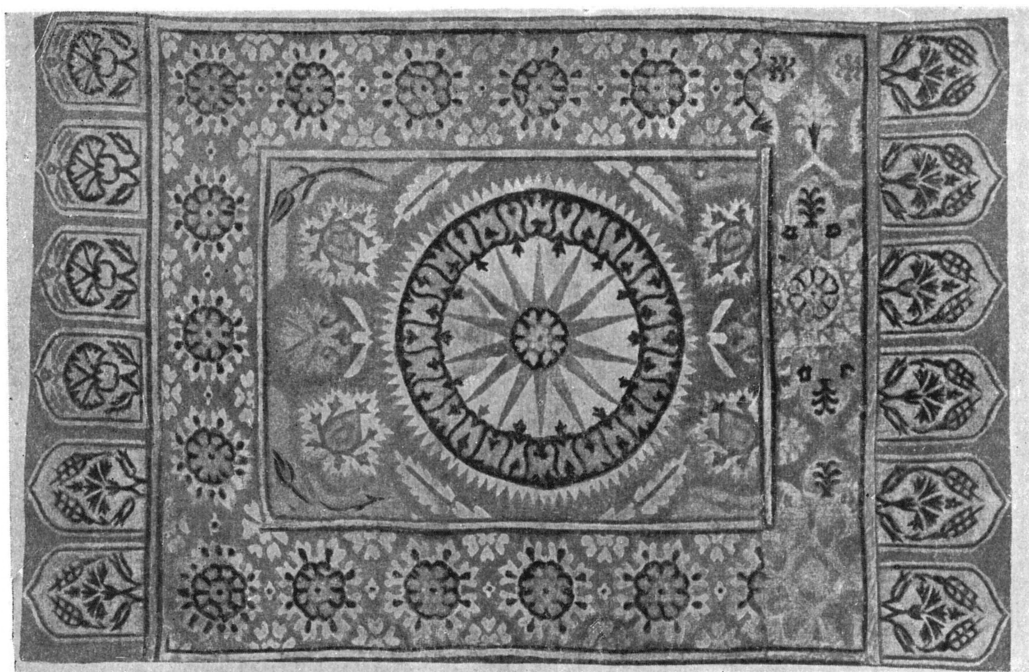


Рис. 3. Блюдо фаянсовое типа «Изник» 18 в.; изображены корабли.

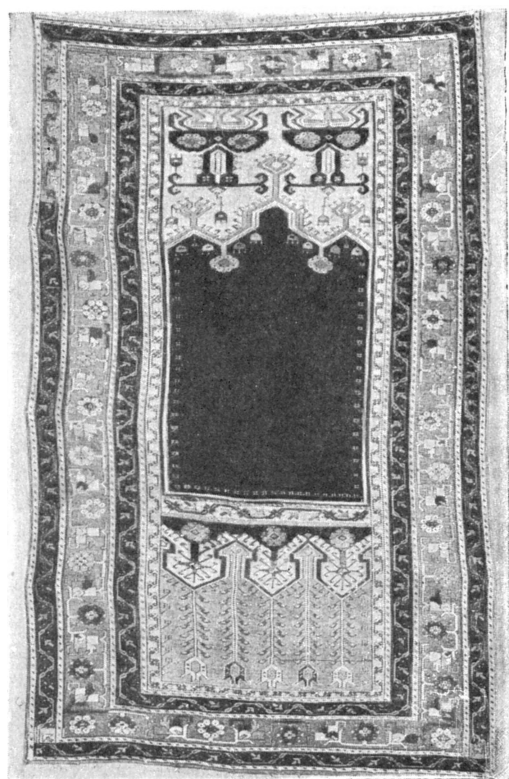
ние «родосского» типа. В 15 и 16 вв. фаянсы выделялись также в Кутахии, Эйюбе, Мирефте и Чанак-кале. Искусство фаянса достигло наивысшего расцвета при Сулеймане I (15 в.) и в 18 в. сильно упало.

Ковры играли важную роль в кочевом быту и в меблировке турецкого дома. От этого древнейшего вида художественного производства сохранились памятники с 13 в. (сельджукские ковры из мечети в Конье). Ковры с узелковым ворсом назывались «хали», а гладкие ткани — «килим». Наиболее известные типы ковров получали наименование по тем местам, где они производились: Гёрдес, Кула, Пергама, Кыршехёр, Сивас, Спарта, Милас, Измир (Смура), Ушак, Ладик, Зиле, Кабак, Жереке, Кютахья и Кайсери. Очень тонкие ковры выделялись в конце 16 в. в Стамбуле и его окрестностях. В 17 в. в придворных мастерских работали также иранцы. Ковровый орнамент обычно геометризованный, с символич. мотивами и стилизованными изображениями растений и иногда животных. В больших роскошных коврах изображались охотничьи сцены в духе т. н. охотничьих ковров Ирана. Основных мотивов орнамента было четыре: 1 — архаический и символический, 2 — стилизованные животные формы, 3 — схематизированные растительные формы (чаще всего) и 4 — хозяйственные предметы. В молитвенных коврах (намазлык, седжаде) обычны изображения мечетных ниш и лампад. Орнамент строится симметрично и состоит из бордюра и центрального поля. Любимый цвет кирпично-красный, часто встречается зелёный, синий, жёлтый, коричневый, белый и др. В 18 в. начался упадок коврового искусства, про-

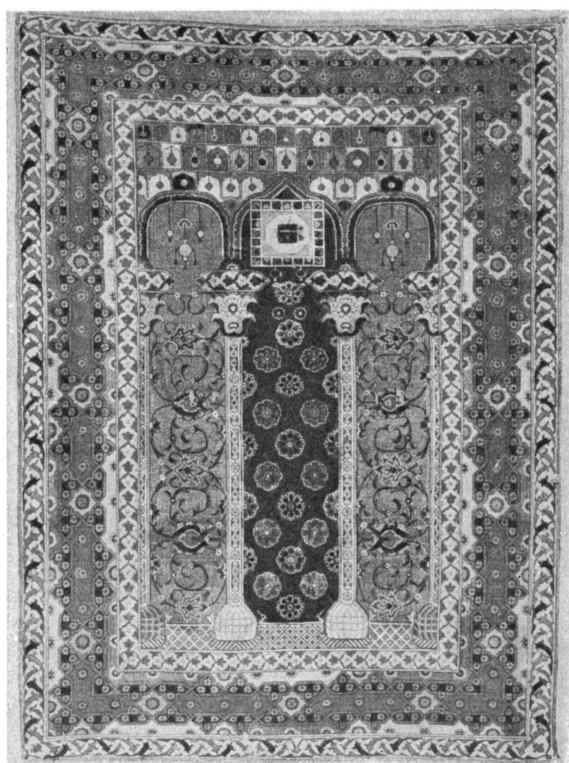
ТУРЕЦКОЕ ИСКУССТВО



Бархатная парча 17 в. Гос. музей восточных культур. Москва.



Турецкий намазлык «ладик». 18 в.



Ковер с изображением священного камня Кааба.
15 в.

грессировавший в 19 и 20 вв. Он приостановился лишь в последнее время благодаря принятым турецким правительством в 1920—1930 мерам. Лучшие ковры происходят из Сиваса, Спарты, Ушака, Кулы, Демирджи и Гёрдеса. Известны шелковые ковры Кайсери и джиджими Анкары.

В Сивасе и Конье у сельджуковских султанов выделялись шелковые ткани с изображениями львов и тигров, предназначавшиеся для европ. повелителей. Антакия (Антиохия) была знаменита производством сукна. При османах, с 15 по 18 вв., текстильным искусством славилась Бруса, где ткались шелк, сукно, парча и бархат. Китай, Венгрия, Польша, Италия, Балканы и Россия покупали ткани Брусы. В 16 и 17 вв. был также знаменит бархат, затканый золотом и серебром, из Скутари. Излюбленные цветы: тюльпаны, гвоздики и гранаты, а также сильно стилизованные кипарисы, гиацинты, амаранты, цветы груши и жимолости. Вышивка в Турции была сильно развита и в 16 и 17 вв. и очень ценилась в Европе.

Османская живопись близка к иранской, но была несравненно меньше распространена. После занятия Византии турки познакомились с европейской живописью. В 1480 в Стамбул прибыл из Венеции Джентиле Беллини. Живописец Мехмеда II, Сиван-бей, учился живописи в Венеции. Талантливейший художник Баязида II, узбек Баба Наккаш, расписавший дворцовые двери, учился у венецианца Паоло. Начиная с Мехмеда, султаны поощряли придворную живопись—иллюстрации миниатюрами рукописей придворных историков. При Сулеймане работали: Кинджи Махмуд, Ибрахим Челеби, Осман, Мехмед Бейк, Али, Кара Махмуд и др. Сохранились миниатюры с 15 в. В 18 в. турецкая живопись всё больше европеизируется и в 19 в. заметно утрачивает национальный характер, всё больше подражая образцам итальянской и французской школ. Во фресках применяется перспектива и мотивы Ренессанса. С началом 19 в. возрастает стремление к реализму, но вследствие религиозного фанатизма изображения одушевленных существ исчезают. В последней четверти 19 в. возникает живопись всецело на европейских основах. Западной живописи подражают Тевфик-паша и Ибрахим-паша. В Париже учились: Ахмед-Али-паша, Халиль-бей, Сеид-бей, Хамди-бей, Нури-паша, Зекайи-паша и Али-Риза-бей (1857—1930)—лучший художник этой эпохи. Из современных художников пользуется известностью портретист Ибрахим Чаллы.

Современная скульптура зародилась в Турции после возвращения в неё ок. 1914 турецкого скульптора Ихсана, учившегося в Зап. Европе. С 1930 делались неоднократные попытки создать школу современной скульптуры, к-рая отстала, таким образом, в Турции на полвека от живописи европ. типа и имеет пока очень мало представителей.

Были сделаны нек-рые попытки вывести турецкое искусство из состояния застоя и подражательности. Для распространения художественного образования были открыты новые курсы, музеи и отделения искусства в учебных заведениях. В Анкаре создана Академия художеств, Стамбульская

Академия изящных искусств была реорганизована в 1936. К ранее существовавшим отделениям архитектуры и декоративного искусства прибавились отделения живописи и скульптуры. В Народных домах («Халк эви»), учреждённых в Турции и вне её по инициативе Кемаль Ата Тюрка, имеются студии живописи и скульптуры, где изучается искусство, напр., в Конье, Анкаре и других городах.

В октябре 1944 в Народном доме Анкары открылась Галерея живописи и скульптуры. В Стамбуле 1/1 1945 открылся Городской музей с отделением искусства. С. Тюляев.

Лит.: Гордлевский В. Л., Государство сельджукидов Малой Азии, изд. Академии наук СССР, М.—Л., 1941 (гл. XII—Об искусстве); Барт А., Царьград и окрестности. Историко-художественное описание, пер. с франц. Н. М. Лагов, П., 1915; Эссел Д. Желал, Константинополь. От Византии до Стамбула, с предисл. Ш. Дилля, пер. Н. Безоборова, М., 1919; Быков А. А., Монеты Турции 14—17 вв. [Путеводитель к нумизматич. части выставки...] [Гос. Эрмитаж], Л., 1939; Шафров Н., Ковровое производство Малой Азии, Тифлис, 1902; Безсонов С. В., Памятники сельджуковской архитектуры в Эрзеруме, «Известия общества обследования и изучения Азербайджана», Баку, 1927, № 5; «Кахриэ-Джами», Альбом к XI т. Известий Рус. Арх. ин-та в Константинополе. Рис. и чертёж исп. худ. Н. К. Кюте, Изд. Русского Археологического института в Константинополе, Мюнхен, 1906; Argéven G. Elâli Esad, L'arc turc, depuis son origine jusqu'à nos jours..., Istanbul, 1939; Migeon G. et Bey Sakisian A., La céramique d'Asie Mineure et de Constantinople du 14 au 18 siècle, L.—P., 1923; The Museums of Istanbul, Guide to the Museum of Topkapu Sarayı, Istanbul, 1936. Статьи в журналах: «Ars Islamica», Michigan, 1934—; «Burlington Magazine for Connoisseurs», L., 1903—; «Syria» revue d'art oriental et d'archéologie, P., 1920—39; «Новый Восток», М., 1922—1930; «Искусство» М., 1933—41 и др.

ТУРЖАНСКИЙ, Леонид Викторович (1875—1945), советский живописец-пейзажист старшего поколения русских художников-реалистов, пользовавшихся в своих работах некоторыми приёмами импрессионизма. Окончил в 1905 училище живописи в Москве; ученик К. Корзуна, Серова и др. Состоял в Союзе русских художников и АХР. Картины Т. («Тихий вечер», 1925, «Весна», 1928) и пейзажи родного художнику Урала («Свердловск», 1937) гл. обр. сосредоточены в Гос. Третьяковской галерее в Москве.

ТУРИЗМ, один из способов организации и проведения досуга в путешествиях. Разрешая ряд общих задач коммунистич. воспитания трудящихся и используя как средство различные виды передвижения (пешком, на лыжах, водёй и др.), советский Т. стягивает массы трудящихся в овладение физич. культурой. Ставя своей задачей поднятие политического и культурного уровня и расширение кругозора трудящихся, советский Т. знакомит их как с природными богатствами Советского Союза, так и историч. прошлым народов, населяющих Советскую страну, прививая трудящимся чувства советского патриотизма. Наряду с воспитательной ролью, советский Т. имеет сродное оздоровительное значение. В пешеходных, лыжных, горных и водных походах советские туристы получают физич. тренировку и закаляют организм. Следует отметить, что указанный оздоровительный эффект может быть получен лишь в том случае, если туристами избран маршрут, соответствующий их силам, здоровью и степени тренированности, и обеспечен был предварительный медицинский осмотр всех участников ту-

ристского путешествия. Совместное преодоление туристами трудностей и невзгод путешествий, подчас проходящих в тяжёлых природных и метеорологич. условиях, развивает дисциплину и выносливость, прививает такие навыки, как умение ориентироваться, приготовить пищу на костре, оборудовать привал и ночлег, оказать неотложную медицинскую помощь в несчастных случаях, культурно организовать досуг на привале, установить связь с местным населением и т. д. Таким образом, расширяя политический и культурный кругозор советских туристов, готовя будущих закалённых и выносливых бойцов, владеющих навыками походного быта, советский Т. имеет огромное военно-воспитательное значение.

В зависимости от способа передвижения различают следующие виды Т.: пеший, лыжный, горный, горно-лыжный, велосипедный, мототуризм (на мотоциклах или автомобилях), водный; последний подразделяется на лодочный, лодочно-парусный и байдарочный. Дальние туристские путешествия включают различные способы передвижения, в т. ч. перевезды по ж. д., на пароходе, автомобиле и др. По способу оформления туристских групп различают организованный (плановый) Т. и самодеятельный. Под организованным Т. подразумеваются путешествия, совершаемые туристами по путёвкам туристских организаций. Эти путешествия совершаются по определённым маршрутам, на к-рых туристы обеспечиваются не только транспортом, помещением для ночлега и питанием, но и получают необходимые консультации и экскурсионное обслуживание. Самодеятельный Т., объединяющий, как правило, туристов, уже имеющих нек-рый туристский стаж и опыт, осуществляется не только по установленным маршрутам, но и по новым, часто неразведанным ещё путям. Туристы самодеятельные, особенно из числа лиц, владеющих знанием геологии, ботаники, зоологии, вносят ценный вклад в народное х-во страны, открывая новые месторождения полезных ископаемых, расширявая «белые пятна» карт и т. д.

Различают следующие формы туристских мероприятий. Полу- и однодневные загородные прогулки, или вылазки, совершаемые пешком, на лыжах или лодках, и полутрехдневные туристские походы, обязательно включающие ночлег в пути; наконец, многодневные туристские походы, путешествия и экспедиции, совершаемые имеющими опыт туристами, преследующими цели не только оздоровительные и познавательные, но подчас исследовательско-краеведческие. Можно назвать ещё такие организационные формы, как звёздный поход, дающий возможность принять участие большому количеству туристов разной степени тренированности и подготовленности. Наконец, лыжные, горные, горнолыжные сборы, лагеря, слёты туристов. Как познавательный метод в Т. широко распространены всякого рода экскурсии. Широкое применение экскурсионного метода позволяет вложить в советский Т. глубокое политико-воспитательное содержание.

Вся практич. работа по Т. ведётся в туристских секциях добровольных спортивных обществ и в низовых физкультурных коллективах на предприятиях и в учебных заведе-

ниях. Гос. контроль и руководство Т., а также присвоение туристам нагрудного знака «Турист СССР», утверждённого в 1939, производится Всесоюзным комитетом по делам физкультуры и спорта при Совете министров СССР. Пропаганду советского Т., консультацию, выпуск туристской литературы и изготовление туристского снаряжения, организацию туристских маршрутов, баз, хижин, приютов, домов туриста, проведение курсов, семинаров, слётов и конференций осуществляют: Туристско-экскурсионное управление (ТЭУ) ВЦСПС—в профсоюзах; Всесоюзный комитет по делам физкультуры и спорта—в добровольных спортивных обществах через туристские секции, имеющиеся при Всесоюзном и нек-рых городских комитетах физкультуры и спорта. Во Всесоюзном комитете имеется Отдел туризма и альпинизма. Т. среди детей руководят республиканские министерства просвещения и их органы на местах. При министерствах союзных республик имеются созданные для этого центральные детские экскурсионно-туристич. станции, к-рые через сеть областных и районных детских экскурсионно-туристич. станций (ДЭТС) руководят работой на местах—в кружках юных туристов при школах и детских учреждениях. Центральная детская экскурсионно-туристич. станция Министерства просвещения РСФСР (Москва) ведёт методич. работу по вопросам экскурсий и Т. среди детей, выпускает специальную литературу для детей, пионервожатых и педагогов, имеет постоянную выставку по экскурсионно-туристич. работе среди детей. Центральный Комитет всесоюзного ленинского коммунистического союза молодёжи и его органы на местах через отделы пионеров руководят туристской работой в пионеротрядах, освещая ход этой работы в пионерской и комсомольской печати.—В системе органов гос. власти Т. занимается Министерство здравоохранения, уточняющее показания для туристских маршрутов различных категорий трудности и разрабатывающее нормы передвижения и выкладки (носимого груза) по различным видам Т., с учётом возраста, состояния здоровья, тренированности и подготовленности туристов. Органы здравоохранения на местах путём медицинского осмотра и консультаций, проводимых в кабинетах физкультуры и поликлиниках, обеспечивают медицинский контроль над туристами, совершающими пешие, лыжные, горные, мото-, вело- и водные путешествия. Органы Гос. санитарной инспекции осуществляют надзор за санитарным состоянием баз, домов туриста и других учреждений, обслуживающих туристов во время путешествия.

Лит.: Спутник туриста. Под общ. ред. Б. Б. Котельникова, 2 изд., М.—Л., 1941; Гориневский В. и Гориневская В., Руководство по физической культуре и врачебному контролю для студентов и врачей, М.—Л., 1935 (см. гл. XI—Туризм); Книга вожака, «Молодая гвардия», [М.], 1946 (см. главу о летних и зимних походах); Власов А. А., Велосипедный туризм, М., 1939; Улицкий М. Б., Водный туризм, М., 1940; Ерко в М., Лыжный туризм, М., 1939; Поляк Е., Туризм выходного дня, М., 1946; Гориневская В., Гигиена туриста в пути, М., 1940; Сочеванов В. Е., Санитарно-гигиенические правила для пешеходных и лыжных походов с группами юных туристов, М., 1940; Никольский И. В., Как провести летний туристический поход, М.—Л., 1946; Котов Г. И., Санитарный минимум для туриста, М., 1938. В. Гориневская и В. Никольский.

ТУРИН (Torino), город, в сев.-зап. Италии адм. центр одноименной провинции в исторической области Пьемонт; расположен на р. По у подножья Зап. Альп. Крупный ж.-д. узел и аэропорт. 707,8 тыс. жит. (1941). Второй по значению (после Милана) промышленный центр Италии с развитым автостроением (заводы Фиат), авиационной промышленностью, вагоно- и машиностроением, электротехнич., металлообрабатывающей, хим., искусств. шёлка, хлопчатобумажной, шёлковой, пищевой, резиновой, полиграфической и прочей промышленностью. Университет (с 1404), институты: политехнический, архитектурный, коммерческий, ветеринарный, педагогический; академия искусств; многочисленные музеи и библиотеки. Собор 15 в., замок 17 в., дворцы 13—17 вв.

История. В древности Турин—город кельтского племени тауринов, в 218 до христианской эры был взят Ганнибалом. В 1 в. до христианской эры Цезарь объявил его римской колонией, при Августе получившей название Августы Тауринской (Augusta Taurinorum). В 590—636 Турин был столицей одного из лангобардских герцогств, при франках—маркграфством, в 1045 перешёл во владение савойских графов. В 15 веке стал обычной резиденцией савойских герцогов. С образованием *Сардинского королевства* (см.) в 1720 Т. стал его столицей. В 1798 Т. был занят франц. войсками; 26/V 1799 взят Суворовым, в 1800, после битвы при Маренго, вновь занят французами. В 1800—14 Т. был главным городом франц. департамента По. В 1814 он вместе с Пьемонтом был возвращён Сардинскому королевству. Столица Пьемонта, Т. становится одним из центров либерального (восстание 1821), а впоследствии и нац.-освободительного движения в Италии. 24/III 1860 в Т. был подписан сардинско-французский договор о передаче Франции, союзнице Пьемонта в войне с Австрией 1859, Ниццы и Савойи. В Т. 18/II 1861 собрался итальянский парламент, провозгласивший (17/III 1861) сардинского короля Виктора Эммануила II королём Италии. До 1865 Т. был временной столицей Италии.

Во 2-й половине 19 в. Т. стал крупным промышленным центром, в к-ром развилось рабочее и социалистич. движение. В августе 1917 состоялись антивоенные рабочие демонстрации, сопровождавшиеся серьёзными столкновениями с войсками. В 1919 в Т. был основан печатный орган «Ордине нуово», вокруг которого сложилась группа левых социалистов того же названия (Грамши, Тольятти, Террачини), возглавившая в Т. революционное движение «фабричных советов» и ставшая руководящим ядром в созданной (1921) итальянской коммунистич. партии. Во время второй мировой войны Турин, захваченный немцами после падения Муссолини, стал одним из центров движения внутреннего сопротивления. 26/IV 1945 был освобождён итальянскими патриотами.

ТУРИНСК, город, районный центр в Свердловской обл. на р. Туре; ж.-д. станция в 263 км к С.-В. от Свердловска; 13 тыс. жит. (1945). Заводы кожевенные и целлюлозный (работает с 1939). В 1944 начато строительство спичечной фабрики. Т. основан в 1600.

Во времени появления в Сибири *Ермака* (см.) на месте Т. был татарский город Епанчин, разрушенный казаками. После присоединения Сибири к Московскому государству через Т. прошёл главный сибирский тракт. С основанием Ирбита и перенесением торговых путей к Ю. значение Т. стало падать. В Т. был выслан на поселение ряд декабристов, среди них *Пуццын* (см.).

ТУРНА, город в Дрогобычской обл. Украинской ССР на сев.-вост. склонах Карпат, на р. Стрый (приток Днестра); ж.-д. станция. Свыше 13 тыс. жителей (1938). Незначительная промышленность—лесопильная, пищевая и др.

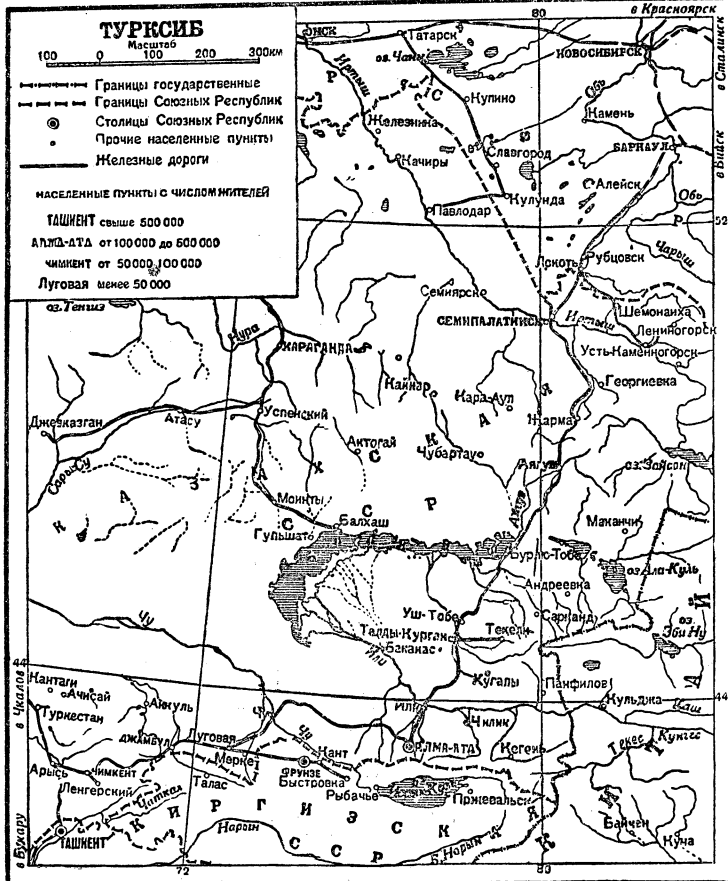
ТУРКЕСТАН, город, районный центр в Южно-Казахстанской обл. Казахской ССР; ж.-д. станция; 54 т. ж., включая население близлежащего посёлка Борисовки (1939). Центр района поливного земледелия, питающегося каналами, выведенными из рек, стекающих с ю.-з. склонов Кара-тау в Сыр-дарью. Разведение хлопка, люцерны, пшеницы. В горах Кара-тау имеются богатые залежи полиметаллических руд; при Советской власти начата добыча руды (Ачисай), идущей на свинцово-плавильный комбинат в Чимкенте. Здесь же начата добыча угля. В Т. построены хлопкоочистительный завод, маслоэкстракционный, электростанция и железнодорожное депо. Районе организованы каучуковый совхоз и алебастровый завод. Т.—один из древнейших городов Азии, известный в древности под названием Азрет (или Хазрет). Здесь была мечеть, привлекавшая богомольцев из отдалённых районов Азии. Т. был также крупным торговым центром.

ТУРКЕСТАН, применявшееся в русской географич. литературе (и частично применяемое ныне в зарубежной) наименование обширной области в Средней Азии, охватывавшей провинции Западного Китая (Китайский, или Восточный, Т.), сев. часть Афганистана (Афганский Т.) и средне-азиатские владения царской России (русский, или Западный, Т.). На территории русского Т. при Советской власти образованы *Туркменская советская социалистическая республика*, *Узбекская советская социалистическая республика*, *Таджикская советская социалистическая республика* и *Киргизская советская социалистическая республика* (см.).

ТУРКЕСТАНС-СИБИРСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА (ТУРКСИБ), первая крупная новостройка в области ж.-д. транспорта в СССР, осуществлённая в 1927—30, одно из крупнейших строителств первой пятилетки. Длина—1.452 км. Проходит по вост. окраине Казахской ССР по трассе Семипалатинск—Алма-Ата—Луговая. Линией Луговая—Арысь смыкается с Ташкентской ж. д. (на линии, соединяющей Ташкент с Чкаловом). Линией Семипалатинск—Новосибирск смыкается с Великой Сибирской магистралью. Длина всего пути от Новосибирска до Арысь—2.531 км. Рекогносцировочные работы на трассе Семипалатинск—Арысь были предприняты ещё в 1907, строительство же было начато лишь в 1913. К 1917 была построена дорога Арысь—Бурное (231 км). Прерванные гражданской войной работы возобновились в 1921—22, когда дорога была продлена на 69 км до Аулиэ-Ата (ныне г. Джамбул). В 1924 путь

был доведён до ст. Луговой (ещё 118 км) и дальше до г. Фрунзе, расположенного в стороне от основной трассы Т. В 1926 правительство приняло решение о сооружении Т. В середине 1927 началось строительство сев. участка от Семипалатинска, а в конце того же года развернулись работы на южном участке—от ст. Луговой. 1/IV 1930, на год раньше установленного срока, у ст. Айна-Булак сомкнулись пути сев. и юж. участков.— Сооружение Т. происходило в трудных

этих районов сибирским хлебом освобождает пригодные для орошаемого земледелия земли под посевы хлопчатника и других ценных технич. культур, под посевы риса, плодовые сады и виноградники. До постройки Т. связь Сибири со Средней Азией осуществлялась через Челябинск—Чкалов (б. Оренбург). Т. приблизил два этих важных экономич. центра почти на 2.000 км. Соединив два крупнейших района Азиатской части СССР— Сибирь и Среднюю Азию,—Т. вместе с тем



пробудил к жизни огромные, мало освоенные, но богатые по своим природным ресурсам территории Восточного и Южного Казахстана. Турксіб явился важнейшей предпосылкой для освоения Прибалхашья, облегчив подступ к его медным месторождениям и рыбным богатствам. Т. открыл также широкие возможности для развития района Алма-Ата. Посевы хлопка, сахарной свёклы, новых лубяных культур, риса в южных и ю.-в. районах Казахстана в значительной степени обязаны своим появлением Т. Создание Т. явилось важнейшим фактором, способствовавшим росту площадей под хлопчатником в старых хлопководческих районах Средней Азии и созданию хлопчатобумажной промышленности в Сибири (Барнаул). На строительстве Т. из вчерашних кочевников-казахов были воспитаны многочисленные кадры промышленного пролетариата и технической интеллигенции.

условиях, дорогу приходилось прокладывать в слабо обжитых, нередко и пустынных областях Восточного Казахстана, приходилось преодолевать знойные песчаные пространства, сильно пересечённые местностями, в частности отроги Джунгарского Ала-тау и Чу-Илийских гор (Чокпарский перевал), бурные реки. Пришлось возвести множество мостов (крупнейшие через рр. Иртыш, Или, Чу), защитных сооружений от сыпучих песков и т. д. Крайне затрудняла строительство отдалённость района от металлургических и машиностроительных баз страны (Сибирь тогда ещё не имела металлургии). Местное население с большим подъёмом принимало участие в строительстве Т., чем в значительной мере было обеспечено столь быстрое его завершение.

Проходя вблизи советско-китайской границы, Т. существенно способствует развитию торговых сношений между СССР и Зап. Китаем (Синцзяном). Основные грузы Т. с С. на Ю.—хлеб, лес, уголь, металлы, экспортные товары для Китая, с Ю. на С.—хлопок, фрукты, нефть, импортные товары из Западного Китая.

ТУРКЕСТАНСКИЙ ХРЕБЕТ, самая северная широтная складка Памиро-Алая, составляет зап. продолжение Алайского хребта; расположен в Ср. Азии на границе Узбекской, Таджикской и Киргизской ССР. Начинается в верховьях р. Сох. Наиболее высокая часть хребта—восточная до перевала Обурдона (3.416 м) с вершинами выше 4.000 м (вершина Обрыв, 5.486 м), ледниками Шуровского, Татынген, Зеравшанским и др. и вечными снегами. Западнее Обурдона Т. х. понижается (перевал Шахристан, 2.904 м) и заканчивается близ города Пенджикента. К С.-З. от Шахристана отходит ветвь Т. х. хребет Мальгузар, за к-рым следует её пониженное продолжение—хребет Нура-Тау или *Нур-ата* (см.). Сев. склоны Т. х. покрыты зарослями арчи, берёзы, ивы, рябины и трав, на южных—растительность очень скудная.

Основная задача дороги—соединить богатую хлебом, лесом и углём Сибирь с хлопководческими районами Южного Казахстана и в особенности Средней Азии. Снабжение

ТУРКИ, народ, образующий, по историко-этнографической классификации *тюркские народы* (см.), особую малоазиатскую подгруппу их; основное население Турции. Численность—более 15 млн. человек. Подавляющее большинство Т. занято сел. х-вом; религия большинства—ислам суннитского толка. До установления в Турции республики Т. именовались *турками-османами*, или *османами*. В этногенезе Т. большая роль принадлежит кочевым племенам туркменов (*огузов*), из к-рых некогда вышли две, возглавлявшие вторжение тюркских кочевников в Малую Азию, династии—Сельджуки и Османы (см. *Турция*, Исторический очерк). Т. образовались в результате смешения этих пришлых тюркских кочевников с аборигенами Анатолии и стран, её окружающих: армян, грузин, арабов, греков, албанцев и южных славян. По лингвистической классификации Т. относятся к так называемой юго-западной группе тюрко-язычных народов (см. *Тюркские языки*), но в языке и культуре Т. много арабских и иранских элементов, усвоенных вместе с исламом. Применявшееся ранее арабское письмо с 1926 заменено национальным алфавитом на основе латинского.

ТУРКМАНЧАЙСКИЙ МИРНЫЙ ДОГОВОР, заключён между Россией и Персией (Ираном) 10/22 февраля 1828, после русско-персидской войны 1826—28. По этому договору Россия получила ханства Эриванское и Нахичеванское, по обе стороны р. Аракса. Договор подтвердил ранее существовавшее положение о запрещении Ирану держать военный флот в Каспийском море; на Иран была наложена контрибуция в 20 млн. руб. Особый трактат о торговле, заключённый одновременно с договором, положил начало капиталистическому режиму в Иране. Русские подданные были освобождены от подсудности иранским судам, получили ряд экономич. и политич. льгот. Пошлины на ввозимые из России товары были установлены в размере 5% от стоимости товара. Купцы—русские подданные—были освобождены от уплаты налогов и внутренних пошлин. Для проведения в жизнь договора послом в Иране был назначен А. С. Грибоедов. Его настоячивые требования точного и своевременного выполнения договора дали возможность группе придворных шаха, при участии английского и др. дипломатич. представителей, натравить тегеранское население на Грибоедова, к-рый и был убит толпой, напавшей на русское посольство. Т. м. д. просуществовал до Великой Октябрьской социалистич. революции, когда он был отменён добровольным актом Советской власти.

ТУРКМЕНИСТАН, см. *Туркменская советская социалистическая республика*.

ТУРКМЕНО-ХОРАСАНСКИЕ ГОРЫ, северная окраина *Иранского нагорья* (см.) между хребтами Эльбурс с З. и Парампиз с В. Система Т.-Х. г. состоит из ряда параллельных цепей, идущих с С.-З. на Ю.-В.: 1) северной цепи (заходящей в пределы СССР) под названием Копет-дага и его с.-з. и ю.-в. продолжения—горы Большая и Малый Балхан, Гюлистан, Байрам-Кала и Табаткан; 2) центральной цепи—хребты Ала-даг, Мираби и Пушт-и-Кух, отделённых от предыдущих долинами рр. Атрека и Кешефруда, и 3) южной цепи—

короткий кряж Сиах-Кух, хребты Джагатай и Керат. Т.-Х. г. сложены меловыми и третичными породами, оголены, щебенисты и безводны, но внутренние хорасанские долины между гор хорошо орошены и тщательно возделаны. Здесь распространены поля пшеницы, люцерны, хлопка, мака. Сильно развито овцеводство, имеются садоводство и виноградарство. Полезные ископаемые—нефть серебро-свинцовые руды, бирюза, гипс, а также строительные материалы.

ТУРКМЕНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА. Наиболее древним памятником Т. л. является эпос «Коркуд-Ата», называющийся также «Китаби-Коркуд», или «Дэдэ-Коркуд». История создания этого эпоса, к-рый по нек-рым предположениям имеет своим прообразом древнюю туркменскую поэму «Огуз-Нама», охватывает несколько веков. Окончательное оформление «Коркуд-Ата» произошло, по всей вероятности, в 11 в. Эпос «Коркуд-Ата»—неоценимый источник изучения быта, нравов, истории туркмен. Он представляет собой 12 циклов рассказов, передаваемых ритмизованной прозой и стихами. Коркуд-Ата—это глава туркменских племён, он защищает честь туркмен и вдохновляет их на подвиги, разрешает споры между туркменами и т. д.—В 12 в. создавали свои произведения шахир Энвери и Ходжа-Ахмед Ясави. Первый известен как автор лирич. стихов, от второго дошли до нас т. н. х и к м е т ы — дидактич. стихи, пропитанные *суфизмом* (см.). В 14 в. появилась книга «Муайинель-Мюрид», посвящённая в основном изложению норм ислама. К 15 в. относится деятельность поэта Вепай, автора морально-религиозного трактата «Роуна-кул-ислам» («Блеск ислама», 1464), к-рый долгое время изучался в школах.

Фольклорно-эпические памятники, возникшие в древности, живут по настоящее время. Венцом народного творчества является эпос «Кёр-Оглы», исключительный по богатству образов, поэтичности, глубине мысли, красоте композиционного построения. 44 цикла рассказов излагают историю и подвиги легендарного сына туркменского народа—богатыря Кёр-Оглы (Гёр-Оглы). Любовь туркмен к свободе и родине, отвращение к низкопоклонству, возвышенность чувств и мышления, поэтичность, высокое представление о дружбе, жалость к обездоленным,—все эти черты нашли своё отражение в образе Кёр-Оглы. Дестан (роман, романтич. поэма) «Шасенем и Гариб» изображает судьбу царевны Шасенем и её возлюбленного—бедняка Гариба. Любви их препятствует вероломный и деспотич. шах Аббас, отец Шасенем. Протест против тирании пронизывает поэму. Дестан «Асли и Керем», построенный подобно предыдущему на любовном сюжете, направлен против религиозной розни. В дестане «Хурлугка и Хемра» разоблачаются кровавые интриги двух борющихся за власть престолонаследников. В нём заклеяны коварство и зависть. Дестан «Мелике-Диларам» бичует аморальность социальной верхушки, начиная от шаха и кончая торговцами. Форма дестанов своеобразна: прозаич. отрывки чередуются в них со стихами, причём проза повествует о событиях, а стихи передают личные переживания героев.

У туркменского народа устная и письменная литература не разделяется резкой гранью. Форма и приёмы дестанов, созданных народом, впоследствии целиком перенимаются классич. авторами. Их дестаны, как и народные, распространялись в народе устным путём, пелись, исполнялись бахши (народными певцами).

Туркменское народное творчество богато и разнообразно. Туркменские сказки делятся на три вида: сказки о животных, сказки волшебные и сказки новеллистические (бытовые). По всей вероятности, раньше других возникли сказки о животных, ибо в них можно обнаружить следы древних верований, тотемистических и анимистических представлений о мире. Анекдоты туркменского фольклора группируются вокруг популярных личностей, каковы Мир-Али, Солтан-Союн, Эленди или Насреддин, Алдар-Косе, Эсен-Полат, Джапаклар. Герои анекдотов (за исключением Солтан-Союна)—ловкие, предприимчивые люди, наделённые недюжинным умом, острые на язык. В столкновениях с сильными мира сего они всегда одерживают победу.

Песенно-стихотворные жанры туркменского фольклора особенно богаты. Девичьи песни—*л я л е*—напоминают русские частушки. Исполнение ляле обычно сопровождается пляской и телодвижениями. Подблюдные песни, близкие ляле, исполняются только ранней весной. Они входят в обряд гадания, когда девушки опускают в сосуд бусинки и, вынимая затем по одной бусинке, всякий раз поют соответствующую песенку. Излюбленный жанр туркменского народного творчества—пословицы и поговорки. В сжатой, острой, изысканно-метафорич. форме они отражают жизнь народа, его взгляды, его мудрость.

Расцвет Т. л., её классич. период, относится к 18 и 19 вв. Это время явилось эпохой роста народного самосознания, усиления процесса объединения страны, межплеменной спайки. Консолидации сил туркмен способствовали, в частности, распри в борьбе за власть, в соседних государствах (в Иране, Хиве, Бухаре). Огромную роль в объединении туркмен в то переходное время сыграли поэты-классики: Азади, Махтумкули, Андалиб, Магрупи, Шабенде, Сейди, Зелили, Камине, Молла-Непес и ряд других.

Первым представителем туркменской классич. литературы был Азади Доулет-Мамед (1700—60). Из произведений Азади, к-рый был также и первоклассным учёным своего времени, дошли до нас книга «Вагзи-Азад» («Проповедь Азади») и ряд лирич. творений, среди них поэма «Джабир-Энсар». В первой главе книги «Вагзи-Азад» Азади призывает к объединению туркменских племён, выдвигает проблему создания централизованного государства в форме монархии, но с сильным демократич. началом. Мастерски применяя разнообразные причития, поэт разоблачает тиранов, несправедливых правителей—шахов и эмиров. Творчество Азади оказало немалое влияние на бессмертную поэзию его сына Махтумкули.

Махтумкули был образованнейшим туркменом 18 века. Частые и дальние путешествия расширили его умственный горизонт. Творчество Махтумкули уходит сво-

ими корнями в народную почву. Оно расцвело под влиянием усвоения всей предшествующей культуры как туркменского народа, так и соседних с ним народов. Совершенные по форме творения Махтумкули отличаются глубиной содержания. Стихи великого поэта блещут образностью, пронизаны мудростью, историзмом. В ряде стихотворений Махтумкули бичует ханов, баев, ростовщиков, чиновников-взяточников и их приспешников—кази, соли, ишанов. В этих произведениях изображается бедственное положение трудящихся слоёв. Вслед за беспощадной критикой строя Махтумкули пламенно призывал к свержению деспотии. Махтумкули боролся также и против многоженства, продажи девушек за калым, пьянства и т. д. Большое место в творчестве Махтумкули занимают произведения, призывающие народ к объединению, сплочению во имя любви к родине, отпора врагу. Независимость родной страны, её цельность—вот политич. идеал поэта. Он как великий учитель вкладывал в сердца людей стремление к приобретению высоких человеческих качеств. Таковыми считал он храбрость, верность в дружбе и служении отчизне, преклонение перед героизмом, презрение к трусам. Тема женщины как спутницы жизни проходит в целом ряде стихотворений великого гуманиста. В пламенных строках выражает он свой взгляд передового человека эпохи на право любить и быть любимым, выступает против аскетизма. Махтумкули писал языком народа, и это было одной из причин исключительной его популярности среди туркмен. Огромное количество стихов Махтумкули вошло в живую народную речь, стало частью фольклора, превратилось в пословицы и поговорки.

Махтумкули был не одинок. Его окружала целая плеяда прославленных поэтов и писателей. Современником Махтумкули был Андалиб Мухамед-Гариб (вторая половина 18 в.), автор дестана и поэм «Лейли и Меджнун», «Зейнель-Араб», «Юсуп и Зулейха», «Огуз-Нама», «Несими», «Мелике-Мехринигар», «Сагды-Вакгас», а также лирических стихотворений. Часть произведений Андалиба создана на основе народных легенд. В поэме «Огуз-Нама» Андалиб говорит о делении людей на социальные группы, о происхождении частной собственности, о цивилизации человеческого общества.—Из других современников Махтумкули выделяется поэт-воин Магрупи Курбан-Али, автор романа «Юсуп и Ахмед», историч. повести «Доулет-Яр», дестанов «Сейпельмелек и Медхалджамал», «Али-бек и Бали-бек» и ок. 30 стихотворений патриотич. содержания.—Поэт Шейдаи оставил богатое наследство: широко популярный дестан «Гюль и Сенубер» и много лирич. произведений, воспеваящих природу, изображающих национальные праздники.—В 18 веке жил и творил один из крупнейших туркменских поэтов—Шабенде (1720—99), автор дестанов и поэм: «Гюль и Бильбиль», «Саят и Хемра», «Шабехрам», «Неджеб-Оглан», «Ходжамберды», «Сияхат-Нама». Героиней дестана «Саят и Хемра» является девушка-туркменка, показанная в величии сильной воли и возвышенных чувств. Шабенде—первоклассный поэт, творчество

его отличается чудесными взлётами фантазии, лиричностью, величавостью. Излюбленный образ Шабенде—юноша, преодолевающий препятствия на пути к достижению своей цели.—На грани 18 и 19 вв. писал поэт Гаиби. Ему принадлежит сборник лирич. стихотворений и поэма «Состязание тридцати двух зёрен». Гаиби писал о любви к природе.

В первую половину 19 в. усилились стремления туркменского народа к объединению разобщённых туркменских племён, борьба за свою независимость. Выдающимся представителем этого движения был Сеиди (1768—1830)—лирический поэт и отважный полководец. Многие его стихи стали боевыми песнями туркмен; они явились непревзойдённым в Т. л. образцом гражданской лирики. Другом Сеиди был поэт-воин Зелили (1790—1844). Кроме темы патриотизма, в стихах Зелили встречаются дидактические, воспитательные мотивы.

Прославленный поэт Кемине (1785—1840) был родоначальником сатиры в Т. л. Большинство его стихотворений превратилось в народные песни. Его остроумные рассказы и анекдоты, главным героем к-рых является он сам, приобрели широчайшую популярность в Туркмении. Они направлены против ханжой, продажных судей, алчных баев. Кемине был яростным врагом темноты и произвола, его голосом говорил трудовой народ, отстаивавший свои права на свободную жизнь.

Непревзойдённым мастером любовной лирики в Т. л. является поэт Молла-Непес (писал в 30—60-х гг. 19 в.). Стихотворения Молла-Непеса («Гроза кулаком», «Не проснулась ты, милая», «Покорительница сердца» и др.) отличаются динамичностью, звучностью, совершенством формы. Шедёр Молла-Непеса—его роман «Зохре и Тахир», широко полотно, отражающее многовековую борьбу человека за освобождение от феодальных пут. Народная легенда, положенная в основу романа (повесть о горестной любви юноши Тахира к дочери шаха Зохре), превратилась под пером поэта и мыслителя в страстную проповедь свободы и ненависти к тирании. Лирич. песни романа приобрели самостоятельное существование и ныне исполняются туркменскими бахши.

В середине 19 в. выдвигаются лирич. поэты: Ашики, Зинхари, Дован-шахир, Аллахи, Кара-Оглан. Их современником был поэт Кятиби, автор лирич. произведений, воспевających природу родного края. Некоторые его стихи посвящены земледелию и теме дружбы между племенами туркмен. Та же тематика проходит сквозь творчество поэта Мятаджи (1824—84). Произведения его вошли в репертуар бахши и исполняются поныне. Широкой популярностью в народе пользуется и поэт Досмамед (1815—65)—автор произведений, изображающих историч. битвы туркмен с хивинскими ханами. Поэт 19 в. Талиби известен своей лирич. поэмой «Сахб-Джамал» и многими стихотворениями любовного характера. Ему принадлежат также произведения, изображающие тяжёлое положение бедняков. Своёобразием творчество писателя Юсупа-Ходжа, к-рому приписывается приключенческий и фантастич. роман «Рай-Чини». В 60-х гг. поэт Абды-Сетдар Каз

запечатлел в своей историч. поэме «Дженг-Нама»—«Книга рассказов о битвах текинцев с иранцами»—историч. битвы туркмен с напавшими на них войсками шаха Насреддина. Последним поэтом 19 в. был Мискин-Клыч (1845—1905), создавший целый ряд превосходных стихотворений пейзажного характера.

Ещё в дореволюционные годы выдвинулись имена народных шахиров Кёр-Молла, Молла-Мурт, Дурды-Клыч и Молла-Дурды. Эти поэты выступили как защитники интересов бедноты. С первых дней революции они посвятили своё творчество строительству новой жизни. Кёр-Молла (1874—1934) в эпоху царизма был известен народу как автор стихов, направленных против произвола и эксплуатации. Это был талантливый, остроумный поэт, родственный по творчеству Кемине. Молла-Мурт (1879—1930) пользовался широкой популярностью в бедняцких слоях туркменского народа. Он хорошо знал жизнь этих слоёв и отобразил её в своих произведениях. Своим творчеством поэт воспитывал в народе мужество, честность, трудолюбие. Видным и очень популярным поэтом того же поколения является и ныне живущий народный шахир, орденоносец Дурды-Клыч (р. 1887). Известны его стихотворения «Байлар» и «Гариблар», в к-рых он рисует яркую картину тяжёлого положения бедняков. Немало строк посвятил он судьбе женщины. Художественные достоинства этих стихотворений особенно высоки. Молла-Дурды (ум. в 1922) является автором ряда сатирич. произведений, направленных в основном против вековых притеснителей туркменского народа. Вместе с Кёр-Молла, Молла-Мурт, Дурды-Клыч и Молла-Дурды на путь создания литературы освобождённого туркменского народа вступили писатели-профессионалы Берды Кербабаяев и Караджа Бурунов. В своих произведениях они выступили против пережитков старого быта, против адата, ратовали за новую жизнь, за социалистич. устройство общества, призывали туркменский народ к борьбе с вековой отсталостью. Начиная с 1926—27 окрепшая литература молодой республики выдвигает ещё более ценные в художественном отношении произведения: поэмы «Женский мир» и «Декилма» Кербабаяева, поэму «Терьякеш» Бурунова, поэму «Сона» Аламышева. Они построены на сжатых и целостных сюжетах, что у туркменских классиков почти не встречается.

Социально-политич. сдвиги, происходившие в Туркмении, начиная с 1917, земельно-водная реформа, проводившаяся Советской властью с 1925, обогатили тематику Т. л. Обострившаяся классовая борьба не только нашла своё отражение в произведениях писателей и поэтов, но и определила позицию самих писателей как активных борцов за социалистич. переустройство общества. В эти годы в Т. л. вошли новые прозаики и поэты, чьи произведения получили широкое распространение. Особо выдвинулись: Ата Ниязов, Якуб Насырли, Шали Кекилов, Ходжа Шукуров, Ата Каушуров, Кемал Ишанов, Таушан Эсенова, Рухи Алиев, Дурды Агамедов, Берды Солтанниязов.

В период коллективизации сельского х-ва центральной темой Т. л. стала борьба за боль-

шевицкий зажиточный колхоз. Изменения в ауле, вызванные колхозным строительством, наиболее ярко отражены в произведениях Ата Салиха, поэта, известного всему Советскому Союзу. Ата Салих (р. 1908), этот Коркуд нашего времени, явился пламенным трибуном колхозного строительства в Туркмении. С ростом культуры и благосостояния туркменского народа в литературу вступают поэты: Халдурды, Помма Нурбердыев, Рахмет Сеидов, Бек и Сейтаков, Чары Аширов, Кара Сейтлиев, Курбан-Сахатов, Пурлиев, Мухтаров, Ильмурадов; многие из них приобрели популярность среди туркменского народа. Наряду с ними выдвинулся талантливый прозаик Сарыханов. Творчество народных шахиров Нури Анна-клыча и др. отличается простотой формы и ясностью содержания и очень ценимо туркменским народом.

В Т. л. появляются жанры прозаич. романа и драматургии. Работа одного из крупных мастеров современной туркменской литературы Берды Кербабаява оказалась особенно плодотворной в деле создания этих новых для Туркмении видов литературы. Им написано несколько повестей и рассказов с разнообразием тем и материала. Кербабаяв является автором романа «Решающий шаг» (опубликована первая часть), первого реалистич. романа, написанного на туркменском языке прозой. Другим видным прозаиком современной Т. л. является Ата Каушуттов, автор ряда рассказов, повестей и романа «Перман». Нужно отметить мастерски написанные рассказы и повести Нур-Мурада, Сарыханова, Ата Ниязова, Агахана Дурдыева (р. 1904) и др.

Развитие драматургич. жанра в Т. л. тесно связано с историей туркменского Гос. драматич. театра имени Сталина. Первенцами туркменской драматургии явились пьесы «Восемнадцать утопленных» Караджа Бурунова, «В пустынях Кара-кума» Шали Кекилова и Меред Клычева, «Айна» Алты Карлиева, «Джума» Ата Каушуттова, «Шемшат» Эсеновой. Драматические произведения последних лет свидетельствуют о безусловном росте туркменской драматургии. Такова историч. драма Бурунова и Базара Аманова «Кеймир-Кёр» и др.

На туркменский язык переведены произведения Пушкина, Лермонтова, Гоголя, ряд рассказов из «Записок охотника» Тургенева, «Казак», «Хаджи Мурат» Л. Толстого, «Мать», «Мои университеты» М. Горького, рассказы Чехова, «Чапаев» Фурманова, «Поднятая целина» М. Шолохова, «Разгром» Фадеева. Ряд произведений туркменских авторов переводится на русский язык. Переведены произведения Кербабаява—роман «Решающий шаг», сборник стихов Ата Салиха, Дурды Клыча, Рахмета Сеидова, Кара Сейтлиева, рассказы Сарыханова, Агахана Дурдыева и др.

В годы Великой Отечественной войны почетное место заняли творения народных шахиров—дважды орденосца Ата Салиха и Дурды Клыча. Туркменские писатели и поэты работали над произведениями, призывавшими туркменский народ к напряжению всех сил во имя победы над ненавистными гитлеровцами. Б. Кербабаяв закончил второй

том романа «Решающий шаг». Ата Каушуттов написал роман по материалам Отечественной войны «Мехри и Вера». Поэты-фронтовики Ата Ниязов, Кемал Ишанов, Шали Кекилов, Помма Нурбердаев, Рухи Алиев в трудных условиях фронтовой обстановки продолжали свою творческую работу.

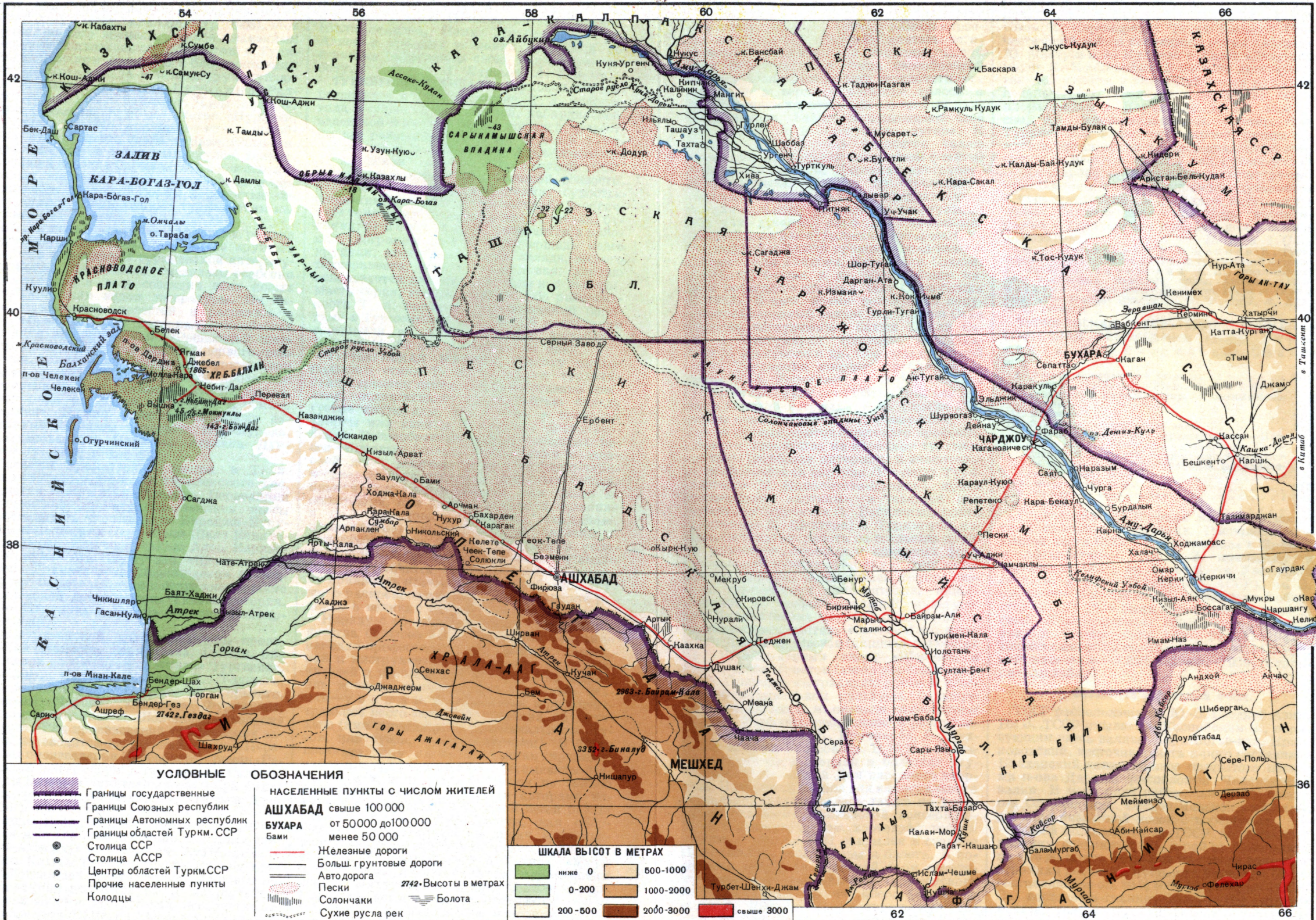
Б. Каррыев, А. Кекилов.

ТУРКМЕНСКАЯ ЛОШАДЬ, верховая порода, разводится в Туркменистане. Т. л. участвовала в образовании донской, кабардинской, адаевской и других пород лошадей. Известны две разновидности Т. л.: а) а х а л - т е к и н с к а я, разводится в Ахал-Текинском и Мервском оазисах Туркменской ССР; лошадь высокого роста, большой резвости, отличается красивыми формами, сухостью сложения, развитой мускулатурой, энергичным темпераментом; масть серая, гнедая, буланая; б) о м у т с к а я, разводится в районах, пограничных с Ираном; лошадь менее крупная, костистая, сухого склада, живого темперамента, резвая, выносливая; хорошо используется для верховой езды и с вьюком. Масть серая, гнедая, рыжая. Обе разновидности Т. л. признаны улучшающими породами в Туркменской ССР. В 1935 колхозники совершили на Т. л. переход Ашхабад—Москва (4.300 км) в течение 84 дней.

ТУРКМЕНСКАЯ МУЗЫКА. Основу национального стиля Т. м. составляет туркменская народная песня, преимущественно женская, отличающаяся архаичностью склада (узкие звукоряды, чаще всего в пределах кварты или квинты, в основном диатонические). Разнообразные жанры народных песен—бытовых (колыбельные, песни о женской доле, девичьи «ляля», любовно-лирические, детские забавки), трудовых (исполняются при тканье ковров, при уходе за животными, при работе на ручной мельнице и пр.), обрядовых (колядные, свадебные, поминальные) по содержанию связаны с народным бытом, складывавшимся в условиях кочевой скотоводческой жизни. Немало есть и шуточных песен. В советскую эпоху появились новые песни—о свободном труде, о раскрепощении женщины, о защите родины, о великих вождях Ленине и Сталине.

Наряду с образцами народно-бытового искусства большое распространение получили народно-профессиональные формы вокальной и инструментальной музыки. Роль хранителей и исполнителей этой музыки в древние времена принадлежала народным певцам—у з а н а м, в творчестве к-рых центральное место занимали сказания об Огузхане (имя легендарного родоначальника огузов, или гузов, предков туркмен). В более позднюю пору на смену узанам приходят народные профессиональные музыканты-певцы—б а х ш и. Они являются не только мастерами пения, но часто и авторами вокальных пьес. Поэтич. основой песен бахши служат героич. повествования, как «Кёр-Огды» и народные романы лирич. и лирико-драматич. содержания: «Шасенем и Гариб», «Саят и Хемра», «Зохране и Тахир», «Юсуф и Зулейха», а также стихи туркменских поэтов Махтумкули, Сеиди, Зелили и др. Мелодика историч. песен отличается декламационным характером, а мелодика героич. и любовно-лирических—напевностью.

ТУРКМЕНСКАЯ ССР



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Границы государственные
- Границы Союзных республик
- Границы Автономных республик
- Границы областей Туркм. ССР
- Столица ССР
- Столица АССР
- Центры областей Туркм. ССР
- Прочие населенные пункты
- Колодцы

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ

АШХАБАД свыше 100 000
БУХАРА от 50 000 до 100 000
Бамаи менее 50 000

Железные дороги
Больш. грунтовые дороги
Автодорога
Пески
Солончаки
Сухие русла рек

2742 - Высоты в метрах
Болота

ШКАЛА ВЫСОТ В МЕТРАХ

	ниже 0		500-1000
	0-200		1000-2000
	200-500		2000-3000
	свыше 3000		

Масштаб 1:4 000 000
 40 0 40 80 120 160 км

Чрезвычайно сложны и метро-ритмич. склад (счёт $\frac{5}{8}$ $\frac{7}{8}$ —обычное явление) и самая форма произведений Т. м., представляющая собой очень развитые музыкальные построения, иногда очень большой длительности, с яркими моментами кульминации. Песни бахши исполняются в очень своеобразной манере, с восклицательными междометиями, возгласами в верхнем регистре голоса и использованием характерных гортанных припевных звуков. Бахши сопровождают своё пение игрой на двухструнном дутаре. К народным инструментам относятся также туйдук (род продольной камышёвой флейты) и смычковый гыджак. Народная инструментальная музыка, близкая по строению к вокальным пьесам бахши, предназначена либо для сольного исполнения (виртуозные пьесы для дутара), либо для ансамблей: а) два туйдука или б) гыджак с дутаром. Среди выдающихся бахши прошлого века известны Амангельды Ганибек, Кара-Дели Гоклен, Кара-Шахир-бахши и др. Крупнейшим мастером последнего времени был Сары-бахши (ум. 1933). В наст. время пользуются популярностью народный бахши республики Сахи Джапаров, заслуженные бахши Пурли Сарыев и Махтумкули Кардиев, женщина-бахши А. Шукурова и др. Образцы народной музыки Туркмении впервые опубликованы в труде В. А. Успенского и В. М. Беляева «Туркменская музыка» (1938). Позднейшие записи народно-бытовых песен (свыше 200) сделаны композиторов К. Корчмарёвым.

После первых опытов советского профессионального творчества на народные туркменские темы (наиболее интересные и значительны: симфоническая картина «В степях Туркменистана» М. Ипполитова-Иванова, сюита «Туркменские картины» и квартет для духовых инструментов С. Василенко, сюита «Туркмения» Б. Шехтера) в Туркмении началась систематич. работа по созданию крупных оркестрово-хоровых и камерных форм национальной музыки. Наряду с композиторами-мелодистами выдвинулась группа молодых туркменских композиторов, приобщившихся к профессиональной культуре: Ашир Кулиев (поэма «Курбан Дурды», песня «Туркменистан», кантата «Салем» и др. сочинения), Дангатар Овезов (написал совместно с А. Шапошниковым оперу «Шасенем и Гариб»), Вели Мукатов (автор хоровых сочинений). Опираясь на традицию русской классической музыкальной культуры, большую помощь развитию Т. м. оказали композиторы Москвы и Украины, работавшие в республике: А. Шапошников, К. Корчмарёв, Б. Шехтер, Ю. Мейтгус, Г. Лобачёв. В 1937 в Ашхабаде организована оперная и балетная студия и республиканский Дом народного творчества. Подготовка кадров для национального музыкального театра велась также на туркменском отделении Московской консерватории и в Ленинградском хореографическом училище. В ноябре 1941 открылся в столице Туркмении Гос. театр оперы и балета. В постановках театра за короткий срок наметились различные направления туркменского сценич. искусства: лирич. опера («Зохре и Тахир» А. Шапошникова), лирич. муз. комедия («Счастливая молодость» К. Корч-

марёва), опера героическая («Юсуп и Ахмет» Б. Шехтера и А. Кулиева) и лирико-фантастическая («Гюль-Бильбиль» А. Шапошникова), хореографич. комедия (балет «Алдар Кёсе» К. Корчмарёва). Темам Великой Отечественной войны посвящены опера «Абадан» Ю. Мейтгуса и А. Кулиева и балет «Девушки моря» К. Корчмарёва. В области инструментальной музыки и эстрадной песни ряд оригинальных произведений и обработок фольклора создан К. Корчмарёвым, Ю. Мейтгусом, А. Шапошниковым, Л. Аустер. При Туркменской филармонии, кроме группы солистов, организован хоровой коллектив, нац. ансамбль песни и пляски под руководством С. Джапарова, оркестр народных инструментов. Созданы женские ансамбли дутаристок и исполнительницы на народном инструменте копыз. Музыкальная молодёжь воспитывается в Туркменском музыкальном училище в Ашхабаде.

В. Б. и Л. С.

Лит.: Успенский В. и Беляев В., Туркменская музыка. Статьи и 115 пьес туркменской музыки, М., 1928; Пецелуевский А. П., Стихотворный ритм гокленских народных песен, Ашхабад, 1928; B e l a i e v V., The longitudinal open flutes of Central Asia, «The Musical Quarterly», N. Y., 1933, v. XIX, № 1, January.

ТУРКМЕНСКАЯ СОВЕТСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ РЕСПУБЛИКА (ТССР, Туркмения, Туркменистан). Содержание:

I. Физико-географический очерк	250
Рельеф. — Климат. — Реки. — Почвы. — Растительность и животный мир. — Полезные ископаемые.	
II. Население	257
III. Экономико-географический очерк	259
Общая экономическая характеристика. — Промышленность. — Сельское хозяйство. — Транспорт. — Пятилетний план развития народного хозяйства ТССР на 1946—50. Экономические районы ТССР.	
IV. Исторический очерк	270
V. Культурное строительство	302
VI. Здравоохранение	305
Туркменская ССР — одна из средне-азиатских советских республик. Расположена в южной части СССР, у его границы с Ираном и Афганистаном. На С.-З. примыкает к Казахской ССР, на С. и В. — к Узбекской (в т. ч. к Кара-Калпакской АССР), на З. омывается Каспийским м. Делится на 6 областей. 21/XI 1939 были образованы Ашхабадская, Красноводская, Марыйская, Ташаузская и Чарджоуская обл.; 29/XII 1943 — Керкинская область. Территория — 484,7 тыс. км ² , население — 1.251.883 чел. (1939). Столица — Ашхабад.	

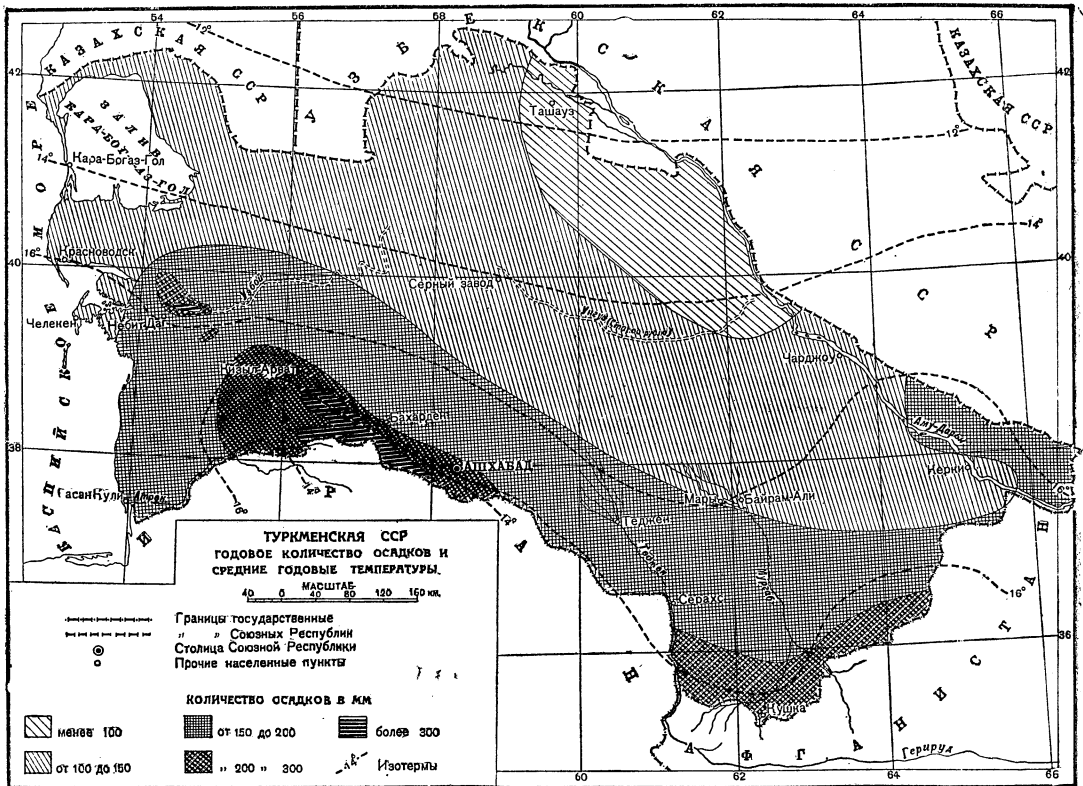
I. Физико-географический очерк.

ТССР расположена на Ю.-З. Средней Азии. На З. ТССР омывается Каспийским м., образующим здесь заливы Кара-Богаз-гол, Красноводский, восточная часть к-рого составляет Балханский залив; южнее покрытого песками п-ова Дарджа расположен Челекенский залив. В море близ побережья ТССР лежит о-в Огурчинский. Остров Челекен ныне соединился низменной косой с побережьем.

Рельеф большей части ТССР представляет равнину, среднюю часть к-рой от Копет-дага на юге до плато Усть-Урт на севере занимает огромная песчаная пустыня Кара-кум (см.), составляющая ок. 80 % всей территории ТССР. За восточную границу Кара-кумов принимается русло Аму-дарьи. Северная часть Кара-кумов — Северные, или Зауугузские, Кара-

кумы—представляет собой плато ок. 200 м высоты, сложенное горизонтально залегающими верхнетретичными породами, обрывающимися к Ю. крутым обрывом—чинком (60—80 м высоты), у подножья к-рого тянется долинообразное понижение, т. н. *Унгуз* (см.). Дно Унгуза представляет ряд замкнутых засоленных котловин, Заунгузское плато—частью песчаная, частью каменистая пустыня. Часть Кара-кумов к Ю. от Унгуза и русла Узбоя носит название низменных Кара-кумов. Здесь закреплённые растительностью пески чередуются с подвижными. Понижения в Кара-кумах заняты шорами (см. *Шор*) и такырами (см. *Такыр*). В ю.-в. части Кара-кумов находится долинообразное понижение, т. н. Келифский Узбой. Он представ-

ляется предгорья и подгорная равнина, сложенные четвертичными галечниками и лёссовидными глинами с островами бугристых песков. У подножья гор расположена полоса (до 20 км шириной) оазисов. Горообразовательные процессы в Копет-даге не закончились, о чём свидетельствуют частые в этом районе землетрясения (напр., в Ашхабаде в 1929). Холмистые предгорья Паратамиза между рр. Теджен и Мургаб носят название Бадхыз, а к В. от Мургаба—Карабиль. По рельефу Бадхыз—страна, где пологие увалы (баиры), высотой от 20 до 200 м разделяются между собой понижениями, занятыми такырами, солончаками и солёными озёрами. К правому берегу Аму-дарьи по границе с Узбекской ССР подходит хребет Куги-танг,



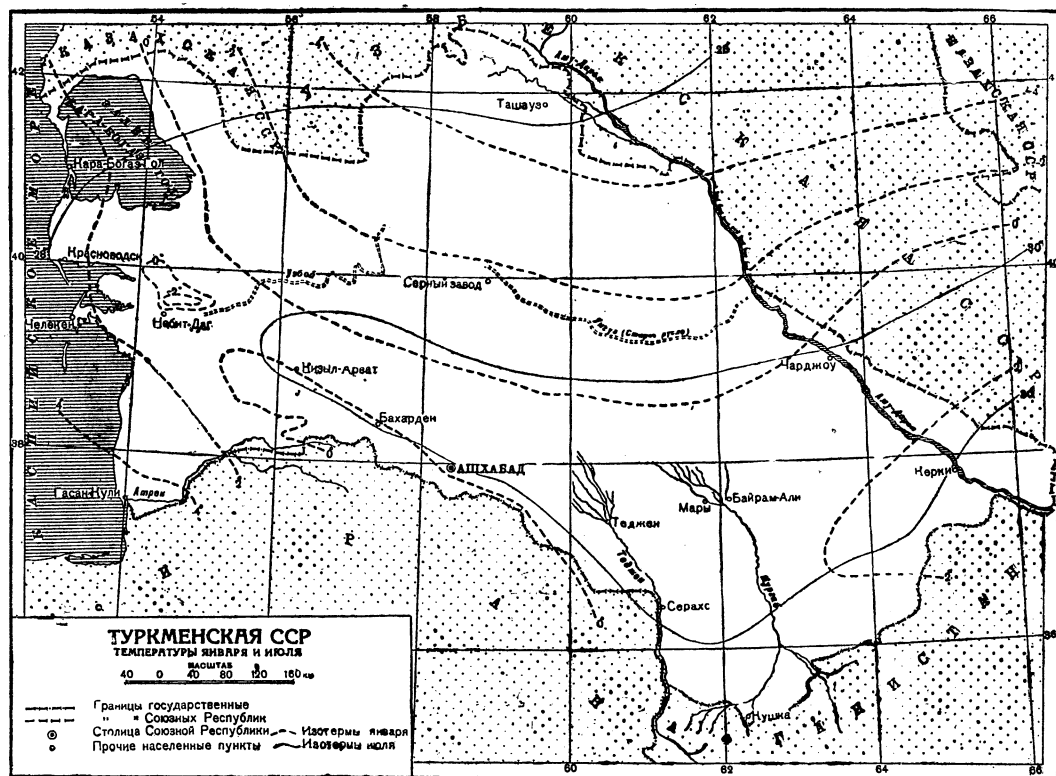
ляет ряд руслообразных углублений. Заполненные водой углубления превратились в ряд озёр, соединённых протоками. В центральных Кара-кумах на юж. окраине Заунгузского плато имеется ряд изолированных возвышенностей—отроженцев от края плато. Высота их 20—40—60 м, многие из них содержат залежи серы (Серные бугры). Другое месторождение серы—Гаурдак на Ю.-В. республики близ границы с Узбекской ССР. Здесь же расположены богатые залежи каменной соли, медной и свинцовой руд, а также нефти. Южную окраину ТССР образуют горное поднятие Копет-даг и холмистые предгорья Паратамиза. Копет-даг имеет плоские вершины и крутые пустынные склоны. Западная оконечность гор называется Кюрен-даг. Сложен Копет-даг гл. обр. меловыми отложениями, третичные окаймляют его зап. и сев. окраины. Севернее Копет-дага располага-

крайний зап. отрог Гиссарского хребта. На С.-З. от Куги-танга—невысокие грядообразные возвышенности, представляющие предгорья отрогов Гиссарского хребта. На С.-З. республики близ границы с Кара-Калпакией лежит огромная Сарыкамышская впадина, дно к-рой на 47,7 м ниже уровня океана. В сев. части впадины расположена группа крупных шоров на месте бывших здесь Сарыкамышских озёр, пересоших более 20 лет тому назад. От южной оконечности котловины начинается русло Узбоя (см.), восточнее к-рого поднимается невысокое плато Ишкангрен-кыр с рядом впадин, одна из к-рых лежит на 50 м ниже уровня океана, т. е. превышает по глубине Сарыкамышскую впадину. Русло Узбоя тянется до Балханского залива Каспийского м. В низовьях Узбой проходит между пустынными хребтами—Большими и Малыми Балханами (см. *Балханы*). К З.

от железной дороги в русле Узбоя на месте притока грунтовых вод лежит солёное озеро Молла-Кара (курорт для лечения больных ревматизмом). Между Сарыкамышской котловиной и левым берегом Аму-дарьи лежит древне-аллювиальная Куния-дарынская равнина, пересечённая сухими руслами Аму-дарьи (Куния-дарья и др.). С С. в пределы ТССР входит юж. окраина плато Усть-Урт (см.), оканчивающегося здесь крутым обрывом — чинком (до 330 м выс.). Южнее обрыва Усть-Урта лежит покрытая песками котловина Кум-Сабшен, самая глубокая часть к-рой на 16 м ниже уровня океана. Между

упомянутые выше пустынные горы — Большие и Малые Балханы, разделённые ложбиной до 20 км шириной. Они по своему строению являются продолжением Копет-дага. На сев. склоне Больших Балхан — месторождение каменного угля. К Ю. от залива Кара-Богаз-гола расположено Красноводское плато (200—300 м) с плоской поверхностью и большим количеством бессточных впадин, на Ю. оно круто обрывается к Балханскому и Красноводскому заливам, образуя горы Кюрянынкюре.

Климат ТССР пустынный, континентальный. Для климата ТССР характерно малое коли-



Усть-Уртом и ю.-в. углом Кара-Богаз-гола расположена складчатая область Джанак с длинными вытянутыми горными грядами (Сары-Баба, Туар-кыр), с глубокими котловинами и ущельями между ними. Понижения заняты солончаками и песками. В Туар-кыре имеются месторождения каменного угля. К Каспийскому м. примыкает обширная пустынная Прикаспийская низменность. Узкой полосой она окаймляет зап. окраину Красноводского п-ова и берега залива Кара-Богаз-гола, а южнее, расширяясь, доходит до южного течения р. Атрек. Здесь близ берега моря лежит узкое и длинное солёное самосадочное озеро Куули. Наиболее низкие части низменности имеют отметку 28 м ниже уровня океана. Среди равнины поднимаются невысокие возвышенности Небит-даг (45 м), Монжукль (ок. 75 м), Боя-даг (143 м) и др., сложенные дислоцированными третичными породами с выходами нефти и горючих газов и тёплыми источниками. На с.-в. окраине Прикаспийской низменности поднимаются

чисво осадков, продолжительное жаркое, безоблачное лето, сравнительно мягкая зима с незначительным снеговым покровом и даже при полном его отсутствии, более обильная осадками весна. Среднегодовые темп. на равнинах Ю. Туркмении — 15—17°, в сев. части — ниже. Средняя темп. июля 29—30°. Летний максимум 40—45°. Зимы короткие, но довольно суровые. Средняя темп. января ок. 0°, местами выше, но минимум иногда — 30° (в Кушке абсолютный минимум ок. —39°). Каспийское м. оказывает умеряющее влияние на климат прилежащих областей (в Чикишлыре средняя темп. зимы 4,2°). Безморозный период в Туркмении более 200 дней (в Байрам-Али — 209 дней, в Кызыл-Арвате — 238, в Красноводске 276 дней). Осадков на равнинах не более 200 мм в год, обычно же выпадает 100—150 мм, а в засушливые годы — всего несколько десятков миллиметров. Даже в горах осадков очень мало. Гаудан в Копет-даге имеет всего 217 мм в год, Хайрабад до 350. Число дней с осадками в течение

года менее 60. Осадки выпадают главным образом весной и зимой. Зимой выпадает снег, но держится на равнинах недолго. В Копет-даге же снег сохраняется часто до конца лета. В Бадхызе снежный покров иногда лежит больше месяца. Облачность в ТССР незначительна. В связи с этим Туркмения очень богата солнечным светом, в этом отношении её можно поставить в ряд с такими общеизвестными солнечными странами, как Египет и Калифорния. Большая продолжительность солнечного сияния, высокие летние температуры и длинный безморозный период делают климат ТССР годным для культуры хлопка и других субтропических растений при искусственном орошении.

Реки. В связи с сухим климатом ТССР большая северная и центральная части республики не имеют поверхностных вод. Воды Туркмении распределяются по её периферии ближе к окаймляющим хребтам юга и востока. Самая значительная река ТССР—Аму-дарья, берущая начало с Памира, вне пределов республики, протекает здесь в широкой долине, суживающейся лишь в немногих местах. Берега Аму-дарьи изрезаны оросительными каналами, самая густая сеть к-рых в Ташаузской области. В пределах ТССР Аму-дарья судоходна на всём протяжении. Следующими по значению реками ТССР являются Мургаб и Теджен (начинающиеся также вне пределов республики). Вода их разбирается на орошение, и они теряются в песках Кара-кум. Оазисы Мургаба испытывали недостаток в воде для орошения. Лишь крупные ирригационные сооружения последнего времени значительно расширили орошаемые площади этих оазисов. Меньшее ирригационное значение имеют рр. Атрек и его приток Сумбар (с Чандыром). Сев. склон Копет-дага очень беден водой; стекающие с него мелкие речки скоро теряются в пустыне, орошая оазисы подгорной зоны Копет-дага.

Почвы. На равнинах ТССР распространены пустынные светлые серозёмы. Большие пространства не имеют ясно сформированного почвенного покрова, напр., пески Кара-кумов. Лишь на т. н. глинисто-песчаной равнине ю.-в. Кара-кумов развиты песчаные пустынные серозёмы. На молодых аллювиальных отложениях распространены примитивно-пустынные серозёмы, б. или м. засоленные (в дельтах Теджена и Мургаба, на Куня-дарьинской равнине, в подгорной полосе Копет-дага и т. д.). Широко распространены солончаковые почвы (Прикаспийская низменность и др.). В орошаемых районах встречаются вторичные солончаки. На глинистых равнинах в понижениях развиваются такырные почвы. В оазисах под влиянием обработки и орошения образовались культурно-поливные почвы. На останцовых плато—обычные солонцеватые структурные серозёмы. В горных областях в почвенном покрове наблюдается вертикальная зональность. Пустынные серозёмы сменяются пустынно-степными почвами. Выше залегают горно-степные (горно-каштановые) почвы, не засоленные с поверхности, с содержанием гумуса ок. 3—4%. По вершинам гребней появляются чернозёмные каштановые почвы. В долинах рек часто встречаются луговые солончаки.

Растительность и животный мир. Растительность ТССР носит ярко выраженный пустынный характер. Прикаспийская низменность покрыта солянками и полынью (гл. обр. *Artemisia maritima herba alba*). Полынь преобладает на Красноводском и Заунгузском плато, Усть-Урте, а также на предгорьях и нижних частях склонов Больших и Малых Балхан и Зап. Копет-дага. В понижениях с близким уровнем грунтовых вод или с засоленными породами преобладают солянки. Для барханных песков характерны песчаная акация, селин (*Aristida pennata*) и нек-рые однолетние солянки. На бугристых песках—саксаул, джугзгун, песчаная осока, представляющая прекрасный корм для скота. На Ю.-В. Кара-кумы покрыты полынью, солянками, кустарниковыми астрагалами и др. Такыры лишены растительности. В горах хорошо выражена вертикальная зональность. Подножие Копет-дага до 500 м покрывается весной эфемероидной мятликово-осоквой растительностью; летом здесь развиваются крупные эфемероидные многолетники. Выше растительность богаче. На выс. 1.000—1.500 м развита своеобразная степь из высокого эфемероидного разнотравья и пырея. В ущельях появляются деревья—клён, жимолость, боярышник; в ю.-з. Копет-даге многие плодовые: миндаль, инжир, алыча, груша и др. С 1.500—1.700 м и выше развиты ковыльно-типчаковые степи с различными нагорными ксерофитами, на склонах встречается заросли древовидной арчи, которая встречается также и на Больших Балханах. В Бадхызе сохранились дикие фисташковые рощи (41.301 га). В долинах рек тугайная растительность, образующая густые заросли тополя, лох и др.

Несмотря на кажущуюся безжизненность пустынных равнин, животный мир их довольно богат. Очень многочисленны грызуны. Встречаются степная лисица-караганка, корсак и волк. Как в пустынях, так и в горах нередки джейраны. Из птиц: в пустынях—жаворонки; на песках—саксаульная сойка, на такырах—дрофа-красотка. Очень много в пустынях ящериц (агам, круглоголовки и др.); самая крупная ящерица—серый варан—сильно истреблена. Из змей—песчаный удав, очень ядовитые гюрза, кобра. В тугаях—шакалы, кабаны. По Аму-дарье изредка встречается туркестанский тигр. Водятся также полосатая гиена, барханный кот и леопард, встречается и генард (на Ю.). Из птиц в тугаях живут фазаны, цапли, утки, бакланы, пеликаны и др. В горах—горные бараны и безоаровые козлы. В Бадхызе и Карабиле сохранились куланы. Из горных птиц—горные индейки и каменные куропатки. В арчевниках—чёрные грифы, а в скалах—ягнятники-бородачи. В Аму-дарье рыбы: шип, усач, щука, сазан и нек-рые др. Из беспозвоночных ядовитый паук каракурт, фаланги, скорпионы и др.

Полезные ископаемые. ТССР богата минеральным топливом. Ещё греч. историк Страбон (1 в. хр. э.) сообщает о наличии нефти на территории Туркмении. Эксплуатируемые месторождения нефти расположены в зап. части республики, гл. обр. в районе *Небит-дага* (см.), а также на п-ове *Челекен* (см.). Нефтеносная площадь тянется вдоль всего вост. побережья Каспийского м. и, как полагают,

простирается далеко на восток и юго-восток в Кара-кумы, в зону Аму-дарьи, в предгорья Копет-дага. Нефть встречается и в юго-восточной части республики—районе Гаурдак и др. Богата ТССР и углем. Наиболее крупное месторождение бурого угля—Туаркыр,—расположенное в сев.-зап. части республики между заливом Кара-Богаз-гол и руслом древней р. Узбой, не эксплуатируется в силу отдалённости и безводности района. Месторождение каменного угля—Куштанг—разрабатывается, но имеет лишь местное значение. Каменноугольное месторождение Ягман (21 км к северо-востоку от ж.-д. станции Ягман, недалеко от Балханского залива Каспийского моря) в значительной мере исчерпано, но в годы Великой Отечественной войны здесь возобновилась добыча.

Огромны ресурсы химического сырья в ТССР. Залив *Кара-Богаз-гол* (см.) обладает неисчерпаемыми запасами сульфата, полуостров Челекен богат озокеритом (горный воск) и нефтеносными водами, насыщенными иодом, бромом и радием. Широкою известность в советские годы приобрели месторождения серы в центральных Кара-кумах (в 250 км к С. от Ашхабада) и в районе Гаурдак. Месторождения серы обнаружены и в других местах Туркменской ССР, главным образом в её западной части (недалеко от станции Айдин к В. от Небит-дага, в 40—50 км от железнодорожной станции Казанджик и т. д.). В Туркменской ССР имеются промышленные запасы строительных материалов—витерита и барита—и многочисленные месторождения самосадочной поваренной и калийной солей и др.

II. Население.

Население ТССР с 1926 по 1939 возросло на 25,4%. Количество населения и его деление на городское и сельское характеризуется следующими цифрами:

Таблица 1.

Годы	Всё население	В том числе		
		сельское	городское	% городского населения
1926	998.154	861.473	136.982	13,7
1939	1.251.883	835.619	416.264	33,2
% прироста	+25,4	-2,9	203,0	+19,5

Население ТССР размещено по территории крайне неравномерно. При средней плотности ок. 2,6 чел. на 1 км², в Кара-кумах и других песчаных пространствах плотность населения значительно менее 1 чел. на 1 км²; в оазисах же она достигает 100 и более чел. на 1 км². Наиболее плотно заселены оазисы предгорий Копет-дага, долин Мургаба и Аму-дарьи. Совершенно необитаемы высокие нагорья.

Туркмены составляют ок. $\frac{2}{3}$ населения ТССР; они живут по преимуществу в сельских местностях. Кроме туркмен, в ТССР живут и другие среднеазиатские национальности—узбеки (ок. 8% населения), обитающие гл. обр. в районах, смежных с Узбекской ССР (в Чарджоуской, Керкинской и Ташаузской обл.), казахи—по границе с

Казахстаном, кара-калпаки—в районах, прилегающих к Кара-Калпакской АССР, мелкие местные народности—белуджи, джемциды—гл. обр. у границы с Афганистаном, курды, иранцы—в Прикопет-дагских районах и др. Русские составляют ок. 8% населения; они проживают гл. обр. в городах; русское сельское население имеется также в посёлках по границе с Ираном и Афганистаном. Из других национальностей выделяются армяне, живущие в городах (преимущественно в Ашхабаде, Мары и Красноводске).

Предки современных туркмен турки-огузы появились в степях современного Казахстана, в Поволжья и восточных провинциях

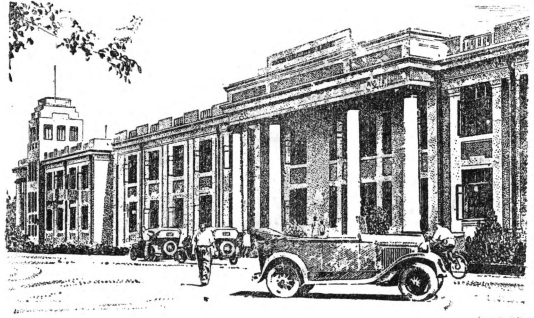


Рис. 1. Дом Советов в Ашхабаде.

Ирана в 6 в. до хр. э. Название «туркмены» появилось впервые в 10 в. хр. э. у арабского географа Макдеси (акад. В. В. Бартольд). Племенные передвижения туркмен окончательно завершились в первой половине 19 в. К этому времени племя йомуд заняло территорию Зап. Туркмении, текинцы—Ахал-Текинский, а также Мургабский оазисы, эрсары—юго-вост. часть (Керкинский и смежные районы), сарьки—район Иолотани и Тахтабазара, гоклены—юго-зап. часть ТССР—долину р. Сумбара и часть территории Ирана, салоры—Серахский район и большую часть Чарджоуской области.

В Туркменской ССР (1946) насчитывается 11 городов и 45 поселений городского типа. Сельские населённые пункты большей частью малолюдны.

В результате индустриализации возникли новые промышленные пункты (Небит-даг, Серный завод, Гаурдак и др.) и выросли старые города. Так, Ашхабад имел по переписи 1926—51,6 тыс. чел., в 1939—126,6 тыс. чел., Чарджоу соответственно—13,6 тыс. чел. и 48 тыс. и т. д. Города ТССР не только выросли, но и реконструированы. В Ашхабаде построен ряд новых прекрасных зданий и крупнейшая в ТССР городская дизельная станция, разбиты новые скверы, многие улицы заасфальтированы и т. д. Возникли и действуют многочисленные культурные и научные учреждения. В той или иной степени реконструкция коснулась и прочих городов ТССР.

Часть населения Туркменской ССР в дореволюционном прошлом вела кочевой и полукочевой образ жизни. Ныне оно перешло на оседлость.

Население ТССР делится (1939) на следующие группы (см. табл. 2).

Табл. 2.

Группы	Тыс. чел.	В % к итогу
Рабочие (с семьями)	313,2	25,0
Служащие »	190,6	15,2
Колхозники	685,9	54,8
Кустари (кооперированные и не-кооперированные)	27,2	2,2
Крестьяне-единоличники	29,9	2,4
Прочие	5,1	0,4
Всего	1.251,9	100,0

III. Экономико-географический очерк.

Общая экономическая характеристика. До Великой Октябрьской социалистич. революции Туркмения была отсталой аграрной страной с незначительной пром-стью, занятой гл. обр. переработкой продуктов сел. х-ва (хлопкоочистительная, маслособойная, винодельческая и др.) и в гораздо меньшей степени добычей полезных ископаемых (нефти, угля, соли). Исключительно важное значение водных источников для хозяйства Туркмении обусловило захват их более сильными родами и байскими элементами, жестоко эксплуатировавшими бедноту. Развитие хлопководства требовало денежных средств, к-рые занимались хлопкоробами у банков, хлопковых фирм, отдельных ростовщиков. В результате дешёвый хлопок попадал в долговую кабалу. Каракулеводство было сосредоточено в руках бухарских торговых фирм, закабальшивших мелких животноводов, находившихся у них в долговой зависимости.

Коренным образом изменился хозяйственный облик республики в результате социалистич. строительства. Отсталое мелкокрестьянское сел. х-во превращено в крупное социалистич. хозяйство. Создана и крупная пром-сть. Структурные изменения в хозяйстве республики нашли своё отражение в росте городского населения—с 13,7% в 1926 до 33,2% в 1939. Численность рабочих и служащих выросла с 38,7 тыс. чел. в 1925 до 158,9 тыс. в 1942. Фонд заработной платы за этот период вырос в 20 раз. Непрерывно возрастают капиталовложения в народное хозяйство. Так, до первой пятилетки капиталовложения составляли в год ок. 8 млн. руб., в первую пятилетку—ок. 54 млн., а в последующие годы—до 150 млн. руб. В результате выросли основные фонды народного хозяйства, к-рые оценивались на 1/1 1941 в 914 млн. руб.

В систему экономич. районов СССР ТССР входит прежде всего как одна из его основных хлопководческих и каракулеводческих баз—вторая в Средней Азии (после Узбекистана). Вместе с тем это район быстро развивающейся горнохимич. пром-сти (нефть, сера, сульфат, иод, бром, озокерит и др.) и отраслей, занятых переработкой с.-х. сырья республики (хлопкоочистительная, шёлкомотальная, пищевая и др.). Наконец, видное место занимают в экономике ТССР кустарные промыслы (в первую очередь ковродение), а также рыболовство в Каспийском море.

Промышленность. Валовая продукция промышленности выросла с 39,1 млн. руб. в 1924 до 129 млн. руб. в 1932 и 477,3 млн. в 1941 (в неизменных ценах 1926). Промышленной переписью на 1/1 1942 было учтено 3.131 пром. предприятие с 36,6 тыс. рабочих. Основные фонды промышленности оценивались в 422,4 млн. руб. Крупных предприятий было учтено 368 с 28,3 тыс. рабочих. Валовая продукция их составляла в 1941 424,7 млн. руб., основные фонды оценивались на 1/1 1942 в 397,5 млн. р.

Табл. 1.— Структура промышленности по отраслям (в % на 1/1 1942).

	Тяжёлая	Лёгкая	Пищевая
Число предприятий	45,2	26,9	27,9
Среднее годовое число рабочих	34,5	46,9	18,6
Валовая продукция	21,8	51,4	26,8
Основные средства	46,0	31,5	22,5

За годы Советской власти был создан ряд новых отраслей промышленности: нефтеперерабатывающая, химическая, шёлкомотальная, шерстомойная, швейная и обувная, стекольная, мясная, кинофабрики и др. К началу третьей пятилетки 94% промышленной продукции республики выпускали или новые или полностью реконструированные предприятия.

Представление о росте продукции важнейших отраслей пром-сти ТССР даёт след. таблица:

Табл. 2.— Продукция важнейших отраслей промышленности (в натуральном выражении).

Виды продукции	Единица измерения	1913	1927/28	1937	1941
Нефть	тыс. т	129,5	7,8	452,0	690,3
Сульфат натрия	» »	—	4,8	110,6	146,3
Озокерит	т	—	516,0	1.537	3.053
Соль	тыс. т	11,5	59,7	94,8	142,1
Хлопковое волокно	» »	17,7	21,3	56,7	66,8
Суровьё	млн. м	—	—	10,8	14,7
Грежа шёлковых фабри	т	—	15,8	160,0	150,7
Масло хлопковое	тыс. т	4,8	5,4	12,4	14,8

Среди отраслей тяжёлой индустрии важнейшее значение имеет нефтяная, сосредоточенная гл. обр. в Небит-даге, а также на п-ове Челекен. В районе Небит-дагских промыслов и в Красноводске создана и нефтеперерабатывающая пром-сть. Разрабатываются Кугитангское и Ягманское угольные месторождения. Химическая пром-сть представлена серными рудниками в Кара-кумах и Гаурдаке, промыслами по добыче мирабилита в заливе *Кара-Богаз-гол* (см.), иодо-бромовым заводом на п-ове Челекен и кислородным заводом в Чарджоу. Металлообрабатывающая пром-сть состоит гл. обр. из предприятий по ремонту локомотивов, вагонов, судов, автомобилей, с.-х. инвентаря и прочего оборудования. Стекольная пром-сть представлена двумя заводами в Аш абаде—заводом оконного стекла и бутылочным, выпускающим также ламповое стекло, термосы, ампулы и др.

ТУРКМЕНСКАЯ ССР



Общий вид г. Красноводска.



Санаторий в г. Байрам-Али.

ТУРКМЕНСКАЯ ССР



Поселок серного завода в Кара-кумах.



На пастбищах в Кара-кумах.

Среди отраслей лёгкой пром-сти важнейшее значение имеют текстильные отрасли. Хлопкоочистительная пром-сть состоит из 6 хлопкоочистительных заводов, выработавши в 1940 св. 68 тыс. *т* хлопкового волокна. Наиболее крупные заводы находятся в Ташаузе и Чарджоу, меньшие — в Керкичах, Байрам-Али, Мары и Иолотани. До Великой Октябрьской социалистич. революции хлопкоочистительная пром-сть была представлена 21 заводом, их продукция составляла в 1913 ок. 18 тыс. *т* волокна. Заводы в большинстве были небольшие. В советские годы были построены шёлкоткальные фабрики в Ашхабаде и Чарджоу, хлопчатобумажная фабрика в Ашхабаде, ватная фабрика в Чарджоу, шерстомойная фабрика в Мары. В годы Великой Отечественной войны было организовано производство искусственного меха и приводных ремней в Чарджоу. В ТССР также развиты кожевенно-обувная пром-сть (кожевенные заводы в Ашхабаде и в Мары, обувная фабрика в Ашхабаде и др.) и швейная (22 предприятия, среди них крупнейшие в Ашхабаде и Чарджоу). В Чарджоу работает каракулевый завод.

К наиболее крупным предприятиям пищевой пром-сти относятся: ашхабадский мясокомбинат, рыбоперерабатывающие предприятия, байрам-алийский маслокомбинат, ташаузский маслосбойный завод, ашхабадский и марыйский пивоваренные заводы, предприятия по добыче поваренной соли, мельничные комбинаты в Ашхабаде и Мары, винодельческие заводы в Ашхабаде, Безмене, Геок-Тепе, хлебные заводы в Ашхабаде, Мары и Чарджоу.

Большое значение имеет в ТССР кустарная пром-сть — широко известный ковровый промысел, кожевенный, валяльно-войлочный, гончарный и др. Туркменские ковры, отличающиеся прочностью, изящным, тонким орнаментом, имели мировую известность ещё задолго до революции и являлись предметом экспорта. Многие кустарные промыслы ТССР под влиянием конкуренции фабричных товаров Центральной России к началу 20 в. пришли в упадок. Но после революции ковроделие получило новое развитие: созданы художественные ковровые мастерские, ковровщицы объединены в артели, тематика ковра пополнилась новым революционным содержанием. Ковроделие распространено в Туркменской ССР в районах Копет-дага, бассейне Мургаба, Керкинском районе, низовьях Аму-дарьи.

В области энергетического хозяйства ТССР за первую и вторую пятилетки сделала крупный шаг вперёд. Помимо минерального топлива начато использование прочих видов энергоресурсов — гидроэнергии, ветра, солнца. Построен ряд станций (Ашхабадская ГЭС, Чарджоуская, Марыйская и др.). Установленная мощность всех электростанций увеличилась с 9,3 тыс. *квт* в 1932 до 35,6 тыс. *квт* в 1942. Из гидроэлектростанций следует отметить небольшую Гиндукушскую станцию, построенную на р. Мургабе ещё до революции, а также новую гидроэлектростанцию у Таш-Кепринского водохранилища (на Мургабе). На Мургабе строятся 3 новые гидроэлектростанции. Началось применение в виде опыта единичных ветросиловых установок, которые

в дальнейшем могут получить в ТССР значительное развитие. Применяются также впервые опытные солнечные установки, гл. обр. как опреснители, кипячильники, нагреватели воды для бань, душей и т. п. В дальнейшем солнечные установки могут получить развитие для нек-рых технологич. процессов, для получения тепла низкого потенциала и коммунально-бытовых нужд.

Сельское хозяйство ТССР весьма многогранно. Наряду с экстенсивным богарным земледелием в предгорьях и горах, ведётся интенсивное хлопковое, люцерновое и зерновое хозяйство на полевых землях в равнинах; в пустынных же Кара-кумах практикуется на мельчайших участках весьма своеобразное бахчеводство (разведение арбузов). Животноводческое, преимущественно пастбищное, хозяйство охватывает разведение разнообразных пород овец (каракульских, курдючных и др.), коз, различных пород лошадей, верблюдов, крупного рогатого скота и ослов.

В результате коренного переустройства в советские годы отсталое мелкокрестьянское с. х-во с примитивной техникой превращено в крупное социалистическое х-во, оснащённое новейшей техникой. 1.460 колхозов (1946) объединяют 106 тыс. х-в. Им принадлежит подавляющая часть посевной площади, в частности 99,9% посевов хлопка, 89,9% зерновых посевов, 80,5% посевов овощей, 92% виноградников и т. д. Только по бахчевым культурам доля колхозов падает до 49,5%, а по садам — до 39%. Колхозный сектор владеет 12,3 млн. *га* (25% территории республики), в т. ч. 701 тыс. *га* пахотных земель (70% пахотных земель республики). В совхозах сосредоточено 5,3 млн. *га*, в т. ч. 27 тыс. *га* пахотных земель. Преобладают животноводческие, плодородческие и овощеводческие совхозы. В совхозах сосредоточено до 19% всех овец, в т. ч. св. 25% каракульских овец и ок. 10% верблюдов и лошадей республики. Им же принадлежит более половины садов республики. В 1940 в ТССР было 54 МТС с 4.500 тракторами мощностью в 68,8 тыс. л. с., 178 комбайнов и 1.275 грузовиков. Основные фонды с. х-ва, складывающиеся из колхозных фондов, гидротехнич. сооружений, фондов совхозов и МТС, оценивались на 1/1 1942 в 574 млн. руб. В результате социалистич. реконструкции с. х-ва сильно возросла его доходность. Так, в 1932 денежный доход колхозов составлял 51,5 млн. руб., а в 1941 — 393,9 млн. руб. На один колхозный двор денежный доход составлял: в 1932 442 руб., а в 1941 — 3.140 руб.

Полевое хозяйство. Посевная площадь ТССР характеризуется следующими цифрами (тыс. *га*):

Табл. 3.

Годы	Вся посевная площадь	В том числе	
		поливная	богарная
1913	318,0	310,0	8,0
1938	333,3	318,3	13,9
1938	410,1	353,9	56,2
1941	412,5	367,7	44,8

Технические культуры занимают ок. 40% орошаемой площади (1941). Богарные посевы

на 95% состоят из зерновых, нек-рое значение имеют бахчевые и кормовые растения. Богарные посевы располагаются в районах Копет-дага, Больших Балханов, Кугитангского хребта, Бадхыза (как правило, на высотах до 400 м—необеспеченная осадками богара, от 400 до 1.000 м—полуобеспеченная и выше 1.000 м—обеспеченная богара). Из технич. культур наибольшее значение имеет хлопчатник (как американский, так и длинноволокнистый), занимающий 36,4% орошаемой площади. В соответствии с климатич. условиями длинноволокнистый хлопчатник культивируется гл. обр. в бассейне Мургаба (районы Сталинский, Байрам-Алинский, Иолотанский и др.). Амер. хлопчатник возделывается гл. обр. в районах Аму-дарьи. Рост посевов хлопчатника, урожайности и сбора характеризуется след. цифрами:

Годы	Площадь (тыс. га)	Урожайность (в ц с 1 га)		Валовой сбор хлопка-сырца (тыс. ц)
		американский	египетский	
1913	69,4	—	—	—
1928	111,9	7,7	—	862,0
1938	154,0	16,3	14,4	2.464,0
1941	150,2	16,1	15,5	2.363

Из новых технических культур, введенных в советский период, надо отметить маслину и эфирно-масличные растения, а также каучуконосы—гвайюла и др. Они разводятся в совхозе субтропических культур в районе Кара-Кала и Кызыл-Атрека, в виде опытных посадок в ботаническом саду Ашхабада. Из масличных разводят кунжут (несколько тысяч га), в небольших размерах—лён, коноплю, подсолнечник.—Зерновые занимают (1941) ок. 189 тыс. га (46% посевной площади). Пшеница (озимая по преимуществу) занимает ок. $\frac{7}{10}$ площади зерновых, ячмень (тоже гл. обр. озимый)—ок. $\frac{1}{5}$, джугара (сорго) св. $\frac{1}{10}$. Посевы остальных зерновых (рис, просо) незначительны. Урожайность озимой пшеницы (поливной) повысилась с 8,7 ц с 1 га в 1925 до 11,6 ц с 1 га в 1941, ячменя (озимого поливного)—с 8,1 ц до 11 ц. Урожайность на богаре обычно ниже. Кормовые культуры занимали в 1941 35,7 тыс. га: из них подавляющая часть занята люцерной. Огородно-бахчевые культуры занимают 21 тыс. га. Из бахчевых культур особенно известны дыни (наиболее ценные «чарджуйские» дыни). Бахчеводство особенно развито в низовьях и среднем течении реки Аму-дарьи, в бассейнах рек Теджена и Мургаба. Овощеводство наиболее распространено в Ашхабадской и Марыйской областях. Из новых культур следует отметить батат. Издавна развито разведение винограда, причём площадь виноградников (св. 3.000 га) по сравнению с 1913 почти учетверилась. Основные районы виноградарства—Геок-Тепинский и Ашхабадский районы; виноградники имеются и в других районах (Мургаба и Аму-дарьи). Общая площадь садов Туркменской ССР—св. 3.000 га. Садоводство распространено преимущественно в Копет-дагском, Мургабском, Чарджоуском и Ташаузском районах.

Потребность в воде орошаемого земледелия в ТССР придаёт особое значение водному х-ву. В ТССР существует орошение водами поверхностного стока и подземными водами при помощи кяризов. Кяриз представляет подземную галлерею, водосборная часть к-рой врезается в водоносный пласт и собирает воду, а водопроводящая часть выводит воду на земную поверхность. Подземная галлерея соединена с поверхностью земли серией кяризов, необходимых для строительства кяриза, а затем служащих для ремонта и вентиляции. Кяризы размещаются в прилегающих к Копет-дагу районах. Орошение водами поверхностного стока практикуется как самотёчное, так и при помощи водоподъёмных установок—машинных или водоподъёмных колёс (чигири), приводимых в движение силой животных. Чигирное орошение, в связи с постройкой ирригационных сооружений инженерного типа, в значительной мере ныне заменено самотёчным орошением. Наиболее мощные ирригационные системы располагаются в среднем течении и в низовьях Аму-дарьи, а также в бассейне р. Мургаба. При Советской власти водное х-во ТССР подверглось всесторонней реконструкции. Улучшена эксплуатация водных систем, построены новые каналы и водохранилища. Из крупных работ нужно отметить постройку Бассага-Керкинского канала в среднем течении Аму-дарьи, Таш-Кепринского водохранилища на Мургабе, сооружение Карры-Бентской плотины на Теджене и переустройство ряда старых систем. В результате удалось освоить ок. 100.000 га новых земель. Строится Тедженское водохранилище ёмкостью в 150 млн. м³. Разрабатывается (1946) проект крупного Кара-кумского канала.

Животноводство. ТССР характеризуется преобладанием овцеводства. Кормовые ресурсы состоят главным образом из пустынной растительности Кара-кумов, подгорных и горных пастбищ, а также посевных трав. Обширные пастбища Кара-кумов служат кормовой базой для овец, коз и верблюдов. Каракульская овца, являясь по численности преобладающим видом скота в ТССР, играет видную роль в её животноводческом х-ве. Она даёт ценную товарную продукцию. Потребность в транспортных животных, приспособленных к длительным переходам в условиях полупустынного Туркменистана, вызвала разведение верблюдов и ослов. Частые войны, к-рые в прошлом приходилось вести туркменскому народу, способствовали возникновению верховой ахалтеккинской и йомудской пород лошадей, по резвости уступающих лишь чистокровной и высококровной английской лошади. Туркменские лошади обладают высокими боевыми качествами.

В основных земледельческих районах (низовья Мургаба, приамурьянская полоса Ташаузской области, низовья Теджена, среднее течение р. Аму-дарьи) животноводство имеет рабочее и мясо-молочное направление, а близ крупных населённых центров—молоч-

Табл. 5.—Состав стада (в тыс. голов).

Виды скота	На I/I		
	1934	1938	1942
Крупный рогатый скот	138,8	233,3	260,1
Овцы	721,2	1.360,1	2.213,3
в т. ч. каракульские	351,9	724,2	1.498,4
Козы	240,4	470,8	597,5
Свины	9,2	22,7	24,0
Лошади	54,2	64,1	56,5
Верблюды	нет св.	82,1	74,9
Ослы и мулы	нет св.	110,6	133,1

но-мясное. Здесь практикуется стойловое содержание скота с использованием под выпас ближайших выгонов. В периферийных частях земледельческой полосы, смыкающейся с Кара-кумами, овцы, козы, ишаки, часть верблюдов круглый год пасутся в Кара-кумах; рабочая же часть стада (лошади, волы) и коровы остаются в оазисе. В Кара-кумах и песках Западного Туркменистана ведётся чисто пастбищное животноводство.

Шелководство является важной отраслью народного х-ва ТССР. В районе г. Мары оно известно ещё с 5—6 вв. хр. э.; проникло оно сюда из Китая. Шелководство ТССР до революции составляло доли процента в общем шелководстве России. Теперь же оно даёт ок. 10% продукции шёлка СССР и ок. 25% шелководческой продукции всей Средней Азии. В дехканском хозяйстве в настоящее время производится только разведение шелкопряда. Кокономотильни, гренажные заводы, а также специальные питомники и совхозы для получения посадочного материала тутовых насаждений сосредоточены в гос. предприятиях, построенных после революции. Производство грены сосредоточено на гренажных заводах (в Фирюзе, Мары и Чарджоу). Введены улучшенные породы шелкопряда (в т. ч. японские). Заготовки коконов, составлявшие в 1926 36,5 т, в 1941 дали 1.882,3 т. Основные районы шелководства ТССР—Чарджоуская и Керкинская области, районы Прикопет-дагской группы и, пока в небольших размерах, Мургабский, Тедженский районы и низовья Аму-дарьи.

Рыболовство. Рыболовные промыслы расположены в ю.-в. части Каспийского м. (от бухты Бекдаш на северной косе Кара-Богаз-гольского залива до границ республики с Ираном у залива Гассан-Кули). Основные промысловые породы туркменских вод—частиковая рыба, а именно: вобла (40%), сельдь (20%), судак и сазан (30%). Красная рыба—белуга, осётр, северюга — составляет 10% улова. Имеются также килька, кефаль и др. частичковые породы. Добыча производится главным образом колхозами, обработка—трестом «Туркменрыба», имеющим рыбокопильный завод и верфь. Научно-исследовательскую работу ведёт Туркменская научно-рыбохозяйственная станция в Красноводске.

Транспорт. Рост социалистич. х-ва ТССР потребовал усиления транспорта, к-рый также подвергся значительной реконструкции. Ж.-д. транспортом обслуживаются лишь южная окраина ТССР, отчасти и восточная.

Ашхабадская железная дорога, строившаяся с перерывами с 25/XI 1880 по 31/XI 1886 и доведённая к 1889 до Ташкента, была до 1906 (когда была закончена Ташкентская железная дорога) единственной ж.-д. магистралью, связавшей Среднюю Азию с Европейской частью России. К 1898 была проведена от ст. Мары (б. Мерв) ветвь на Ю. до Кушки. Крайняя юго-вост. окраина республики пересекается линией, идущей от Кагана (Узбекская ССР) до Сталинабада (Таджикская ССР); участок Самсоново—Келиф (и дальше до Сталинабада) проведён при Советской власти. Эксплоатационная длина железных дорог в пределах Туркмении (на 1/I 1938)—1.744 км. Проведена также небольшая лесовозная ветка Уч-Аджи—Чамчаклы (31 км) и промышленная ветка Небит-даг—Вышка (27 км). Строится (1946) узкоколейная железная дорога для связи Ташауза с пристанью на Аму-дарье—Лавак.

В дореволюционном прошлом единственным видом транспорта на огромной терри-



Рис. 2. Автоколонна в пустыне.

тории Кара-кумов были верблюжьи караваны. В настоящее же время проделана огромная работа по строительству автодорожного транспорта. Общая сеть автомобильных дорог составляет ок. 10 тыс. км, из к-рых более 2.000 км республиканского значения и ок. 8.000 км дорог—местного. Создан и авиатранспорт. В 1927 открыта первая авиалиния Чарджоу—Ташауз, затем Ашхабад—Серный завод—Ташауз, Ашхабад—Чарджоу, Ашхабад—Москва и ряд местных. Общее протяжение авиалиний св. 3.000 км (1937). Для зап. части ТССР имеет большое значение морской транспорт по Каспийскому м., а для вост. окраины—транспорт по Аму-дарье.

Грузооборот ТССР по сравнению с 1914 возрос в 7,7 раза, составив в 1938—9.402,1 тыс. т. На ж.-д. транспорт падает 62,7% грузооборота, морской—32,9%, речной—4,4%. По размерам ж.-д. грузооборота на 1-м месте стоит Красноводск, затем Ашхабад и Чарджоу. В Красноводске сосредоточено 1/5 всего морского грузооборота. Из пристаней на Аму-дарье наибольший грузооборот падает на Фараб (св. половины всего грузооборота по Аму-дарье); во втором месте находятся Керки и далее Керкичи. За сталинские пятилетки сильно выросла связь. В 1913 было всего 19 предприятий связи, почты

и телеграфа, а в 1941—уже 200. Ряд райцентров связан телефонной сетью с Ашхабадом, создана радиосвязь; в десять раз увеличилось число абонентов городских и районных сетей.—В соответствии с характером своей экономики Туркмения вывозит: разнообразные продукты сельского хозяйства (хлопок, шерсть, каракуль, кожсырьё, скот и др.) и промышленности (нефть, сульфат, сера, озокерит, иод, бром, вино, растительное масло, шёлк, ковры и другие), рыбу. Ввозит: лесные материалы, уголь, металлы, машины и другие металлические изделия, зерно, питьевую воду для Прикаспийского района и др.

Пятилетний план развития народного хозяйства ТССР на 1946—50. Сессией Верховного Совета СССР, состоявшейся 12—19/III 1946, был утверждён пятилетний план восстановления и развития народного х-ва СССР на 1946—50. По ТССР был утверждён следующий план производства основных видов промышленной продукции на 1950.

Табл. 6.

Уголь	60 тыс. т
Нефть	1.104 » »
Электрэнергия	150 млн. <i>квт-ч</i>
Суперфосфат	50 тыс. т
Цемент	40 » »
Оконное стекло	2 млн. м ²
Хлопчатобумажные ткани	22 млн. м
Шерстяные ткани	820 тыс. м
Шёлковые ткани	825 » »
Чулочно-носочные изделия	3,1 млн. пар
Обувь	1.470 тыс. пар
Мясные консервы	4 млн. условных банок
Мясо	7 тыс. т
Масло животное	400 т
Масло растительное	20 тыс. т
Соль	160 » »

Объём капитальных работ на 1946—50 был утверждён в размере 1,6 млрд. руб. К 1950 объём промышленной продукции должен быть увеличен на 76% по сравнению с 1940. Планом намечено ввести в действие электростанции мощностью в 33 тыс. *квт*; построить и ввести в действие нефтепровод, суперфосфатный завод на базе фосфоритов Кара-тау, вторую очередь Ашхабадской текстильной фабрики и цементный завод мощностью в 50 тыс. т. По х-ву республиканского подчинения намечено ввести в действие электростанции мощностью в 11,7 тыс. *квт*, угольные шахты на 50 тыс. т, 22 тыс. прядильных веретён в хлопчатобумажной промышленности, суконную фабрику мощностью в 4 тыс. прядильных веретён, завод овощных консервов мощностью в 2,2 млн. условных банок. Объём промышленной продукции республиканского подчинения установлен для 1950 в размере 490 млн. руб. Планом намечено подготовить в 1946—50 и увеличить промышленные запасы нефти на 495 скважиноточек, самородной серы по Гаурдакскому месторождению на 130 тыс. т и разведать озокеритовое месторождение. Посевные площади в 1950 должны составить 443 тыс. га (в т. ч. в колхозах—409 тыс.), из них под зерновые культуры—158 тыс. га и под технические—161 тыс. га, из них под хлопчатник 145 тыс. га; под овощебахчевые и картофель—29 тыс. га, под кормовые—95 тыс. га. Планом намечено закончить работы по обводнению земельных массивов в бассейне

рр. Мургаба и Теджена. Поголовье скота на конец 1950 пятилетний план определяет в следующих размерах: лошадей—64 тыс. голов (в т. ч. в колхозах—54 тыс.), крупного рогатого скота—305 тыс. (в колхозах—145 тыс.), овец и коз—4.330 тыс. голов (в колхозах—2.900 тыс.), обеспечить дальнейший подъём каракулеводства. Планом также намечено ввести в действие государственный жилой фонд в городах ТССР в размере 310 тыс. м², расширить водопровод, ввести в действие первую очередь канализации и троллейбус в Ашхабаде.

Экономические районы ТССР. Различия в природной среде отдельных частей республики и в историч. условиях их развития определили различия в направлении их х-ва. В ТССР могут быть выделены следующие основные экономич. районы:

1) Западный—основной район горнохимической промышленности: добыча и переработка нефти, сульфата, озокерита, строительных материалов, поваренной соли, брома и иода. По берегам Каспийского м.—рыболовство. По направлению сел. хозяйства район по преимуществу животноводческий; здесь разводят коз, овец, верблюдов. Незначительные земледелие сосредоточено на крайнем юге района—в бассейне Атрека. Здесь внедряются и субтропич. культуры. Сев. часть района испытывает особо острый недостаток в воде, почему вопрос об обеспечении её водой имеет особо актуальное значение. В последние годы к С. от Красноводска обнаружены значительные запасы полупресных вод, к-рые по водопроводу направляются в Красноводск. Центром района является г. Красноводск.

2) Прикопет-даго-Тедженский район в физико-географическом отношении делится на Прикопет-дагский и Тедженский подрайоны. Прикопет-дагский подрайон представляет узкую орошаемую полосу, вытянутую в подгорной части Копет-дага вдоль Ашхабадской ж. д. Подрайон слагается из 2 оазисов—более крупного Ахал-Текинского в западной и центральной части Копет-дага и более мелкого—Атрекского в вост. части. Район орошается мелкими речками и ручьями, стекающими с Копет-дага, а также при помощи подземных вод путём кяризов. В Ашхабаде и его районе за последние годы распространено устройство водяных скважин, подающих с помощью насосов воду на поверхность. Здесь культивируются овоще-бахчевые и зерновые культуры (в том числе и на богаре). Преобладают продовольственные культуры. Крупное развитие имеет виноградарство (1/3 всех виноградников Туркменской ССР), а также садоводство. Животноводство мясо-молочного и каракульского направления—в предгорной полосе, курдючное и отчасти каракульское овцеводство—в прилегающих частях Кара-кумов. Прикопет-дагский район—основной центр лёгкой и пищевкусовой промышленности ТССР, а также ковроделия. Здесь расположена столица республики и её крупнейший промышленный центр Ашхабад (хлопчатобумажные, шёлкомотальная фабрики, стекольный завод, кинофабрика, ряд др. предприятий лёгкой и пищевкусовой промышленности и др.).

Тедженский подрайон—основной зерновой (пшеничный) район Туркменской ССР.

В районе сосредоточено св. $1/2$ посевов кунжута ТССР. Животноводство по преимуществу представлено мясо-шерстным курдючным овцеводством и развитым каракулеводством. Промышленность в основном мелкая по переработке продукции с. х-ва; развито ковроделие.

3) Мургаб—самый южный район не только ТССР, но и СССР. Расположен вдоль р. Мургаб. Основной хлопковый район республики по производству длинноволокнистого хлопка, а также каракулеводческий (около $2/5$ всего поголовья республики). Развито также продуктивное мясо-молочное животноводство. Район известен развитием крупной породы ослов. Промышленность хлопкоочистительная, маслособойная и мыловаренная (Байрам-Алийский комбинат), шерстомойная, пищевкусовая, ковроделие. Центром района является г. Мары (б. Мерв), близ к-рого находятся развалины старого Мерва—одного из древнейших городов Средней Азии. Законченное строительство Таш-Кепринского водохранилища позволяет полностью использовать водные ресурсы р. Мургаба. В районе много совхозов. Имеется заводник по сохранению дикого осла.

Бассейн р. Аму-дарьи характеризуется узкой цепью оазисов, вытянутых вдоль среднего и нижнего течения р. Аму-дарьи и прорываемых местами песчаными пространствами Кара-кумов с левого берега реки и Кызылкумов с правого берега. Аму-дарьинские оазисы характеризуются развитием хлопководства как в среднем течении, так и особенно в низовьях.

4) Средне-Аму-дарьинский район (Чарджоукская обл.) совпадает со средним течением р. Аму-дарьи. Типичный аграрный район, издавна известный производством хлопка, шелка, каракуля и чарджоукской дыни. В г. Чарджоу—2-м по населению городе республики—сосредоточена разнообразная промышленность по переработке продукции с. х-ва (шелкомотальная фабрика, хлопкоочистительный, солодковый, кислородный заводы, фабрики искусственного меха и приводных ремней, судверфь). На правом берегу Аму-дарьи—наиболее значительная пристань Фараб.

5) Нижне-Аму-дарьинский район (Ташаукская обл.)—самый северный и отдаленный район ТССР. Расположен на ирригационных каналах р. Аму-дарьи. Типичный аграрный район, производящий американский хлопок, семенную люцерну, рис, кунжут, пшеницу. Значительное поголовье крупного рогатого скота. Промышленность преимущественно хлопкоочистительная и маслособойная (из хлопка).

6) Верхне-Аму-дарьинский район (Керкинская обл.). Река Аму-дарья, горы Куштанг и окружающие оазис пустыни формируют природные ландшафты. Район—с аграрно-промышленным направлением хозяйства. Сельское хозяйство сходно со смежным Средне-Аму-дарьинским районом. В районе Гаурдакские серные месторождения, крупные многочисленные месторождения калийных солей, а также каменного угля, полиметаллов. Добывается сера, свинец, каменный уголь. В Керкича—хлопкоочистительный завод.

Г. Черданцев и В. Жмуйда.

IV. Исторический очерк.

Древний период. Поселения человека на территории современной ТССР существовали в глубокой древности. Следы неандертальского человека обнаружены при раскопках пещеры *Тешик Таш* (см.). Раскопки близ Анау (юго-восточнее Ашхабада) открыли четыре культурных слоя. Древнейший из них относится к эпохе неолита. Человек Анау жил в хижинах, построенных из необожженного кирпича. Свои орудия он выделывал из камня, кости и дерева и, повидимому, ещё не знал применения лука. Из домашних животных были приручены лошади, свинья, овца и крупный рогатый скот. Были известны зачатки земледелия, существовали посевы пшеницы и ячменя. Человек умел изготавливать глиняную посуду, но без применения гончарного круга. Второй и третий слои Анау дают картину развития медной культуры, зачатки к-рой, впрочем, обнаруживают и памятники первого, наиболее древнего слоя. Это было время развития патриархально-родовой стадии первобытнообщинного строя. Появление верблюда делало возможными передвижения по засушливым районам степи и пескам. Такие передвижения были связаны с развитием межплеменного обмена, наличие к-рого подтверждается находками привозного камня. Верхний, четвертый, слой Анау относится к периоду появления железных орудий.

Находки статуэток «нагой богини» в третьем слое свидетельствуют о сравнительно высоком уровне религиозных представлений. Эти находки и найденные в том же слое печати с изображением крылатого льва с птичьей головой делают возможным предположение о влиянии на культуру Анау Древне-халдской и армянской культур. Орнамент керамики Анау, геометрический, допускает аналогии с подобными же находками в районе древнего Мерва (ныне Мары) и Самарканда (Узбекская ССР).

Древнейшие письменные упоминания об областях Маргианы и Бактрии встречаются в *Авесте* (см.); однако, кроме названий этих областей, *Авеста* о древнейших районах Т. ничего не сообщает. О племенах, населявших в древности современную Т., известно из античных авторов. В районах, прилегающих к Аральскому м., жили хорезмийцы и массагеты, в Кара-кумах—даи, на юге—парфяне, у Каспийского м.—каспии. У массагетов ещё сохранялись пережитки группового брака и примитивные формы хозяйственной деятельности—сбирательство. Однако основной формой х-ва являлось кочевое скотоводство. Разводили по преимуществу лошадей и овец. Часть из этих племен жила оседло, занимаясь земледелием. В районе Мургаба земледельческие общины преобладали над кочевыми. Помимо пшеницы и ячменя, здесь были известны просо, кунжут, рис и виноград. Археологич. раскопки свидетельствуют о наличии искусственной ирригационной системы, без к-рой земледелие было невозможно.

Крупными центрами культуры являлись Маргиана (бассейн Мургаба), Древний Хорезм (см.), занимавший территорию от Аральского моря до современного Красноводска, и Древняя Бактрия, исторически тесно связан-

ная с современной Южной Т. Развитие многочисленных очагов земледельческой культуры в древнем Хорезме было связано с прежним направлением течения Аму-дарьи. Возможно, что русло Узоя показывает направление этого течения. К 6 в. до хр. э. здесь уже сложились архаические формы государственной организации.

В 6 в. до хр. э. южные районы Средней Азии, в том числе *Парфия* (см.), были завоеваны мидянами. С падением *Мидии* (см.) и образованием персидской монархии Ахеменидов территория современной Т. вошла в состав одиннадцатой (юго-западная часть Т.) и шестнадцатой (восточная часть Т.) сатрапий. Бактрия составляла часть двенадцатой сатрапии. Превращение современной Т., как и областей к северу от Аму-дарьи, в сатрапии персидской монархии было завершено к концу 6 в. до хр. э. при Дарии I Гистаспе. Помимо крупных податей, к-рые сатрапии уплачивали в казну Ахеменидов, на население были возложены многочисленные дополнительные сборы. Особенно тяжелы были стеснения в использовании водных источников. Захватив плотины, персидские сатрапы получили возможность прекращать доступ воды в оросительную сеть. Таким путём от населения земледельческих оазисов вымогались огромные средства. В период господства Ахеменидов углублялось имущественное неравенство в общинах аборигенов. Вожди местных племён сближались с персидской знатью. В их хозяйстве широкое применение получил труд рабов. Однако основной производственной единицей продолжала оставаться община, характеризовавшаяся соединением ремесленного труда с земледелием. Замкнутость и неподвижность общины позволяли ей сохраняться почти в неизменном виде в составе различных гос. объединений, возникавших на территории Т.—Помимо выполнения материальных повинностей население должно было нести службу в армии Ахеменидов. Бактрийцы, парфияне, хорезмийцы участвовали в Греко-персидских войнах. В 6—5 вв. до хр. э. значительно выросла посредническая роль южных районов Средней Азии в торговле между Передней Азией, Индией и Китаем. Возникли многочисленные города, в их числе Бактры и Мерв. Крупным явлением в культурной жизни было распространение зороастризма и арамейского алфавита.

Тяжёлый гнёт персидского господства вызвал неоднократные восстания местного населения против завоевателей. Эти восстания использовала и знать местных племён, стремявшаяся, по мере своего экономич. и политич. роста, к независимости, и даже сатрапы, надеявшиеся стать независимыми от центральной власти монархами. О крупном восстании, охватившем Маргиану и Парфию при Дарии I Гистаспе, говорит Бахистунская надпись. С большим трудом Дарию удалось подавить это восстание. В середине 4 в. до хр. э. ослабление власти Ахеменидов повело к образованию независимого от Ахеменидов Хорезмийского царства.

Персидскому господству в Средней Азии в 4 в. до хр. э. положили конец завоевания Александра Македонского. Попытка последнего Ахеменида—Дария Кодомана—перене-

сти борьбу с Александром на территорию Средней Азии не удалась. Парфияне, даи и бактрийцы, находившиеся в войсках Дария, не обнаружили желания сражаться за сохранение господства Ахеменидов. Настроением войска воспользовался сатрап Бактрии Бесс. Дарий Кодоман был убит. Но падение власти Ахеменидов сменилось господством македонских завоевателей. Опорой македонского владычества стала Бактрия. В 329 до хр. э. армия Александра Македонского вторглась в Бактрию с востока. Из Бактрии, близ современного Термеза, Александр перешёл Аму-дарью. Согдиана также была завоевана. Бесс был выдан победителю. Население Согдианы и Бактрии подняло мощное восстание против завоевателей. Во главе его стал согдиец, вождь местных племён Спитамен; ему оказали поддержку даи и хорезмийцы. Подавление восстания длилось около трёх лет. Лишь зимой 329—328 до хр. э. Александр мог предпринять завоевание Маргианы. Одновременно он стремился завязывать дружественные отношения с вождями племён, населявших прилегающие районы. Царь хорезмийцев Фаразманес предложил Александру военную помощь. Весной 328 до хр. э. в Маргиане оставались ещё отдельные очаги сопротивления, так называемые скалы. Резкое изменение тактики Александра по отношению к местной знати, стремление сблизиться с ней и привлечь на свою сторону укрепили положение Александра в завоеванных областях. Спитамен был покинут своими сторонниками и убит. Александр с основной массой своей армии покинул пределы Средней Азии в 327 до хр. э., а в 323 он умер в Вавилоне. Основанная им монархия быстро распалась. Средне-азиатские владения вошли в состав гос-ва Селевкидов (312—64 до хр. э.).

В период македонского владычества возросли политические и экономические связи Средней Азии с эллинским миром, торговые связи с Индией, Передней Азией и Китаем. Оживилась городская жизнь, особенно в Бактрии, находившейся в центре скрещения транзитных торговых путей. В города Бактрии переселилось много греч. купцов и ремесленников. Одновременно с проникновением греч. влияний росли политич. мощь и земельные богатства местной знати, на к-рую опирались греч. наместники. По мере роста политич. и экономич. мощи знати росло её стремление превратиться в независимых властителей.

В середине 3 в. до хр. э. на территории Средней Азии образовалось два независимых гос-ва: Греко-Бактрийское царство на востоке (250 до хр. э.) и Парфянское на юго-западе (256 до хр. э.). Образование Греко-Бактрийского царства было связано с отложением от гос-ва Селевкидов сатрапа Бактрии, грека по происхождению, Диодота. Это гос-во включало в свои границы обширные области от Сыр-дарьи на севере до Инда на юге. В его состав среди других областей входили Бактрия и вост. часть Маргианы. Зап. части Маргианы, Парфия и Гиркания (область по южному и юго-вост. побережью Каспийского м.) вошли в состав Парфянского царства, где верховную власть захватил с помощью кочевых племён даев, кочевавших в Кара-кумах, один из знатных местных родов—Арсакидов, или Аршакидов (250 до хр. э.—224 хр. э.). Сто-

лицей Парфянского царства был город Неса (западнее соврем. Ашхабада). После войны в 209 до хр. э. с Антиохом III была обеспечена независимость Бактрии и Парфии от Селевкидов. Как в Парфянском, так и в Греко-Бактрийском царстве окончательно оформляется крупная земледельческая рабовладельческая знать. В Парфянском царстве эта знать находилась в тесном союзе с зороастрийской корпорацией магов, пользовавшихся огромным влиянием и оказывавших мощную поддержку Аршакидам. В Греко-Бактрийском гос-ве Диодот и его преемники не сумели добиться такой поддержки. Оппозиционно к господствующей династии была настроена и местная знать. Сильное восстание согдийцев в середине 2 в. до хр. э. повело к распаду Греко-Бактрийского царства и вытеснению греко-македонских правителей за Гиндукуш. Напротив, Аршакиды в Парфии, пользуясь ослаблением Селевкидов, расширили свои владения, подчинив себе Иран и Месопотамию. Могущество Парфянского царства проявилось в победе над римскими легионами Красса (53 до хр. э.). Парфия как государство просуществовала до середины 3 в. хр. э., когда была покорена и включена в состав персидской монархии Сасанидов (224—651). С этого времени в жизни юж. районов Т. значительно возрастает персидское влияние. Влияние Сасанидов на севере распространилось до Аму-дарьи.

Иной была историч. судьба вост. районов. Во 2 в. до хр. э. район Балха, а также вост. районы Маргианы были завоеваны кочевым народом юеджи, или кушанами, образовавшим обширную монархию, включавшую в свои границы Согдиану, Бактрию, Маргиану и Сев. Индию. В 5 в. хр. э. Кушанское царство распалось, господство перешло к эфталтам, или белым гуннам, народности, по всей вероятности, родственной юеджи. В упорной борьбе с Сасанидским Ираном эфталты в системе своих владений, простиравшихся на юге до Инда, сохранили господство над Бактрией и частью Маргианы (5—6 вв.).

Особо и оторванно от истории южных и вост. районов протекала жизнь сев.-зап. районов. В низовьях Сыр-дарьи, по сев. побережью Аральского м. и далее на запад почти до Волги кочевали племена аланов, народности иранского происхождения. В 1 в. до хр. э. аланы ещё жили в условиях первобытно-общинного строя. Они почти не знали земледелия. Рабство было развито ещё слабо. Кочевья аланов захватывали лишь северные районы Т. Неизмеримо более важную роль в истории Т. сыграли племена кангтой, или (в тюркской транскрипции) канглы. Канглы народность тюркского происхождения, впервые упоминаются в китайских источниках в 3 в. до хр. э.; во 2 в. до хр. э. они занимали кочевья по среднему течению Сыр-дарьи, им были также подчинены племена, кочевавшие к западу от Аральского м. Образовавшееся обширное Кангтойское царство явилось преемником древнего Хорезма.

Таким образом, политич. единства Т. в древности не представляла. На её территории обитали племена различных этнических групп, к-рые находились на различных уровнях культурного развития и входили в различные гос. образования. Центр культурной жизни

сосредоточивался на юге с преобладанием здесь зороастризма и со значительным влиянием буддизма в вост. районах. Крупную роль в культурном и политич. развитии юж. районов играло то обстоятельство, что в период Парфянского царства здесь пролегал торговый путь, связывавший Переднюю Азию с Китаем и Индией. Парфянские цари стремились препятствовать прямым торговым связям между этими странами, чтобы сохранить за собой роль торгового посредника, что им в значительной степени и удалось.

Т. в период формирования феодализма. В 6 в. часть сев.-зап. районов вошла в состав *Тюркского каганата* (см.), в то время как в южных районах продолжало сохраняться политическое господство Сасанидов. Термин «тюрки» для обозначения народности определённой лингвистической группы стал употребляться впервые в арабской литературе. Ко времени образования тюркского каганата этот термин имел не этническое, а политич. значение. Той группой тюркской народности, к к-рой перешло господство в сев.-зап. районах в 6 в., являлись огузы.

О социальном строе народностей Средней Азии до 8 в. дают представление раскопки городов в районе Кара-кумов и Кызыл-кумов. Характерным типом жилищ Хорезма в 5—6 вв. являлись одиноко стоящие среди полей замки. Обычай захоронения покойников внутри дома (в развалинах одного из замков сохранилось большое число оссуариев—костехранилищ) свидетельствует о крепости кровнородственных связей. Основной формой х-ва такого замка являлся рабовладельческий способ производства. Традиции эллинистич. эпохи продолжали жить в общественном быту Парфии и Хорезма.

В 7 в. под ударами арабов пала персидская держава Сасанидов. Для арабов открылся путь в Среднюю Азию. Последний из Сасанидов Ездиджерд III бежал в Мерв и был там убит в 651. Арабы заняли Хорасан и Мерв, последний был превращён ими в опорный пункт для дальнейшего завоевания Средней Азии. В 704 наместником халифа в Мерве стал Кутейба ибн Муслим. С его именем связано покорение арабами Мавераннахра, т. е. междуречья Аму-дарьи и Сыр-дарьи, а также Хорезма и других областей Средней Азии и части Вост. Туркестана. Юго-восточ. части современной Т. составили часть Хорасанской провинции халифата, столицей к-рой являлся Мерв. Арабское завоевание сыграло большую роль не только в политич. истории Т., но и в культурной жизни страны. Арабы явились сюда как представители исламизма. Они и пропагандой и насильем насаждали новую религию среди народностей Средней Азии. Зороастризм и буддизм, имевший многочисленных адептов в юго-вост. части, должны были уступить место исламу. Так было положено начало мусульманскому периоду в истории южных районов. Однако политическое и культурное влияние арабов слабо проникло в сев. районы. Граница между областью господства арабов и тюркскими народностями, сохранившими свои древние языческие верования, проходила приблизительно по линии от устья Гюргена до области современного Чимкента (Казахстан). Правда, в Гургандже (Куня-Ургенч) находился эмир халифа, но

в южных областях Хорезма, в Кяте, правил представитель местной династии, носивший титул хорезм-шаха. Господство арабов в Средней Азии, длившееся более двух веков, по 874, сопровождалось усилением налогового обложения местного населения, введением новых налогов: поземельного, подушного, закята и т. д., тяжесть к-рых увеличивалась произвольными поборами местной администрации. Усиление эксплуатации вызвало в районе Мерва в 747 крупное восстание, в к-ром приняли участие и огузы; оно распространилось на Месопотамию и привело в 750 к смене династии арабского халифата. При новой династии Аббасидов усилилась в 8—9 вв. посредническая роль Т. между Китаем, Индией и средиземноморскими странами. Это повело к развитию городов, к-рые стали превращаться в крупные торговые центры и очаги культуры. Мерв, по свидетельству современников, насчитывал до 200 тыс. жителей. Выросла политич. и экономич. роль племенной знати, начинавшей принимать черты феодальных сенсоров.

В 10 в. в мусульманской литературе (у географа Максиди) появляется новый термин «туркмен», вытеснивший прежнее название огузов. Он, вероятно, произошёл от «туркменд», т. е. тюркоподобный. Так стали называть народность, обитавшую в юго-зап. районах Средней Азии, тюркскую в своей основе, но в образовании к-рой играли роль и древние, в частности иранские, этнические элементы этих районов. Этот процесс образования туркменской народности отразился и на антропологич. типе туркмен. Племена огузов-туркмен в 8—10 вв. занимали обширные пространства от реки Талас на востоке, где их кочевья граничили с карлуками, низовья Сыр-дарьи и далее на запад к Каспийскому м. Кочевья огузов были разбросаны в районе Куля-Ургенча, на Мангышлаке, на юге простирались до Кызыл-Арвата, на севере—до Эмбы. Политически племена огузов объединены не были.

В 874 господство в Средней Азии перешло в руки местной, согдийской, династии Саманидов. Во время господства Саманидов (874—999) часть огузов, кочевавших в районе Хорезма, должна была признать власть новой династии. Но племена, кочевавшие в низовьях Сыр-дарьи, были независимы от саманидских правителей и управлялись племенными вождями, носившими титул ябгу, или джабгу. Основой х-ва этих племён продолжало оставаться кочевое скотоводство. Росла имущественная дифференциация. В распоряжении вождей этих племён находились и города, лежавшие в низовьях Сыр-дарьи. Такими городами были Дженд, Яныкент и Сыгнак. Эти города были центрами оживлённой торговли с оседлыми районами Средней Азии, в частности с Хорезмом. В 10 в. из среды племенных вождей туркмен выдвинулась династия, к-рая сыграла крупную роль в политич. жизни Средней и Передней Азии. Родоначальником её был Сельджук, происходивший из туркменского племени кынык и владевший в 10 в. районом Дженда. Возвышение этой династии было связано с политич. переворотами в жизни Средней Азии в 10—11 вв. Конец 10 в. характеризовался борьбой с Саманидами тюркских пле-

мён, населявших Семиречье, во главе к-рых стояли вожди с титулом илек-ханов. В этой борьбе участвовал Сельджук, принявший ислам и ставший союзником Саманидов в борьбе с илек-ханами. Когда в мае 992 сын илека Богра-хан занял Бухару, помощь, оказанная туркменами Сельджука, позволила Саманидам уже в августе того же года возвратить себе этот город. После смерти Сельджука борьбу с илек-ханами продолжали его сыновья. В 999 власть Саманидов в Средней Азии пала. В Мавераннахре господство перешло к Караханидам, но области, расположенные южнее Аму-дарьи, вошли во владение газневидского султана Махмуда. Попытка последнего из Саманидов Мунтагира вернуть власть своей династии окончилась неудачно. В начале 11 в. потомки Сельджука уже поддерживали представителя Караханидов Али-Тегина. Хорасанские туркмены в это время входили в состав гос-ва Газневидов. В 1017 Газневид Махмуд завоевал Хорезм. Хорезм-шахи должны были признать себя вассалами Газневидов. Султан Махмуд разрешил ряду туркменских родов, по их просьбе, переселиться в районы Абиверда и Феравы (Кызыл-Арвата). Вскоре туркмены подняли в этих районах восстание, вызванное поборами чиновников султана. С большим напряжением сил туркмены были побеждены и рассеяны.

Сельджукиды, оставшиеся при Али-Тегине, стремились в то же время сохранить связи и с вассалами Газневидов—хорезм-шахами. Хорезм-шахи относились к ним дружественно, отводили земли для кочевья и оказывали поддержку в борьбе с владетелем Дженда. После смерти хорезм-шаха Харуна (1035) Сельджукиды покинули Хорезм и обратились с просьбой к султану Масуду (преемнику Махмуда) уступить им область Неса и Фераву. Однако просьба Сельджукидов была удовлетворена не сразу. Лишь после поражения, нанесённого высланному против них войску Неса, Феравы и Дихистан перешли во владение потомков Сельджука—Тогрула, Ябгу и Чагры-бек Давуда. Все трое приняли титул дихкан, к-рый обычно получали в юж. районах Средней Азии предводители тюрков. В ближайшие годы Сельджукиды отделились от Газневидов. Тогрул в 1038, захватив власть в Мерве, стал чеканить монеты со своим именем и принял титул шахин-шаха (царь царей), заменённый впоследствии арабским титулом—султан. Газневиды, обеспокоенные ростом могущества туркмен, решили силой изгнать их из Хорасана. В битве 1040 у Денденакана (юго-западнее Мерва) войска Газневидов под командованием самого султана Масуда были разгромлены, и власть в Хорасане перешла в руки Сельджукидов. Так было заложено основание новой монархии—гос-ва Сельджукидов, распространившегося при первых талантливых представителях династии—Тогруле (1038—63), Алп-Арслане (1063—72) и Мелик-шахе (1072—92)—на Хорезм, Хорасан, значительную часть Персии и Мавераннахр, а при Алп-Арслане после поражения, нанесённого им византийскому императору Роману IV Диогену,—и на Малую Азию. 11 век и начало 12 в. явились временем политич. могущества вышедшей из среды туркменского народа дина-

стии, не сумевшей, однако, закрепить тесные политич. связи со своим народом.

Монархия Сельджукидов, несмотря на её обширные размеры, не была прочным гос-вом. Объединяя различные народности, она в значительной мере держалась на удачных завоеваниях. Тяжёлые неудачи в борьбе с крестоносцами ускорили распад гос-ва Сельджукидов. В продолжительное правление в Мерве султана Санджара (1088—1157), сына Меликшаха, Мервский султанат стал независимым от гос-ва Сельджукидов. При Санджаре Туркмения пережила краткий период политического и культурного расцвета. Мерв являлся крупным культурным центром, в нём было 10 крупных библиотек. По словам нек-рых авторов, число жителей Мерва достигало 1 млн. К тому времени относятся создание крупнейших героических поэм: «Коркуд-Ата», «Кёр-Оглы» и др. Получило мировое признание туркменское ковровое производство.

Политич. господство Сельджукидов в Средней Азии было поколеблено в 1141 в результате поражения, нанесённого войскам Санджара народностью, вероятно, тунгусского происхождения—кара-кытаями. Власть в Мавераннахре перешла к завоевателям. Хорезм превратился в данника кара-кытаев. Но власть Санджара сохранялась ещё в течение нескольких лет в Хорасане. В 1193 при хорезм-шахе Текеше Хорасан перешёл под власть хорезм-шахов.

При хорезм-шахе Мухаммеде (1200—20) Хорезм превратился в обширное, но внутренне слабое гос-во. Значительная часть Ирана, область Герата, Мавераннахр, южные кочевья кыпчаков с городом Сыгнаком были присоединены к Хорезму. Наибольшее сопротивление хорезм-шаху оказали туркмены племени язырь. В начале 13 в. они кочевали в районе Неса, Дуруна и Ферава. К ним присоединились туркмены Мангышлака и Хорасана. Языри составили независимое владение во главе с Хинду-ханом. Лишь после его смерти Язырь был присоединён к Хорезму. Таким образом, вся территория современной Т. оказалась в пределах гос-ва хорезм-шахов.

Несмотря на слабую связь «великих Сельджукидов» с племенами туркмен (столицей сельджукских султанов был город Конья в Малой Азии), господство сельджукских султанов (10—11 вв.) было временем, когда все туркмены находились под властью династии, вышедшей из их среды. К 10—11 вв. определились основные черты общественного строя туркменских племён, характерные для феодализма кочевых народностей. Туркмены делились на роды. Махмуд Кашгарский называет 22 рода туркмен, указывая, что ещё 2 рода отделились и образовали особый народ халадж, в 10 веке живший в Южном Афганистане. Помимо деления на роды, все туркмены разделились на два крыла—правое и левое (обычное деление и у других тюркских народностей). Во главе родов стояли племенные вожди (сюбаши). В их руках и находилась реальная власть. В 11 веке роды уже не жили сплочённо. Кочевья одного и того же рода были разбросаны иногда на больших расстояниях друг от друга, что способствовало ослаблению прежних кровно-родственных связей. Известную роль в раздроблении племенных объединений в Ма-

лой Азии сыграла и политика «великих Сельджукидов», стремившихся к ослаблению крупных племенных союзов, чтобы уменьшить свою зависимость от их вождей. Помимо родовых беков, большую роль в общественной жизни играли военные вожди—алпы. Трудно сказать, в какой степени алпы к 11 в. успели срастись с родовой верхушкой туркменского иля, т. е. племенного союза. Право распределения кочевий между родами принадлежало султанам. В отдалённых от центра государства районах султаны переуступали это право родовой знати (сюбаши). Система военных наследственных ленов, господствовавшая во владениях Сельджукидов в Малой Азии, на территории современной Т. распространения не получила. Сосредоточение в руках сюбаши верховного права распоряжения кочевьями, а также огромных стад скота создавало предпосылки для превращения родовой знати туркмен в степных феодалов. На туркменах лежала обязанность взноса «подарков» в казну султана. Эти «подарки» носили обязательный и регулярный характер. Так, в пользу Санджара туркмены ежегодно вносили 24 тыс. баранов. Существовали многочисленные «подарки» по случаю всякого рода экстренных событий—брака, вступления на престол и т. п. Каждое племя должно было поставлять в ополчение султана один тюмен, т. е. 10 тыс. конников. Племя кынык, из к-рого происходили Сельджукиды, поставляло четыре тюмена. Внутренняя жизнь племён регулировалась неписанными нормами обычного права—тюре. Это право допускало браки внутри рода; в противоположность сев. тюркским народностям, туркменский род носил эндогамный характер. Кровная месть за убийство могла быть заменена куном. Тюре предусматривало и порядок выбора нового султана на совете представителей огузских племён. Тюре освещало и обязательность «подарков», в к-рых экономически реализовалось для степных феодалов их верховное право на распоряжение родовыми землями.

Туркмены оставались политически объединёнными под властью хорезм-шахов недолгое время. Монгольское завоевание положило конец политич. независимости Хорезма. В конце 1220 монголы во главе с сыновьями Чингисхана Джучи, Чагатай и Угедэ осадили столицу Хорезма Гургандж. После героической многомесячной осады город был взят и разрушен монголами до основания. В борьбе с монголами активное участие принимали туркмены. Известен ряд героич. эпизодов борьбы туркмен с завоевателями. Так, в 1220 насильственно набранные в монгольское войско 10 тыс. туркмен на пути из Яныкента в Хорезм подняли восстание и уничтожили своих монгольских начальников. Все восставшие были перебиты монголами. В феврале 1221 монголами был занят Мерв. Однако хорасанские туркмены продолжали борьбу. Вскоре город опять оказался в их руках. Раздоры среди туркменских вождей облегчили окончательную победу монголов. Во время этих междоусобиц в 1222 Мерв был занят туркменом Тадж-адином. Он объединил под своей властью Абиверд и Харакан, расположенный невдалеке от Мерва. Из Мерва он предпринимал

вылазки против монгольских отрядов. Одновременно Тадж-ад-дин сделал попытку овладеть и Неса, но в одном из сражений был убит. После его смерти монголы окончательно овладели Мервом и подвергли город разграблению и разрушению. Лишь при Тимуридах были предприняты работы по возрождению города. В период монгольского завоевания были разрушены также города Серахс, Неса, Ферав и др. Была разрушена ирригационная система, земледельческая культура оазисов пришла в глубокий упадок. После распада империи Чингисхана земли туркмен были поделены между тремя монгольскими государствами. Области Дихистана и Мерва вошли в состав гос-ва Хулагу, внука Чингисхана, овладевшего Ираном и положившего конец Багдадскому халифату. Сев. часть Хорезма и города вверх по Сыр-дарье до Саурана вошли в состав Золотой Орды. Южная часть Хорезма составила одну из провинций гос-ва Чагатая, к-рому принадлежал также Мавераннахр и юж. часть Семиречья. В период распада гос-ва Хулагу в юж. районах современной Туркмении образовались туркменские владения во главе с Аргун-ханом. В состав этого владения входили Келат, Абиверд, Неса и Мервский оазис. В 1382 эти владения были подчинены Тимуром и вошли в состав его империи. Несколько ранее, в 1381, Тимур овладел другими областями Хорасана и ещё ранее, в 1379,—Хорезмом. Сев. области были присоединены к империи Тимура после разгрома Золотой Орды, т. е. после 1391. Походы Тимура нанесли новый удар по хозяйству Т. Большое число жителей было уничтожено, другие, особенно ремесленники, угнаны в Самарканд. Цветущий город Гургандж (в монгольском произношении—Ургенч), оказавший сопротивление завоевателю, был разрушен до основания. После смерти Тимура (1405) Т. оставалась во власти его потомков—Тимуридов—до завоевания Средней Азии узбеками (см. *Узбекская советская социалистическая республика*, Исторический очерк).

Узбекское ханство оформилось в юго-восточных районах Золотой Орды при одном из Джучидов—хане Баракте (1425—28)—и получило значительное развитие при Абулхайрхане (1428—68). Завоевание Средней Азии произошло при внуке последнего Мухамед Шейбани-хане, к-рый, пользуясь раздорами среди Тимуридов, создал обширное государство, в к-рое среди других областей Средней Азии вошли Хорезм и Хорасан. В битве с шахом Ирана Исмаилом Сефевидом близ Мерва в декабре 1510 Шейбани-хан был убит. Его владения были поделены между Тимуридами, во главе к-рых стоял один из правнуков Тимура, Бабур, и Ираном. Однако в 1513 власть Шейбанидов была восстановлена, но уже не в форме одного государства, а двух ханств—Бухарского и Хорезма, впоследствии Хивинского ханства. Оформление особого владения Шейбанидов в Хорезме может быть отнесено к 1511. Под властью Шейбанидов Средняя Азия находилась до конца 16 в. Хан Хивы, историк Абульгази, сообщает сведения о родовом составе туркмен 17 в. Значительная часть наименований, перечисляемых им, отличается от тех, к-рые приводил в 11 в. Махмуд Кашгарский, а в

13 в.—Рашид-ад-дин. По данным Абульгази, одним из основных племён туркмен были салыры, к-рые жили на Мангышлаке и далее на восток по направлению к Хорезму. Они разделялись на «внутренних» салыров, живших по побережью Каспийского моря, и «внешних», живших на восток от них. Салыры жили и в Хорасане. «Внешние» хорасанские салыры состояли из племени теке, сарыков и йомудов. Абульгази перечисляет ещё ряд родов, к-рые он, однако, считает не чистыми туркменами, а «присоединившимися» к туркменам.

Политич. история туркменской народности после образования узбекских ханств была тесно связана гл. обр. с историей Хорезмийского ханства. Хорезмийские узбекские ханы считали туркмен своими подданными. Племена, жившие по Узбою, занимались земледелием и должны были уплачивать хорезмийскому хану десятую часть урожая; два из этих племён (тиведжи и али-эли) платили, кроме того налог со стад, а племя адакльхызыр поставляло в гвардию хана нукеров (воинов со всем их снаряжением).

Между 1525 и 1535 произошло столкновение туркменского племени эрсари с хорезмийским Суфьян-ханом из-за убийства 40 человек сборщиков закята. В борьбе с Суфьян-ханом союзниками эрсари были хорасанские салыры. Поход закончился поражением туркмен. Туркмены были обложены податью по 1 тыс. баранов за каждого убитого сборщика. Эта подать стала регулярной. Её хорасанские туркмены—эрсари, салыры, теке, сарыки и йомуды—вынуждены были платить в продолжение нескольких поколений. Кроме того, на туркмен была возложена дополнительная подать в пользу ханского «котла» в размере 10% основной подати. По свидетельству Абульгази, помимо хана, поборы с туркмен взимали и султаны, родственники хорезмийского хана. В 1538 бухарский хан Убейдулла овладел Хорезмом. Один из хорезмийских султанов Дин-Мухаммед обратился за помощью к туркменам, жившим по Узбою. В случае изгнания бухарцев он обещал им тарханство, т. е. свободу от податей. Хорезм был освобождён. Неизвестно, исполнил ли Дин-Мухаммед своё обещание. Если даже туркмены и были освобождены от податей, то лишь временно, при брате Дин-Мухаммеда Али-Султане (умер в 1565) подать с туркмен снова взималась. Эта подать, тяжело ложившаяся на х-во туркмен, вызвала частые вспышки волнений.

В 90-х гг. 16 в. в южных районах образовалось особое владение во главе с Нурум-ханом, выдававшим себя за узбекского султана. Во владение Нурум-хана входили Мерв, Абиверд и Неса. В Хиве в это время правил Хаджим-хан. В 1592 Хаджим-хану удалось занять Неса и Дурун. Нурум-хан не мог оказать успешного сопротивления, т. к. ему грозило нападение и со стороны Ирана. Тогда он обратился к бухарскому хану Абдулле и предложил ему занять Мерв с тем, чтобы Абдулла помог ему вернуть Неса. Абдулла занял Мерв, но помощи Нурум-хану не оказал, ссылаясь на движение иранских войск. Между тем опасность со стороны Бухары стала грозить и Хорезму. В 1593 Абдулла занял Ургенч. В его же владение

перешли Несá и Абиверд, где своим наместником Абдулла назначил туркмена Сююнуч-Мухаммеда. Нурум-хан и Хаджим-хан бежали в Иран. В 1595 Хаджим-хан сделал попытку вернуть Ургенч, пользуясь походом Аббаса, шаха Ирана, на Хорасан. Хаджим-хану оказали поддержку туркмены эрсари, к-рые перед тем были вытеснены на Узбой с Мангышлака ногаями, а также туркмены, кочевавшие в районе Усть-Урта. С их помощью Хаджим-хану удалось занять Ургенч, где оставалось очень мало бухарского войска. Но туркмены, захватив добычу, покинули хана. Без их помощи Хаджим-хан не мог удержать Ургенч и должен был снова удалиться в Иран. Во время этих успехов Бухары туркменам, жившим в районе Астрабада, удалось образовать самостоятельное владение во главе с туркменом Али-Яр-беком из племени эймюр, но Али-Яр-беку не удалось установить прочную власть. В 1598 власть Хаджим-хана была восстановлена в Хорезме, Нурум-хана—в Мерве и Несá, в Сев. Хорасане и Астрабаде. Племена эймюр, саин-хани, геокленов, салыров и другие должны были признать власть шаха. Нурум-хан, однако, недолго удержал власть. В 1600, во время возникшей борьбы с шахом Аббасом, он был покинут туркменами племён али-эли и саин-хани, к-рые жили в пределах Несá, Дуруна и Багабада. Нурум-хан был захвачен в плен, а управление его областями поручено наместнику шаха. Туркменские племена оказались разделёнными между двумя государствами—Хорезмом и Ираном. Господство Ирана на севере простиралось до г. Дуруна. Однако, несмотря на расширение своих владений, иранцам устойчивого господства в землях, населённых туркменами, добиться не удалось. Наместник Астрабада Феридун-хан, умерший в 1621, управлял этой областью в течение 18 лет и постоянно был вынужден вести борьбу с туркменами.

Иначе складывалась история туркмен в пределах Хивинского ханства. Постоянные междоусобия между членами ханского рода привели в 1623 к захвату власти в Ургенче султаном Исфендиаром, вооружённую силу к-рого составили балханские и мангышлакские туркмены во главе с туркменом Мухаммед-Хусейн-беком. Последующие годы (1623—43), до перехода власти в руки брата Исфендиара султана Абульгази, можно рассматривать как туркменский период в истории Хивинского ханства. В этот период решающую роль в политич. жизни ханства играли представители туркменских племён. В 1624—25 в ханстве возникла борьба между узбеками и туркменами. Силы туркмен были сосредоточены в Хиве, узбеки опирались на Ургенч. Несмотря на то, что туркменам была оказана помощь их соотечественниками, кочевавшими на Мангышлаке, борьба не привела ни к каким решительным результатам. Лишь в 1645 Хива была занята Абульгази, вождем узбекской группировки. Туркменам была объявлена амнистия. Вожди туркменских племён, признавшие Абульгази ханом, были приглашены в Хазарасп, где во время пира были вероломно уничтожены по приказанию Абульгази. В течение 1646—53 Абульгази предпринял несколько походов про-

тив туркменских племён, во время к-рых грабил их имущество, мужчин туркмен уничтожал, а женщин и детей превращал в рабов. При сыне Абульгази хане Ануше (1663—1687) налоговый гнёт и насилия хивинских властей над туркменами возросли.

Во время борьбы с Абульгази в первой половине 17 в. туркмены подвергались нападением калмыков торгоутов, появившихся в начале 17 в. в приуральских степях из Зап. Монголии. Туркмены, кочевавшие на Мангышлаке, были вытеснены ими с полуострова. Часть туркмен с Мангышлака в конце 60-х гг. 17 в. переселилась на Сев. Кавказ. Это переселение продолжалось и в первые два десятилетия 18 в. На новых кочевьях туркмены оказались во владении калмыцкого хана Аюка (1670—1724) и вместе с калмыками вошли в подданство Российской империи. Переселение туркмен в пределы России в первой четверти 18 в., возможно, было связано с возрождением могущества Хорезма при хане Ширгазы (1715—27). Иранцы и туркмены, жившие на юге современной Т. и в сев. районах Ирана, от Мерва до Астрабада, должны были уплачивать хорезмийскому хану дань. Среди передовых представителей туркменского общества усиливалось стремление к объединению разрозненных племён как необходимому условию борьбы с иноземным гнётом. Одним из борцов за независимость был Мамед-Азади (1700—60) и особенно его сын, классик туркменской литературы, Махтумкули (1733—82).

Усиление влияния Хорезма в южных районах было связано с упадком Ирана при последних Сефевидях. В процессе придворных смут в Иране происходило возвышение Надир-шаха, по происхождению туркмена из племени афшар, центром к-рых был город Абиверд. Возвышение Надира проходило в борьбе с туркменами других племён. Так, в союзе с курдами Надир вёл борьбу с племенами али-эли, имрели, текинцами и йомудами, населявшими район Несá и Дуруна. Столкновение кончилось победой Надира, но когда он был разбит одним из своих соперников Махмудом Сеистанским, против него вспыхнуло восстание туркмен, в том числе и из его родного племени афшаров. Восстание было подавлено Надиром. Активное участие в борьбе приняли йомуды во время похода Надира против Мерва. В 1732 начальники (онбеги) геокленов и йомудов выразили покорность Надиру. Это не избавило их аулы от разорения в связи с неисполнением требования Надира о посылке ему 1.000 воинов. В 1736 Надир стал шахом Ирана. В 1740 он предпринял поход против Хорезма и Бухары. Абульфиз бухарский без сопротивления покорился Надиру, к-рый увёл из Бухары ок. 20.000 воинов, туркмен и узбеков. Хорезмские туркмены во главе с узбекским ханом Ильбарсом (1728—40) оказали упорное сопротивление завоевателю. На стороне Хорезма были также туркмены во главе с Мухаммед-Али-ханом. В рядах войск хорезмийского хана находились йомуды и текинцы. После поражения при Ханках Ильбарс был казнён, и Хива занята иранцами. В 1742 ханом в Хиве иранцами был признан сын казнённого Ильбарса Абул Мухаммед. Надир продолжал рассматривать туркмен, живших

на территории Хорезма, как опасный для своего господства элемент, поэтому было предписано переселить йомудов и текинцев в Хорасан. В связи с этим в 1743 среди йомудов вспыхнуло восстание. Хива оказалась во власти восставших. Только в 1745 йомуды были разбиты войсками шаха и бежали в Балханские горы. В 1747 йомуды в союзе с гокленами снова подняли восстание. В том же году шах Надир был убит. Поражение восставшим нанёс сын Надира Али-шах. Более успешным было движение текинцев, к-рые в 1747 во главе с Кеймир Кером, после ряда неудач, нанесли поражение иранцам и заняли под свои кочевья Ахал-Текинский оазис.

После десятилетнего правления в Хиве султана Каипа (1746—56) в ханстве начались длительные междоусобицы. Йомудам удалось укрепиться в Ургенче. В начале 1770 йомудам сдалась и столица ханства—Хива.

Одновременно на юге шла упорная борьба бухарского эмирата с племенами туркмен из-за обладания районом Мерва. В 1785 бухарским войскам удалось занять Мерв. Восстановленный при Тимуридах, город снова подвергся страшному разгрому. Иригационная система была разрушена. В начале 19 в. текинцы вытеснили бухарцев из Мервского оазиса. Одновременно племя сарыков укрепилось в верховьях Мургаба в Пендинском оазисе, салыры—в Серахском оазисе, йомуды рассеялись по вост. побережью Каспийского м., на Мангышлаке и в Хиве. И в этот период политически туркменские племена объединены не были. Лишь время от времени они объединялись под властью своих ханов, напавших, впрочем, не столько восточных монархов, сколько военных предводителей—сардаров. Основной внешнеполитич. задачей туркменских племён в начале 19 в. оставалась борьба с агрессивной Хивинского ханства. Борьбу туркмен с притязаниями хивинских ханов облегчало то обстоятельство, что в вопросе о господстве над туркменами интересы Хивы столкнулись с интересами Бухары и Ирана. Это позволило туркменам, особенно их хану Коушуту, использовать соперничество соседних держав для сохранения своей независимости.

Господство Хивинского ханства сохранилось лишь над туркменами сев. части Т., племенами йомудов и чаудоров, но и оно обеспечивалось не столько силой оружия, сколько путём привлечения на службу верхушки туркменских родов. Протекторат Хивы распространялся на северные и сев.-вост. районы современной Т., южные районы находились в сфере влияния Ирана. Однако крепкого политич. господства иранской монархии над туркменскими племенами не сложилось. Иранское пр-во было особенно озабочено частыми набегами (т. н. аламанами) туркмен на сев. районы иранского Хорасана и Астрабадской провинции и отвечало на эти набеги карательными экспедициями, не приводившими, однако, ни к каким прочным результатам. Гоклены и часть йомудов, кочевавших в южных районах, к-рых иранское пр-во рассматривало как своих подданных, фактически жили своей независимой жизнью. В борьбу туркмен и Ирана активно, в своих интересах, вмешивалось

Хивинское ханство. В 1834 гоклены совершили набег на Гюрген, за что им грозило разорение со стороны многочисленного иранского войска. Хан Хивы Алла-Кул разрешил гокленам переселиться в район Кызыл-Арвата и в пределы Хорезма. В 1837 гокленам были отведены земли вблизи Куня-Ургенча. В том же году туркмены (йомуды) во главе с Кыят-ханом захватили п-ов Челекен, игравший важную роль в сообщениях в юго-вост. части Каспийского м. Но иранскому наместнику удалось ликвидировать движение Кыят-хана. Йомуды были частично уничтожены, частично уведены в плен. На племена текинцев, йомудов, гокленов, салыров и сарыков опирался наместник Хорасана Мухаммед Хасан-хан, поднявший восстание против иранского правительства в конце 40-х гг. 19 в. С большим трудом восстание было подавлено. Борьба продолжалась и в последующие годы, и иранские войска неоднократно терпели поражения от воинственных туркмен. Крупную победу текинцы в союзе с гокленами одержали в 1858. В 1861 текинцы в союзе с сарыками вторично разбили иранцев.

Часть туркмен, по преимуществу племени эрсари, жила в Чарджуйском и Керкесском бекствах Бухарского эмирата. Переселившаяся сюда с Мангышлака ещё в 17 в. (по местным преданиям) и до начала 19 в. сохранявшая фактич. независимость от Бухары, эта часть туркмен, была вынуждена встать под протекторат Бухары и уплачивать эмиру дань. Бухарское пр-во было заинтересовано в подчинении туркмен; это открывало возможность использовать туркменские племена как вооружённую силу. Мощным средством для подчинения туркмен в клерикальной Бухаре явилась религиозная пропаганда. Туркмены охотно привлекались в бухарские медресе и в дальнейшем служили проводниками политич. влияния Бухары среди своих соплеменников и в других районах Средней Азии.

Но большая часть туркменских племён к середине 19 в. сохранила независимость и управлялась своими беками и ханами. Обширная территория от Каспийского побережья до Аму-дарьи и от Кара-кумов до предгорий Копет-дага фактически не признавала протектората ни средне-азиатских ханств, ни Ирана.

Социальный строй туркменских племён в нач. 19 в. был неоднороден. В основном различия зависели от хозяйственных условий жизни туркменских племён. Значит, часть туркмен к сер. 19 в. жила уже в условиях оседлой земледельческой культуры. Но природные условия допускали не всюду развитие оседлого земледелия. По климатическим и почвенным условиям земледелие было возможно лишь в предгорьях Копет-дага в бассейнах мелких степных рек по западной иранской границе и в оазисах крупных рек—Теджена, Мургаба и Аму-дарьи. На остальной обширной, но засушливой территории было возможно лишь кочевое скотоводство. Огромные пространства пустынь и солончаков были вообще непригодны для хоз. освоения. Земледелие там, где оно и существовало, было возможно лишь при искусственном орошении (за исключением немногих горных районов). Искусственное орошение требовало

применения большого коллективного труда для постройки оросительной системы и для её охраны. Этим следует объяснить, что при крайне низкой степени развития производительных сил организация общества в форме родовой общины сохранилась не только в кочевых районах, но и в районах оседлого земледелия. Однако эта родовая община не только не исключала глубокого классового деления, но и способствовала сохранению наиболее архаических и жёстких форм эксплуатации трудящихся родовой знатью. В кочевых районах господствующее положение этой знати обуславливалось тем, что право распоряжения общинными пастбищами и распределения кочевий находилось в её руках. Более сложные формы зависимости создавались в оседлых земледельческих районах. Решающим здесь был вопрос о воде. Каждая родовая община расселялась около яба, основного канала, откуда шли ответвления на засеянные поля. Канал и орошаемая им земля считались собственностью рода. Такая земельно-водная община называлась сананик. Право на потребление воды получал каждый женатый член общины. Большое значение имели количество водных наделов (т. н. су) и местоположение орошаемых участков. Тот, кто имел участки в верховьях яба, получал воду в первую очередь. Родовая знать имела всегда участки именно в верховьях оросительных каналов. Кроме того, представители знати получали дополнительно от 6 до 20 су как родоначальники. Способствовало концентрации су в её руках и то обстоятельство, что участки получали только женатые члены общины. Между тем женитьба была сопряжена с уплатой большого калыма, к-рый легко уплачивал богач, но для бедняка плата за женщину была непосильна. Беднейшее дехканство поэтому часто не имело возможности завести семью, лишалось надела и воды и было вынуждено арендовать или покупать наделы у родовой знати. Аренда строилась на условиях эксплуатации. Хозяин участка предоставлял землю, всду, иногда и семена. Арендатор этот участок обрабатывал своим примитивным инвентарём. Урожай делился пополам. Эти формы эксплуатации закреплялись и освящались таким «внеэкономическим» фактором, как обычное родовое право туркмен, к-рое обеспечивало концентрацию земли и воды в руках родовой верхушки и эксплуатацию родовой знатью своих обедневших сородищей, обладавших примитивными средствами производства. Отношения эксплуатации развились в своеобразных формах отработочной докапиталистич. ренты. Владение истоками оросительного канала открывало для родовой знати возможность и более глубокого закабаления трудящихся масс. Тот, кто владел истоками канала, имел возможность закрыть доступ воды на участки, лежавшие в его низовьях. Но для этого нужно было, чтобы родовая знать в известной мере обособилась от общины. Экономической основой такого обособления являлось сосредоточие в частной собственности родовой знати общинных земель, водных ресурсов и крупных богатств, а также служба её представителей у средне-азиатских ханов. Так это происходило в районах, находившихся под протекторатом Хивинского ханства и Бу-

харского эмирата, где туркменские беки использовали в качестве военачальников вооружённых сил ханства. Хивинское пр-во с своей стороны также стремилось использовать распределение воды в целях обеспечения верности туркменской знати и оставляло нередко за собой истоки оросительной системы. В этом случае посеги туркмен непосредственно зависели от распределения воды узбекскими властями.

Т. в составе Российской империи. Экономические связи между Русью и народностями, населявшими современную Т., могут быть отмечены ещё в период хазарского каганата. Особо крупную роль в развитии торговых связей между Востоком и Русью играло восточное побережье Каспийского м. Отсюда шли торговые пути в Иран, центральные области Средней Азии и в Индию. Существовал и караванный путь из Ургенча через землю гузов к Эмбе и далее к Яику (р. Урал). Этим путём в 922 проехал в землю булгар Ибн-Фадлан. В период Золотой Орды крупную посреднич. роль в торговле с Востоком играл город Хаджитархан, находившийся на месте современной Астрахани. В 50-х гг. 16 в. Каспийским м. через Мангышлак проехал англ. купец Дженкинсон в Хиву и Бухару. В 17 в. русское пр-во использовало старинные караванные пути через земли туркмен для дипломатич. сношений с Бухарой, Хивой и Балхом. Одно из таких посольств во главе с Иваном Хохловым было отправлено в 1620, другое—в 1669 во главе с Борисом Пазухиным, к-рый дал и описание караванной дороги от Караганской пристани до Бухары. Политические и торговые связи с Россией создавали среди туркменского народа стремление сблизиться с империей, в к-рой многие видели опору в борьбе с средне-азиатскими ханствами и Ираном. В подготовке похода Бековича-Черкасского в Хиву при Петре I активное участие принимал старшина прикаспийских туркмен Халжа Нефес. В 1716 князем Бековичем-Черкасским были основаны три укрепления: Петровское, Александровское и Красноводское. Но экспедиция Бековича через туркменские земли в Хиву закончилась гибелью экспедиционного корпуса. Основанные на Каспийском побережье укрепления были покинуты и разрушены. В начале 19 в. св. 8.000 кибиток чаудоров, бежавших из Хивинского ханства на Мангышлак, добивались принятия их в подданство России. О защите у России в борьбе против Ирана просил и хан Йомугских родов Султан-хан. С ним был в 1819 заключён договор о поддержании Дружеских и торговых отношений. Хан Ата-Мурад настаивал на создании у Красноводского залива города для торговли и как опоры в борьбе туркмен с Хивой. В первой половине 19 века было принято в подданство России около 15 тыс. кибиток туркмен, кочевавших по преимуществу на Мангышлакском п-ове. Одновременно с принятием подданства отдельными туркменскими племенами русские строили укрепления на вост. берегу Каспийского м. В 1834 было восстановлено укрепление Александровское, в 1840 оно было перенесено на п-ов Мангышлак (ныне форт им. Шевченко). В 1869 был основан Красноводск. Часть Т., входившая в состав Бухарского эмирата,

была присоединена к России в 1868, после заключения мирного договора с Бухарой, превратившего эмират в вассальное от России владение. В 1873 та же участь постигла Хивинское ханство. Туркмены, жившие в его пределах, должны были признать протекторат империи. Вопрос о необходимости присоединения к империи туркменских земель обсуждался в правительственных кругах ещё в 40-х гг. 19 в. Но тогда он не получил разрешения. Он снова был поставлен представителями торговых кругов в 60-х гг. Выгода в торговом отношении присоединения закаспийских земель была очевидна. Караванный путь от Оренбурга (ныне Чкалов) до Бухары и Хивы составлял 1.800 и 1.400 км, а от Красноводска—750 и 640 км. Захват наиболее коротких караванных путей обещал удешевление русских товаров в Средней Азии, где серьёзную конкуренцию представляли англ. товары, доставляемые через Афганистан. Главное же, открылся бы наикратчайший выход на русские рынки для средне-азиатского хлопка, к-рого, как предполагали, можно было вывезти от 2 млн. пуд. (ок. 33 тыс. т) до 2,5 млн. пудов (ок. 41 тыс. т). Однако русское пр-во проявляло крайнюю осторожность в вопросе о военном захвате прикаспийских земель. Когда в 1865 поступили просьбы от туркменских вождей Каддыра и Ата-Мурата о принятии их в российский подданство, просьбы были отклонены, «чтобы избежать неприязненных отношений» с Ираном. С 1869 особое беспокойство в отношении дальнейшего продвижения России в Среднюю Азию стало проявлять англ. правительство. В 1869 было заключено с Англией соглашение о т. н. нейтральной зоне, к-рой должен был служить Афганистан. Но это соглашение на деле свелось к крайнему усилению влияния Англии в Афганистане и не устранило неприязненных отношений между двумя империями. Не разрядило этой напряжённости и согласие России на присоединение к Афганистану Балха. В продвижении России в глубь Средней Азии Англия усматривала угрозу своим индийским владениям. Торговые интересы России, а гл. обр. стратегич. задачи заставляли русское пр-во продвигаться в Т. В 1877 был занят Кызыл-Арват. В 1879 была организована первая Ахал-текинская экспедиция. В 1880—81 вторая экспедиция во главе со Скобелевым завершилась занятием в январе 1881 Геок-Тепе; тогда же был занят аул Ашхабад. Текинцы и часть салыров и сарыков подчинились России. В 1884 туркмены, населявшие Мервский оазис, приняли русское подданство. Занятие русскими Мерва, к-рый правящими кругами Англии рассматривался как ключ к Индии, усилило активность Англии в Афганистане. Афганцы во главе с англ. офицерами заняли Пендинский оазис. В виду отказа очистить левый берег Кушки русские войска в марте 1885 атаковали отряд афганцев и разбили его наголову. Кушка была занята. Дипломатич. борьба между Англией и Россией закончилась договором 1887, к-рым была установлена граница между Афганистаном и Закаспийской областью, совпадающая с современной гос. границей СССР на этом участке.

В первые годы после завоевания Т. была включена в состав Закавказского военного ок-

руга, а в 1891—в состав Туркестанского военного округа. В 1898 в составе Туркестанского генерал-губернаторства была образована Закаспийская область из 5 уездов: Мангышлакского, Красноводского, Ашхабадского, Тедженского и Мервского, где проживало большинство туркмен, часть туркмен проживала также в пределах Хивинского и Бухарского ханств. В Туркменистане царское правительство опиралось на местную родовую знать, как и в других районах Средней Азии. Значительная часть ханов, мирабов и арык-аксакалов, ведавших распределением воды, была включена в систему военно-административного аппарата. Сила их влияния определялась теперь не только их положением как родовой знати, но и всей силой административного аппарата. Они могли теперь опираться не только на нормы адата и свою экономич. мощь, но и на силу новой власти. Это обстоятельство сыграло большую роль в процессе углубления классовых отношений в туркменской родовой общине. Царское пр-во не вмешивалось в сложившийся у туркмен порядок водо- и землепользования. Разрешение этих споров было оставлено в местном суде, построенном на нормах адата. Таким образом родовые пережитки господствовали в решающей области х-ва туркмен, по существу трудящееся дехканство отдавалось на произвол родовой знати. Поддерживая патриархально-родовые порядки в основной отрасли х-ва туркмен, царское пр-во тем самым сохраняло и наиболее архаич. формы патриархально-феодальной эксплуатации дехканства. Оно ничего не сделало для расширения и улучшения оросительной сети. Правда, на Мургабе был построен новый канал протяжением 26 км, позволивший оросить 15 тыс. га земли. Впоследствии путём постройки новых плотин орошаемая площадь была увеличена до 28 тыс. га. Но это крупное иригационное сооружение орошало земли, принадлежавшие удельному ведомству; оно не улучшило, а скорее ухудшило снабжение водой дехканских х-в, поглотив значительную часть водных ресурсов Мургаба. Царское пр-во, в целях сохранения патриархально-родовых форм быта в области хоз. жизни, старалось помешать концентрации земли в руках родовой знати. Но это не остановило экономич. развития и на деле повело к субаренде земель у русских колонистов.

Соприкосновение с более передовой русской экономикой и русской культурой, вопреки колониальной политике царского пр-ва, способствовало развитию новых прогрессивных явлений в области хозяйства и общественных отношений Т. В 1880 была начата постройка Закаспийской железной дороги. К осени 1881 ж.-д. полотно было доведено до Кызыл-Арвата. В 1885 дорога была продолжена до Ашхабада, летом 1885—до Мерва, а в конце того же года—до Чарджуя. В мае 1888 первый поезд пришёл в Самарканд, а в 1898 Мерв был соединён с Кушкой. Наконец, в 1899 ж.-д. сообщение было установлено между Самаркандом, Андижаном и Ташкентом. Вся эта совокупность ж.-д. путей составила Средне-Азиатскую ж. д., связавшую центральные районы Средней Азии с Россией. По мере сооружения ж. д. возрастало её народно-хозяйственное значение. Средне-

Азиатская дорога имела крупное народно-хозяйственное значение непосредственно для Т. С проведением ж.-д. пути было связано развитие городов. Красноводск, Мерв, Ашхабад, Кызыл-Арват и другие поселения своим развитием были обязаны проведению дороги. Создавались городские центры потребления с.-х. продуктов. При трудности доставки продуктов питания с Кавказа эти центры стимулировали развитие товарности туркменского аула, многие века жившего в условиях замкнутого натурального х-ва. Первоначально, в 80-х гг. 19 в., товарность развивалась по линии увеличения для продажи производства хлебных продуктов. Но с 90-х годов начинает быстро расти производство хлопка, в к-ром крайне нуждались текстильные фабрики промышленного центра страны. В Т. в тот период не сложилось крупного плантационного х-ва, — производство хлопка было сосредоточено в мелких дехканских х-вах. Ещё в 1884 русские текстильные фирмы делали попытки внедрения хлопководства в Ашхабадском районе путём раздачи семян амер. хлопка местным дехканам. Однако лишь в 1893 дехкане широко переходят на обработку полей под хлопок. Большую роль в этом отношении сыграло значительное повышение цен на хлопок в 90-х гг. Отчасти в том же направлении действовала система контрактации хлопка под денежные авансы и выдача семенных ссуд дехканам-хлопкоробам русскими фирмами. В результате производство хлопка-сырца в Закаспийской области увеличилось с 176 тыс. пудов (ок. 2,9 тыс. т) в 1893 до 1.315 тыс. пудов (ок. 21,5 тыс. т) в 1903. Но все выгоды от расширения хлопководства доставались русским коммерсантам, к-рые на основе контрактационных условий получали от дехкан хлопок по цене почти вдвое ниже рыночной. Тем не менее развитие хлопка, культуры почти исключительно товарной, свидетельствовало о крупном сдвиге в развитии х-ва дехканства в сторону усиления его товарности. Обычно посредником между дехканами и русскими текстильными фирмами выступала родовая знать. Она втягивалась в торговые и ростовщические операции при заготовках и скупке хлопка. Кроме того, владея лучшими земельными участками, она имела возможность непосредственно поставлять хлопок на рынки. Так стало развиваться байство — социальная группа, выросшая из среды родовой знати, крепко державшаяся за патриархально-родовые формы быта и, тем не менее, тесно сросшаяся с развитием товарно-денежных отношений в туркменском ауле. Расширение хлопковых посевов, культуры в высшей степени трудоёмкой, особенно остро ставило проблему рабочей силы в хозяйствах знати. Широкое применение дарового труда сородичей оказалось недостаточным, поэтому в х-вах крупных баев в значительных размерах начинал применяться и наёмный труд. Но это всё же не был капиталистич. наём: бай не нанимал работника, как фермер нанимает батрака на основе вольного найма, а обычно предоставлял как «милость» работу своему разорённому сородичу. Размеры вознаграждения целиком зависели от бая. Элементы капиталистич. экономики возникали и развивались, окутанные

густой пеленой патриархально-родовых пережитков. Тем не менее, это был прогресс, правда, медленный и мучительный для народных масс. Вместе с развитием хлопководства укреплялись связи между промышленными центрами и Т., что явилось одним из экономич. условий её развития. Вторым условием было использование земель завоеванной области как колонизационного фонда. Изъятие т. н. излишков родовых земель было проведено русской администрацией вскоре же после завоевания. Площадь изъятых у туркмен земель была особенно значительной в Тедженском и Мервском уездах. В первом из них она в 1908 составляла 175 тыс. десятин (ок. 191 тыс. га), во втором — 44.300 десятин (ок. 48 тыс. га). Первоначально эти земли сдавались в аренду туркменским общинам. Аренда оплачивалась натурой и колебалась от 0,1 до 0,25 части урожая. В 1891 был издан закон об изъятии этих т. н. кярденных земель как остатка родовой и аульной общественной земли в казённую собственность. Способы использования этих земель были разнообразны. Вплоть до Октября они находились в распоряжении царской администрации. *Переселение* (см.) в Туркмению началось в первые же годы завоевания. Так, в Ашхабадский район первые переселенцы (молокане из Закавказья) прибыли в 1888. Но широкое проникновение поселенцев падает лишь на 90-е гг. и особенно на время столыпинской реакции. В целях усиления своей социальной опоры в Закаспийских районах царское правительство стремилось насадить побольше кулацких элементов. В 90-х гг. уже существовал ряд русских поселений в Ашхабадском, Геок-Тепинском, Серахском, Кары-Калинском и Кушкинском районах. Правительство стимулировало переселение путём предоставления переселенцам ряда льгот: освобождение на определённый срок от податей, от воинской повинности, выдача семенных ссуд, пособий на покупку скота и мёртвого инвентаря, на проезд и т. п. В целях укрепления х-ва им отпускались с рассрочкой платежа улучшенные сельскохозяйственные орудия.

В этот период Т. превратилась в колонизационный фонд империи и рынок сбыта русской пром-сти. Но собственная капиталистич. промышленность здесь почти не развивалась. Богатейшие недра не разрабатывались. Нефтяные источники п-ова Челекен были скуплены Нобелем, но не для того, чтобы их разрабатывать, а чтобы законсервировать в целях сохранения монопольных цен на нефтепродукты. Развитие обрабатывающей пром-сти проявилось в создании заводов по первичной обработке (очистке) хлопка, но эти заводы были мелкие, их было немного: в 1908 — 12 заводов. Кроме того, было 2 относительно крупных з-да (маслобойный и мыловаренный) в Байрам-Али, принадлежавших удельному ведомству. В то же время проникновение товаров русской пром-сти, к-рые всё более широким потоком шли сюда, разлагало и подрывало местные кустарные промыслы. В частности, значительно снизилось качество туркменских ковров вследствие применения плохих минеральных красок вместо растительных и ускорения их производства специально для продажи.

Развитие элементов капиталистич. экономики наталкивалось на господствующую патриархально-феодалную систему эксплуатации, глубоко коренящуюся в отсталых формах хозяйства и быта туркменского аула и искусственно поддерживаемую колониальными властями. Всё же в Т. происходило формирование своего пролетариата. Пролетариат появлялся на ж.-д. строительстве и ремонтных работах, связанных с эксплуатацией пути, на немногочисленных заводах, в х-ве русских кулаков и туркменских баев. Но это был пролетариат крайне немногочисленный, разбросанный на огромных пространствах, связанный идеологией, вытекавшей из господства патриархально-родового быта.

Революционное и национально-освободительное движение в Т. развивалось в тесной связи с общим революционным движением в России. Трудящиеся Средней Азии в союзе с русским народом самоотверженно боролись против царизма и буржуазно-помещичьего строя. В конце 1900 Бакинская и Тбилисская с.-д. организации, к-рыми в ту пору руководил И. В. Сталин, установили связь с рабочими Т. и посылали сюда подготовленных партийных работников. Кроме того, в Закаспийской области при царизме служила местом ссылки революционеров, штрафных солдат, студентов, учителей и др. из числа «неблагонадежных». С ростом рабочих организаций и приливом партийных руководящих работников в Т. начинают зарождаться очаги по распространению в массе идей марксизма-ленинизма. В период 1901—03 были проведены первые крупные экономич. стачки в Красноводске, в Кала-и-Море, Кызыл-Арвате и др. В этих стачках участвовали портовые рабочие и железнодорожники. С.-д. кружки в Т. возникли в 1903 в городах и рабочих посёлках, расположенных по линии Закаспийской (затем переименованной в Средне-Азиатскую) жел. дороги: Красноводске, Казанджике, Кызыл-Арвате, Ашхабаде, Мерве (ныне Мары), Чарджоу, Кушке и др. Кружки получали из Баку печатавшуюся там большевистскую нелегальную литературу: ленинскую «Искру», сталинскую «Брдаола», листовки. К концу 1904 в с.-д. организациях Т. насчитывалось до 500 человек. В период 1904—07 в Т. существовало 4 подпольные типографии, печатавшие брошюры, листовки, информацию о съездах, программу РСДРП, с.-д. журнал «Солдат», газету «Молот». Легальная либеральная газета «Асхабад» была широко использована с.-д., за что в 1905 подвергалась неоднократно закрытию, многочисленным штрафам и конфискации. Много большевистского материала печаталось и в др. легальных газетах: «Средне-азиатский курьер», «Средняя Азия». Печатная революционная пропаганда была настолько широко развита в Т., что реакционным газетам «Закаспийское обозрение» и «Асхабадский вестник» был объявлен массовый бойкот.

Забастовочное движение и революционные выступления рабочих, солдат ж.-д. батальонов и др. воинских частей, расквартированных в Т., начались в связи с Русско-японской войной и особенно усилились после события 9 января в Петербурге. В феврале 1905 в городах Ашхабаде, Чарджоу, Кызыл-Арвате,

Красноводске были объявлены стачки, к-рые с перерывами продолжались до всеобщей октябрьской стачки. В этот период были проведены маевки в окрестностях Ашхабада, крупные уличные демонстрации, особенно в дни похорон умершего в ашхабадской тюрьме революционера Л. Стабовского и умершего в Кызыл-Арвате с.-д. Моггунова. Ашхабадский цирк, вмещавший 1.500 чел., был превращён в клуб массовых митингов и собраний, проводившихся под руководством с.-д. В сентябре 1905 на митинге был избран с.-д. Э. Д. Воронец делегатом на Всероссийский ж.-д. съезд. При отъезде Воронца в Петербург по инициативе большевиков состоялись массовые демонстрации под лозунгом борьбы с самодержавием. В октябре, по телеграмме из Петербурга, посланной Воронцом, была проведена всеобщая стачка по всей линии Средне-Азиатской жел. дороги. Стачкой руководил, избранный в числе 24 членов, ЦК Союза рабочих и служащих Средне-Азиатской железной дороги, в руках к-рого в октябрьские дни было сосредоточено руководство всей хозяйственной и политич. жизнью дороги. В стачке приняли большое участие солдаты многих гарнизонов Т. В ряде случаев вместо устранившихся от должности офицеров избирались солдаты.

1-й и 2-й Закаспийские ж.-д. батальоны, 2-й и 4-й Закаспийские стрелковые батальоны, Геок-Тепинский резервный, Кушкинский полевой батальоны, 6 артиллерийских батарей, артиллерийские склады, Красноводский резервный батальон, военные госпитали и др. организации образовали в Ашхабаде, по инициативе большевиков, свой военно-революционный орган «Войсковую делегацию». В разгар революционного движения в Ашхабаде была получена (25/X) телеграмма от Петербургского Совета, руководимого меньшевиками, и центрального стачечного комитета о прекращении забастовок в Т. 28/X после уличных столкновений в Ашхабаде революционных воинских частей с частями, находившимися в распоряжении царской администрации, забастовки были прекращены в результате дезорганизаторской деятельности меньшевиков.

16/XI в Ашхабаде было получено известие о зверской расправе генерала Сахарова в Ташкенте с восставшими солдатами резервного батальона. По требованию революционных масс, ЦК Союза рабочих и служащих Средне-Азиатской железной дороги объявил стачку протеста по всей дороге; к стачечникам присоединились ж.-д. батальоны, находившиеся в Ашхабаде, Кызыл-Арвате, Казанджике, Каахка, Мерве, Иолотани, Чарджоу, Красноводске; в частях восставших гарнизонов офицеры были устранены от командования. Были предъявлены требования о предании суду виновников зверской расправы. В крепости Кушка, где было до 5 тыс. войск, железнодорожная и телеграфная роты организовали 19/XI массовый митинг, на к-ром было принято решение об аресте коменданта крепости черносотенца генерала Прасолова и о назначении выборного коменданта. В тот же день Прасолов арестовал инициаторов митинга Соколова, Симонова, Лазаренко и др. и предал их созданному им же военному суду, к-рый приговорил арестованных к повешению. Рабо-

чие Московского узла Московско-Казанской ж. д., узнав о готовящейся расправе в Кушке, приняли обращение к председателю совета министров Витте, военному министру, министру путей сообщения и ко всем рабочим железных дорог России, к служащим почт и телеграфа, в котором заявляли, что если до 10 часов вечера 22/XI не будет получено уведомления об отмене казни, то на Московско-Казанской ж. д. будет объявлена забастовка. К ним присоединились железнодорожники Самары, Златоуста, Курска, Владикавказа, Грозного, Воронежа и ряда других городов. Это действовало на царское пр-во, и в тот же день приговор о казни был отменён. Так выростал единый революционный фронт русских рабочих с трудящимися Туркмени.

25/XI ген. Прасолов выступил с частями войск гарнизона крепости на подавление революц. движения в городах Т. К нему присоединились некоторые части Морвского и др. гарнизонов. На ж.-д. платформах были установлены пулемёты и пушки. В г. Мары на Прасолова было совершено рабочим Петруниным неудачное покушение. В Чарджоу Прасолов разгромил революц. организации, произвёл массовые аресты и направил со своими войсками в Ашхабад. В пути, на станции Каахка, его застал приказ туркестанского генерал-губернатора, предписывавший возвращение в Кушку. Царское пр-во опасалось, что столкновение ген. Прасолова с ашхабадскими революц. массами вызовет новые революционные осложнения. Тем временем меньшевики, дезорганизовав рабочие массы Средне-Азиатской ж. д., сорвали забастовку. 5/XII забастовка в Т. была прекращена.

Начавшееся в Москве Декабрьское вооружённое восстание вызвало в Т. новый подъём революц. движения. 13/XII в Ашхабаде открылся съезд железнодорожников Средней Азии, проходивший под руководством большевиков. Съезд подверг жестокой критике оппортунистич. ошибки некоторых руководителей и выразил твёрдую волю к дальнейшей решительной борьбе с самодержавием. 17/XII в Ашхабаде во время отправки демобилизованных солдат состоялась под руководством большевиков многотысячная политич. демонстрация с красными знамёнами и пением «Марсельезы». Вечером в тот же день состоялась массовый митинг. Большевики, сообщая о происходящих в Москве баррикадных боях, призывали массы к восстанию. 18/XII, в связи с прибытием из Кушки в Ашхабад арестованных ген. Прасоловым революционеров, состоялась мощная политич. демонстрация; рабочие и солдаты, освободив арестованных, принесли их на руках по улицам.

На 24/XII было намерено объявить новую стачку на Средне-Азиатской ж. д., но царское командование предупредило её, издав приказ по войскам о приведении их в боевой порядок и заняв все стратегич. пункты в Ашхабаде. Войска и артиллерия были расставлены по улицам и вокруг города. Из Петербурга по личному указанию царя и лично проинструктированный им прибыл в Ашхабад для разгрома революц. движения генерал Косаговский, назначенный на должность начальника Закаспийской области.

По сообщению Косаговского, начиная от Красноводска на всех станциях встречали его красные знамёна и разносилось пение «Марсельезы». В Ашхабаде, несмотря на выставленные шпалеры войск, Косаговский также был встречен массовой рабочей демонстрацией и пением «Марсельезы». — 25/XII в Ашхабаде открылась первая Закаспийская конференция РСДРП, представлявшая до 500 членов, принявшая большевистские решения и основанная Закаспийский союз организации РСДРП во главе с областным комитетом РСДРП.

После подавления Декабрьского московского вооружённого восстания царское пр-во перешло в наступление. С января 1906 начались массовые репрессии против революционных рабочих. Были арестованы почти все руководители и видные работники революционных организаций; много рабочих и служащих подверглось увольнению. Разбитые в бою рабочие и крестьяне Т. отступали, оказывая решительное сопротивление контрреволюции. Революционное движение не было сломлено. Кызыл-Арватский к-т РСДРП в феврале обратился к массам с листовкой, в которой призывал не прекращать подготовку к восстанию. «Этим восстанием, — говорилось в листовке, — русский пролетариат раз и навсегда разорвёт цепи рабства и самодержавного произвола». Закаспийские организации РСДРП установили тесную связь с большевистскими организациями Баку, Тбилиси, Петербурга, Москвы, Воронежа, Новоосейска и др. Призыв большевиков о бойкоте выборов в 1-ю Гос. думу был воспринят массами. В момент подготовки к восстанию в Ашхабад прибыл из Ростова эсер-террорист Вилицкий; он организовал террористич. группу и 18/III устроил взрыв бомбы около дома ген. Косаговского. Этот взрыв дал повод ген. Косаговскому к новым репрессиям, арестам и высылке 43 революционеров из пределов Т. Но революционное движение продолжало нарастать. На июнь готовилась забастовка с переходом к вооружённому восстанию рабочих Средне-Азиатской ж. д. и революционных солдат гарнизонов Ашхабада, Кушки, Мерва, Красноводска, Чарджоу. Однако меньшевистско-эсеровская дезорганизаторская работа помешала дружному выступлению революционных масс, — общее восстание было сорвано.

10/V в крупнейших в Средней Азии Кызыл-Арватских железнодорожных мастерских изолированно проходила экономическая забастовка, которая длилась до 25/V. В то же время в Кушке стали готовиться к восстанию железнодорожное депо, телеграфная рота, крепостная артиллерия, 1-я рота Закаспийского ж.-д. батальона. 5/VI в Ашхабаде забастовала 3-я ж.-д. рота и выработала 35 политич. и экономич. требований. 7/VI были опубликованы газетой «Ашхабад» дополнительные требования железнодорожников. 13/VI солдаты 2-го Закаспийского стрелкового батальона потребовали от командования отмены неправильно вынесенного военного-полевым судом приговора 3 солдатам. Получив отказ, солдаты батальона вооружились, отстранили офицеров от командных должностей и присоединились к 3-й ж.-д. роте, поддерживая её требования. До 6 тыс.

солдат 1-го ж.-д. батальона, 3-го и 4-го стрелковых батальонов, Кушкинская полевая рота, артиллерийский дивизион, Геок-Тепинский резервный батальон также присоединились к ним. Восстание, возглавленное большевиками, длилось неделю. Руководство осуществлял военный штаб, избранный из 5 солдат. Восстание окончилось частичной победой: были освобождены военно-политич. арестованные, солдатам гарантирована безнаказанность за восстание, было предоставлено право на свободное посещение собраний, выпуску газет и литературы по своему усмотрению, обещано вежливое обращение офицеров и удовлетворён ряд экономич. требований. Под влиянием успеха июньского восстания Ашхабадского гарнизона в скором времени вспыхнуло в Средней Азии несколько новых восстаний: 2/VII в Ташкенте, где было 36 чел. убито и ранено и 85 чел. предано суду, 12/VII в Чарджоу, 14/VII в Андижане, где было предано суду 52 солдата, 16/VII в Краснодарске, где было предано суду 77 солдат. 3/VII железнодорожники крупных станций Т. предъявили ультиматум администрации о восстановлении в правах всех пострадавших за забастовки и получили удовлетворение. 8/VII ашхабадский пролетариат попытался провести политич. демонстрацию при проезде, осуждённых на каторгу за восстание, ташкентских солдат, но против демонстрации были выставлены два стрелковых батальона, пулемётная рота, казачий полк и артиллерия. 17/VII рабочие Кызыл-Аrvatских ж.-д. мастерских предъявили ультиматум против назначения начальником реакционера ген. Войчевского и добились удовлетворения. В связи с разгоном 1-й Государственной думы (8/VII 1906) в Т. поднялась новая волна революционного движения. Усилилась большевистская агитация. Листовки выходили одна за другой. Полиция усилила репрессии. 17/VII в Ашхабаде была раскрыта хорошо оборудованная подпольная с.-д. типография и проведены массовые аресты. В конце июля в Ташкенте состоялся объединённый съезд делегатов от рабочих и служащих Средне-Азиатской и Оренбургской железных дорог, наметивший единство революционных действий. В основу решений были положены требования РСДРП. В начале августа в Ашхабаде состоялся съезд железнодорожников Средне-Азиатской ж. д., на котором был избран новый ЦК Союза, наметивший план подготовки массового выступления. Начальник дороги ген. Малыгин доносил в Петербург: «Вся линия Средне-Азиатской ж. д. представляет революционную артерию, сфера которой определяется границами всего Туркестанского края». Туркестанский ген.-губернатор Гродеков сообщал: «Положение в Закаспийской области обострилось до крайности, местными революционными комитетами получен план вооружённого восстания, которое должно начаться с Средне-Азиатской ж. д.».

9/VIII 1906 в Ашхабаде началось следствие по делу об июньском восстании Ашхабадского гарнизона. Было предано суду до 800 чел. В день суда, 7/IX, в городах Т. была проведена однодневная забастовка протеста, приостановившая всю воз. жизнь. На суде прокурор ген. Ринкевич требовал суровых при-

говоров революц. солдатам. 18/IX во время обвинительной речи Ринкевич был застрелен эсером Морозовым. 20/IX полицией была разгромлена чарджоуская подпольная типография. Вскоре была раскрыта кызыл-арватская подпольная типография. 22/IX были высланы из Ашхабада 22 революц. деятеля. Количество политич. арестованных достигло 57 чел. 22—24/X в Ашхабаде состоялся под руководством большевиков расширенный пленум ЦК Союза железнодорожников Средне-Азиатской ж. д., наметивший тактику во время выборов депутата во 2-ю Гос. думу. 28/II 1907 депутатом от Закаспийской области во 2-ю Гос. думу был избран рабочий-большевик И. Е. Миронов. Его отъезд в Петербург 3/III был ознаменован в Ашхабаде мощной политич. демонстрацией. От имени войск гарнизонов Т. был вручён Миронову наказ, требовавший защиты политич. прав солдат.

В марте 1907, в связи с забастовкой моряков Каспийского флота, красноводскими большевиками была организована забастовка, в к-рой приняло участие несколько тысяч торговых рабочих. В это время Ашхабадская, Кызыл-Арватская, Краснодарская и Мервская организации РСДРП установили систематич. переписку с ЦК РСДРП и многочисленными организациями РСДРП промышленных центров России. 1/V было отмечено политич. митингами во всех городах Т. На ашхабадском вокзале было поднято красное знамя с надписью «Да здравствует социализм».

После *третьеиюньского переворота* (см.), в Ашхабаде, под влиянием обращений политич. партий, призывавших к уничтожению монархии, ЦК Союза Средне-Азиатской ж. д. начал подготовку средне-азиатского восстания. Меншевики и эсеры дезорганизовали революционное движение масс и помогли полиции разгромить революционные организации. Полицией были произведены массовые аресты, революционеры подверглись высылке из пределов Т. Из одного лишь Кызыл-Арвата было выслано 75 человек. В октябре был устроен побег 19 наиболее важных политич. заключённых из ашхабадской тюрьмы путём подкопа под стену. Большевистские силы были подорваны, начался рост эсеровского засилья. Эсеры развили массовый террор и экспроприацию. Действия эсеров вызывали репрессии против революционных рабочих. Полиция разгромила организацию РСДРП. В 1908 уцелевшие от арестов большевики ушли в подполье и в условиях реакции продолжали революц. работу в массах. В начале 1909 в Ашхабаде была создана подпольная «Военно-революционная организация», насчитывавшая несколько сот членов. За городом ею проводились нелегальные солдатские сходки. Такая же «Военно-революционная организация» образовалась в Кушке. В апреле 1909 обе эти организации были разгромлены полицией, до 200 чел. было арестовано.

Под влиянием революц. событий в вост. части Т. крестьяне-туркмены отказывались платить налоги и имели вооружённые стычки с полицейскими отрядами. В туркменских аулах развивалось стремление крестьянских масс сбросить с себя колониальный гнёт и освободиться от царившего произвола и насилий в ханствах Хивинском и Бухарском.

Эти стремления с большой силой проявились в Средне-Азиатском восстании 1916, захватившем и Т. Движущей силой восстания явилась беднота, особенно страдавшая от колониального гнёта, разоряемая также и собственными баями. Восстание явилось по своей основе борьбой крестьянской бедноты за землю. Эта борьба обострилась вследствие многочисленных реквизиций и новых налогов, проводимых под видом «пожертвований» в годы первой мировой войны. Последним толчком к восстанию в Т. послужил царский указ 25/VI 1916 о «реквизиции», т. е. мобилизации местного населения на тыловые работы в действующей армии. Мобилизации подлежал каждый пятый мужчина из трудоспособного населения, по жребью, но фактически вся тяжесть мобилизации пала на аульную бедноту. Байство благодаря своим связям с уездной администрацией имело возможность откупиться от мобилизации.

Явившись по своей основе народной борьбой аульной бедноты, восстание 1916, вследствие господства патриархально-родового быта, подпало под руководство байской родовой верхушки. Туркменский народ был оторван от русского пролетариата, собственная пролетарская прослойка была ничтожна. Круги либеральной местной интеллигенции (туркменские джадиды) были далеки от народа и легко шли на соглашение с родовой байской верхушкой. Став во главе руководства движением, родовая байская верхушка свела его широкие освободительные цели к борьбе родовых группировок и придала движению народных масс исламистскую идеологию. Так развивалось движение в Телженском и Мервском районах, возглавленное Азис-ханом, организовавшим ряд нападений на русские поселения и гарнизоны. Эта особенность ярко проявилась в борьбе туркмен-йомудов, возглавленной Джунаид-ханом, к-рый использовал возмущение масс для борьбы за захват власти в Хиве. На короткий срок ему удалось захватить столицу ханства. Помимо этого, восстание охватило район Атрека. Лишённое единого руководства движение было подавлено карательными экспедициями. Джунаид-хан бежал за границу, Азис-хан продолжал играть нек-рую роль в период Февральской буржуазно-демократич. революции. Большинство родовой знати при первых же успехах царских властей предало движение и открыто участвовало в ликвидации его последних очагов. Это размежевание классовых сил в процессе борьбы подготовило трудящиеся массы туркменского дехканства к надвигающимся боям Великой Октябрьской социалистич. революции.

Февральская буржуазно-демократич. революция 1917 в Т. была осуществлена только 5/III. Временное пр-во продолжало в Т. политику царского пр-ва. 7/III в Ашхабаде образовался Совет рабочих и солдатских депутатов. 15/III состоялось в Мерве собрание туркмен Мургабского оазиса, решившее организовать во всех аулах исполнительные комитеты. С 1/V был введён 8-часовой рабочий день. 4/V в Ашхабаде открылся 1-й областной съезд Советов, объявивший себя «организующим центром революционно-демократических масс». 10—14/V состоялся областной съезд туркмен, образовавший областной

Туркменский комитет. 15/V уполномоченные туркменских к-тов потребовали от туркестанского комиссара Временного правительства бесплатной передачи крестьянам всех земель и воды. В марте 1917 в Ашхабадском гарнизоне образовалась большевистская организация, ставшая организующим центром революц. движения в Т. В апреле образовалась большевистская организация в Кушке, завоевавшая руководящее влияние среди солдат 12-тысячного гарнизона. В мае была образована большевистская организация в Байрам-Али, под руководством к-рой был создан большевистский Совет рабочих и солдатских депутатов, национализировавший «государственно имение». В этот же период образовались большевистские ячейки в Чарджоу, Красноводске, Казанджике, Кызыл-Арвате, Мерве. Большевики разоблачали контрреволюц. политику Временного правительства и соглашателей—меньшевиков и эсеров—и готовили массы к захвату власти. В сентябре, во время захвата власти Ташкентским Советом (см. *Узбекская советская социалистическая республика*, Исторический очерк), Кушкинский гарнизон выслал в помощь большевикам отряд с артиллерией. 24/IX была объявлена забастовка на Средне-Азиатской ж. д. в знак протеста против репрессий Временного пр-ва.

Недовольство широких масс населения Туркменистана политикой Временного правительства продолжало расти. 29/X трудящиеся массы Туркменистана потребовали немедленного прекращения контрреволюционного приговора ген. Коровничко, присланного Керенским с вооружённым отрядом в *Ташкент* (см.) Кушкинский гарнизон телеграфно сообщил железным дорогам и всем Советам России, что он «будет отстаивать завоевания революции, передачу власти Советам всеми силами», и выслал эшелон войск с 8 орудиями и 12 пулемётами в помощь Ташкентскому Совету для борьбы с контрреволюцией. 31/X ашхабадское собрание рабочих и солдат телеграфировало по всем ж. д. о присоединении к кушкинцам, требуя передачи власти Советам. 1/XI в Ташкенте власть перешла в руки большевистских Советов, 15—21/XI 3-й краевой съезд Советов рабочих, солдатских депутатов в Ташкенте избрал Совнарком Туркестанского края, 5/XII была установлена Советская власть в Ашхабаде. В декабре 1917 на 4-м областном съезде Советов в Ашхабаде был создан Совнарком Закаспийской области во главе с большевиками, положивший начало власти Советов в Т.

Советский период. По всем городам и аулам Т. в нач. 1918 власть перешла в руки Советов, руководимых большевиками. Были созданы местные отряды Красной гвардии и рабочие вооружённые батальоны. Полупролетарские массы туркменского народа стали решительно отходить от своей буржуазии и шли на сближение с рабочим классом. 5-й краевой съезд Советов рабочих, солдатских, крестьянских и мусульmano-дехканских депутатов Туркестана, происходивший в Ташкенте 20/IV—1/V 1918, вынес постановление о вхождении Туркестана в РСФСР на правах авт. республики. 22/IV съезд Советов Туркестанского края получил телеграмму Ленина и Сталина о поддержке Совнаркомом автономии края на советских началах.

С усилением влияния большевистских организаций в массах обострилась предательская деятельность эсеров и местных националистов, представителей «Шура исламия» и других панисламистских и пантюркистских контрреволюц. организаций, совместно выступавших против Советской власти. В Ашхабаде и Кызыл-Арвате эсеры начали формировать «боевые дружины» для выступления против Советской власти. Организация этих дружин, по признанию главаря эсеров Фунтикова, «проходила в строгой конспирации». В то же время крайне осложняли обстановку в Т. следовавшие из Ирана на Ближние с ген. Дутовым многочисленными казаками вооружённые части, в среде которых возникло тогда контрреволюц. ядро, связавшееся с туркестанской подпольной военной организацией, возглавлявшейся братом ген. Л. Корнилова и др. бежавшими в Туркестан белыми офицерами. Военная контрреволюц. организация, существование и деятельность которой были известны ашхабадским эсерам, связалась с эмиром бухарским Джунаид-ханом в Хиве и с представителями иностранных держав в Кашгаре, Мешхеде и ряде др. городов Зап. Китая, Ирана и Афганистана.

Пробравшись в большевистские Советы, эсеры искали предлога для учинения мятежа против Советской власти. Приказ краевого военного комиссара о взятии на учёт мужского населения в возрасте от 18 до 35 лет эсеры использовали, чтобы спровоцировать население на выступление против Советов, против комиссаров. На митинге, устроенном эсерами 17/VI 1918 в Ашхабаде, они призвали население не выполнять распоряжений краевого и областного Советов, не выполнять приказа об учёте мужского населения, заявляя, что взятых на учёт «оторвут от семей и отправят в неизвестные края для братоубийства» и т. п. Этот митинг явился началом эсеровского мятежа в Т. В тот же день вечером в Ашхабаде произошло вооружённое столкновение эсеровской дружины с отрядом Красной гвардии. 18/VI в Ашхабад прибыли вооружённые рабочие отряды из Мерва, Красноводска, Байрам-Али и др., к-рым удалось прекратить эсеровский мятеж в Ашхабаде. Эсеры отправили во все города Т. и Средней Азии своих агентов для выступлений на рабочих собраниях и митингах с клеветой на большевистские Советы, на комиссаров, с призывом к свержению их. Для прекращения контрреволюц. выступлений эсеров ЦИК Туркестанской республики послал в Т. своего уполномоченного А. Фролова с небольшим отрядом Красной гвардии. 24/VI Фролов ликвидировал последствия эсеровского мятежа в Ашхабаде, но при поездке в Кызыл-Арват 9/VII он погиб вместе с отрядом. Эсеры стали учинять зверские расправы с руководителями партийных и советских организаций. 21—22/VII эсерами был поднят контрреволюц. мятеж в Мерве. Эсеры расстреляли в Мерве народного комиссара Туркестанской республики П. Г. Полторацкого и 9 ашхабадских комиссаров у станции Анау и, захватив власть в Ашхабаде, организовали эсерово-белогвардейские вооружённые отряды (эшелоны) для соединения с войсками эмира бухарского и похода на Ташкент и Москву. В июле 1918

возник Ашхабадский фронт, впоследствии названный Закаспийским. Чарджоуские рабочие и крестьяне вместе с рабочими Амударьинской речной флотилии задержали движение на Ташкент эсеровско-белогвардейских эшелонов, получив подкрепления из Ташкента, прибывшие по указанию В. И. Ленина и И. В. Сталина. Эсерово-белогвардейские банды понесли серьёзное поражение и были вынуждены отойти к ст. Каахка. В августе 1918 в Закаспии появились англ. оккупационные войска. После оккупации Туркестана наглость интервентов дошла до того, что в ночь на 20/IX 1918 на 207-й версте от Красноводска между станциями Перевал и Ахча-Куйма был учинён расстрел 26 бакинских руководящих большевиков—комиссаров, организованный англ. интервентами при помощи эсеров. При реакционном режиме интервентов и эсерово-белогвардейского пр-ва была восстановлена в ауле власть ханов, баев и родовых старшин. Интервенты выкачивали из страны продовольствие и хлопок. Революционно настроенные рабочие и دهقانе подвергались жестокому репрессиям. В этих тяжёлых условиях Закаспийская большевистская организация развернула активную подпольную работу; ею были созданы свои ячейки на многих ж.-д. узлах, в крупных городах и в войсковых частях, была установлена связь с Советским Туркестаном и с Бакинской организацией. В мае 1919 туркестанская Красная армия перешла в наступление на Закаспийском фронте. 21/V 1919 советские войска после упорного боя взяли станцию Байрам-Али, 7/VI после трудной обходной операции был занят Теджен, 21/VI—Душлак, 3/VII—Каахка, после чего путь на Ашхабад был открыт. 8/VII 1919 в столицу Т. вошла Красная армия.

В ноябре 1919 Ленин в письме «Товарищам коммунистам Туркестана» писал: «Установление правильных отношений с народами Туркестана имеет теперь для Российской Социалистической Федеративной Советской Республики значение, без преувеличения можно сказать, гигантское, всемирно-историческое.—Для всей Азии и для всех колоний мира, для тысяч миллионов людей будет иметь практическое значение отношение Советской рабоче-крестьянской республики к слабым, донныне угнетавшимся народам.—Я очень прошу вас обратиться на этот вопрос сугубое внимание,—приложить все усилия к тому, чтобы на примере, делом, установили товарищеские отношения к народам Туркестана» (Ленин и др., Соч., т. XXIV, стр. 531).

Под руководством тт. Фрунзе и Куйбышева, при помощи рабочих батальонов Москвы, Иваново-Вознесенска, Казани, Ташкента и др. закаспийская контрреволюция к февралю 1920 была полностью разгромлена, её остатки ушли в северные районы Ирана, Афганистана, бежали к меньшевикам на Кавказ. Трудящиеся туркмены, при помощи рабочих братских республик, в 1920 водрузили на своей земле победное знамя Советов. В том же году были образованы народные республики в Хорезме и Бухаре, установившие дружественные отношения с РСФСР. Указания и советы В. И. Ленина, изложенные в его письме «Товарищам коммунистам Туркестана», получили своё осуществление. Угнетённые народы Средней Азии—туркмены, узбеки, таджики,

казахи и др. в ходе гражданской войны отвоёвали при помощи великого русского народа свою свободу и независимость.

Первая мировая война, иностранная военная интервенция, гражданская война тяжело отразились на состоянии народного хозяйства Т. Почти все промышленные предприятия были разрушены, посевная площадь по сравнению с 1913 сократилась более чем в 2 раза, посеvy хлопка не достигали и 10% довоенных, поголовье скота снизилось в 3 раза; ирригационная система также была разрушена. Материальное положение дехкан было крайне тяжёлым. К концу 1924, перед национально-государственным размежеванием Ср. Азии, хозяйственное положение в Туркменской области улучшилось, хотя пром-сть и сельское хозяйство всё ещё не достигали уровня 1913. Были созданы кредитные товарищества, машинные товарищества, впоследствии перешедшие в с.-х. артели по совместной обработке земли. Несколько иными путями шло восстановление хозяйства в туркменских районах Бухарской и Хорезмской народных республик. Но и в этих республиках период перехода на мирную работу проходил в тесной связи с общей политикой РСФСР, а затем СССР; они всё теснее сближались с Советской страной, и осенью 1924 народы Бухарской и Хорезмской народных республик на очередных кул ултаях (съездах) заявили о своём добровольном желании войти в СССР.

В результате *национального размежевания* (см.) Ср. Азии (осень 1924—начало 1925) была образована Туркменская советская социалистич. республика. 20/II 1925 1-й Всетуркменский съезд Советов принял декларацию об образовании Туркменской ССР и вынес постановление о её вхождении в СССР. 3-й съезд Советов Союза ССР, приветствуя 13/V 1925 свободное волеизъявление туркменского народа, принял Туркменскую ССР в состав Союза ССР на равных правах с другими союзными республиками. В состав Туркменской ССР вошли: Туркменская обл. (б. Закаспийская) в составе уездов Ашхабадского, Красноводского, Тедженского и Мервского; 5 районов из состава Хорезмской народной республики: Ташаузский, Тахтинский, Ильинский, Куна-Ургенчский и Порсинский. Из Бухарской народной республики были присоединены округа: Чарджоуский, Керкинский и часть Ширабадского (Келиф).

В 1925—26 в Туркменистане была проведена земельно-водная реформа, коренным образом реконструировавшая систему землепользования, которая была построена по старому феодально-родовому принципу. Распределение воды было изъято из рук родовых старшин и мирабов и передано органам Советской власти. В результате ликвидации нетрудового владения землёй и водой были наделены землёй и водой 32.377 мало-земельных и безземельных дехканских хозяйств. Наряду с разделом земель и перестройкой старой системы землепользования были приняты меры к реконструкции и расширению оросительной сети, созданию новых мощных ирригационных сооружений на основе передовой техники. Земельно-водная реформа создала благоприятные условия для последующей борьбы за социалистич. реконструкцию Т. В результате социалистич.

строительства при всемерной помощи великого русского народа Т. ликвидировала унаследованную от дореволюционного прошлого свою хозяйственную и культурную отсталость (см. разделы: Хозяйство, Культурное строительство и Здравоохранение). В 1944 был сделан новый шаг вперёд в разрешении нац. вопроса в СССР. Законами, принятыми Верховным Советом СССР 1/II 1944, союзным республикам, в том числе и Т., предоставлены полномочия в области внешних сношений и созданы войсковые формирования союзных республик.

Высоко ценит туркменский народ все эти достижения. В годы Великой Отечественной войны 1941—45 туркменский народ вместе с русским, украинским, белорусским и др. народами Советского Союза мужественно боролся за независимость социалистич. родины, за выполнение заданий командования на фронте. Свыше 15 тыс. славных сынов туркменского народа награждено орденами и медалями и 51 присвоено высокое звание Героя Советского Союза. За годы Отечественной войны пром-сть Т. пополнилась новыми предприятиями. Ашхабадская ж. д. и Красноводский морской порт приняли на себя тяжесть перевозок военных грузов для снабжения Кавказского фронта и снабжения пром-сти. Рабочие, колхозники и интеллигенция Т. всемерно помогали Красной армии, способствуя великой победе над немецко-фашистскими захватчиками и японскими империалистами.

10/II 1946, в день всенародных выборов в Верховный Совет СССР, в голосовании по Т. участвовало 99,83% всех зарегистрированных избирателей, из них голосовало за кандидатов блока коммунистов и беспартийных в Совет Союза 99,74% и в Совет национальностей—99,51%. Новым ярким свидетельством великой силы и жизнестойкости советского строя, торжества ленинско-сталинской нац. политики является успешное осуществление грандиозного сталинского пятилетнего плана восстановления и развития народного хозяйства СССР на 1946—50. Составной частью и развитием этого плана является «Закон о пятилетнем плане восстановления и развития народного х-ва Т. на 1946—50», принятый Верховным Советом ТССР в июле 1946.

А. Соловьёв, Г. Карпов.

V. Культурное строительство.

До Великой Октябрьской социалистич. революции в культурном отношении ТССР находилась на одном из самых последних мест в России. Политика царского правительства задерживала культурный рост туркменского народа. Ярко отражает эту политику циркуляр (31/VI 1886) туркестанского губернатора, изданный в связи с предполагаемым тогда открытием 18 школ для Туркестанского края. В циркуляре предписывается учить «иногородцев» поменьше, подешевле и только на русском языке. По переписи 1897, грамотных туркмен было лишь 0,7%, причём грамотными преимущественно были лишь баи, чиновники и духовные лица. Грамотных среди женщин почти совсем не было. В 1912 по Туркестанскому краю охват школьной сетью детей не достигал по ряду областей и одного процента. По переписи 1912, на тер-

ритории нынешней Туркменской ССР было лишь 9 русско-туземных школ с 439 учащимися, тогда как русских школ было 48 с 2.771 учащимся.

После победы Великой Октябрьской социалистич. революции ТССР приступила к культурному строительству позднее других частей Советского Союза, т. к. басмачи и интервенты некоторое время хозяйничали в республике. Но как только укрепилась Советская власть, немедленно началось интенсивное культурное строительство, широкая борьба за ликвидацию культурной отсталости народных масс. Особенно велики достижения ТССР за годы сталинских пятилеток. В этой борьбе большую помощь трудящимся ТССР оказывает русский народ. В 1926 грамотность населения в ТССР составляла лишь 12,5%, к 1939 грамотность населения в ТССР поднялась до 67,2%. Среди мужчин грамотность с 1926 по 1939 поднялась с 16,5% до 73,3%, а среди женщин — с 7,7% до 60,6%. Важнейшим условием успешной ликвидации неграмотности явилось широкое школьное строительство, обеспечившее вовлечение всех детей школьного возраста в школу. В 1914—15 на территории современной ТССР было всего 58 школ всех типов и в них 272 учителя и 6.783 учаш., а в 1929—30 было уже 643 школы, в к-рых преподавали 1.672 учителя и обучалось 48,7 тыс. чел. Ещё более быстрыми темпами осуществлялось школьное строительство в период сталинских пятилеток, когда было введено всеобщее обязательное обучение. В 1939—40 действовала уже 1.291 школа, в к-рых было 8,2 тыс. учителей и 223 тыс. учащихся. За эти годы было не только реализовано всеобщее начальное обучение, но и достигнуты огромные успехи в развитии среднего образования. Ещё в 1928—29 всего учащихся в 5—10 классах было 5,1 тыс., причём все средние школы были сосредоточены в городах. В 1939—40 в 5—10 классах было 57,2 тыс. учащихся, в том числе в городе 23,4 тыс. и на селе 33,8 тыс. школьников. Весьма большие достижения осуществлены и в борьбе за полный охват школой девочек, за преодоление связанных с этим бытовых предрассудков. Процент девочек в школах за период 1928—39 увеличился с 29,8 до 43,8, причём в сельских школах этот процент вовлечения девочек в школьную учёбу осуществлялся особенно интенсивно. В 1928—1929 девочки составляли только 10% всех учащихся, а в 1938—39 уже 42,9%.

В связи с большой потребностью в специалистах средней квалификации в ТССР была создана также сеть средних профессионально-технических, сельскохозяйственных, медицинских, педагогических и др. учебных заведений. До революции здесь не было специальных средних учебных заведений для подготовки кадров, а в 1939/40 насчитывалось уже 40 учебных заведений, к-рые следующим образом распределены по отдельным отраслям хозяйства и культуры: по пром-сти и строительству—3, по транспорту и связи—3, по с. х-ву—5, по экономич. специальностям—3, просвещению—9, по искусству—5, по здравоохранению—12. В 1945/46 было 39 средних профессиональных учебных заведений (техникумов, училищ и др.) и в них 2,6 тыс. учащихся.—Высшие учебные заведения в ТССР также были созданы лишь при Совет-

ской власти. До революции не было ни одного вуза, а в 1946 было 7 вузов (в них 2,5 тыс. студентов), в т. ч. институты: сельскохозяйственный, медицинский, педагогический и др.

В ТССР за годы Советской власти развернулась интенсивная научная работа. В 1946 в республике было 40 научных институтов.

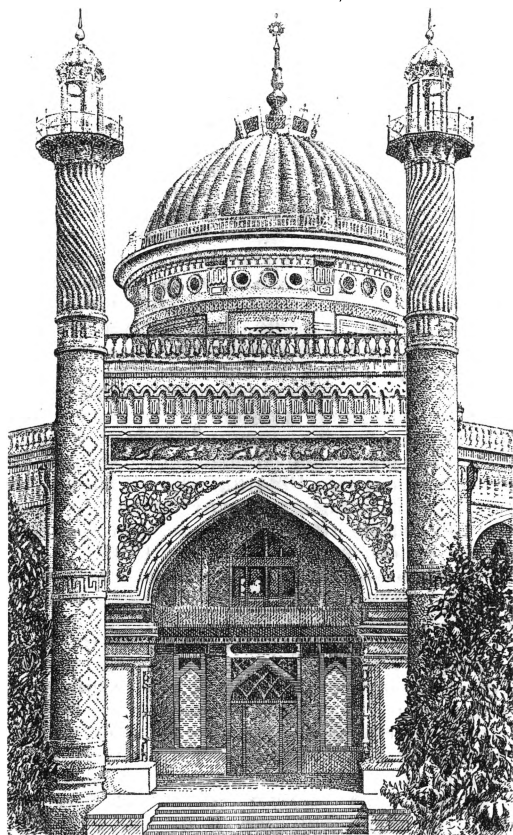


Рис. 3. Республиканский художественный музей (здание бывшей мечети) в Ашхабаде.

С 1940 организован в Ашхабаде Туркменский филиал Академии наук ССР, в состав к-рого в 1946 входили следующие научно-исследовательские учреждения: ин-т истории, языка и литературы, музей истории революции, геологический ин-т, ботанико-растениеводческий ин-т, зоолого-зоотехнический ин-т, туркменский гос. музей краеведения и промышленная комиссия. У туркменского народа выросли и окрепли собственные научные кадры, активно участвующие в общесоюзной научной работе и в развитии производительных сил и культуры своей страны.

В 1945 в республике насчитывалось около 600 клубных учреждений всех типов (в т. ч. 435 кибинок-читален), 572 массовые библиотеки с книжным фондом св. 2.100 тыс. книг.

Большого развития достигла в ТССР печать. В 1913 в Т. выходило 2 газеты и 1 журнал, издано было лишь 4 книги. В 1938 в республике было издано 262 книги тиражом ок. 3 млн. Только на туркменском языке в 1938 выходило 38 газет с разовым тиражом в 614 тыс. экземпляров, всего же газет выходило 58, из них 22 низовых. В 1944 в республи-

ке издавалось 63 газеты, в том числе на туркменском языке 43.—В ТССР в 1945 было 14 стационарных театров.

Расходы на просвещение в ТССР составляют весьма большую долю гос. бюджета и непрерывно возрастали из года в год. Так, по республиканскому и местному бюджету расходы на просвещение составляли в 1928—1929 7,5 млн. рублей, а в 1933—49,9 млн. рублей в 1937—169,8 млн. рублей, в 1938—182,8 млн. рублей. В среднем на одного жителя расходовалось по республиканскому и местному бюджетам в 1928/29—8 руб., в 1938—146 руб. Даже в условиях Великой Отечественной войны увеличивались ассигнования из гос. бюджета на социально-культурные мероприятия и в бюджете 1944 они составляли 64,4% всей расходной части бюджета и в 2,9 раза превышали расходы по бюджету 1941. В 1946 на народное образование по бюджету ТССР ассигновано 218.928 тыс. рублей (на 19,2% больше, чем в 1945).

Законом о пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства Туркменской ССР на 1946—50 обеспечивается дальнейший подъём культурного строительства. В республике в 1946—50 будет подготовлено 15,4 тысячи рабочих. Всеобщее обязательное обучение вводится для детей с 7-летнего возраста. Количество начальных, 7-летних и средних школ к 1950 возрастет до 1.075 (в т. ч. в городах—до 130 и в аульных местностях—до 945) и в них будет 195 тыс. учащихся (в городе—52,9 тыс. чел. и в аульных местностях—142,1 тыс. чел.). Кроме того, в специальной сети школ рабочей и аульной молодежи обеспечивается общеобразовательное обучение той части молодежи, которая в условиях Великой Отечественной войны не могла обучаться в школе. В детских садах в 1950 будет 15 тыс. детей, в постоянных детских яслях—17,3 тыс. детей, а в сезонных яслях—45 тыс. детей. Полностью обеспечивается в детских домах воспитание за счёт государства детей, потерявших родителей во время Великой Отечественной войны. Расширяется сеть культурно-просветительных учреждений. В 1950 будет 1.040 массовых библиотек и 830 клубных учреждений. Расширяется и сеть театров и кинотеатров. В 1950 будет 14 театров (5 городских, 5 колхозных, 4 детских), 365 киноустановок.

VI. Здравоохранение.

Медицинская помощь населению Туркменистана в дореволюционное время почти отсутствовала; оказывалась она почти исключительно знахарями, муллами и пр. В настоящее время развернута сеть государственных учреждений здравоохранения, которые ведут огромную работу по снижению заболеваемости населения и по предупреждению различных эпидемических инфекционных заболеваний, имевших громадное распространение до революции.—Деление сети учреждений здравоохранения Туркменистана на городскую и сельскую в известной степени условно, т. к. значительная часть городских учреждений обслуживает и сельское население. На 1/1 1946 сеть учреждений здравоохранения в городах ТССР характеризовалась следующими цифрами: 59 общих и специализи-

рованных больниц (без психиатрических) с 3.635 койками. Кроме того, функционировало 4 туберкулёзных больницы на 380 коек и 6 самостоятельных родильных домов на 150 коек. Помимо этого, в клиниках медицинского института имелось 800 коек и в 4 научно-исследовательских институтах с клиническими отделениями—310 коек. Лечебная помощь детям оказывалась 2 детскими больницами на 205 коек и лечебным детским домом на 75 коек. На территории ТССР имеется лепрозорий на 90 коек. Таким образом, общее количество больничных коек в городах Туркменской республики составляет 5.645.

Амбулаторно-поликлиническая помощь в городах ТССР осуществляется 76 амбулаториями и поликлиниками с 293 врачами в них. Кроме того, имеется 52 детские и женские консультации и 16 самостоятельных детских амбулаторий и поликлиник. Борьба с туберкулёзом ведётся на территории ТССР 8 диспансерами. Борьбу с венеризмом ведут 27 венерологич. диспансеров и венерологических пунктов. Общее количество амбулаторно-поликлинических учреждений в городах Туркменистана составляет 196. На промышленных предприятиях работают 23 врачебных пункта и 43 фельдшерских и сестринских пункта. Скорая медицинская помощь оказывается в городах Туркменистана 15 станциями и пунктами скорой медицинской помощи, снабжёнными санавтотранспортом. Санитарно-профилактическая сеть представлена в городах 30 санитарно-эпидемическими станциями, 53 госсанинспекторами, 68 помощниками госсанинспекторов, 8 врачами эпидемиологами. Имеется санитарно-бактериологический институт, санитарно-бактериологические лаборатории, пастёровская станция. Борьба с малярией осуществляется 32 малярийными и тропическими станциями.

В Туркменской ССР развернута большая сеть по обслуживанию детей всех возрастов. Число постоянных яслей в городах Туркмени достигло к 1946 120 с 6.510 местами в них. Имеется 37 молочных кухонь с ежедневной пропускной способностью 10.463 детей, 4 дома ребёнка и дом матери и ребёнка с общим количеством 325 коек.—В сельских местностях расположены 22 общие больницы с 371 койкой в них, 3 самостоятельных родильных дома, не считая колхозных. Фельдшерская помощь на селе осуществляется 49 фельдшерскими самостоятельными пунктами, 270 фельдшерско-акушерскими пунктами, 13 акушерскими пунктами. Всего амбулаторно-поликлинических учреждений на селе в ТССР 520, помимо 17 самостоятельных консультаций (женские и детские). Сеть детских учреждений на селе имеет 401 постоянные ясли с 7.449 койками. Кроме того, в период весенней посевной и осенней уборочной кампании дополнительно функционирует 2.703 сезонных яслей с 26.314 койками.

Санитарно-профилактическая сеть на селе в ТССР представлена 19 госсанинспекторами, 32 помощниками госсанинспекторов, 1 санитарно-пропускным пунктом, дезостанцией, дезопунктом с сетью стационарного и подвижного оборудования (дезкамер, дезинсекторов). Борьба с малярией осуществляется

одной малярийной и тропической стапцией, а также 277 малярийными пунктами, работающими на селе. Число врачей в ТССР на 1/1 1946 789.

По госбюджету ТССР на нужды здравоохранения и физкультуры в 1946 отпущено 110.274 тыс. рублей. Широкие перспективы в области здравоохранения открываются в пятилетнем плане восстановления и развития народного хозяйства ТССР на 1946—50. Будет расширена сеть больниц, поликлиник, амбулаторий и улучшено медицинское обслуживание населения. Количество больничных коек в общих и специальных больницах республики будет доведено в 1950 до 8 тыс., в т. ч. в городах—до 6 тыс. и в аульных местностях—до 2 тыс. За пятилетку будет построено 5 городских больниц на 520 коек. Будет улучшена родовспомогательная помощь женщинам, и количество родильных коек будет в 1950 доведено в городах до 550 и в аульных местностях—до 450. Будет расширена сеть детских и женских консультаций и молочных кухонь. Число мест в санаториях и на курортах Министерства здравоохранения ТССР будет доведено в 1950 до 900. Будет обеспечено дальнейшее развитие физической культуры и спорта. Расширена сеть физкультурных сооружений, стадионов и спортивных площадок. Будет построено здание для физкультурного техникума. Для укомплектования лечебно-профилактических учреждений врачами и средним медицинским персоналом будет обеспечена подготовка в течение пятилетия в учебных заведениях Министерства здравоохранения ТССР врачей—660 чел. и среднего медицинского персонала—1.960 человек.

Литт.: Туркмения, т. II—III, изд. Акад. наук СССР, Л., 1929; Проблемы Туркмении. Труды первой конференции по изучению производительных сил Туркменской ССР, т. II, изд. Акад. наук СССР, М.—Л., 1935; Растительные ресурсы Туркменской ССР, вып. 1, изд. Всесоюзной Акад. с.-х. наук, им. В. И. Ленина, Л., 1935; Аликханов, Мервский оазис и дороги, ведущие к нему, СПб, 1883; Бартольд В. В., Очерк истории туркменского народа, в кн.: Туркмения [сб. статей], т. I, Л., 1929; е го же, Туркестан в эпоху монгольского нашествия, ч. 2, СПб, 1900; е го же, Историко-географический обзор Ирана, СПб, 1903; е го же, История культурной жизни Туркестана, Л., 1927; е го же, История турецко-монгольских народов, Ташкент, 1918; е го же, К истории орошения Туркестана, СПб, [1914]; е го же, Сведения об Аральском море и низовьях Аму-Дарьи в древнейших временах до XVII в., Ташкент, 1902 (Известия Туркест. отд. Русского Геогр. о-ва, т. IV, вып. 11); е го же, Место прикаспийских областей в истории мусульманского мира, [Бану, 1925]; Путешествие Ибн-Фадлана на Волгу, перевод и комментарий под ред. И. Ю. Крачковского, М.—Л., 1939; Лэн-Пуль, Стэнли, Мусульманские династии. Хронологические и генеалогические таблицы..., СПб, 1899; Гордлевский В. Л., Государство Сельджукидов Малой Азии, М.—Л., 1941; Якубовский А. Ю., Махмуд Газневи. К вопросу о происхождении и характере Газневидского государства, в кн.: Фердовси. 934—1934, [сб. статей], Л., 1934; е го же, Сельджукиское движение и туркмены в XI в., «Известия Академии наук СССР, Отд. Общ. Наук», М.—Л., 1937, № 4; Бартольд В. В., Султан Синдгар и гузы (по поводу статьи К. А. Инostranceва), «Записки Восточного отделения Русского археологического общества», СПб, 1911, т. XX, вып. 1; Рашид-Эддин, История монголов..., персильский текст [в русский пер.] с предисл. И. П. Березина, т. I—IV, СПб, 1882—1888; Шейбанида. История монголо-тюрков на джунгагатайском диалекте, с пер., примеч. и приложениями, изд. И. Березина, вып. 1 [А. и Б.], Казань, 1849; Абдуль-Гази, Багадур-хан, Родословное древо тюрков..., пер. и предисл. Г. С. Саблукова, с послесл. и примеч. Н. Ф. Катанова, Казань, 1906; Ошанин Л. В., Тысячелетняя давность доихоцефалии у туркмен и возможные пути её происхождения, в кн.: Известия

Среднеазиатского в. I, Ташкент, 1926; Семенов А. А., По Закаспийским развалинам, Ташкент, 1928; Древности Абивердского района. Результаты научно-исследовательской экспедиции 1928 года [А. А. Семенов, Т. Г. Мачнев, П. В. Арабков], в кн.: Труды Среднеазиатского Гос. Университета, сер. II, вып. III, Ташкент, 1931; Жуковский В. А., Древности Закаспийского края. Развалины старого Мерва, СПб, 1894; Банево Л. В., Средняя Азия в древний период, Ташкент, 1937; Из истории сношения России с туркменами в XVIII в., «Красный Архив», М., 1939, т. II (93); Муравьев Н. И., Путешествие в Туркмению и Хиву 1819 и 1820 годах..., [2 части], М., 1821; Веселовский Н. И., Очерк историко-географических сведений о Хивинском ханстве от древнейших времен до настоящего, СПб, 1877; Вальберг А., Путешествие по Средней Азии, пер. с англ., СПб, 1865, 2 изд., М., 1874; Боден К. К., Очерки Туркменской земли и юго-восточного побережья Каспийского моря, «Отечеств. записки», СПб, 1856, кн. 7—9; Терентьев М. А., История завоевания Средней Азии, т. III, СПб, 1906; Куропаткин А., Завоевание Туркмении (Поход в Ахалтепе в 1880—81 гг.), СПб, 1899; Гроденов Н. И., Война в Туркмении. Поход Скобелева в 1880—1881 гг., т. III, СПб, 1883; Масальский В. И., Туркестанский край, в кн.: Россия. Полное географическое описание нашего отечества..., т. 19, СПб, 1913; Лессар П. М., Заметки о Закаспийском крае и определенных странах, СПб, 1884; е го же, Песни Каракум..., в кн.: Сборник географических, топографических и статистических материалов по Азии, вып. VI, СПб, 1883; е го же, Юго-западная Туркмения (земли сарыков и салоров), СПб, 1885; Материалы по истории туркмен и Туркмении, т. I—II, изд. АН СССР, М.—Л., 1938—1939; Материалы по истории Узбекской, Таджикской и Туркменской ССР, ч. I, изд. АН СССР, Л., 1932; Материалы по районированию Средней Азии, кн. 1—3, Ташкент, 1926; «Известия Туркменского филиала АН СССР», Ашхабад, за 1944—45; Штейнберг Е. Л., Очерки истории Туркмении, М.—Л., 1934; Стручков И., Туркменская ССР, М., 1940; Карпов Г. и Школьников Е., Туркменская ССР, [М.], 1945.

ТУРКМЕНСКИЙ ТЕАТР. Начатки театра в старом быту и фольклоре туркменского народа можно найти лишь в широком распространённых в Туркмении играх и празднествах. Туркменского народного танца не существовало. Представителем художественного народного творчества был бахши, певец-сказитель и поэт-импровизатор, сопровождающий своё пение игрой на дутаре. Иногда 3—4 бахши выступали совместно, переключаясь песнями и внося, таким образом, элементы драмы в своё исполнение.

После Великой Октябрьской социалистической революции, когда на территории Туркмении широко развернулась художественная самодеятельность, особенно в школах, на её базе в 1926 в Ашхабаде была создана туркменская театральная студия. Руководители были приглашены из татарского театра. В 1929 студия была реорганизована в театр, позднее получивший наименование «Гос. драматический театр имени Сталина». Репертуар театра в первые годы строился на советских, русских и азербайджанских пьесах, а также на западной классике. Театр дважды выезжал в Москву: в 1930 на Всесоюзную олимпиаду национальных театров, в 1936—на гастроли, в числе четырёх пьес имея уже две оригинальные, написанные на туркменские темы: «В пустынях Кара-кума»—о борьбе с басмачами, и «Кель»—народная сказка.

Встреча с мастерами театра в Москве содействовала дальнейшему росту Т. т., а также преодолению формалистич. ошибок и недостаточного внимания к народному творчеству своей республики. Большое значение для развития Т. т. имели также его первые работы над произведениями русской классики: «Ревизор» (1934, режиссёр Я. Ф. Фельдман), «Каменный гость» (1937, режиссёр Б. А. Фердинандов). Уже в 1937, при содействии масте-

ров русского театра, начали формироваться руководящие кадры из среды самих туркмен. Выдвинулись как драматурги: из актёров—Базар Аманов, Алты Карлиев, из литературных деятелей—Кажаджа Булунов, Берды Кејбабаев, Таушан Эсенова; выросли как режиссёры Аман Кульмамедов, Клыч Бердыев, Базар Аманов. С их участием созданы наиболее значительные постановки: «Зоҳре и Тахир» (1939), музыкальная драма Б. Аманова по роману туркменского классика Молла Непеса; «Кеймир Кёр» (1940) Б. Аманова и К. Бурунова—о народном герою туркменского народа, боюшемся против Надишаха (18 в.); «Бабалакты» Б. Кејбабаева (1941)—на колхозную тему; из мировой классики—«Отелло» (1940).

В 1941 в театр влилась окончившая курс обучения туркменская студия Гос. института театрального искусства им. А. В. Луначарского в Москве в составе 32 человек. Студия привезла в Ашхабад подготовленные в Москве спектакли: «Лекарь поневоле» и «Бедность не порок».

За годы Великой Отечественной войны театр поставил: «Фронт» А. Корнейчука, «Курбан Дуды» Б. Кербабаева—о герою туркмене в боях с немецкими захватчиками—и др. В эти же годы поставлено несколько спектаклей на исторические и фольклорные темы: «Махтумкули» (1941), «Хурлукга и Хемра» (1943) Б. Кејбабаева и др.

В составе театра: народные артисты Туркменской ССР Базар Аманов, Клыч Бердыев, Аман Кульмамедов, заслуженные артисты Ата Дудыев, Огуль-Курбан Дурдыева, Кулькеши Кульмурадов, Сурай Мурадова, Сола Мурадова, Мурад Сейтинязов, Нурджамал Союнова, Калпак Херраев.

В 1940 в Ашхабаде создан Туркменский гос. театр оперы и балета, в который вошли кадры Гос. оперной студии Туркменской ССР, организованной в 1937, и Азербайджанского музыкального театра, существовавшего в Ашхабаде с 1932. Несмотря на военные условия театр оперы и балета за 1941—45 развился, окреп и выдвинул собственные творческие руководящие кадры; в их числе композитор Ашир Кулиев, воспитанник Московской гос. консерватории, режиссёр Алты Карлиев, народный артист Туркменской ССР. Наиболее значительные оперные постановки: «Зоҳре и Тахир» (1941)—музыка А. Шапошникова, режиссёр Т. А. Шарашидзе, художник А. Ф. Лушин; «Юсуп и Ахмет» (1942)—музыка Б. Шехтера и Ашир Кулиева, сюжет взят из героического прошлого Туркмени; «Гюль и Бильбиль» («Роза и соловей», 1943)—музыка А. Шапошникова, режиссёр Алты Карлиев, по роману-сказке туркменского классика Шабенде. В 1942 поставлен также первый туркменский балет «Алдар Косе»—музыка К. А. Корчмарёва, режиссёр Н. С. Холфин, по мотивам народных сказок.

В составе театра: народный артист Туркменской ССР Алты Карлиев (режиссёр), заслуженные артисты Аннагуль Аннакулиева, Маманджан Кулиева, Софья Мурадова, Ходжоу Аннадурдыев, Курбан Ризаев, Елан Хумаев.

В Ашхабаде работают также русский театр и Театр юного зрителя с двумя труппами—русской и туркменской. Местных теат-

ров к 1941 в Туркмении было 7, из них 3 туркменских и 2 узбекских.

Лит.: Глебов А., Театр Туркмении, «Советский театр», М., 1936, № 7; Бенъ-яш Р. М., Туркменский государственный театр им. Сталина, X [1939—1939 гг.], Туркменгоснадат, Ашхабад, 1939. Н. Львов.

ТУРКМЕНСКИЙ ЯЗЫК, относится к юго-западной группе *туркских языков* (см.). Различаются старый письменный Т. я., основные памятники к-рого (гл. обр. произведения классиков Махтумкули, Сейиди, Зелили, Молла Непеса, Шабенде и др.) относятся к 18 и 19 вв., современный литературный Т. я., оформившийся в советское время, и территориально-племенные диалекты, наиболее значительным отличием к-рых от литературного Т. я. является в особенности обилие ассимилированных и стяженных форм. Система вокализма Т. я. характеризуется чётким различием гласных фонем по признаку долготы или краткости, причём большинство долгопроизносимых гласных в артикуляционном отношении относится к полифтонгам. Палатальный *сингармонизм* (см.) в литературном Т. я. проводится последовательно (за исключением заимствованных слов). Губной же сингармонизм ограничивается в большинстве диалектов первыми 2—3 слогами слова и не распространяется на конечный открытый слог слова, особенно если в этом слог имеется узкий звук. В литературной орфографии допускается лабиализация только во втором слог слова в отношении кратких узких гласных («орун», «үзүм», но «узын»). Для системы консонантизма Т. я. особенно характерны: отсутствие простых зубных, взамен к-рых встречаем соответствующие междузубные звуки, и отсутствие зубно-губных с заменой их соответствующими губно-губными фрикативными звуками.—Система склонения не имеет резких отличий от общетуркской. Из отдельных её особенностей можно отметить (свойственную современному литературному Т. я. и диалектам) форму дательного-направительного падежа от слов, оканчивающихся на гласный звук: «ягша:» (ягшы+а), «гечә:» (гечи+е). В системе спряжения наибольшим своеобразием отличается образование основы общей формы настоящего времени, имеющей в литературном Т. я. показатель «-я»||-йәр» (произносится: «-йа:р ||-йә:р»). В диалектной речи встречаются следующие варианты этого показателя: несингармонистичное «-йо:р» и (иногда) «-йе:р» (в диалекте эрсари), несингармонистичное «-о:р» (у сарыков), «-йа:р||-йә:р» и (иногда) несингармонистичное «-йәр» (у йомудов), «-йа: ||-йә:» (в диалектах теке и салыров) и «-йа: ||-йе:» (у гокленов). Кроме того, у отдельных мелких племён употребительны разные варианты сложной формы наст. времени, образуемой сочетанием деепричастной или причастной формы глагола с показателем предикативности (напр.: «аладыр», «геле-дир» и пр.). В синтаксич. отношении для Т. я. особенно характерно широкое употребление квази-эргативной конструкции типа «мениң язан китабым» (книга, написанная мною, или—книга, которую я написал); отличительным признаком этой конструкции является отсутствие в форме причастия (язан) показателя пассивности и формальная узкая этого причастия (при помощи порядка

слов) с названием объекта действия (китап) в качестве его определения, в то время как в смысловом отношении оно связано не только с объектом, но и с логическим субъектом (мен).

Лексика Т. я. является смешанной. Из тюркских элементов наиболее важным и древним является западно-огусский. В 17—19 вв. письменный Т. я. развивался под сильным влиянием чагатайского (староузбекского) языка. Наряду с тюркскими в лексике Т. я. (особенно старописьменного) имеется большое число арабо-персидских элементов, начавших входить в язык предков туркмен ещё в 9—10 вв. В советское время Т. я. усвоил много русских слов.

Письменность в Туркмении первоначально развивалась на базе арабского алфавита. В 1927 он был заменён латинизированным алфавитом. В 1940 по требованию туркменской общественности был введён новый алфавит, построенный на базе русской графики. Планируемая научная разработка Т. я. фактически началась только в 1926.

Лит.: Поцелуевский А. П., Фонетика туркменского языка, Ашхабад, 1936; его же, Диалекты туркменского языка, Ашхабад, 1936; его же, Основы синтаксиса туркменского литературного языка, Ашхабад, 1943; Байлиев Х. и Каррыев Б., Руслар учин туркмен дилини Орейш нят: бы [Учебник туркменского языка], часть I, [Ашхабад, 1943; он же, (сост.), Туркмено-русский словарь, Ашхабад, 1940. А. Поцелуевский.

ТУРКМЕННОЕ ИСКУССТВО, восходит к древней культуре Анау (эпоха неолита). Росписи сосудов Анау находят аналогии в керамич. индустрии Суз (Иран), Триполья (Поднепровье), Яншао (Китай). К парфянской эпохе относятся развалины на городище древней Несе; среди них — мавзолей, украшенный терракотой и статуями восточно-эллинистического стиля. Интересные постройки раннеисламской эпохи сохранились в районе древнего Мерва: «Кыз-Кала» (замки, построенные из сырцового кирпича, с оригинальной разделкой стен полуколоннами), мавзолей Талхатанбаба и др. Уникальным памятником сельджуцкой эпохи является мавзолей султана Санджара в старом Мерве (12 в.) — монументальное кубич. сооружение украшенное грандиозным куполом и многоярусной аркатурой. Замечательный памятник 15 в. — мечеть в Анау, построенная в духе открытых иранских мечетей; в тимпане портала — единственное в Средней Азии изображение драконов, исполненное высококачественной цветной мозаикой. Многочисленные и весьма интересные архитектурные сооружения (от небольших мавзолеев в пустыне до грандиозной мечети в Ашхабаде) дают представление о сохранившихся традициях монументального зодчества.

До Великой Октябрьской социалистич. революции туркмены знали только искусство орнамента, служившего для украшения бытовых предметов. Наибольшего совершенства достигло ковровое искусство. Туркмен-

ский ковер — это не только произведение искусства, но и необходимая принадлежность кочевых быта: коврами украшались стены юрты, ковровые изделия составляли несложный кочевой инвентарь. Ковроделие у турк-

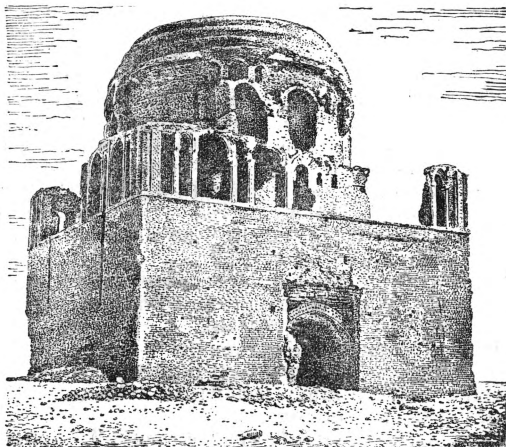


Рис. 1. Мавзолей султана Санджара в старом Мерве (12 в.).

мен имеет очень древнее происхождение. Марко Поло (13 в.), описывая жизнь туркмен, сообщает, что они делают «самые тонкие и красивые в свете ковры». По гармоничности и теплоте красок, по чёткости и ритмичности узора, по красоте линий рисунка туркмен-

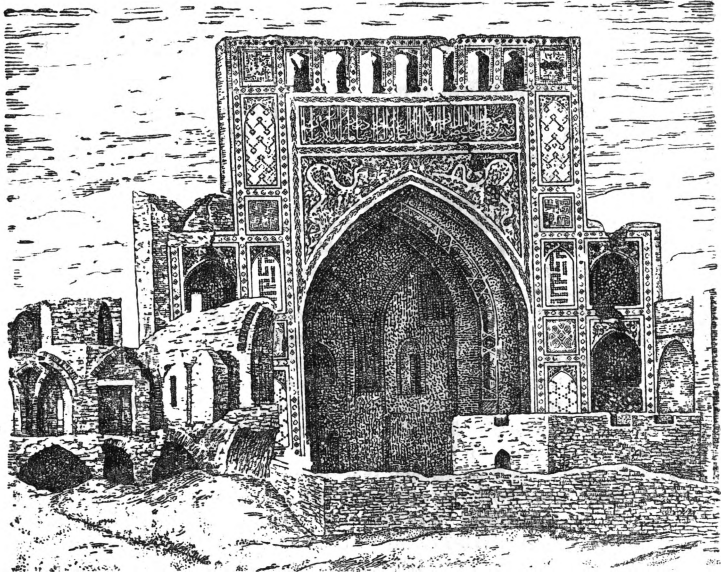


Рис. 2. Мечеть в Анау (15 в.).

ские ковры представляют большую художественную ценность. Расцветка и узоры туркменских ковров сильно отличаются от ковров Ирана; более близки они к коврам киргизов, казахов и кара-калпаков, что связывает туркменскую ковровую группу с общим кругом азиатских кочевых культур. В расцветке туркменского ковра преобладает мареново-красный тон, составляющий фон для орнамента, исполненного гл. обр. темносиним, коричневым, белым, реже зелёным и др. цве-

ТУРКМЕННОЕ ИСКУССТВО



Ковер „Танец белуджей“ по рис. худ. Беглярова. Гос. музей восточных культур. Москва.

ТУРКМЕННОЕ ИСКУССТВО



Йомудский ковер.



Женская вышитая одежда.



Украшение для женского костюма.

тами. Композиция узора различна на разных типах ковровых изделий, но обычно центральное поле ковра заполнено рядами одинаковых многоцветных розеток, а в каймах ритмически повторяются более простые стилизованные растительные и геометрические мотивы.

Туркменские народные мастера отражали в узорах окружающую их кочевую жизнь: на коврах в орнаментализированной форме переданы оазисы, загоны для скота, домашние животные, растения. Есть ковровые дорожки, на которых изображён свадебный караван (верблюды, фигурки людей). В узорах туркменские художники по-своему выражали вековую мечту народа о счастливой, изобильной жизни.

Кроме ковров, в туркменском народном искусстве большой интерес представляют вышивка (халаты, головные уборы, осмолдуки—попоны на верблюдов и др.), ткани, резьба по дереву, ювелирные изделия.

В конце 19—начале 20 вв. туркменское народное искусство переживало период художественного и технич. упадка.

Великая Октябрьская социалистич. революция открыла перед туркменским искусством невиданные возможности для развития. В Туркмении возник Союз советских художников; создан Ковровый союз. Проведены мероприятия по восстановлению художественно-технич. качества ковров (восстановлены растительные красители, улучшено качество пряжи и т. д.). Расцвет народного творчества ярко проявляется в области ковроделия. Наряду с коврами, исполненными в духе старой орнаментальной традиции, ковровщицы создают замечательные ковры с сюжетными изображениями (портреты В. И. Ленина, И. В. Сталина, В. М. Молотова, М. И. Калинина, К. Е. Ворошилова, громадный ковёр с сюжетом дружбы народов Советского Союза и мн. др.). В каймах портретных ковров мастера широко применяют новые мотивы узора: хлопок, серп и молот, пятиконечную звезду.

В Т. и. появляется живопись. Особый интерес представляют работы первого национального живописца и ковродела Бяшима Нурали («Портрет Халиджи», «В мечтах об учёбе», ковёр с портретом В. И. Ленина) и С. Н. Беглярва («Погрузка каравана», «Танец белуджей», портреты). В Ашхабаде создано училище изобразительных искусств, где учатся молодые живописцы и скульпторы.

В городах и кишлаках Туркменской ССР с каждым годом развивается архитектурное строительство. Идёт перепланировка Ашхабада, Ташауза, Чарджоу и др. городов. Выстроены десятки школ, институтов, кино, амбулаторий, павильон Туркменской ССР на Всесоюзной сельскохозяйственной выставке и другие сооружения. Проектируется Дом правительства Туркмении, строится Гос. библиотека (арх. В. Кузнецов) и др. здания. Новая архитектура Туркмении критически использует мировое художественное наследие и традиции своего национального зодчества.

Лит.: Фельнерзам А., Старинные ковры Средней Азии, «Старые годы», СПб, 1914, октябрь—декабрь, 1915, июль—август; Дудин С. М., Ковровые изделия Средней Азии, в кн.: Сборник Музея

Антропологии и Этнографии В. А. Н., т. VII, [Л., 1937]; Денике Б. П., Искусство Средней Азии, Центр. изд-во народов СССР, М., 1927; Журавлёва Е. и Чепелев В., Искусство Советской Туркмении, [М.—Л.], 1934; Веймарн В. В., Искусство Средней Азии, М.—Л., 1940. В. Веймарн.

ТУРКМЕНИ, народ тюркской языковой группы, основное население Туркменской ССР. Значительное число Т. проживает в Узб. ССР, Кара-Калпакской АССР, Тадж. ССР, на Сев. Кавказе, за пределами СССР—в Иране, Афганистане, Турции, Сирии и Ираке. Общая численность Т. в СССР—811,7 тыс. чел. (1929), в т. ч. в Туркм. ССР—741,4 тыс. Наименование Т., появившееся в первой половине 9 в., происходит, по мнению одних, от персидско-туркменского «турк-маненд»—«похожий на тюрка», по мнению других—от соединения слов «тюрки» и «команы»—тюркокоманы.

Т. сохраняют деление на ряд племён. Размещение этих племён на протяжении столетий неоднократно менялось. С середины 19 в. и кончая последними десятилетиями на территории Туркмении размещение туркменских племён было в основном закончено и представляется в следующем виде: йомуды (численность ок. 100 тыс.) занимают б. или м. сплошную территорию на восток от Каспийского моря: от р. Атрек на юге до Куня-Ургенча на севере и до района Кызыл-Арвата на востоке; текинцы, теке—одно из наиболее крупных племенных делений туркменского народа (свыше 270 тыс. чел.), сохраняющее некоторые отличия в диалектологическом, культурном и бытовом отношениях. Обитают в южной части Туркменской ССР, в Марыйском (Мервском) и Ахал-Текинском оазисах, а также в сопредельных районах Ирана и в Турции. Сохраняют деление на две тайфы (фратрии): отамыш и тохтамыш; эрсари (св. 150 тыс. чел.) по левому берегу Аму-дарьи, между Келифом и Чарджоу; салоры (св. 35 тыс. чел.)—в большинстве в Чарджоуской обл., а также в Серахском районе; сарыки (св. 32 тыс. чел.)—в бассейне среднего течения Мургаба, районы Иолотанский и Тахта-Базарский; гоклены (ок. 20 тыс. чел.)—в Кары-Калинском районе; чаудоры (ок. 24 тыс. чел.)—в Калининском и др. районах; али-или (ок. 4 тыс. чел.)—в Каахжинском районе; карадашлы и емрели—в Ташаузской обл. За пределами СССР встречаются йомуды, гоклены, емрели, али-или, салоры (Иран); эрсари, али-или (Афганистан); часть туркмен-салоров, языр, абдал, игдыр и других проживает в районах Анатолийской Турции.

Под влиянием тревожных событий первой четверти 18 в. часть Т. переселилась с п-ова Мангышлак на Сев. Кавказ, в бассейн рр. Маныча и Кумы, где потомки их живут и поныне. Связь этих, так наз. «ставропольских» Т. (в искажённом именовании «трухменов») с их сородичами, живущими на территории Туркменской ССР, крайне незначительна, а их бытовой уклад и язык подвергались сильному влиянию ногайцев. Часть Т., живущих в районе Нур-Ата Самаркандской обл. и в районе Кара-куля Бухарской обл. Узб. ССР, по своему быту мало чем отличаются от окружающего узбекского населения.

Замкнутые на своей территории, очень слабо связанные экономически с внешним

миром и со своими соседями, отделённые иногда огромными и трудно проходимыми пространствами друг от друга, туркменские племена в прошлом жили обособленной жизнью, что выразилось в различии многих сторон их быта.

Принадлежа в языковом отношении к особой ветви большой группы народов, говорящих на языках тюркской системы, туркмены имеют свои племенные (районные) диалекты. Однако эти диалектальные особенности невелики, и представители всех без исключения племён Туркменистана хорошо понимают друг друга. Племенные особенности гораздо более ярко выражены во внешнем виде—одежде, жилище, орнаменте, рисунках и способах производства паласов, ковров, в свадебных обычаях, музыке и т. д. Общим для всех туркменских племён, с некоторыми незначительными особенностями, было устройство их родового быта.

Накануне Великой Октябрьской социалистич. революции процесс разложения рода у Т. был уже достаточно глубоким и наряду с патриархально-феодальными отношениями, составлявшими основу общественного уклада, среди Т. уже имелись элементы капиталистич. отношений. Пережитки патриархально-родовых отношений сохраняли свою устойчивость вследствие общего отсталого характера экономики, свойственного кочевому быту, и усиленной поддержки, какую оказывал этим пережиткам господствующий класс с целью использования их для феодально-крепостнич. эксплуатации. Поэтому родовые и племенные отношения играли в общественной жизни Т. большую роль. Особенно велика была их роль в области земле-водопользования. Знатоки родовых традиций, яшулы, а во многих случаях рядовые крестьяне (дайхане), взрослые и подростки, твёрдо знали, к какому клену, роду и племени они принадлежат. Однако уже в историч. время существовавшие племенные союзы (тайфы) и роды (улух или тире) не представляли собой кровнородственных союзов; среди членов того или иного рода можно было встретить немало негуркмен. Поэтому все туркменские роды в последний период представляли собой конгломерат этнически разнородных частей.

Каждое подразделение племени имело своего отдельного главу—аксакала, векиля, бахши, кедхуда, управляющего им обычно независимо от других вождей племени. Аксакал выдвигался обычно из среды наиболее богатых и влиятельных лиц племени. Видную роль внутри подразделений играли также сердары (военачальники) и духовные лица—ишаны, муллы и т. п., совместно с аксакалом составлявшие как бы совет данного подразделения. В случае военной опасности, а также и в другие моменты, когда возникал вопрос, затрагивавший интересы нескольких родов или племён, представители отдельных подразделений собирались на общий племенной совет, выбиравший общего главу—хана.

В настоящее время, в процессе социалистич. строительства родо-племенные деления и традиции Т. утратили былое значение и находятся на пути окончательного исчезновения (см. *Туркменская советская социалистическая республика*). Г. Картов.

ТУРКЗИБ, см. *Туркестано-Сибирская железная дорога*.

ТУРКУ (Turku; прежде—Або), город, адм. центр округа Турку-Ию и в ю.-з. Финляндии, порт на Ботническом заливе Балтийского м., у впадения р. Аура. Ж.-д. узел; 75,4 тыс. жит. (1940). Один из промышленных центров Финляндии (св. 7 тыс. рабочих): судостроение, машиностроение, металлообрабатывающая, текстильная, лесобрабатывающая, табачная, сахарная промышленность. Экспорт леса, бумаги, масла. Финский (с 1922) и шведский (с 1919) университеты. Старинная крепость.

ТУРКУЕН (Turkoing), город в деп. Нор на С. Франции, у бельгийской границы; ж.-д. узел; 75,4 тыс. жит. (1936). Один из основных центров франц. текстильной промышленности; до второй мировой войны в Т. насчитывалось св. 150 шерстеобрабатывающих предприятий, 25 ковровых, 27 трикотажных, 15 хл.-бум., красильных фабрики, заводы текстильного машиностроения с общим числом рабочих до 50 тыс. чел.

ТУРМАЛИН, минерал, содержащий бор, сложный алюмосиликат Li, Na, Fe и Mg; иногда содержит также F, Ca, Mn и Sr. Встречается в кристаллах в виде вытянутых призм гексагональной сингонии, обычно нарощих с хорошо образованными головками кристаллов. Уд. в. 2,94—3,24; тв. 7—7,5. Блеск стеклянный. Прозрачен в различных степенях—до непрозрачного. Цвет разнообразный. При нагревании, давлении и трении электризуется. Обладает сильным пьезоэлектризм. Разновидности—шерылы (чёрные), рубелиты (красные), ахроиты (бесцветные), хрому турмалины (зелёные). Типичный пневматолитический минерал, образующийся в связи с эманациями F и V. Является самым распространённым из боросиликатов и значительно шире распространён, чем все известные фторосиликаты. Изменяется Т. в качестве поделочного камня, для изготовления поляризационных приборов, в радиотехнике (пластинки для стабилизаторов длины волны) и др. Месторождения Т.: в СССР—на Урале и в Забайкалье; за границей—в юго-зап. Африке, на Цейлоне, Мадагаскаре, в Калифорнии и Б. Азии.

ТУРМАЛИНОВЫЕ ЩИПЦЫ, прибор для демонстрации явлений поляризации (см. *Поляризация света*) и для исследования кристаллов в поляризованном свете. Поляризатором и анализатором в Т. щ. служат две пластинки турмалина, поверхности которых параллельны оптич. оси турмалина. Пластинки прикреплены на концах щипцеобразного приспособления, сдвигаются и раздвигаются при передвижении ножек щипцов и, кроме того, могут поворачиваться каждый в своей оправе. Исследуемый кристалл помещается между ними.

ТУРМАН-ВАКУУМ, см. *Пневматическая хлопкоуборочная машина*.

ТУРН (Thurn), Гейнрих Матиас, граф (1580—1640), один из руководителей чешских протестантов. В 1618 был инициатором восстания в Праге против католической императорской власти (дефенестрации), послужившего началом Тридцатилетней войны. Войско восставших под руководством Т. дважды прошло в 1619 Нижнюю Австрию до самой Вены. После поражения чехов у Белой Горы

(8/XI 1620) Т. стал изгнанником. В дальнейшем перешёл на службу к Густаву Адольфу. В 1627 Т. был шведским губернатором в Ингерманландии, после чего участвовал в командовании шведскими войсками в Тридцатилетней войне. В 1635 Т. получил звание шведского г-афа. В 1636 опубликовал в Стокгольме книжку «Defensio» («Защита»). Умер в г. Пеннове в Ливонии.

ТУРНБУЛЕВА СИНЬ, тёмносиняя неорганическая краска, получаемая путём осаждения солей двухвалентного железа железосинеродистым калием. Т. с. как краска, вследствие своей малой прочности, применяется реже берлинской лазури (см.).

ТУРНЕ (Tournaï, флам. Doornik), город в Бельгии (провинция Хенегау), расположенный на р. Шельде близ франц. границы. Ж.-д. узел; 35,8 тыс. жит. (1938). Значительный центр текстильной (хлопчатобумажной, шерстяной, льняной) промышленности, производство худож. фарфора-фаянсовых изделий. Собор 11—12 вв.

ТУРНЕЙСКИЙ ЯРУС И ВЕК, самый нижний ярус каменноугольной системы, [см. *Каменноугольный период (система)*]. Название происходит от бельгийского местечка Турна, где хорошо выражены морские осадки—известняки с руковолящей раковинной *Spirifer torgasensis*. В СССР Т. я. также представлен известняками с типичной турнейской фауной на Среднем Урале, в Кузнецкой котловине и в Донецком бассейне. В конце турнейского века на вост. склоне Урала вместо известняков происходит накопление угленосных отложений.

ТУРНЕПС, кормовая репа (*Brassica rapa garifera*), двулетний кормовой корнеплод из сем. крестоцветных. Возделывается в нечернозёмной полосе, может вводиться в культуру в сев. районах, где Т. продвинулся дальше, чем другие кормовые корнеплоды. Вегетационный период—до 3 мес. Т. нетребователен к почве, удаётся и на лёгких почвах. Посев широкорядный, расстояние между рядами—60 см. Высевают Т. рано, до появления земляной блохи или позже, когда она исчезает. Появившиеся всходы Т. прореживают, затем уничтожают сорняки и рыхлят междурядья. Т. плохо сохраняется, поэтому его скормливают скоту с осени. Листья Т. тоже могут применяться в корм в свежем и силосованном виде. Содержание воды в Т.—90%. Питательность Т.: в 100 кг корма содержится 80 кг кормовых единиц и 3 кг переваримого белка.

ТУРNER, Генрих Иванович (1858—1941), профессор Военно-медицинской академии, заслуженный деятель науки. Окончил Медико-хирургич. академию (ныне Военно-медицинская академия им. Кирова) в 1881 и начал работать по хирургии у Рейера. Т. первый создал кафедру ортопедии, из которой вышел впоследствии ряд крупных ортопедов. Из трудов Т. известны: работы об искривлении шейки бедра, об арт-розе колена, о лечении застарелых переломов надколенника, о пневмококковых заболеваниях позвоночника,



Турнепс: 1—эстерзундомский. 2—нолфорский белый крупный.

ника, о Бехтереваской болезни позвоночника, о маршевых переломах стопы, о видоизменениях отвердевающих повязок, гипсовых и металлических шин, о значении в ожоганных аномалий позвоночника для трудоспособности, о спондилолистезе и др. В области военно-полевой хирургии Т. разработал усовершенствованные методы дезинфекции перевязочных материалов и инструментов, технику иммобилизации переломов. Особо надо отметить общественную деятельность Т. в области планомерной борьбы с детским калечеством.

ТУРНЕФОР (Tournefort), Жозеф Питтон, де (1656—1708), франц. ботаник, профессор в Париже. Учился в школе иезуитов, где изучал теологию, философию, затем увлёкся естествознанием и медициной. Много путешествовал по Юж. Европе, Малой Азии, Африке, откуда привёз св. 1.300 новых для науки видов растений. Т. известен гл. обр. как систематик. Он обратил особое внимание на характеристику и значение в систематике родов растений, так что ему даже ошибочно приписывали заслугу установления понятия «род», к-рое в действительности сложилось постепенно уже до него. Т. предложил свою классификацию растений (*Eléments de botanique...*, 1694, *Institutiones rei herbariae*, 1700, с многочисл. прекрасными рисунками), в которой он делит их, как и нек-рые его предшественники, на 2 отдела—травы и деревья (с кустарниками), далее на 22 класса, классы—на секции, секции—на роды, роды—на виды, причём использует для этих подразделений гл. обр. признаки строения цветка, преимущественно форму его венчика, и отчасти плоды. В 16-й и 17-й классы он поместил растения без цветков и плодов. Несмотря на ряд значительных недостатков, система растений Т. пользовалась широким признанием в первой половине 18 в. Функции цветка Турнефор не понимал, наличие пола у растений отрицал.

ТУРНИК, гимнастический аппарат, представляющий собой горизонтальную перекладину (стальная штанга, часто обложенная деревянной обкладкой), укрепленную на двух неподвижных столбах. Т. является основным снарядом для всех упражнений типа *висов* (см.).

ТУРНИР, военное состязание рыцарей, практиковавшееся в Средние века во многих европейских странах. Назначение турниров—показ и упражнение боевых качеств рыцарей, составлявших основную военную силу Средневековья. Возникшие во Франции турниры обычно устраивались колом или крупным сенью или по какому-либо торжественному случаю. Т. происходили публично, при широком стечении феодальной знати. Состязующиеся, на конях и в полном вооружении, выступали друг против друга или парно, или целыми отрядами. Бывали также и пешие поединки. Победителям присуждалась награда. Ход Т. регламентировался особым кодексом, за соблюдением к-рого следили герольды. С 13 в. Т. приобрели кровавый характер и соприождались нередко тяжёлыми ранениями и даже гибелью участников. Т. прекратились в 16 в., когда рыцарская конница утратила своё значение и была вытеснена пехотой стрелков, вербовавшихся из горожан и крестьян.

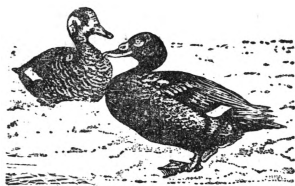
ТУРНИР ШАХМАТНЫЙ, вид состязания, в к-ром обычно каждый из участников играет с каждым по определённом расписанию по одной партии (иногда по две или больше). По количеству выигранных за весь турнир партий определяются места участников в итоге турнира (выигрыш считается за единицу, ничья—за половину, проигрыш—ноль). Турниры бывают международные, за первенство страны, республики, области, города, профсоюза, общества, учреждения, кружка и т. д.; квалификационные (определённый успех в к-рых дают участнику право на известную квалификацию); устраиваются турниры по переписке. Первый международный турнир состоялся в Лондоне в 1851 (победитель—Андерсен). В СССР состоялось три больших международных турнира (в 1925, 1935, 1936), несколько смешанных (при участии одного, двух, трёх иностранцев, в 1934—39); 14 всесоюзных первенств (1920—1945), победителем пяти из к-рых был гроссмейстер Ботвинник, нынешний чемпион СССР. Советские шахматисты одержали ряд крупнейших успехов и на международных турнирах за границей; в турнире в Гронингене (Нидерланды) в 1946 1-е место завоевал Ботвинник, 3-е место—Смыслов. Игра в серьёзных турнирах ведётся с контролем времени для обдумывания ходов; обычно каждому участнику предоставляется один час на 15 ходов или $2\frac{1}{2}$ часа на 40 ходов; учёт времени ведётся по особым часам. Партии значительнейших Т. ш. издаются в форме турнирных сборников и служат затем предметом изучения.

Лит.: Греков Н. И., История шахматных состязаний, 2 изд., М., 1937.

ТУРОВ, посёлок городского типа, районный центр в Полесской обл. Белорусской ССР; паромная пристань на Припяти, связанная регулярными рейсами с Киевом. Значительный сплав леса. В районе лесозаготовки. Развито коноплеводство. Т. впервые упоминается в летописи под 980 г.; был центром княжества.

ТУРОНСКИЙ ЯРУС И ВЕК, второй снизу ярус меловой системы. Часто залегает трансгрессивно (см. *Трансгрессия*). В Англии, Германии и Юж. Франции отложения Т. я. представлены мелом и мелоподобными мергелями. В Европ. части СССР, в Крыму и на Кавказе и в большей части Закаспия туронские отложения выражены мергелями или известняками. В Приуралье Т. я. представлен обломочными и песчано-глинистыми породами. На Дальнем Востоке с Т. я. сопоставляется верхняя часть континентальных Гиляцких слёв. Руководящим ископаемым Т.я. является *Inoceramus lamarscki*.

ТУРПАН, *Oidemia fusca*, птица из подсемейства нырковых уток. Селезень блестяще-чёрный, с белым «зеркалом» (резко выраженное пятно на крыле) и пятнышком под глазом, ноги красные, клюв оранжево-жёлтый, основание его с наростом, чёрное; утка тёмнобурая, с белым «зеркалом». Гнездится Т. преимущественно в таёжной полосе (от Скандинавии до



нижнего течения Оби) и местами несколько южнее. Зимует гл. обр. у берегов Зап. Европы, на Чёрном и Каспийском морях. Другой вид—горбоносый Т. (*O. deglandi*), гнездится в вост. частях Сибири и в сев. частях Сев. Америки. Отличается более резко выраженным наростом у основания клюва.

ТУРСКИЙ КОНГРЕСС (25—30/XII 1920), конгресс объединённой французской социалистич. партии, принял решение о присоединении к 3-му Интернационалу и об образовании франц. коммунистич. партии. На конгрессе присутствовало 4.763 делегата. Происходившая в рядах социалистич. партии борьба вокруг вопросов о революции, революционной тактике, завоевании политич. власти, защите Советской России, образовании нового типа коммунистич. партии на основе демократического централизма и др. нашла своё отражение в принятии и революционных конгресса. На съезде были представлены три течения партии: революционное, центристское и правое. За резолюцию революционного крыла (Кашен) о присоединении к Коммунистич. Интернационалу на основе выработанных II конгрессом Коммунистич. Интернационала условий голосовало большинство съезда—3.252 делегата. Компромиссная резолюция центристов (Лонге, Поль Фор) получила 1.082 голоса; за резолюцию правых (Блюм, Рендель), отказавшихся вступить в Коминтерн и признать его принципы, голосовало 60 делегатов. Меньшинство пошло на раскол и вопреки коренным интересам рабочего класса сохранило существование реформистской социалистич. партии, вошедшей в состав т. н. 2 $\frac{1}{2}$ -го Интернационала (см. *Интернационал 2-й*). К маю 1921 большинство удалось организовать парт. аппарат, местные группы и наладить деятельность коммунистич. партии Франции (КПФ).

ТУРТКУЛЬ (б. Петро-Александровск), город, до 1939 столица Кара-Калпакской АССР. Расположен на правом берегу Аму-дарьи, в 450 км к С.-С.-З. от Чарджоу. Авиалпорт; 19,6 тыс. жит. (1939). С 1909 работает хлопкоочистительный завод, подвергшийся ныне коренной реконструкции. В 1923 построена типография—первая по времени в Кара-Калпакской АССР. Имеется небольшая мельница и другие предприятия местного значения. Развито ковроделие. С.-х. техникум.

ТУРТУКАЙ, Туртукай, современное название—Туртракан, небольшой румынский город юго-восточнее Будапешта, на правом берегу Дуная. В русско-турецких войнах второй половины 18 в. немаловажное значение имела крепость, построенная в Т. турками. В 1773 Т. дважды являлся объектом блестящих операций, осуществлённых русскими войсками под командованием А. В. Суворова (см.). В ночь на 23/V Суворов с отрядом в 500 чел. форсировал Дунай и внезапно атаковал 4-тысячный турецкий гарнизон в Т. Турки бежали, оставив 6 знамён, 16 орудий, 30 судов, много пленных и св. 1.000 убитых и раненых. Русские потеряли только 88 человек. Из Туртукай Суворов послал следующее донесение главнокомандующему Румянцеву: «Слава богу, слава вам, Туртукай взят, и я там». Только в виду изменившейся обстановки на фронте Суворов

оставил Т. В ночь на 30/VI 3-тысячный отряд Суворова вторично атаковал Т. И на этот раз турки были разбиты. Остатки их спешно отступили, оставив 14 орудий, 35 судов, большие запасы продовольствия, много пленных и ок. 1.000 убитых и раненых. Потери русских—102 человека. Суворов в боях за Т. впервые применил колонны с выделением прикрытия и поддержки. В боях за Туртукай Суворов проявил исключительную силу воли и умение руководить войсками в тяжёлых условиях ночного боя с форсированием реки.

ТУРУХАН, река в Красноярском крае, левый приток Енисея. Длина 437 км. Площадь бассейна 56,7 тыс. км². Начинается за Полярным кругом из небольшого озера, впадает в Енисей немного ниже с. Туруханска. Русло извилистое, течение медленное, вода красноватая, железистая. Берега б. ч. отлогие, глинистые или иловато-песчаные, в низовьях крутые, но невысокие, весной затопляются. Вскрывается позднее Енисея и от напора вод последнего на Турухане образуется обратное течение.

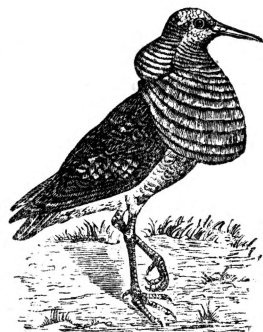
ТУРУХАНСК, село, районный центр на С.-З. Красноярского края. Расположен у слияния Нижней Туруханки с Енисеем. 3.070 жит. (1940). Основные занятия населения—рыболовство и охота. Организованы машино-рыболовная станция, моторно-механич. мастерские, рыбный засолочный пункт и др. При Советской власти усиленно внедряется огородничество (см. *Туруханский край*).

ТУРУХАНСКАЯ ССЫЛКА, место политич. ссылки при царизме, в прошлом обширная и пустынная область в сев. части б. Енисейской губ. (см. *Туруханский край*). Центром района ссылки было с. Туруханск—почти в 2.500 км от ближайшей ж.-д. станции Красноярска. Ссылные жили в очень тяжёлых условиях, были разбросаны по наиболее отдалённым северным пунктам, где с трудом добывали себе средства к жизни охотой и рыбной ловлей, и подвергались жестокому полицейскому режиму. Особенно много революционеров было сослано в Т. с. в годы столыпинщины. В июле 1913 в Т. с. был выслан И. В. Сталин, находившийся там под строгим надзором до Февральской бурж.-демократич. революции 1917. В Т. с. находились Я. М. Свердлов и М. И. Калинин. Несмотря на преследования царского правительства, Сталин и др. ссылные большевики продолжали вести революционную работу, поддерживали связь с сибирскими партийными организациями, а также с большевистскими центрами, с Лениным.

ТУРУХАНСКИЙ КРАЙ, название территории на Крайнем Севере Азиатской части СССР по нижнему течению Енисея. Входит в состав *Красноярского края* (см.). На территории Т. к. организованы нац. округа—Таймырский и Эвенкийский. Край изобилует полезными ископаемыми—графитом (в низовьях Курейки), никелем (Норильск), золотом, углем и др.—ещё до 16 в. в Т. к. проникли русские. В начале 17 в. был основан г. *Мангазья* (см.), являвшийся в первой половине 17 в. хозяйственным центром края, но впоследствии пришедший в упадок. Крайне отсталый и редко заселённый в прошлом Т. к. ныне быстро развивается. На его территории созданы крупнейшие промышленные центры

Крайнего Севера СССР—Игарка (крупный порт и лесопильная пром-сть) и Норильск (угольная и никелевая пром-сть). Большое значение имеет для края *Северный морской путь* (СМП) (см.). См. также *Таймырский (Долгано-Ненецкий) национальный округ*.

ТУРУХАН, *Philomachus pugnax*, птица из отряда куликов. Длина 30—32 см, в размахе крыльев до 65 см, крыло 17—19 см, хвост до 8 см; самки заметно мельче самцов. Весной турухан имеет «брачный наряд»: у самцов вырастают длинные перья на затылке («уши») и на шее («воротник»), оперение делается ярким и пёстрым; на лице появляются разного цвета бородавки. В период спаривания происходят драки между самцами. Гнездится Т. на болотистых местах тундры в Европе и Азии, лесной и степной полосе; зимует в Африке и южной Азии. Самка откладывает 3—4 яйца, к-рые и насиживает в течение 17—19 дней; самец в заботах о потомстве участия не принимает. Пища—гл. обр. насекомые и другие мелкие беспозвоночные. Т. является объектом охоты из-за вкусного мяса.



ТУРФАН, или Турфанская впадина, депрессия в Центр. Азии, также *Луцунская впадина* (см.).

ТУРЦИЯ (Türkiye). С о д е р ж а н и е:

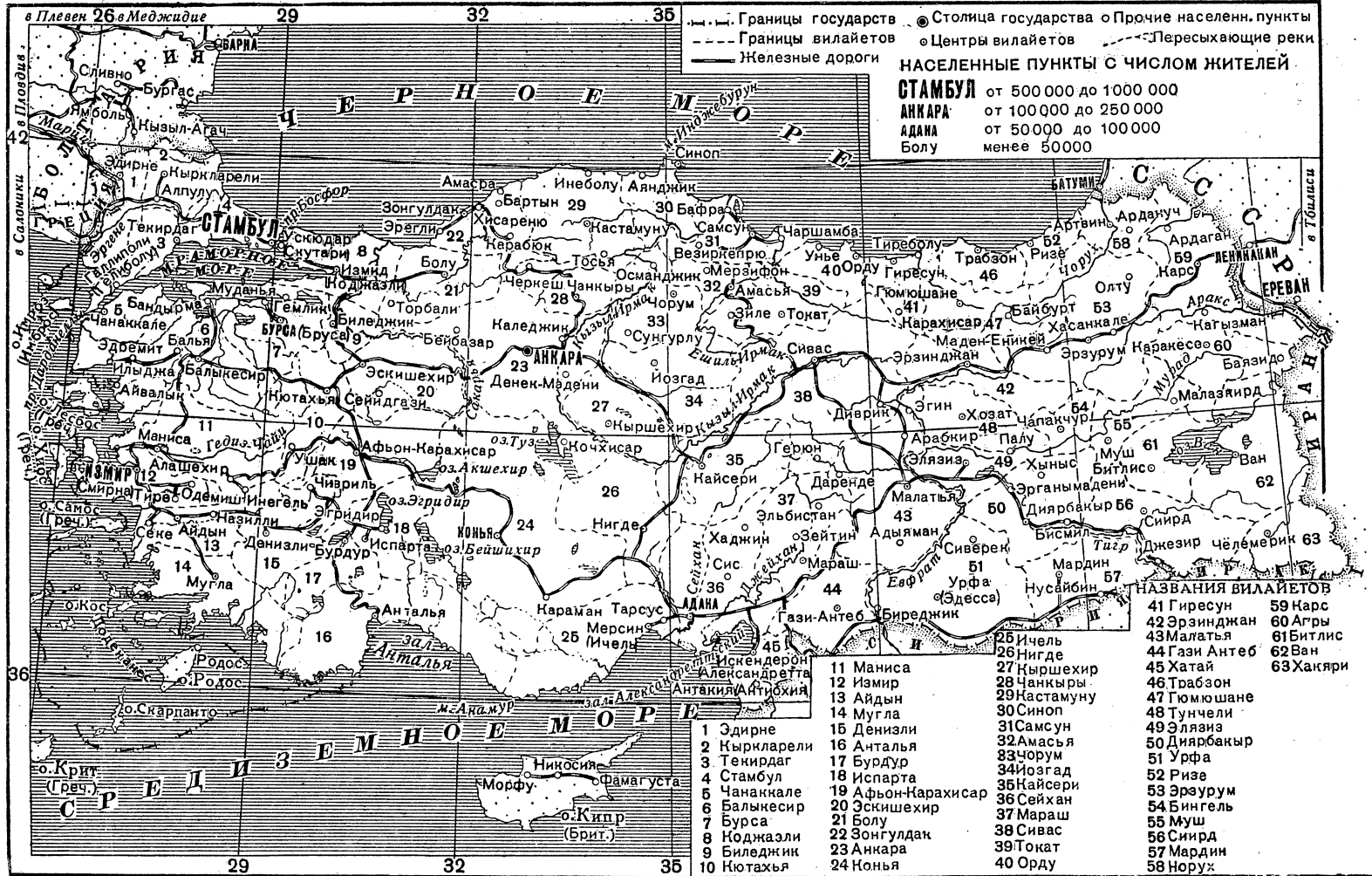
I. Физико-географический очерк	322
II. Население	335
III. Экономический очерк	395
IV. Исторический очерк	353
V. Политические партии	384
VI. Государственный строй	384
VII. Вооружённые силы	386
VIII. здравоохранение	391
IX. Народное образование	395

Т.—государство, расположенное на стыке юго-вост. Европы и Передней Азии между 35°45' и 42°10' с. ш. и между 26°3' и 44°48' в. д. Основным ядром Т. является Малая Азия, или Анатолия,—самый западный п-ов Азии. Европейская часть Т. расположена в юго-вост. углу Балканского п-ова и известна под названием Восточной Фракии. Общая площадь Т.—768 тыс. км² (не считая 9,6 тыс. км² озёр и болот), из к-рых на европейские владения приходится 24 тыс. км², или 3,1% всей территории. В Европе Турция граничит с Болгарией и Грецией, в Азии на Ю.—с Сирией и Ираком, на В.—с Ираном и на С.-В.—с СССР. На С. Турция омывается Чёрным морем, с Ю.—Средиземным, с З.—Эгейским. Азиатская и Европейская Т. отделены друг от друга Мраморным м. и узкими проливами—Босфор и Дарданеллы. Население—17.811 тыс. чел. (1940). Столица—Анкара (157,4 тыс. жит.). Прочие крупнейшие города: Стамбул (793,9 тыс. жит.), Измир (Смирна) (183,8 тыс. жит.), Адана (88,1 тыс. жит.), Бурса (Бруса) (77,6 тыс. жит.).

I. Физико-географический очерк.

Береговая линия. Анатолийские берега Чёрного м. на большей части своего протяжения возвышенны, прямолинейны, лишены

ТУРЦИЯ



75 0 75 150 225 км

глубоко вдающихся в сушу заливов, неблагоприятны и даже опасны для навигации, в особенности на З., где они падают отвесно в море. В большинство бухт открываются лишь небольшие долины, в связи с чем доступ внутрь страны с моря затруднителен.—Мраморное м. образует на Анатолийском побережье глубоко вдающиеся в сушу Измидский и Гемликский заливы. В этом море лежит группа небольших Принцевых о-вов и Мраморный о-в. Мраморное м. связывается с Чёрным м. проливом *Босфор* (см.) и с Эгейским—проливом *Дарданеллы* (см.).—Анатолийское побережье Эгейского м. имеет чрезвычайно извилистую береговую линию. Из заливов наибольшие: Эдремидский, Чандарлы, Измирский, в глбине к-рого лежит г. Измир (Смирна), Кушада и др. Южнее Измира береговая линия имеет чрезвычайно сложные, причудливые очертания с рядом заливов и выступающих в море полуостровов. В Эгейском м., вдоль зап. берегов Анатолии, расположены многочисленные острова [турецкое название Эгейского м.—«Адаларденизи» (Море островов)]: Имрос, Тенедос, Лесбос, Хиос, Самос, Никария и др., из к-рых Т. принадлежат только первых два.—Южное, средиземноморское, побережье Анатолии имеет крупно-расчленённую береговую линию. В зап. части—обширный, но мелководный залив Анталья (Адалия), на В.—залив Искендерон (Александретский).

Геология. Согласно новейшим тектонич. воззрениям, Анатолия представляет собой совокупность трёх герцинских ядер: массива среднего Кызыл-Ирмака (по названию реки в Т.), массива Ликаонии (по одноимённой древней провинции с главным городом Конья) и массива Сиврихисара (по названию населённого пункта), разделённых цепями альпийского типа (галатскими). Завершающие фазы складкообразования имели место в конце олигоцена. С этого времени анатолийские глыбы были спаяны. Неогеновые озёрные известняки, покрывающие герцинские и альпийские структуры, подвергались лишь воздействию сводообразных движений и сбросов. Дальнейшая эволюция рельефа заключалась в поднятии периферич. глыб и в развитии поверхностей выравнивания. Четвертичные местные опускания образовали глубокие впадины, совершенно замкнутые, расположенные ниже уровней плиоценовых поверхностей эрозии (равнины оз. Туз-Гель, Конья и др.). Вулканизм играл важную роль в формировании рельефа Малой Азии; мощные проявления его происходили в неогене и в четвертичном периоде.

Рельеф. Т. в основном представляет собой горную страну. Центральная часть Анатолии—высокоподнятое плоскогорье, переходящее на В. в высокие, крайне пересечённое Армянское, или Армяно-Курдское, нагорье.

Плоскогорье охватывается системой горных хребтов—Понтийских с С., Тавра и Антитавра с Ю. Понтийские горы располагаются вдоль побережья Чёрного м.; их склоны, покрытые лесом, круто спускаются к побережью, или оставляя узкую низменную полосу, или отвесно падая в море. Горы (средняя высота 1.800 м) повышаются по направлению к В. Между хребтами расположены продольные депрессии, иногда длиной более 200 км. Узкие и глубокие на В., они расширяются на З. или в небольшие равнины («ова») или в горные плато. Реки, питаемые обильными осадками, расщелили горные цепи ущельями, иногда проникающими своими вершинами до внутренних частей Анатолии. В вост. части побережья горные потоки разрезали высокие горные цепи на множество обособлен-



Рис. 1. Общий вид Босфора.

ных участков, разделённых острыми гребнями. Здесь страна имеет сильно пересечённый характер, труднопроходима из-за высоты гор (более 2.000—3.000 м, гора Качкар—3.700 м) и вследствие крутизны и лесистости горных склонов. К З. горные цепи становятся менее скалистыми и понижаются (до 1.500—1.600 м), продольные депрессии расширяются. Горы расчленены эрозией на отдельные массивы. В пределах вилайетов Синоп, Кастамону, Чанкыры и др. (античная провинция Пафлагония) Понтийские горы представляют лабиринт лесистых склонов, глубоких котловин, узких и извилистых ущелий. Только западнее Эрегли (порт на Чёрном м.), упрощается строение Понтийских гор; горные проходы, однако, продолжают оставаться труднопроходимыми.

Непрерывная линия гор, тянущаяся от оз. Ван на З. до залива Макри (на Ю.-З. Малой Азии) на протяжении 900 км, ограничивает на Ю. плоскогорье внутренней Анатолии. Это—зона таврской дуги (объединяющая общим наименованием систему гор Тавра и Антитавра); она соединяется на З. с дугами иного направления—Ликийскими цепями. Отличие этих южных окраинных гор от Понтийских гор в том, что горная зона Ю. более узка, южные окраинные горы в среднем выше Понтийских (Булгар-даг—3.500 м, Аллах-Тепе—3.543 м), наконец,

южные окраинные цепи более изогнуты, чем цепи Сев. Анатолии; две дуги, выпуклые к Ю., образуют как бы выдвинутые передовые бастионы, окружённые с трёх сторон морем. Наносы рек создали здесь прибрежные равнины. В этом также одно из существенных отличий от сев. окраины Анатолии, где береговые равнины приурочены лишь к двум сравнительно небольшим дельтам.

Между системами гор Тавра и Понтийскими лежит Центральное Анатолийское плоскогорье. Крайний зап. участок его делится на три крупных физико-географич. района. Северный район—возвышенная страна с формами среднегорного рельефа, мягких, волнистых контуров, район развития обширных поверхностей выравнивания. В разных частях страны возвышаются горные массивы, поднятые недавними вертикальными движениями: на С.—массив Улу-дага (Кешиш-даг) с вершиной Мизийский Олимп (2.493 м). Среди гор ряд равнин. Центральный район Зап. Анатолии это—район обширных равнин опускания, разделённых стенами крутых и диких горных хребтов. Тектоника южной части Зап. Анатолии более сложна: к формам, возникшим в результате опускания участков земной коры, строгих, прямолинейных очертаний, примешиваются формы, образованные пликативными дислокациями.

Центральная Анатолия—плоскогорье, пересечённое горными краями (массив Эрджин-даг, 3.830 м—самая высокая точка полуострова Малой Азии) и вулканич. вершинами (особенно хорошо выраженными на юге Центрального плоскогорья). Среди плоскогорья располагается также ряд замкнутых чашеобразных котловин, занятых озёрами с солёной или пресной водой. Плоскогорье в районе Анкары расположено на абс. высоте 1.100—1.200 м. На В. (в бассейне среднего Кызыл-Ирмака) оно переходит постепенно в плоскогорье Каппадокии (1.200—1.300 м выс.). Вблизи горных возвышенностей (Тавра, Султан-дага) высоты до 1.500 м и более, но характер плоскогорья не нарушается.

На крайнем В. плоскогорье переходит в сильно пересечённую горную страну: Армянское, или Армяно-Курдское, нагорье. Здесь можно выделить до 5 горных хребтов, идущих в широтном направлении. Это (начиная с севера)—Понтийские горы, Северный, Центральный и Южный Армянский Тавр и Главный Тавр. Последний поднимается до 4.000 м

и сложен кристаллич. породами—сланцами, мраморами, кварцитами, смятыми в складки, вероятно, в каледонское время. Поверхность кристаллической таврской глыбы характеризуется довольно мягкими формами, гребнями, расположенными на одинаковой высоте, т. е. признаками, присущими древним поверхностям выравнивания. Кроме хребтов широтного направления, резко выделяются горные поднятия, идущие в меридиональном направлении. Западное поднятие идёт восточнее Эрзерумской котловины, среднее—севернее Алашкертской долины и восточное—по пограничным с Ираном горам и по массивам Арагата и Алагеза (в пределах СССР). Между горными хребтами располагаются высоко поднятые равнины: Мушская, Харпутская (высотой ок. 1.000 м), Алашкертская, Баязедская, Эрзинджанская, Эрзерумская, Байбуртская (высотой 1.500—2.000 м). Эти равнины в основном и являются центрами расселения населения. Среди гор ряд вулканов (Немруд-даг у оз. Ван с кратером до 8 км ширины). В тектонич. отношении территория Вост. Анатолии складается из нескольких элементов, отличающихся друг от друга по своему происхождению и морфологич. развитию. На крайнем С. находится кристаллич. Понтийский массив, на Ю.-В.—кристаллич. Таврский массив. Между кристаллич. массивами располагается система третичных складок, возникших на месте древней геосинклинали. Эта система складок была раздроблена сбросами; отдельные участки земной коры опустились. По линиям разломов возникли длинные ряды вулканов. Участки коры, опустившиеся по линиям разломов, были погребены под лавами.

Климат Т. неодинаков в отдельных её частях. В основном климат умеренно-тёплый со среднегодовыми темп-рами +15—20°, несколько более холодный в горных районах, где темп-ра с высотой падает. Центральная Анатолия, вследствие расположения хребтов (Понтийских и Тавра) вдоль побережий морей изолирована от влияния последних. Зап. ветры, дуящие с моря, отдают осадки склонам гор и не доходят до внутренних областей, и потому Центральное плоскогорье является наиболее засушливым районом Т. Климат Центральной Анатолии резко континентальный с холодной зимой и жарким, но сухим летом. Колебания темп-ры достигают 50° (в Кайсери летом 29,9°, зимой —18°). Годовое

Климатические показатели.

Пункты наблюдения	Географич. координаты		Высота над ур. м. (в м)	Средние температуры			Годовое количество осадков (в мм)
	с. ш.	з. д.		самого тёплого месяца (июль)	самого холодного месяца (январь)	годовая	
Стамбул	41°2'	28°28'	2	23,6	5,2 (январь— февраль)	14,3	733
Трабзон (Трапезунд)	41°1'	39°45'	38	23,3 (август)	6,3	14,8	875
Измир (Смирна)	38°25'	27° 0'	10	26,8	7,6	17,0	653
Адана	36°46'	34°50'	30	28,8	10,0	19,9	610
Мерзифон	40°51'	35°30'	750	20,4	-1,4	10,6	440
Диарбакыр (Диарбекир)	37°54'	40°26'	590	30,8	-0,6	16,0	490

количество осадков подвержено сильным колебаниям. В среднем за год выпадает в Анкаре 236 мм, в Конье—256 мм. Наибольшее количество осадков выпадает весной. Зима холодная (ежегодные минимумы от -12° до -20°). Весна ранняя с возвратами холодов. Лето жаркое с высокими дневными температурами и сильным ночным охлаждением. Осень длинная, мягкая.

Вост. Анатолия характеризуется суровой, многолетней зимой, продолжающейся 7—8 мес. Лето тёплое. Осадков—350—800 мм в год. Максимум весной. Июль и август бездождны.

Вост. побережье Чёрного м. относится к Колхидской, или Понтийской, климатической провинции, зап. побережье Чёрного м., Европийская Турция, Зап. Анатолия и побережье Средиземного моря—к Средиземноморской провинции. Климат самой вост. части Черноморского побережья сходен с климатом Колхиды. Особенность этого климата—обильные осадки (в Ризе—св. 2.000 мм в год), выпадающие равномерно в течение всего года. Далее к Э. количество осадков уменьшается и их распределение становится сезонным (Трабзон—875 мм, Самсун—727 мм). Зимы становятся холоднее, лето суше. Восток, отделённый высокими Понтийскими горами от суровых по климату плоскогорий Центральной Анатолии и защищённый Кавказским хребтом с С., имеет мягкую зиму. В городе Ризе средняя годовая темп-ра $14,9^{\circ}$, средняя самого тёплого месяца (августа) $22,8^{\circ}$, самого холодного (февраль) $6,6^{\circ}$.

Средиземноморский климат обладает той особенностью, что осадки менее обильны и выпадают в холодное время года. Лето обычно сухо. Под воздействием типично средиземноморского климата находится Средиземноморское побережье Т. и склоны гор Тавра, обращённые к морю. Здесь выпадает 550—750 мм осадков (половина из них выпадает зимой). Выпадение осадков крайне неравномерное, чаще в виде бурных ливней. Зимы мягкие, лето нестерпимо жаркое с температурами, доходящими до 50° .

Гидрография. Многочисленные реки Т. относятся как к внешним, так и к внутренним замкнутым бассейнам. Внешними являются бассейны Чёрного, Мраморного, Эгейского и Средиземного морей и бассейн Персидского залива. Внутренними бассейнами являются лежащие вне Т. Каспийское м. и ряд озёр: Ван, Акгель и др. Ряд рек, начинаясь в горах, постепенно теряется среди равнин. Питание рек обычно снеговое, дождевое и ключевого характера. Режим первых сильно меняется в течение года в зависимости от таяния снега и дождей, к-рые имеют сезонный характер. Большинство рек в верховьях имеет сильное падение, по выходе на равнины скорость течения их резко меняется. Наиболее крупная река Турции—Кызыл-Ирмак (в древности—Галис)—берёт

начало с гор Кызыл-даг на высоте 2 тыс. м, в виде дуги прорезает вост. часть Малой Азии и впадает в Чёрное м.; из-за порогов несудоходна. Главные притоки: Делидже-Ирмак и Гёк-Ирмак. К Черноморскому бассейну принадлежат также реки: Сакаръя, имеющая благодаря своему многоводью большое значение для сельского х-ва, Чорух, впадающий в Чёрное м. уже в пределах СССР, и Ешиль-Ирмак. В Средиземное море с гор Тавра стекают Гексу (Каликаднос), Джейхан (Пирамус) и Сейхан, или Зейхун, используемые для орошения. Небольшая река Чакыт прорезает Киликийский Тавр глубокими ущельями (1.300—1.400 м глубины), к-рые по своему величию напоминают Большой каньон Колорадо в Сев. Америке (в США). В Эгейском море впадают реки Большой Мендерес (древний Меандр), Малый Мендерес и Гедиз-Чай. Реки западного побережья, стекающие с Центр. Анатолийского плоскогорья, в верхнем течении имеют характер степных равнинных рек, а в прибрежной полосе—характер горных потоков, текущих в глубоких ущельях. В пределах Т. проходят своими верховьями Тигр и Евфрат—крупнейшие реки Передней Азии, впадающие в Персидский залив (вне Турции). Евфрат берёт начало на Армянском нагорьи двумя истоками: Карасу, или Зап. Евфрат, и Мурад, или Вост. Евфрат. После их слияния Евфрат прорезает горы Тавра глубоким ущельем и уходит в пределы Сирии. Тигр начинается с Армянского Тавра. На Армянском нагорьи на высоте 2.300 м берёт начало пограничная с СССР река Аракс, приток Куры, в которую впадает в пределах СССР (в Грузинской ССР). Центральная часть Малой Азии представляет бессточную область. В Европейской Т. самая крупная река—Марица, протекающая по границе с Грецией. Берёт начало в Болгарии на склонах массива Мусалла, впадает в Эгейское море. В пределах Т. проходит только нижнее течение Марицы и её левый приток Эргене.

Крупнейшие реки.

Название рек	Куда впадает	Длина (в км)	Площадь бассейна (в км ²)
Кызыл-Ирмак	в Чёрное м.	950—1.400	150.000
Сакаръя	» » »	500—585	—
Ешиль-Ирмак	» » »	400	—
Чорух (Большой)	» » »	345—363	22.200
Мендерес (Большой)	в Эгейское м.	380	—
Гедиз-Чай	» » »	270—300	—
Сейхан	в Средиземное м.	450—480	—
Джейхан	» » »	300—350	—
Гексу	» » »	200	—
Турсус	» » »	100	—
Евфрат	в Персидский залив	2.700 (в Т.—500)	—
Тигр	» » »	1.950 (в Т.—380)	—
Карасу	в р. Евфрат	500	—
Аракс (Арас)	в р. Куру	915 (в Т.—400)	—
Марица	в Эгейское м.	490	5.390
Эргене	в р. Марицу	230	—

1 Нивовья—в пределах СССР.

В Т. много озёр, по большей части солёных. Самое крупное озеро Ван (3.400 км²) лежит на Армянском нагорьи в вулканич. области, близ вулканов Супхан и Немруд-даг, на выс. 1.700 м над ур. м. Образовалось оно вследствие запруживания верховьев р. Карасу продуктами вулканич. извержений. Вода

солёная, солёность 19,6‰. Озеро принимает несколько рек, но само стока не имеет. Развиты рыболовство и соеварение. На вост. берегу расположен город Ван. Второе по размерам солёное, самосадочное озеро Туз [Туз-Гель (Солёное озеро), 2.500 км²] расположено в Центр. Анатолии на выс. 940 м над ур. м. Глубина не более 1 м. В летнее время озеро сильно пересыхает, и на поверхности остаётся слой соли в 0,4—0,8 м толщины. Значительно меньше озера Бейшехир (600 км²), Акшехир, или Кириль-Гель, расположенные к З. от озера Туз на довольно близком расстоянии друг от друга. Ещё западнее их—крупное пресноводное озеро Эгридир (или Эйридир), лежащее на Ю.-З. Центрального Анатолийского плоскогорья на высоте 870 м. На берегу Мраморного м. лежат озёра: Изник, Апольонт, Маньяс и др.

Почвы Т. разнообразны. Во внутренних бессточных впадинах—песчаные и щебенчатые, бедные гумусом и сильно засоленные. На горах появляются серозёмы. В лучше орошённых районах развиты красозёмы (особенно на вост. побережья Чёрного м.), пригодные для с.-х. использования. Почвенный покров с безлесных гор сносится водными потоками в долины, где образует плодородный наносный слой. *С. Матвеев, С. Потова.*

Растительность. Растительный покров изменяется в зависимости от различий в климатических условиях и рельефе. Леса занимают всю сев. часть п-ова Малой Азии, западную и южную части Средиземноморья, а также внутренние области Антитавра и Главного Тавра. Остальная часть Т.—Центральное и Восточное плоскогорье—является огромным безлесным пространством с степной и полупустынной растительностью.

На территории Т. представлены в основном три крупные растительные области: 1) Средиземноморская, 2) Понтийская и 3) Центрально-восточная. Растительность средиземноморского типа представлена в зап. части Малой Азии примерно до меридиана Стамбула и по горам, обращённым к Средиземному морю. Основной растительной формацией здесь является так называемый маквис—заросли вечнозелёных, более или менее ксерофитных (т. е. сухолюбивых) кустарников. Маквис покрывает холмы и горные склоны высотой в 400—600 м. В состав маквиса входят: кустарниковый дуб (*Quercus coccifera*), высотой около 1 м, имеющий плотные ветви и кожистые колочие листья; к нему подмешивается каменный дуб (*Quercus ilex*). Кроме дубов, здесь представлены: мирт, лавр, можжевельники, земляничное дерево (*Arbutus*), фисташка, дикая маслина (*Olea oleaster*); разводится в этой области и культурная маслина. По сухим долинам и руслам рек—заросли олеандра и *Vitex agnus castus*—кустарника, ветви к-рого идут на плетение корзин. Кроме вечнозелёных форм, встречаются, особенно в нижней полосе гор, кустарники с опадающими листьями, как держи-дерево (*Paliurus aculeatus*), каркас (*Celtis australis*) и др.

На наиболее сухих склонах, на бесплодных почвах, на месте уничтоженных маквисов развиваются формации более низких кустарников, полукустарников и многолетних трав с частично деревенеющими стеблями, имею-

щих ничтожно развитую листву и покрытых шипами и колючками,—т. н. фригана. Здесь наиболее часты колючий черноголовник (*Poterium spinosum*), колейник (*Hedysarum spinosissimum*) и др.; много здесь губоцветных, содержащих большое количество эфирных масел, как, напр., тимьяны (*Thymus*), шалфей, лаванда и др.

Леса в Средиземноморской области Т. нигде не образуют сплошных массивов и наиболее мощно развиты на выс. 400—600 м, доходя до 1.200 и даже до 2.000 м. Представлены они гл. обр.: 1) в сев.-зап. части—мощными, густыми лесами с преобладанием лиственных пород, с кустарниками под их пологом; 2) в центр. части Зап. Т.—паркообразными, редкоствольными лесами, преимущественно лиственными, с незначительной примесью хвойных; 3) в Киликийском Тавре—по преимуществу хвойными лесами. В лиственных лесах преобладают грецкий орех, бук, граб, кустарный дуб, каштан, клёны. Из кустарников—барбарис, кизил, бересклет, жимолость. Хвойные леса—из чёрной сосны (*Pinus nigra*), восточной ели. В долинах, заходя и в область маквиса,—кипарис (*Cupressus sempervirens*). В Киликийском Тавре встречаются леса из ливанского кедра (*Cedrus Libani*). Из лиственных пород в хвойном лесу широко распространено розжовое дерево (*Ceratonia siliqua*), спускающееся ниже к морю, где оно становится культурным деревом. Здесь же встречаются отдельными экземплярами стираксовое дерево, или ликвидамбар, из коры к-рого добывается ароматич. балзам стиракс, издавна применяемый в парфюмерии и медицине. Считается, что леса в прежние времена были распространены значительно шире и под воздействием человека заменились маквисом, широкое развитие к-рого, т. о., является вторичным.

Понтийская область занимает север Малоазиатского п-ова вдоль Чёрного м. Это—огромные лесные пространства, являющиеся продолжением колхидской растительности. В нижней области лесов (400—600 м) преобладают ольха (*Alnus barbata*) и граб. В виде примеси к ним—бук, клён, инжир, хурма (*Diospyrus lotus*), можжевельник, лавровишня. Много дикой черешни (*Prunus avium*), вишни-анטיפки (*Cerasus Mahaleb*), диких груш и яблонь. В большом количестве представлены лианы—дикий виноград, лозонос, сассапарель (*Smilax*), обвойник (*Pepiplota*), плющ, хмель.—Выше лиственного леса (1.200 м) распространены смешанные елово-лиственные леса. Ель идёт до 1.900—2.000 м. Выше расположены субальпийская и альпийская зоны.

В центрально-восточной области долины, куда сдувается материал выветривания, заняты степью. Степи достаточно разнообразны на этой обширной территории. Из них наибольшее распространение имеют: астрагаловые степи с развитием т. н. трагакантовых астрагалов (свыше 10 видов), из надразов коры и стеблей которых вытекает камедь, имеющая большое хозяйственное значение; песчаные и глинистые степи с верблюжьей колючкой, тимьянниками, эфедрой; каменистые степи, занятые полуарвидными кустарниками, почти безлиственными, покрытыми густым войлочным опушением;

ковыльные степи, для к-рых характерно несколько видов ковыля, пыреи, шалфей и др. Весной в них обильно развиваются весенние эфемеры (тюльпаны, крокусы и др.). Кустарники в этой области встречаются лишь по берегам рек и в сырых ложбинах. Леса встречаются лишь в районе внутреннего Антитавра и представлены гл. обр. киликийской пихтой и чёрной сосной. В нижней зоне их—дубняки. Внутренняя часть Главного Тавра занята преимущественно широколиственными лесами. В Вост. Т.—за Главным Тавром—сплошные безлесные пространства степей и полупустынь. *Л. Кудряшев.*

Животный мир. Сравнительно богатый животный мир мы находим в М. Азии. Из копытных млекопитающих здесь водятся: благородный олень, отличающийся довольно значительными размерами, затем другой представитель семейства оленей—лань, встречающаяся преимущественно в районе Тавра, а также косуля. Наиболее интересными представителями другого семейства копытных млекопитающих—половогих—в местной фауне являются: безоаровый козёл, горное животное с хорошо развитыми (особенно у самцов) серпообразно загнутыми рогами; держится он предпочтительно в пустынных скалистых горах, по утёсам и обрывам, на к-рых живёт стадами; в Малой Азии он особенно многочислен в горах Тавра; своё название это животное получило от находимых в его желудке т. н. безоаровых камней, представляющих собой комки несваримых веществ; безоаровый козёл, возможно, является одним из предков домашней козы. Другим заслуживающим внимания представителем данного семейства является муфлон, вероятный предок домашней овцы. В прилегающих к Сирии частях Малой Азии встречается антилопа—газель, более характерная, однако, для животного мира Сев. Африки. Довольно обыкновенен для местной фауны кабан, а в вост. частях встречается и дикий осёл—онагр. Из хищных млекопитающих в Малой Азии водятся: пантера (леопард), живущий в зарослях у воды камышовый кот (болотная рысь), каракал (степная рысь), шакалы, волки, лисицы, бурый и сирийский медведи, полосатая гиена, ихневмон, или фараонова мышь (характерная более для фауны Сев. Африки, в частности Египта), барсуки и хорьки. Из остальных млекопитающих можно упомянуть обыкновенную белку, ежей и сусликов. Местные птицы в общем схожи с европ. формами. Водится здесь крупная хищная птица бородач, или ягнятник, а также орлы, грифы, сарычи, соколы, коршуны, очень много ястребов. Нередки и совы. Из других птиц довольно многочисленны: дятлы, кукушки, жаворонки, сизоворонки, синицы, соловьи, дрозды, варакушки, ласточки и др. Много здесь и птиц, связанных в своём образе жизни с водой: цапли, журавли, лысухи, аисты, гуси, утки и др. Фауна насекомых особенно богата бабочками и жуками. Перечисленные представители животного населения Малой Азии вообще характерны для вост. части т. н. Средиземноморской зоогеографич. подобласти, обнимающей все страны юго-западной Азии (за исключением Юж. Аравии).

И. Хибарин.

Физико-географические районы. Природные условия Анатолии крайне разнообразны.

Наиболее резок контраст между внутренней частью страны и её периферией. Периферич. зона Анатолии охватывает, в свою очередь, весьма различные физико-географич. районы: окраинные горные системы С. и Ю., с одной стороны, Зап. Анатолию—с другой.

Понтийские горы, сильно пересечённые, трудно проходимы вследствие крутизны склонов и сильной залесенности. Обеспеченность осадками, высокая влажность воздуха, защищённость от холодных ветров (на востоке) благоприятствуют развитию растительности. Вост. часть Черноморского побережья и склоны гор—обширная лесная область. В (нижней зоне до 400—600 м) растут широколиственные леса из ольхи и граба с примесью бука, клёнов, дуба, хурмы, грецкого ореха, можжевельника, выше—смешанные еловолиственные леса, сменяющиеся ещё выше горными еловыми лесами. На высоте 2.000 м начинаются горные луга. На З. в связи с уменьшением количества осадков колхидский лес сохраняется только в горной полосе; большие пространства покрывают кустарниковые формации, т. н. маквис.

Тёплый, средиземноморского типа климат равнин побережья Средиземного моря и южные склоны гор Тавра благоприятствуют развитию субтропической растительности. Финиковая пальма растёт в бухтах Ликии и Киликии. Прибрежные холмы покрыты миртовым и лавровым маквисом, склоны гор—лесами (в Ликийских горах сохранились редчайшие леса ливанского кедра).

Западная Анатолия имеет характер сильно изрезанной горной страны с многочисленными горными кряжами различного направления, высоты, формы и протяжения, прерываемыми глубокими долинами рек и равнинами опускания. Климат средиземноморский. Ландшафты исключительно разнообразны. Для равнин характерна особая форма маквиса из карликового дуба, лавра, земляничного дерева, фиштакки. В более высоких частях маквис переходит в иную формацию, слагающуюся из сбрасывающих листву кустарников, т. н. фригану. В горах широкие площади покрыты соновыми лесами. В долинах рек—заросли олеандра.

Центральная Анатолия—высоко поднятое плоскогорье, пересечённое горными поднятиями или вершинами вулканич. происхождения. Климат резко континентальный, сухой. Господствующей растительной формацией являются полные степи и полупустыни.

Вост. Анатолия—крайне пересечённая горная страна. Многочисленные мощные горные поднятия, обычно параллельные, но также и поперечные, сменяются обширными высокоподнятыми котловинами. Климат умеренно-холодный с продолжительной суровой и снежной зимой и коротким летом. Вост. Анатолия—область нагорных степей. В горах Тавра—дубовые леса.

Лит.: Жукковский П. М., Земледельческая Турция (Азиатская часть—Анатолия), М.—Л., 1933; Матвеев С. Н., Турция (Азиатская часть—Анатолия), М.—Л., 1946 (есть библиография); Phillips A., Reisen und Forschungen im westlichen Kleinasien, B., 1910—15; его же, Kleinasien, в кн.: Handbuch der regionalen Geologie, Bd V, Abt. 2, Heidelberg, 1918; Pencil W., Die tektonische Grundzüge Westkleasiens, Stuttgart, 1918; Géographie universelle, publiée sous la direction de P. Vidal de la Blache et L. Gallois, t. VIII, P., 1929 (см. Asie occidentale par R. Blanchard)

II. Население.

По данным 1935, в Турции числилось 16.157 тыс. жителей, из них в азиатской части—14,890 тыс. (92,2%), а в европейской—1.267 тыс. (7,8%). Естественный годовой прирост населения—2% (по данным переписи 1935). В период между первой и второй мировыми войнами рост населения Турции происходил также за счёт переселения турок из балканских стран в результате обмена населением. Обязательный обмен населением впервые начался после турецко-греческой войны 1921—22 на основе Лозаннской конвенции между Т. и Грецией от 30/1 1923. Всего с 1923 по 1940 переселилось из Греции, Болгарии, Югославии и Румынии 839,5 тыс. турок.

Население размещено на территории Т. весьма неравномерно. Наиболее густо заселены Зап. Анатолия (в частности прибрежные районы) и Черноморское побережье. При средней плотности населения в Т. свыше 23 чел. на 1 км², она в нек-рых западных приморских районах доходит до 48 чел. на 1 км² (Измирский район). Наименее заселены вост. районы, в к-рых плотность населения нередко падает до 4 чел. на 1 км² (вилайет Ван).

Современная Т. характеризуется большой однородностью нац. состава населения. По переписи 1935, турки составляли ок. 86% всего населения Т. (13.899 тыс. чел.). Среди нац. меньшинств выделяются курды—(1.480 тыс. чел., св. 9% населения), гл. обр. в восточных вилайетах, арабы (св. 150 тыс.), гл. обр. в юго-восточных районах, граничащих с Ираком, греки (св. 100 тыс.), черкесы, дазы, армяне.

По данным 1935, в пром-сти, торговле и транспорте было занято 12,6% самодеятельного населения, в сельском х-ве—82%. Сельское население составляет 76,5% (1940), городское—23,5%.

III. Экономический очерк.

Общая характеристика хозяйства. В Т. сельское х-во преобладает над пром-стью, начавшей более быстро развиваться лишь в последние десятилетия. Хозяйственная отсталость Турции является наследием её тяжёлого историч. прошлого. Как внутриполитические, так и внешнеполитич. условия развития Т. в 18 и 19 вв. были крайне неблагоприятны для роста её производительных сил. Внутриполитич. режим султаната не создавал условий, необходимых для развития капиталистич. хозяйства. Важнейшей чертой развития Т. в 19 в. являлась всё возрастающая экономич. зависимость её от иностранного капитала и её полукOLONиальное положение. Вынужденная впервые прибегнуть к иностранным займам во время Русско-турецкой войны 1853—56, Т. вскоре попала в тяжёлую финансовую зависимость от крупных

капиталистич. держав. Наряду с ростом задолженности Т. по внешним займам происходило вторжение иностранного капитала в её торговлю и пром-сть. Иностранные капиталисты, опираясь на капитуляционный режим (см. Исторический очерк), находились в преимущественном положении по сравнению с турецкими предпринимателями. В результате все важнейшие отрасли хозяйства Т.—железные дороги, портовое х-во, рудники, коммунальные предприятия в крупных городах—очутились в руках иностранцев.

Преобладающая роль иностранного капитала и большое значение внешней торговли в хозяйстве султанской Т. привели к росту портовых городов—Стамбула, Измира и др.—

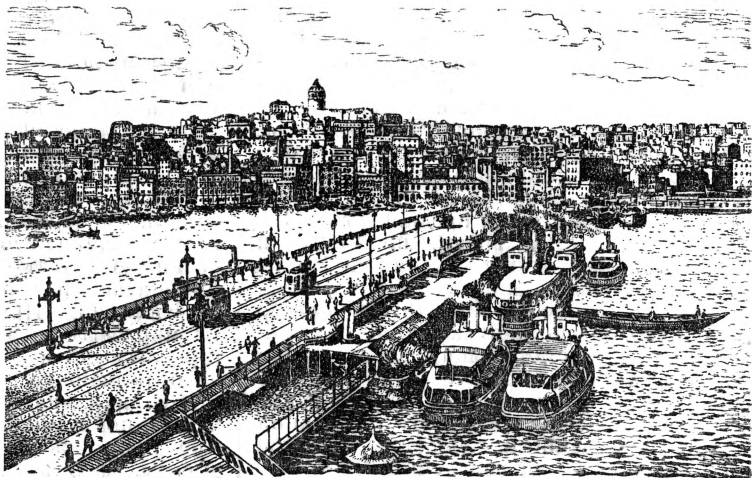


Рис. 2. Стамбул.

за счёт старых торговых центров Малой Азии, к-рые захирели.

Специфической особенностью экономич. политики кемалистского пр-ва является непосредственное участие государства в хоз. строительстве (т. н. этатизм). Многие пром. предприятия построены на средства государства. Положительную роль в хозяйстве Т. играли её экономич. связи с СССР, в первую очередь техническая и финансовая помощь Советского Союза молодой турецкой пром-сти.

Однако, несмотря на значительный рост промышленности, страна в основном сохранила свой аграрный облик. Вместе с тем и сельское х-во в значительной степени сохранило свою отсталость, унаследованную от султанской Т. Полуфеодальные пережитки в турецкой деревне и другие общие условия развития сельского х-ва Т.—малоземелье, ростовщичество и т. п.—тормозят и ныне его развитие, равно как и развитие пром-сти.

С 1934 резко усилилась экономич. экспансия фашистской Германии в Турции. В течение нескольких лет, предшествовавших второй мировой войне, немцы захватили в свои руки около половины внешней торговли Т. Германские фирмы заключили также в Т. ряд договоров на поставки для постройки железных и шоссейных дорог и пром. предприятий. Экономич. связи между Т. и Германией вели к подчинению турецкой экономики нуждам герм. хозяйства, были выгодны только последнему и наносили огромный ущерб турецкому

народу. Герм. фашизм открыто стремился превратить сельское х-во Т. в придаток герм. промышленности. С 1936 начинают расширяться хозяйственные отношения Т. с Англией. В 1936 последняя предоставила Т. кредит на постройку Карабоксского металлургич. завода, а в 1938 и в 1939 — новые кредиты для закупки промышленного и транспортного оборудования и для целей вооружения.

Во время второй мировой войны Т. была вынуждена значительно сократить объём своей внешней торговли и изменить её направление. Занимая формально позицию «нейтралитета», Т. вместе с тем перестроила на военный лад все отрасли своего х-ва.

Несмотря на объявленный Т. нейтралитет, она продолжала оказывать Германии существенную экономическую помощь. Значительная часть экспортной продукции Т. направлялась в Германию. Т. входила в число стран, снабжавших Германию продовольствием, а частью и стратегическим сырьём. Особое значение имела для металлургии Германии турецкая хромовая руда, в к-рой Германия испытывала острую нужду.

Эта односторонняя ориентация на Германию привела к самым тяжёлым последствиям для турецкой экономики. Турецкое пр-во всячески поощряло, в ущерб турецкому х-ву, производство тех сельскохозяйственных культур, в которых нуждалась Германия. Импорт в Т. шёл также гл. обр. из Германии и захваченных ею стран. Но т. к. в ходе войны экспортные возможности Германии становились всё меньше и меньше, Т. стала испытывать острую нужду в товарах, к-рые она обычно ввозит, — в металлических изделиях, текстиле и т. д. Недостаток минерального топлива привёл к ухудшению работы транспорта. Положение широких трудящихся масс резко ухудшилось. Сильно выросло количество бумажных денег в обращении, стоимость жизни повысилась в несколько раз, население испытывало острую нехватку предметов широкого потребления.

Сельское хозяйство. Аграрные отношения. Несмотря на наличие огромных пространств невоенных земель, пригодных для сельского х-ва, Т. — страна ярко выраженного безземелья и малоземелья. Большая часть лучших земель сосредоточена в руках крупных землевладельцев. Освоение же менее удобных земель в условиях Т. связано с необходимостью больших капиталовложений (на орошение, проведение дорог и т. д.), непосильных для подавляющей массы мелкокрестьянских х-в. В связи с этим в сельском х-ве Т. сильно распространена аренда земли — государственной и частновладельческой, причём в большой степени сохранились докапиталистич. формы натуральной аренды — издольщина и испольщина. Многие арендаторы пользуются с.-х. инвентарём и рабочим скотом помещика, что увеличивает их зависимость от него.

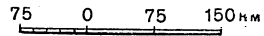
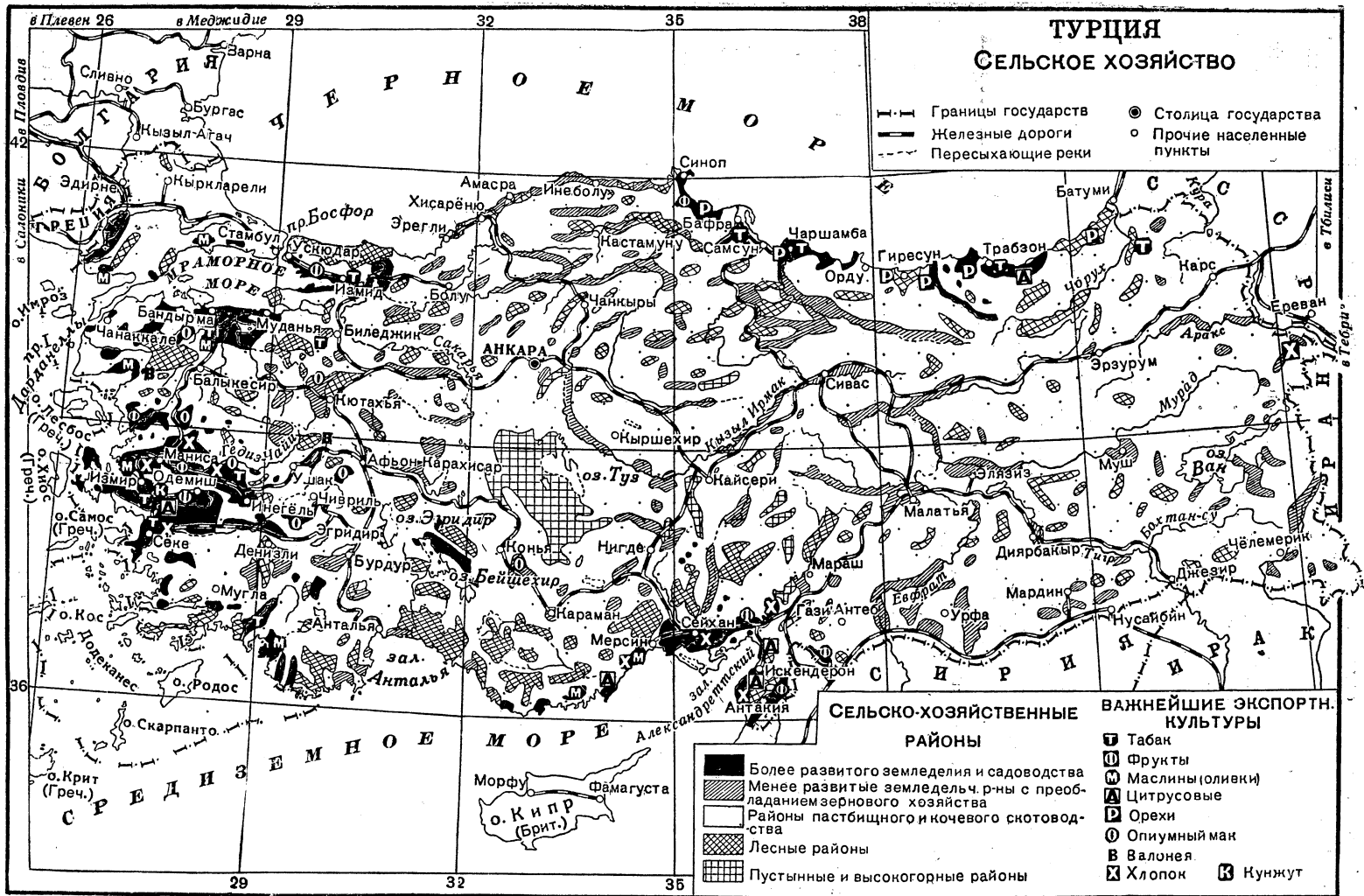
В вост. вилайетах и в Курдистане распространено крупное полупфеодалное землевладение. Крупные помещичьи х-ва, организованные на капиталистич. началах с применением наёмной рабочей силы, машинной техники (тракторы и т. п.), имеются в Западной Анатолии и на юге — в Адана-Мерсинском районе. В центральных и сев. районах преоб-

ладает мелкое и среднее землевладение. Бичом турецкой деревни продолжает оставаться процветающее там ростовщичество.

Неоднократно декларируя о своём намерении облегчить положение крестьянства, турецкая буржуазия, в ходе национально-освободительной борьбы препятствовавшая осуществлению аграрной революции, ограничилась лишь проведением нек-рых реформ в значительной мере содействовавших укреплению зажиточной части турецкого крестьянства. Земли турецкий крестьянин не получил, помещичье землевладение затронуто не было. За время с 1937 по 1945 специальные комиссии обследовали ок. 43% территории Т. Оказалось, что 5,5% крестьянских семей вовсе не имеют земли, 48,3% имеют до 30 денюм (3 га), 31,8% — от 30 до 100 денюм (3—10 га), 14,4% — больше 100 денюм (10 га). 63% крестьянских семей имеют меньше 50 денюм, т. е. в условиях Т. меньше голодной нормы для семьи в 5 чел. По нек-рым турецким данным, 33 тыс. помещиков и кулаков владеют 8 млн. га; по другим данным 80% земледельцев являются рабочими и слугами около 6 тысяч крупных земельных собственников.

Вторая мировая война вызвала жестокий кризис в сельском х-ве Т. и ещё большее обнищание основной массы крестьянского населения. Кроме того, крах фашистской Германии и аграрные реформы в соседних с Т. странах юго-вост. Европы вынудили правящую верхушку страны предпринять шаги, демонстрирующие её «демократические» тенденции и направленные на успокоение крестьянства. Всё это обусловило внесение правительством в Великое национальное собрание законопроекта об аграрной реформе, к-рый был утверждён 11/VI 1945. Согласно этому закону, для распределения среди лиц, нуждающихся в земле, подлежали отчуждению все вакуфные, т. е. церковные, земли, управляемые главной дирекцией вакуфов (т. е. фактически гос. земли); земли, принадлежащие муниципалитетам и не используемые для общественных целей, и частные владения св. 500 га (5 тыс. денюм). Только в некоторых наименее обеспеченных районах отчуждалась и владения площадью от 200 до 500 га. В общем, в сьма значительная часть земель, согласно тем или иным положениям закона, не подлежала отчуждению. С другой стороны, на лиц, получивших землю, возлагалась обязанность оплатить её стоимость в течение 20 лет. Таким образом, возлагая на крестьян тяжёлое бремя платежей, закон, вместе с тем, сохранил в руках крупных землевладельцев значительную часть земельного фонда и не ликвидировал феодально-крепостнич. пережитков в турецкой деревне. Следует также отметить, что срок проведения закона в жизнь не был установлен; предусмотренный же законом порядок его осуществления таков, что не оставял сомнения в крайней медленности реализации этой куцой «аграрной реформы», не способной удовлетворить острую нужду крестьянства в земле и облегчить его положение.

Структура сельского х-ва. Одним из признаков слабого развития производительных сил страны является низкий



коэффициент с.-х. использования территории. По данным с.-х. переписи 1934, пашня составляла 13,8% территории Т.; сады, виноградники и оливковые рощи—1,6%; луга и пастбища—58,1%; леса—12%; неудобные земли—14,6%. Обрабатываемая площадь составляет 45—48% всех пригодных для обработки земель. Особенностью земледелия Т. является то, что с.-х. площадь не занимает сплошной территории, а представляет собой небольшие разрозненные участки, вкрапленные в окружающие пустынные и полупустынные пространства, труднопроходимые горные районы, леса. Наиболее крупные участки возделанных земель находятся в долинах Зап. Анатолии. В сев. районах, прилегающих к побережью Чёрного м., а также на юге в районах, прилегающих к побережью Средиземного м., тоже встречаются довольно крупные участки возделываемых земель, хотя и более мелкие, чем на западе. В Центр. Анатолии земельные участки значительно мельче. Наконец, следует отметить низкую технику сельского х-ва, унаследованную от султанской Т. Ещё в настоящее время старинный примитивный турецкий плуг «карасабан» является господствующим орудием обработки почвы. Применение минеральных

удобрений до последнего времени было неизвестно широкой массе турецкого крестьянства. Тракторы и другие сложные с.-х. машины применяются в крайне ограниченной степени и притом лишь в крупных х-вах. Одним из показателей низкого технич. уровня сельского х-ва являются весьма ограниченные размеры искусственного орошения, несмотря на острую нужду во влаге в ряде районов Т. в связи с недостатком атмосферных осадков. Древние оросительные сооружения, имевшиеся в Т. давно разрушены. В тех же немногих районах, где применяется искусственное орошение, оно носит примитивный характер.

Турецкое пр-во начало проводить некоторые мероприятия по поднятию техники сельского х-ва. Оно основало ряд высших с.-х. учебных заведений и научно-исследовательских институтов; стало поощрять внедрение современного с.-х. инвентаря и т. д. Были предприняты также и ирригационные работы в районах Конья, Эскишехир, на реках Порсук, Анкара, Тосья, Костамону и др., а также осушительные работы в районах Аксарай, Чанкыры, Чёрного м. (Эрегли и др.). Однако, несмотря на некр-ые успехи в деле улучшения техники сельского х-ва Т., общий его технич. уровень остаётся пока невысоким. В результате низкой техники сельского х-ва Т. по размерам урожайности стоит далеко позади передовых стран. Неурожай вследствие стихийных бедствий—частое явление. Сильно страдает сельское х-во Т. от вредителей, среди к-рых особый вред приносит саранча, появляющаяся обычно из Ирака.

Растениеводство—важнейшая отрасль сельского х-ва Т. Преобладают в нём зерновые культуры при значительной роли средиземноморского плодоводства и ряда технич. культур. Плодовые и технич. культуры, занимающая относительно скромное место в возделываемой площади, тем не менее приобрели в экономике Т. особое значение благодаря их большой доходности и значительно более высокой товарности по сравнению с зерновыми культурами, а также их большому экспортному значению. Именно эти культуры в значительной степени и определяют общую высокую товарность сельского х-ва Т. и составляют основной контингент товаров, с к-рыми она выступает на внешнем рынке.

Табл. 1.—Площадь и сбор важнейших с.-х. культур.

Название культуры	Посевная площадь (тыс. га)		Сбор (тыс. т)	
	1938	1941	1938	1943
Пшеница	3.843	4.407	4.248	4.000
Ячмень	1.963	2.039	2.408	2.500
Рожь	457	508	449	500
Кукуруза	474	501	603	650
Овёс	241	362	258	300
Рис	23	44	63	55 ³
Табак	8 ¹	74	53	64
Хлопок	275	327	66	64 ³
Кунжут	58	66	26	34 ³
Сахарная свёкла	21	43	95 ¹	96 ¹
Картофель	56	73	169	251 ³
Виноград	350	415	966	868 ³
Оливки	700	—	34 ²	—

¹ Продукция сахара. ² Продукция оливкового масла в 1938/39. ³ В 1941.

Зерновые культуры занимают ок. 88% всех посевов и до 77% всей обрабатываемой площади (включая сады и виноградники). В прошлом Т. ввозила хлеб. К началу же второй мировой войны она сама удовлетворяла своей потребности в хлебе и даже вывозила некр-ое количество хлеба за границу. Среди зерновых преобладает пшеница, составляющая св. 52% зернового клина. Наиболее насаждена пшеницей Центральная Анатолия, в особенности её южные районы, где пшеница занимает около 4/5 всех зерновых посевов. Доля пшеницы высока также в южных районах Восточной Анатолии, сильно, однако, уступающих районам Центральной Анатолии по абсолютным размерам пшеничных посевов.

Вторая по значению зерновая культура Т.—ячмень занимает около 27% зернового клина. Ячмень высевается в Т. всюду; наиболее же высок его удельный вес в Восточной, затем в Центральной Анатолии. Ячмень издавна является важным предметом экспорта, гл. обр. из Зап. Анатолии. Значительно скромнее роль ржи и кукурузы, занимающих каждая ок. 6% зерновых посевов. В небольших размерах сеются овёс и рис; распространены в Турции и бобовые культуры.

Среди технич. культур важнейшее значение имеет табак, составляющий 1/4 турецкого экспорта (по стоимости). Табаки возделываются в Т. с начала 17 в. и славятся своим высоким качеством. Основные районы табакводства: Самсун, дающий наиболее высокие сорта, Измир, также отличающийся высокими качествами табака, Трабзон (Трапезунд) и Мармара (на северо-западе Анато-

лии) с менее высокими сортами табака. Хлопчатник занимает наибольшую площадь среди технич. культур. Правительством всячески стимулирует развитие хлопководства, стремясь расширить сырьевую базу развивающейся текстильной пром-сти. Хлопок является и предметом экспорта. Главные районы хлопководства — Аданская низменность в сев.-вост. углу Средиземноморского побережья, затем Измирский р-н в Зап. Анатолии. Т. занимает видное место в мировом х-ве по производству опийного мака: высокие медицинских сортов. Наиболее крупные посевы мака сосредоточены в вилайетах Афон-Карахисар и Кютахья в западной части Центральной Анатолии. Наиболее молодая техническая культура Т. — сахарная свёкла, возделывание к-рой началось в связи с возникновением, начиная с 1925, сахарной пром-сти. Основные районы сахарной свёклы — Ушак в Зап. Анатолии (в районе, тяготеющем к Измиру), Эскишехир и Турхал и Европейская часть Т. — Фракия.

Плодовые культуры занимают второе место в с.-х. экспорте Т. Важнейшее среди них значение имеют виноград и специальные средиземноморские культуры — оливковое дерево, рожковое дерево, инжир, цитрусовые культуры и др. Наибольшее развитие получило виноградарство в Зап. Анатолии, где особенно выделяется долина Гедиз-Чая, затем районы, прилегающие к Мраморному м. По площади оливковых насаждений Т. занимает третье место на земном шаре (после Испании и Италии). В Т. насчитывается до 75 млн. оливковых деревьев, из них ок. 60 млн. дикорастущих. Главная область оливковых деревьев — морское побережье, а также широкие открытые к морю долины, по к-рым мягкий морской климат далеко проникает в глубь страны. Наиболее важные оливковые р-ны расположены на побережьях Эгейского, а затем Мраморного морей. Районы цитрусовых культур, гл. обр. апельсин, расположены на сев.-вост. побережьях Средиземного м., где особенно выделяется Дёрт-Иольский р-н в глубине Искандеронского (Александреттского) залива, в Зап. Анатолии, наконец, в Сев. Анатолии — в приморской зоне вилайета Ризе. Второе место после субтропических культур занимают в плододстве Т. орехоплодовые культуры — гл. обр. орех (лещинный и грецкий), миндаль, фисташки и каштан. Все эти культуры имеют экспортное значение.

В Зап. Анатолии, гл. обр. в вилайете Бурса, развито шелководство; в 1937 производство шёлка-сырца составляло 180 т — меньше 5% производства Европы.

Животноводство занимает видное место в сельском х-ве Т. В Центральной и особенно в Вост. Анатолии, изобилующих пастбищами в виде нагорных степей и имеющих сравнительно небольшие участки земель, пригодных для земледелия, животноводство является преобладающей отраслью сельского х-ва. В Центральной Анатолии преобладает мелкий скот (овцы и козы), в Восточной же Анатолии — крупный рогатый скот. В приморских

районах скотоводство имеет второстепенное значение по сравнению с земледелием.

Табл. 2.—Поголовье скота (в тыс.).

Виды скота	1937	1943	Виды скота	1937	1943
Лошади	723	716	Буйволы	651	650
Ослы	1.234	1.218	Свцы	16.449	16.039
Мулы	61	70	Козы	8.796	8.495
Верблюды	106	90	в том числе ангорские	3.669	3.321
Крупный рогатый скот	6.551	7.171			

В целом в Т. преобладает разведение мелкого скота — овец и коз. Овцы — почти исключительно курдючные. Широкую известность приобрела порода ангорских коз, дающих длинную, полугрубую, шелковистую, чисто белого цвета шерсть, идущую на выделку материй высоких сортов, шалей и т. п. Ангорские козы разводятся гл. обр. на Центральном Анатолийском плоскогорьи. Овечья и козья шерсть является предметом экспорта из Т. В 1939 продукция шерсти исчислялась в 41 тыс. т, в том числе 7,4 тыс. т тифтика (шерсти ангорских коз).

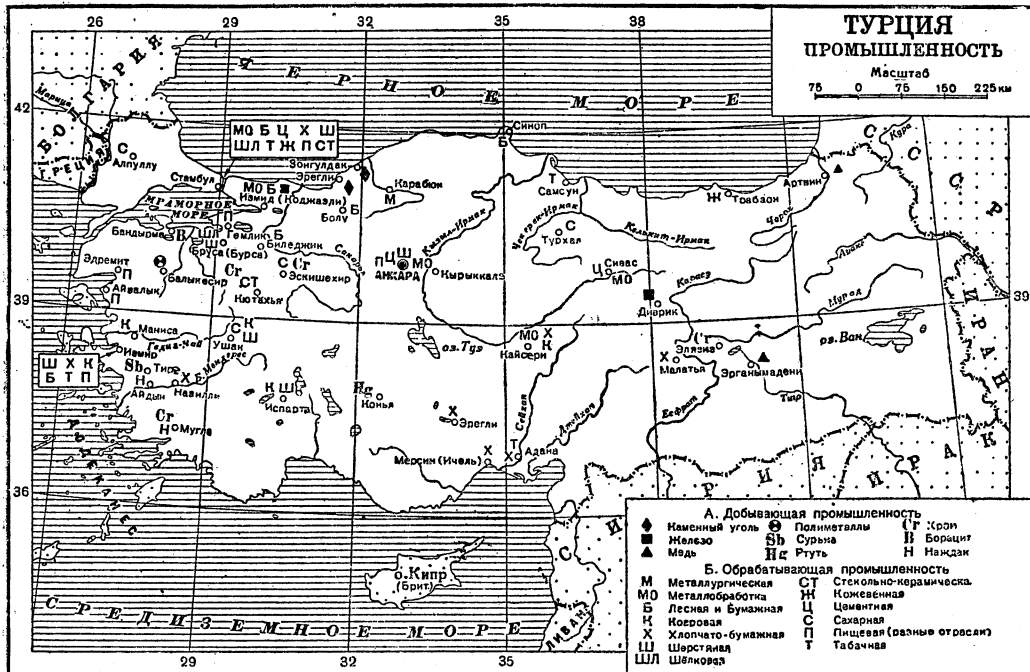
Лесное хозяйство. Лесная площадь Т. составляет св. 9 млн. га (1939). Леса Т. сильно истреблены. Они сосредоточены гл. обр. в приморских районах, где горные склоны часто покрыты густым лесом. Наиболее развито лесное х-во в Сев. Анатолии. В Зап. Анатолии ведётся сбор желудей валонного дуба — ценного дубильного сырья, идущего на экспорт.

Промышленность. Султанская Т. характеризовалась крайне низким уровнем индустриального развития. За исключением небольшого числа гос. предприятий военной пром-сти, частично возникших в годы первой мировой войны 1914—18, турецкая пром-сть в основном состояла из технически отсталых, небольших, в подавляющем своём большинстве кустарных и мелкочесленных предприятий. Немногочисленные крупные предприятия, гл. обр. предприятия по добыче минерального сырья, принадлежали большей частью иностранцам. Относительно более быстрое пром. развитие Т. относится лишь к новейшему времени. В целях защиты национальной пром-сти от иностранной конкуренции турецкое пр-во установило стогой контроль над ввозом пром. товаров и сильно повысило таможенный тариф на ввоз товаров, производимых внутри страны. Для финансирования пром. строительства в 1933 был создан специальный банк — Сумербанк. В 1933 был принят «план пятилетнего промышленного строительства», предусматривавший строительство гл. обр. предприятий текстильной пром-сти и других отраслей лёгкой индустрии. По выполнении в основном этого плана в 1939 был утверждён второй план, рассчитанный на 4 года. Содействуя промышленному развитию Турции, правительство стремилось, с одной стороны, освободить страну от значительного импорта и огромных валютных затрат, с другой — расширить внутренний рынок для сбыта продукции турецкого сельского х-ва.

До последнего времени опубликовывались лишь данные о продукции предприятий, пользующихся льготами по закону о покро-

вительстве промышленности, и прочих более крупных предприятий. В 1939 таких предприятий насчитывалось 1.144 с мощностью моторов в 353,3 тыс. л. с. Пролуция предприятий, пользующихся льготами по закону о по-

обр. в районах Кютахья и Мугла, затем в районе Эскишехир, а также на востоке— в районе Эрганимадени и др. Наиболее богатые залежи меди расположены в Вост. Анатолии, гл. обр. в районе Эрганимадени, затем в районе



кровительстве, составляла: в 1938—277 млн. лир, в 1939—331 млн., в 1940—460 млн. (по повышенным ценам).

Д о б ы в а ю щ а я п р о м - с т ь. Хотя недра Т: ещё недостаточно изучены, всё же имеются основания предполагать наличие в ней значительных минеральных богатств.

В горной пром-сти важнейшее значение имеет добыча каменного угля, ведущаяся в зап. части Черноморского побережья— в районе Эрегли—Зонгулдак—Амасра. Геологич: запасы здесь исчисляются в 1,5—2 млрд. т. Залежи каменного угля имеются и в других районах страны (в вилайетах Эрзерум, Ван, Конья и др.), но не разрабатываются. Если раньше значительная часть угля вывозилась за границу (гл. обр. в Румынию и Грецию), то в последние годы, в связи с ростом пром-сти Т., вывоз угля систематически уменьшается.

В октябре 1940 было издано постановление о переходе угольных шахт в ведение гос. организаций. Основные районы добычи бурого угля—около Бурсы и Измира. По добыче хромовой руды Т. занимает, наряду с Южной Родезией, первое место в мире; в 1938 она дала св. 1/5 мировой добычи хрома. Разрабатываемые месторождения хромовой руды находятся в Зап. Анатолии, гл.

Артин и др. В 1938 пущен медеплавильный з-д в Эрганимадени, в связи с чем добыча медной руды стала расти. В 1940 производство черновой меди составляло 8.551 т. Железная руда добывается в районе Диврика и предназначена для строящегося и частично уже действующего металлургич. комбината в Карабюке. Свинец и цинк добываются в районе Балыкесира, борацит— в районе Бандырмы (Пандермы, почему борацит называют пандермитом), наждак— в районе Айдына (все в Западной Анатолии). Значительная часть предприятий добывающей промышленности (угольные копи, медные рудники) была выкуплена правительством у иностранных концессионеров. Минерально-сырьевая

Табл. 3.—Добыча полезных ископаемых.

Виды ископаемых	Единица измерения	1929	1939	1940	1943
Каменный уголь	тыс. т	1.421	2.696	3.019	3.168
Бурый уголь	»	91	160	225	420
Железная руда	»	—	155	85	60
Хром (по содержанию Cr ₂ S ₃ в руде) ³	»	8	96	91	50
Цинк (по содержанию металла в руде)	»	4,7	7,5
Свинец (по содержанию металла в руде)	»	5,1	6,4
Медь (по содержанию металла в руде)	»	—	6,7	8,7	9,7
Антимоний (по содержанию металла в руде)	т	4	660	372	...
Руть	т	8	15	17	...
Борацит	тыс. т	4,6 ²	14,7
Наждак	»	12,1 ²	9,5

1 1930. 2 1937. 3 Экспорт.

база Турции используется пока далеко не в достаточной степени. Большая часть добываемого в стране минерального сырья вывозится за границу либо в виде сырья (вся цинковая и свинцовая, а до последнего времени и почти вся хромовая руда), либо в виде полуфабриката (медные слитки).

Обрабатывающая промышленность. Основными отраслями обрабатывающей промышленности Т. является пищевкусовая и текстильная, т. е. отрасли, перерабатывающие с.-х. сырьё страны. Среди пищевых отраслей выделяется сахарная промышленность, заново созданная в Турции: первый завод в Ушаке был пущен в 1926. В настоящее время в Т. действуют 4 сахарных з-да—в Алпулу (Фракия), Ушаке и Эскишехире (на границе Западной и Центральной Анатолии), а также в Турхале (вилайет Сивас на границе Центральной и Вост. Анатолии). Продукция сахарной промышленности Турции исчислялась в 1940 в 887 тыс. *т* сахара, в 1941—в 86 тыс. *т*, в 1943—в 96 тыс. *т*. В Западной Анатолии, гл. обр. в районе, тяготеющем к Измиру, развита маслобоянная промышленность, изготавливающая растительное масло из оливок, хлопкового семени и кунжута. Крупное мукомолье имеется в Стамбуле, Измире, Анкаре, Эскишехире, Конья и других районах. Консервные фабрики (гл. обр. в Стамбуле) выпускают овощные и фруктовые консервы. Наиболее крупные предприятия табачной промышленности находятся в Стамбуле, Самсуне и Измире. Табачные фабрики перерабатывают ок. $\frac{1}{4}$ листового табака. Остальной табак вывозится за границу.

Текстильная промышленность занимает второе место после пищевкусовой; в 1935 она дала свыше 16% всей продукции обрабатывающей промышленности Т. Важнейшее значение в ней имеет хлопчатобумажная промышленность (более 200 тыс. веретён). Наиболее крупные хлопчатобумажные предприятия, построенные организациями СССР за счёт предоставленных советским правительством кредитов, находятся в Кайсери (33 тыс. веретён и 1.000 ткацких станков) и Назилли (29,5 тыс. веретён и 768 ткацких станков); хлопчатобумажные фабрики построены также в Эгегли и Малатья. Старый текстильный комбинат в Стамбуле реконструирован. Хлопчатобумажные фабрики имеются также в Измире, Тарсусе, Испарте. Основной центр шерстяной промышленности—Стамбул. В 1938 была построена крупная фабрика в Бурсе (Бурса). Предприятия шерстяной промышленности имеются также в Измире, Ушаке, Анкаре, Кайсери, Балыкесире, Испарте и др. В Т. развита и шелковая промышленность, гл. обр. в Бурсе, затем в Стамбуле. Помимо ряда механизированных предприятий, имеется большое количество кустарных мастерских. В Гемлике построена фабрика искусственного шелка.

Видное место занимает также в Т. производство ковров, сосредоточенное гл. обр. в районе Измира, а также в нек-рых вилайетах центральной части Анатолии и на юге. Большинство предприятий—мелкие кустарные мастерские; имеется несколько предприятий промышленного типа. Большая часть продукции коврового производства идёт на экспорт.—Из других отраслей лёгкой промышленности следует

отметить бумажную промышленность, заново созданную в Измире (Каджакат), и стекло-фарфоровую (новый стекольный завод в Стамбуле, завод в Кютахья), спичечную (новая фабрика в Бююкдере) и др.

Первым предприятием тяжёлой промышленности в Т. является металлургический комбинат в Карабюке (на западе Сев. Анатолии, недалеко от Эгегли-Зонгулдакского угольного р-на), строительство которого началось английской фирмой в начале 1937. Завод будет иметь 2 доменных печи и 4 мартеновских и рассчитан на выпуск 180 тыс. *т* металла (балки, рельсы и листовое железо) и 20 тыс. *т* труб. Первая очередь завода уже пущена. Построены также вагоноремонтный з-д в Сивасе, авиасборочные з-ды в Эскишехире и Кайсери и др. В Стамбуле и в Измире имеются небольшие судостроительные и судоремонтные верфи. Промышленное и ж.-д. строительство стимулирует развитие строительной промышленности, в первую очередь цементной. Производство цемента выросло с 104 тыс. *т* в 1930 до 284 тыс. *т* в 1939, но упало во время войны (в 1943—176 тыс. *т*). Наконец, следует отметить ряд военных заводов, гл. обр. в районе Анкары.

Транспорт. К окончанию первой мировой войны длина ж.-д. сети Т. составляла 4.085 км. К 1941 длина турецкой ж.-д. сети возросла больше чем на 75% и составила 7,4 тыс. км. Большое значение имеет для Т. окончание 16/VII 1940 строительства участка Багдадской ж. д. между Мосулом в Ираке и станцией Нусайбин (арабское Нисибин) на турецко-сирийской границе. Эта железная дорога открыла для Т. выход к Персидскому заливу, что имело в условиях второй мировой войны исключительное значение для внешней торговли Т.

Морской транспорт имеет большое значение в Т., обслуживая не только внешние, но и внутренние связи прибрежных районов между собой. В 1939 торговый флот Т. состоял из 244 судов (св. 100 *т* каждое) общим тоннажем в 244 тыс. рег. *т* брутто. Турецкие суда, большей частью небольшие, обслуживают гл. обр. каботажное плавание. Важнейшие порты—Стамбул и Измир. Из прочих более крупных портов следует отметить: на Чёрном м.—Самсун, Трабзон (Трапезунд), Ризе. В зап. части Черноморского побережья расположена группа портов, обслуживающая Зонгулдакский угольный бассейн (Зонгулдак, Эгегли и Филиос); в Мраморном м.—Муданья, Бандырма (Пандерма) и Текирдаг; в Эгейском м. (помимо Измира)—Чанаккале и Айвалык. Крупнейшим портом на Средиземноморском побережье является Мерсина, дающая выход к морю одному из важнейших с.-х. районов Т.—Аданскому. Видное место занимает порт Искендерон (Александретта), имеющий всё возрастающее военно-стратегическое и экономическое значение, а также Анталья.

Общая длина шоссе и грунтовых дорог составляла в 1937—38 тыс. км. В 1938—1939 и в последующие годы войны закончено строительство ряда новых шоссе и грунтовых дорог, в том числе Стамбул—Эдирне (быв. Адрианополь), Стамбул—Анкара и другие. В начале 1940 в Т. насчитывалось ок. 17 тыс. автомобилей.

Внешняя торговля. Выгодное географич. положение на стыке разных по составу своей продукции стран Европы и Азии, удобство морских связей, нужда сельского х-ва и добывающей пром-сти Т. во внешних рынках сбыта, продолжающаяся, несмотря на пром. строительство последнего периода, зависимость от ввоза пром. изделий из других более развитых стран, наконец, задолженность Т. и нужда в иностранной валюте— всё это обусловило крупную роль внешней торговли в экономике Т. и интенсивность её внеш-

Табл. 4.—Внешняя торговля Турции (в тыс. лир).

Годы	Импорт	Экспорт	Сальдо
1929	256,3	155,2	-101,1
1933	74,5	96,2	+ 21,7
1937	114,4	138,0	+ 23,6
1938	149,8	144,9	- 4,9
1939	118,2	127,4	+ 9,2
1940	6,89	111,4	+ 42,5
1941	74,8	123,1	+ 48,3
1942	147,7	165,0	+ 17,3
1944	164,4	232,8	+ 68,4

неэкономич. связей. Кемалистское пр-во проводит протекционистскую таможенную политику и контроль над внешней торговлей, содействуя росту экспорта и ограничению импорта.

Вторая мировая война нанесла тяжёлый удар внешней торговле Турции. В 1940

тяжёлое положение. Вторая мировая война, наряду с общим сокращением внешнего товарооборота Т., внесла большие изменения в её торговые сношения с отдельными странами. 31/VIII 1939 истёк срок турецко-германского торгового соглашения. Т. отказалась заключить новое обычное соглашение и лишь в январе 1940 заключила временное соглашение, резко сократившее объём торговли с Германией. Так, в 1937 импорт из Германии в Т. составлял 50 млн. турецких лир, в 1940—лишь 8,1 млн., экспорт в Германию составлял соответственно: 53,2 млн. лир и 9,7 млн. В годы войны уд. вес Германии в турецком экспорте вновь увеличился. Германия поставляла Т. сталь и военные материалы в обмен на зерно, хлопок, оливковое масло, сырьё. 21/IV 1944 Т. по требованию Англии и США прекратила экспорт хрома в Германию.—Наряду с резким уменьшением объёма торговли с другими странами — Италией, Францией и пр.—увеличилась торговля с Англией. Видное место занимают во внешней торговле Турции США. Важное значение для расширения торговых связей с США во время войны имело распространение президентом Рузвельтом 3/XII 1941 на Т. действия закона о передаче в аренду или займы вооружения и материалов.

Доля СССР в турецком импорте составила в 1937 4,8%, а в экспорте—6,2%. Начиная с первой пятилетки превалирующее

Табл. 5.—Удельный вес отдельных стран во внешней торговле Т. (в %).

Страны	Импорт				Экспорт			
	1937	1939	1940	1942	1937	1939	1940	1942
Всего	100	100	100	100	100	100	100	100
В том числе:								
Германия (включая Австрию)	43,7	52,6	11,7	27,6	38,5	37,3	8,7	24,7
США	15,1	9,9	10,8	4,8	13,9	14,3	14,1	17,0
Англия	6,2	6,3	14,0	23,4	7,1	5,7	10,4	15,3
Италия	5,3	8,5	16,3	3,0	5,3	10,0	16,1	3,0
Румыния	1,4	2,0	15,7	—	0,7	1,4	10,8	—
Франция	1,1	1,9	2,8	—	3,8	4,4	5,9	—
Прочие страны	27,2	20,5	28,7	41,2	30,7	26,9	34,0	40,0

импорт сократился на 42% по сравнению с 1939, а экспорт—на 13%. Подавляющую часть экспорта составляют продукты сельского х-ва, среди которых выделяются табак (ок. 30% экспорта), затем орехи, хлопок, изюм и др. Важнейшее место в импорте занимают металлич. изделия и машины, затем текстиль.

До 1933 ни одна страна не играла доминирующей роли во внешней торговле Т. Основная масса турецкого внешнеторгового оборота распределялась между 4 странами: Германией, Италией, Англией и Францией. Однако в последующие годы Германия, усилив свои экономич. позиции в Т., начала отеснять с турецкого рынка прочие страны, навязав Т. в 1935 клиринговое соглашение. Однако рост торговых отношений с Германией на основе клиринга лишил Т. возможности свободно распоряжаться средствами, выроченными от продажи товаров: Германия задерживала расчёты по платежам за закупленные ею товары на десятки миллионов лир и ставила тем самым турецкое х-во в

значении в импорте СССР из Т. приобретает пром. сырьё, а в его экспорте в Т.—пром. изделия. В течение первой пятилетки и первой половины второй пятилетки СССР экспортировал в Т. гл. обр. нитки, ткани, нефтепродукты и силикаты. В дальнейшем всё возрастает экспорт из СССР в Т. с.-х. орудий, швейных машин и др., автомашин, чёрных металлов, труб, станков, электрооборудования и др. Импортёры в Т. товары производственного значения, СССР поставлял ей, в частности, комплектное оборудование и оказывал ей также техническую помощь.

Денежная система, кредит, финансы. Денежная единица—лира (турецкий фунт)=100 пиастрам; пиастр делится на 40 пар. Турецкая золотая лира содержит 6,61518 г золота. По среднему курсу 1939 турецкая бумажная лира равнялась 0,78 доллара, на июнь 1941—0,76 доллара.—На 31/V 1939 гос. долг Т. составлял 619 млн., в том числе иностранная задолженность—224 млн. лир. Задолженность Т. в 1943 достигла 1,392 млн. лир, в т. ч. в иностранной валюте—362 млн. лир.

В 1940/41 ординарный бюджет Т. составлял 268,5 млн. лир, а экстраординарный—109,9 млн. В 1943/44 ординарный бюджет был утвержден в сумме 486 млн. лир. В предшествующие второй мировой войне годы видное место в бюджете занимали таможенные сборы. Сокращение импорта в связи с войной сильно сократило размеры таможенных сборов, составлявших в 1940/41 28,6 млн. лир против 51,9 млн. в 1939/40. В связи с этим правительство Т. было вынуждено повысить налоговое обложение—как прямое, так и косвенное. Расходная часть ординарного бюджета состояла в 1942/43 из: расходов на министерство обороны и военные заводы—100,5 млн. лир, по оплате обязательств по займам—106,6 млн. лир, затрат на общественные работы, гл. обр. железнодорожное строительство,—30,2 млн. лир, расходов на просвещение, гигиену и социальное обеспечение—43,3 млн. лир. Расходы на нужды обороны не исчерпываются ассигнованиями по ординарному бюджету. Вместе с дополнительными экстраординарными ассигнованиями на нужды обороны военные расходы 1942/43 составляли 261 млн. лир против 150 млн. в 1940/41 и 200 млн. в 1941/42.

Центральный банк, учрежденный в 1930, выполняет функции гос. банка и пользуется правом эмиссии. Большая часть акций Центрального банка принадлежит государству.

Экономические районы. Основная, азиатская, часть Т. может быть разделена на следующие 5 экономич. районы.

Западная Анатолия, примыкающая к Эгейскому и Мраморному морям,—один из наиболее заселенных и экономически важных районов Т. Поперечное протяжение горных цепей в отношении морского берега и обусловленное этим вклинивание приморских долин далеко в глубь материка определяют широкую область влияния средиземноморского климата. Эти приморские долины (Гедиз-Чая, рек Большой и Малый Мендерес и др.), обладающие прекрасными климатич. условиями и плодородными почвами, почти сплошь возделаны. Зап. Анатолия—крупнейший в Т. район средиземноморского плодводства: оливок, инжира, рожкового дерева, частично цитрусовых культур; один из крупнейших районов технич. культур: табака, хлопка, опийного мака, кунжута; наконец, крупный центр зернового х-ва, дающий значительное количество экспортного ячменя. Зап. Анатолия—крупнейший экспортный район Т.: на берегу Эгейского м. находится второй по значению порт Т.—Измир. Район выделяется также своей пром-стью—добычей хрома, свинца, борацита (около Пандермы), наждака (около Айдына), текстильной, хлопкоочистительной (Измир, Маниса, Айдын), а также шелководством [район Бурсы (Бруссы)]. Леса района—основной в Турции источник налонец.

Южная Анатолия также характеризуется средиземноморским климатом с той разницей, что высокие горные кряжи идут здесь параллельно побережью и близко к нему подходят, оставив узкую равнинную прибрежную полосу, лишь на В. расширяющуюся и образующую обширную Киликийскую низменность. Область воздействия сре-

диземноморского климата здесь поэтому значительно меньше, чем в Зап. Анатолии. По плотности населения Юж. Анатолия сильно уступает Западной. По направлению сельского х-ва Юж. Анатолия во многом сходна с Западной, являясь также крупным районом плодводства и технич. культур. Важнейшее значение имеет плодородная Киликийская низменность (Адано-Мерсинский район)—один из основных с.-х. районов Т. Это—основной район хлопководства, один из крупнейших районов средиземноморского плодводства, а также зернового х-ва (пшеница, рис, овёс). Пром. центры Юж. Анатолии—Адана и Мерсин (Ичель) с хлопкоочистительной пром-стью, пищевкусовой и др. Средиземноморские порты (Мерсин, Искендерон, Анталья) играют видную роль во внешней торговле Т. (вывоз хлопка, оливкового масла, цитрусовых, опиума, а также меди и др.).

Северная Анатолия изобилует лесами, покрывающими прибрежные горные склоны, и водными потоками, удобными для сплава леса, что определяет значительное развитие здесь лесного х-ва и лесоразработки. В районе много лесопилен, часто очень примитивных. Значителен вывоз леса. В Сев. Анатолии расположены крупнейшие в Т. районы табаководства (Самсун, затем Трабзон), посевов кукурузы и сбора лещинного ореха (в вост. части района) и один из крупнейших районов цитрусовых культур (Ризе). В пределах Сев. Анатолии находится также крупнейший угольный район Т. (Эрегли—Зонгулдак) и строящийся металлургич. завод в Карабоке. Район вывозит уголь, табак, а также лес. Важнейшие порты: Зонгулдак, Самсун, Трабзон (Трапезунд).

Центральная Анатолия занимает огромное центральное плоскогорье Малой Азии с сухим, резко континентальным климатом. Это—область нагорных степей, каменистых и соляных пустынь, чередующихся с небольшими участками возделываемых земель в речных долинах, реже—на горных склонах, обладающих почвенным покровом и достаточным орошением. Скотоводство здесь преобладает над земледелием, в особенности в вост. части района. Разводят преимущественно мелкий скот—ангорских коз и курдючных овец, кочующих на каменистых грядках холмов с тощим травяным покровом, где земледелие невозможно.—Южные и западные районы Центральной Анатолии играют видную роль в зерновом хозяйстве Т., гл. обр. в производстве пшеницы. Имеются и посевы технич. культур, в частности опийного мака (в районе Кытахья, Афюн-Карахисар). Центральная часть района прорезана крупнейшей рекой Турции Кызыл-Ирмак, воды к-рой используются для орошения пшеничных полей и виноградников. Использование ряда других рек и речек для орошения здесь также распространено. На Ю.-З. Центральной Анатолии расположен орошаемый район Конья с инженерными ирригационными сооружениями.

После первой мировой войны в районе выросла и крупная пром-сть—военная (в районе Анкары), текстильная (Кайсери), пищевая и др. Имеются давнишние гнезда коврового производства (Испарта и др.).

Восточная Анатолия—также область нагорных степей с суровым континентальным климатом. Пастбищное животноводство—основная отрасль х-ва района. Разводят овец и крупный рогатый скот, к-рый в большом числе вывозится из пределов района как во внутренние районы, так и за границу (через порт Трабзон). Район вывозит также шерсть и молочные продукты. Земледелие сосредоточено на больших и малых равнинах, а также в многочисленных ложбинах, разобъённых одна от другой горными кряжками. Эта изолированность земледельческих районов, лишённых к тому же хороших путей сообщения, часто ограничивает производство земледельческих продуктов пределами собственного потребления. Как правило, всюду применяется искусственное орошение. Из земледельческих районов наибольшее значение имеют: Эрзинджанская и Эрзерумская равнины, расположенные по верхнему течению Евфрата, долина Пассинлер по верхнему Араксу, область озера Ван, представляющая вулканич. нагорье, изобилующая хорошо орошёнными равнинами. В земледельческих районах развиты зерновое хозяйство, бахчеводство, огородничество и садоводство. Значение проса и ржи здесь больше, чем в других районах Т. По посевам пшеницы выделяется юго-вост. часть района. Вост. Анатолия богата полезными ископаемыми—медью (Эрганимадени), железом (Диврик). Из городов здесь выделяется Эрзерум—крупный транзитный центр караванных путей.

Европейская Т. (Вост. Фракия)—гористый район с сухим климатом и скудной растительностью. Район тяготеет к Стамбулу, оказывающему решающее влияние на весь строй его х-ва. В частях района, прилегающих к Стамбулу, сильно представлено х-во пригородного типа (огородничество, садоводство, молочное х-во). Земледелие приурочено к речным долинам с зерновыми посевами, табачными плантациями, садами и виноградниками. В горных частях района—пастбищное животноводство.

Лит.: Жуковск. П. М., Земледельческая Турция, М.—Л., 1933; Новичев А. Д., Очерки экономики Турции до мировой войны, изд. Акад. наук СССР, М.—Л., 1937; его же, Экономика Турции в период мировой войны, изд. Акад. наук СССР, М.—Л., 1935; Дандж Б. М., Очерки по экономической географии Турции, изд. Моск. ин-та востоковедения, М., 1930; его же, Экономическое положение Турции, «Мировое хозяйство и мировая политика», М., 1943, № 7; его же, Аграрная реформа в Турции, там же, 1945, № 12; Annuaire statistique. Istatistic Yillegi, v. IV—1930/31—(Turquie. Office Central de Statistique), Ankara, 1931 и последующие годы. Э. Давыдов.

IV. Исторический очерк.

Оттоманская империя.

Расцвет и упадок султанской Турции. Т. как самостоятельное государство начала складываться в первой половине 14 в. в Анатолии (Малой Азии). Ядром этого нового государства были владения одного небольшого племени турок-огузов в сев.-зап. Анатолии, между Биледжиком и Эскишехиром. Согласно турецким историч. преданиям, основателем государства был Осман I, сын Эртогрула, находившийся в вассальной зависимости от конийских султанов-сельджуков, а в 1299 объявивший себя самостоятельным государем. По имени Османа гос-во стало называться Османской, или Оттоман-

ской, империей, равно как турки, сделавшиеся господствующей народностью в империи, получили наименование турок-османов. Основой могущества турок-османов была военно-феодалная организация, унаследованная ими от сельджуков. Завоеванные земли раздавались военным ленникам, сипахи, к-рые были обязаны являться на войну с определённым количеством вооружённых всадников, соразмерно доходу, получаемому с населения их земель. Подчинив себе нек-рые соседние турецкие удельные княжества, образовавшиеся на развалинах Сельджукской монархии, турки-османы направили свою экспансию гл. обр. против Византии. В 1326 была завоевана Бруса (Бурса), ставшая в 1329 первой столицей Османского гос-ва. В 1358, в правление Орхана, сына и преемника Османа, турки переправились через Дарданеллы и вторглись в европ. владения Византии. Сын и преемник Орхана Мурад I (1359—89) завоевал Адрианополь (по-турецки Эдирне) и перенёс туда столицу (1365). При Мураде I, принявшем титул султана, была создана грозная военная сила—войско янычар. Янычары (по-турецки «ени чери», т. е. новое ополчение) являлись регулярной пехотой; это была первая профессиональная, постоянная армия в Европе. Вместе с феодальной кавалерией (сипахи) янычары обеспечили стремительный успех турецкого оружия на Балканском п-ове. В 1389 битва на Косовом поле решила участь Сербии, сделавшейся данницей турок. В правление султана Баязида (Баязета) Молниеносного (1389—1402) турки покорили Болгарию, Македонию, Фессалию и вплотную подошли к Константинополю. В 1396 при Никополе они нанесли поражение крестоносному ополчению Сигизмунда венгерского. Окончательное падение Византии было отсрочено на полвека нашествием Тимура (Тамерлан) на Анатолию. В битве при Ангоре (Анкара) в 1402 Тимур разгромил османов и взял в плен султана Баязида. За внешним поражением последовала междоусобная борьба сыновей Баязида, а в Анатолии и во Фракии разразилась большая крестьянская война, самым крупным явлением к-рой было восстание Бедреддина Симави.

С 1440-х гг., после ухода войск Тимура из Малой Азии и подавления крестьянского движения крупными феодалами, османы возобновили свои завоевания. В 1444 при Варне турки разбили другое крестоносное ополчение венгров и поляков под предводительством Владислава III. 29/V 1453 султан Мехмед II Завоеватель (1451—81) взял Константинополь. Византийская империя прекратила своё существование. Константинополь (по-турецки—Истанбул, или, как принято писать, Стамбул) стал турецкой столицей. Затем Мехмед II окончательно ликвидировал независимость Сербии, завоевал Боснию, Герцеговину, Албанию, Морю и остальную часть Греции, установил свой суверенитет над Молдавией, Валахией, Крымским ханством (1478), завершил объединение почти всей Анатолии.

Своего расцвета Оттоманская феодальная империя достигла в 16 в. При Селиме I Грозном (1512—20) турками были завоеваны в 1516 Мосул, Сирия и Палестина, в 1517—Египет (с завоеванием Египта, турецкая

традиция впоследствии связывала перенесение сана халифа на турецких султанов), в 1519—Алжир. Ещё большего могущества Т. достигла при султане Сулеймане Законодателе, или, как его называли европейцы, Сулеймане Великолепном (1520—66). В Европе Сулейман боролся за гегемонию со Священной Римской империей Карла V. В 1526 победа при Могаче передала в руки турок всю Южную Венгрию, а впоследствии, в 1540-х гг., турки установили своё господство и в Центр. Венгрии. В 1529 имела место первая осада Вены турками, снятая с наступлением зимы. В последующие годы Сулейман снова посылал военные экспедиции в Среднюю Европу, а также в Польшу и на Украину. Турецкий флот господствовал не только в Чёрном, но и в Средиземном м. Под суверенитет турок перешли о-в Родос (1521) и другие острова Эгейского и Ионического морей. В 1534 турки овладели Багдадом. В Африке под власть турок перешли Тунис (1525) и Триполи (1553). Многие государства Европы искали союза с могущественным турецким султаном. В 1535 Сулейман Великолепный и франц. король Франциск I заключили союзный договор, а также торговую конвенцию, предоставлявшую франц. купцам особые льготы на Ближнем Востоке: закреплённый размер пошлин, освобождение от налогов, неподсудность турецкому суду. Вскоре такие же льготы были предоставлены нек-рым другим европейским гос-вам. Документы, заключавшие в себе перечень привилегий, к-рые султан давал иностранным купцам, назывались капитуляциями (главы, статьи). Они исходили от суверенной воли султана (к-рый покровительствовал торговле и ремёслам и в связи с этим стремился развить экономич. отношения с Европой) и могли быть в любой момент взяты им обратно; только впоследствии они превратились в тягостный и унижительный для Т. капитуляционный режим.

Во внутренней жизни Т. правление Сулеймана Великолепного ознаменовалось целым рядом законодательных актов, поощрением ремёсел, искусства, науки, литературы. Большое развитие получила торговля. Наряду с обогащением завоевателей путём прямого ограбления покорённых народов—дани, наложенной на них, и захвата земель—сильно возросли гос. доходы в виде откупов и пошлин, к-рыми облагались внутренняя и транзитная торговля.

Однако уже в период расцвета получили развитие и те противоречия, к-рые были заложены в военно-феодальной организации османов. При первых султанах военные ленники (сипахи) и янычары были заняты исключительно военным делом. Они не занимались ни хозяйством, ни торговлей, ни ремёслами. Сипахи извлекали доходы из получаемых ими ленов лишь путём сбора налогов. Янычары жили на жалованье. Но успешные войны, способствуя накоплению богатств в руках феодалов, повысили выгоду земельной собственности и её притягательную силу. Феодалы начали приобретать интерес не только к фискальной, но и к хозяйственной эксплуатации земли. Создавалось крупное феодально-помещичье землевладение. Придворные фавориты, паши, беи и ростовщики наживались и приобретали всё большее зна-

чение. Наряду со светскими феодалами богачество мусульманское духовенство, сосредоточившее в своём распоряжении в виде вакуфов (недвижимых имуществ мечетей и других мусульманских духовных учреждений) около $\frac{2}{3}$ всех возделанных земель. Земли, принадлежавшие турецким феодалам и мусульманскому духовенству, обрабатывались крестьянами, бывшими на положении арендаторов и крепостных и принадлежавшими в своём подавляющем большинстве к нетурецким национальностям. Резко усилилась эксплуатация крестьянства, а это, в свою очередь, вело к упадку сельского х-ва. Зачастую крестьяне бросали землю, бежали из города, но там далеко не всегда находили работу. В то же время великие географические открытия отвлекли от Т. значительную долю торговли и транзита. Экономика Т. приобретала застойный характер, росла хозяйственная и культурная отсталость. Пришло в упадок и военное дело: помещики откупались от военной службы, феодальная кавалерия уменьшалась количественно и теряла свои боевые качества. Наряду с крестьянскими восстаниями всё чаще возникали феодальные смуты. Султаны пытались использовать янычар против недовольных ленников, но при этом сами становились во всё большую зависимость от янычар. Последние устраивали дворцовые перевороты, смещали неугодных визирей и султанов, стали орудием внутренних, а иногда и иностранных интриг.

Первым явным признаком начавшегося упадка Османской империи было поражение турецкого флота в битве с испанцами и итальянцами при Лепанто в 1571. Однако ещё целое столетие турки сохраняли завоеванные ими территории, а кое-где даже расширили свои границы. Ослабление Т. наступило только во второй половине 17 в. Правда, это ослабление было не столько абсолютным, сколько относительным, вследствие роста военной мощи западных держав с введением постоянных наёмных армий на основе гораздо более быстрого, чем в Т., развития денежного х-ва. В 1683 турки потерпели жестокое поражение под Веной. Это знаменовало конец турецкой экспансии в Европе. Начался обратный процесс—отступление турок и последовательное отпадение завоеванных ими территорий. По Карловицкому миру 1699 Т. уступила Австрии Трансильванию, по Пожаровацкому миру 1718—Малую Валахию, Банат, а на время и Белград; южная часть Правобережной Украины отошла к Польше, Венеция получила Морею и нек-рые крепости в Далмации. Россия приобрела Азов, взятый русскими войсками Петра I в 1696.

В войнах 18 в. с Россией и Австрией Т. понесла крупные территориальные потери. В 1735—39 Т. вела войну против России и Австрии. Эта война (после крупной победы русских войск под Ставучанами и взятия Хотина в 1739) завершилась Белградским миром, по к-рому австро-турецкая граница отодвинулась до Дуная и Савы, а Россия вновь получила Азов (уступленный Турцией в 1711, после Прутского похода Петра I). При Екатерине II Россия вела две войны с Т. Первая Русско-турецкая война (1768—1774) ознаменовалась рядом блестящих побед русских войск под командованием Румян-

пева и Суворова; в 1770 русский флот, пройдя из Балтийского моря в Средиземное, разгромил турецкие морские силы в Чесменской бухте, в Эгейском море. По Кучук-Кайнарджийскому мирному договору 1774 Крымское ханство объявлялось независимым от Т.; русско-турецкой границей на юго-западе стал Буг; русским торговым судам разрешалось плавать по Чёрному морю и через проливы. В 1783 Крым был присоединён к России. Вторая Русско-турецкая война (1787—91) закончилась поражением Турции благодаря победам Суворова (Фокшаны, Рымник, Измаил). По Ясскому миру 1792 Россия получила земли между Бугом и Днестром; Т. признала присоединение Крыма к России.

В то же время Османская империя всё более подпадала под политич. и экономич. влияние крупных европ. держав. В 1740 Т. закрепила за Францией капитуляционные привилегии навечно. В 1774 Россия включила условия капитуляционного режима в Кучук-Кайнарджийский договор (см. *Кучук-Кайнарджийский мир*). Так же поступили впоследствии и другие державы. Тем самым льготы иностранцам сделались договорным обязательством. Связанная капитуляционным режимом Т. не имела права повышать пошлины, облагать импост, торговлю налогами, привлекать иностранцев к турецкому суду, т. е. лишилась возможности защищать свою слабую экономику от натиска европейского торгово-пром. капитала.

Европ. великие державы поставили в порядок дня своей политики т. н. Восточный вопрос, сводившийся в основном к проблеме раздела Т. и в первую очередь—её европ. владений.

Попытки реформ. Французская бурж. революция конца 18 в. и Наполеоновские войны сильно обострили Восточный вопрос. Война Турции против России в 1806—12 закончилась передачей России Бессарабии. Зародилось нац.-освободительное движение балканских христианских народов. Усилились сепаратистские стремления в различных частях империи. В начале 19 в. восстали сербы. За ними в 1821 поднялись греки, добившиеся полной независимости. Египет фактически отложился от Т. Молдавия и Валахия, Черногория, Албания, Эпир и ряд других областей только номинально оставались под суверенитетом султана.

Угроза полного распада и гибели многонационального феодального государства породила в турецких правящих кругах стремление к проведению реформ, направленных к возрождению военного могущества империи и преодолению феодальной раздробленности. Первые попытки таких реформ были предприняты султаном Селимом III (1789—1807). Совокупность мероприятий Селима, а также созданное им новое регулярное войско, к-рое должно было заменить янычар, получили название «низам-и-джедид» («новая система»). Но реформы Селима III вызвали ряд восставших янычар и стоили жизни как самому Селиму, так и продолжателю его дела—великому визирию Мустафе Байрактару (оба они были убиты реакционерами). Только в 1826 султан Махмуд II (1808—39) ликвидировал корпус янычар, подвергнув их почти поголовному истреблению. Махмуд II ожесточённо, хотя и не всегда

удачно, боролся с сепаратизмом феодалов. При нём фактически была уничтожена военная система, хотя некие её юридич. нормы ещё продолжали формально существовать, но на практике земля поступила в частный оборот. Политика Махмуда II, несмотря на её половинчатость, подготовила почву для проведения в Т. прогрессивных реформ, известных под названием «танзимат» (пресбравования, реформы).

Необходимость реформ вызывалась не только тяжёлым внутренним положением Т., но и её исключительным внешнеполитич. ослаблением, непрерывно возрастающим экономич. отставанием от европ. гос-в и падением обороноспособности. Призвав египетские войска и флот для подавления греческой национальной революции, Т. отклонила требование России, Англии и Франции предоставить грекам широкую автономию. Тогда объединённый флот этих трёх держав нанёс решительное поражение турецко-египетскому флоту в бухте Наварина в 1827. Затем последовала Русско-турецкая война 1828—29, закончившаяся Адрианопольским миром. В результате поражения, нанесённого туркам русскими войсками, Греция с 1830 стала вполне независимой, а Сербия получила автономию. В 1831—33 происходили военные действия между войсками турецкого султана и его вассала, египетского паши Мехмеда (Мухаммеда) Али, требовавшего признания его независимости. Войска Мухаммеда Али, нанеся туркам ряд поражений, заняли Сирию и значительную часть Анатолии и непосредственно угрожали турецкой столице. Тогда султан Махмуд II согласился принять вооружённую помощь царя Николая I, и русский десант высадился на берегу Босфора. Англия и Франция, сильно встревоженные таким усилением России в Т., добились заключения соглашения между султаном и Мухаммедом Али, после чего настояли на выводе русских войск из Т. Но прежде чем вывести свои войска с турецкой территории, Россия 8/VII 1833 заключила с Т. Ункяр-Искелесийский договор, в силу которого Т. фактически перешла под покровительство России. По этому же договору Т. обязалась закрыть Дарданеллы для военных кораблей враждебных России держав. Во втором столкновении с войсками Мухаммеда Али в 1839 турецкая армия была разбита наголову, а турецкий флот перешёл на сторону египтян. Однако Англия, добившись замены русского покровительства Т. общевропейским соглашением (Лондонская конвенция 1840), направленным против Мухаммеда Али, принудила последнего подчиниться решению держав. Вместе с тем, стараясь использовать Т. против России, Англия стала поддерживать политику танзимата.

Начало танзимату положил опубликованный в 1839 «хатт-и-шериф» (рескрипт) султана Абдул-Меджида (1839—61). Вдохнителем и автором этого документа был министр иностранных дел, впоследствии великий визирь, Решид паша, просвещённый и прогрессивный для своего времени деятель. Рескрипт обещал обеспечить всем подданным империи, независимо от их вероисповедания, неприкосновенность жизни, чести и имущества, ввести регулярное взимание и правильное распределение податей и отменить откупную систе-

му, установить правильный призыв на военную службу и ограничить её определённым сроком. За рескриптом 1839 последовали некоторые законы, касавшиеся армии, правительственного аппарата и финансов. Но почти все эти законы остались на бумаге. Реакционные силы—феодалы, высшее духовенство, бюрократия, султанский двор—упорно сопротивлялись преобразованиям. К тому же против танзимата выступили европ. великие державы. Одни из них открыто, другие скрыто препятствовали обновлению турецкого абсолютизма, чтобы, воспользовавшись слабостью Т., окончательно подчинить её своему влиянию и господству. Откупная система так и не была отменена. Сохранилось правовое неравенство немусульман. Произвол пашей ничем не был ограничен.

Крымская война 1853—56, казалось бы, принесла Т. победу. Турки воевали в союзе с Англией и Францией против России, и Парижский мир, сохранивший ряд невыгодных для России условий, подтвердил «независимость и целостность Оттоманской империи», включил Т. в «концерт» европ. держав, передал ей юж. часть Бессарабии. Но в действительности этот трактат являлся шагом к превращению Т. в зависимую страну. Незадолго до подписания Парижского трактата западные державы заставили султана дать новый рескрипт о реформах («хат-и хумаюн» 1856), а затем внесли в трактат упоминание об этом рескрипте. Тем самым внутренняя политика Т. была подчинена контролю европ. держав. В то же время началось финансовое закабаление Т. зап.-европ. капиталом. В 1854 турецкое пр-во получило от своих союзников первый внешний заём, за к-рым последовал ряд других. Займы заключались на тяжёлых для Т. условиях и, вместе с тем, усиливали политич. контроль Англии и Франции.

Превращение Турции в полуколонию. В начале 1870-х гг. Т. вступила в полосу острого политич. и экономич. кризиса. Султан Абдул-Азиз (1861—76) сменил политику танзимата жестокой реакцией. Самодержавная власть султана поддерживалась путём угнетения турецких и инонациональных народных масс. С новой силой вспыхивали в различных районах империи крестьянские восстания. Восстание христианского населения на Балканах в 1875, принявшее, поскольку помещиками были мусульмане, общую антимусульманскую и антитурецкую окраску, вызвало новое вмешательство держав в турецкие дела. Внешний долг Турции к 1875 достиг 5,3 млрд. фр. (из них фактически турки получили лишь ок. 3 млрд.). Казна была пуста. Сельское х-во—единственный источник налоговых поступлений—находилось в жалком состоянии. Султанский двор усугублял тяжёлое финансовое положение страны неслыханным расточительством. В октябре 1875 Т. была вынуждена официально признать своё финансовое банкротство.

Нарождавшаяся национальная буржуазия искала спасения в создании конституционного строя. Её идеологами выступили интеллигентско-чиновничьи круги, организовавшие партию «новых османов». Лидером её стал видный политич. деятель Мидхат паша. В мае 1876 «новые османы» произвели дворцовый переворот. Свергнув султана Абдул-

Азиза и возведя на престол безвольного Мурада V, они готовились превратить Т. в конституционно-буржуазное гос-во по зап.-европ. образцу. Но их силы были ещё недостаточны, чтобы справиться с султанским самодержавием. Осенью 1876 душевная болезнь Мурада V привела к новой смене султана. На престол вступил молодой Абдул-Хамид II. Он согласился ввести разработанную Мидхатом конституцию, но рассматривал её лишь как дипломатич. манёвр, к-рый должен был укрепить позиции Т. перед европ. державами.

Провозглашению конституции предшествовал подъём нац.-освободительной борьбы балканских славян против турецкого господства: в 1875 выступило население Боснии и Герцеговины, а в июле 1876 Сербия и Черногория начали войну с Т. Военные неудачи сербов вызвали активное дипломатическое вмешательство России, в результате чего Турция заключила перемирие с сербами. Чтобы помешать усилению России на Балканах, европейские державы (по инициативе Англии) созвали конференцию в Константинополе (Ст мбуле). Это заставило пр-во Абдул-Хамид поторопиться с провозглашением конституции. Конституция была обнародована в декабре 1876, а уже в начале 1877, тотчас после окончания Константинопольской конференции, не приведшей к положительным результатам, Абдул-Хамид сместил и выслал Мидхата пашу (впоследствии Мидхат был умерщвлен подосланными султаном убийцами). Разразившаяся вскоре война с Россией 1877—78 ещё больше ослабила позиции сторонников реформ. В начале 1878, воспользовавшись чрезвычайным положением, созданным в связи с наступлением русских войск на Стамбул, Абдул-Хамид разогнал созданный на основе конституции парламент и ввёл режим жестокого террора и насилия, получивший название «зулум» (гнёт, тирания).

Абдул-Хамид II своей реакционной политикой содействовал дальнейшему обострению кризиса турецкого гос-ва, установлению новых форм иностранного контроля над Т. Война 1877—78 завершилась *Сан-Стефанским миром* (см.) и затем Берлинским трактатом, по к-рому Т. вынуждена была признать полную независимость Сербии, Черногории и Румынии, а также автономии Болгарии и Вост. Румелии (в 1885 Вост. Румелия соединилась с Болгарией), уступить России округа Батуми, Карса и Ардагана и возвратить ей Бессарабию. На Т. была наложена тяжёлая контрибуция. Сверх того, Австро-Венгрия оккупировала Боснию и Герцеговину под предлогом умиротворения этих областей, а Англия за свою помощь Т. оккупировала Кипр. В 1881 Франция заняла Тунис, а в 1882 Англия—Египет.

После Берлинского конгресса зависимость Турции от великих держав значительно усилилась. Берлинский трактат обусловил контроль держав над реформами в Т. В 1881 султан опубликовал т. н. «мухарремский декрет» (мухаррем—месяц мусульманского календаря), по к-рому иностранными кредиторами Т. было организовано Управление оттоманского гос. долга. В ведение управления были переданы наиболее существенные доходы империи и контроль над её финансами. Ещё до этого англо-франц. капиталом был создан

Оттоманский банк с правом эмиссии. Такие важные отрасли турецкого народного х-ва, как табачная монополия, строительство железных дорог, портовое х-во, коммунальные предприятия и др., полностью или в значительной своей части перешли в руки иностранных концессионеров. Т. превратилась в полуколонию империалистич. держав.

В конце 19 в. очень большую активность в Т. стал проявлять герм. империализм. Начиная с 1888 герм. капиталисты получили ряд концессий на строительство железных дорог. В 1903 немцы получили концессию на постройку Багдадской ж. д., к-рая должна была служить одним из важнейших путей для глубокого проникновения герм. империализма на Ближний Восток.

Во внешней политике Т. потеряла всякую самостоятельность. Державы готовили полный раздел «оттоманского наследства» и только соперничество и противоречия между ними оттягивали окончательную гибель Т.

Положение народных масс Т. ещё больше ухудшилось. Абдул-Хамид II, деспот и маньяк, душил малейшее проявление свободомыслия в стране. Разжигая нац. рознь, он спровоцировал в 1894—96 жестокие погромы армян, чем заслужил прозвище «кровавого султана».

Младотурецкая революция. В конце 19 в. в Т. возникло бурж.-революционное движение, названное младотурецким. Младотурки ставили себе целью восстановление «конституции Мидхата». Главной политич. организацией младотурок был тайный комитет «Единение и прогресс». Младотурецкое движение вступило в полосу подъема после 1905, когда «пробуждение к политической жизни азиатских народов получило особенный толчок от русско-японской войны и от русской революции» (Ленин, Соч., т. XII, стр. 357). В 1906 комитет «Единение и прогресс» перенёс свою резиденцию из-за границы в Салоники, установил связи с широкими кругами турецкой интеллигенции, особенно военной, а также с нетурецкими буржуазно-прогрессивными организациями и стал готовить вооружённое восстание. В конце июня 1908 активные члены комитета, офицеры турецкой армии в Македонии Ниязи и Энвер во главе небольших отрядов ушли в горы и подняли восстание. В короткий срок к восставшим присоединилась вся македонская армия и многочисленные «четники» (партизаны). 23/VII 1908 султан Абдул-Хамид II, под угрозой похода революционной армии на Стамбул, объявил о восстановлении конституции 1876. Так свершилась «бескровная» младотурецкая революция.

В первые месяцы после революции младотурки пользовались поддержкой широких слоёв населения как мусульман, так и христиан. Эту поддержку младотурки обеспечили себе перед революцией обещанием разрешить аграрный и национальный вопросы в Т. Так, они обещали наделить македонских и армянских крестьян землёй, отдав им часть земель феодалов, а также государственных и церковных земель; кроме того, они обещали отменить феодальную десятину (ашар) и откупную систему. Нетурецкие национальности в Турции (и прежде всего арабы и армяне), поддерживая младотурецкое движение, надеялись после революции получить широкую национальную и

культурную автономию. Но младотурки боялись движения широких народных масс. Комитет «Единение и прогресс» всемерно препятствовал перерастанию младотурецкой буржуазной революции в бурж.-демократическую. Младотурки не удовлетворили ни одного из крестьянских требований (о наделении македонских крестьян землёй, о замене ашара денежным налогом), не разрешили национального вопроса. Нетурецкие национальности ожидали национальной автономии, младотурки же выступили за унитарное централизованное гос-во. Кроме того, младотурки стали душить пробивавшиеся ростки рабочего движения. Поэтому они скоро оттолкнули от себя турецкие народные массы, а также угнетённые национальности империи (македонцев, греков, армян, арабов и др.). В стране с новой силой стала проявляться нац. рознь. Ею воспользовались турецкие реакционеры, выступившие против комитета «Единение и прогресс». Слабость младотурецкой революции использовали также европ. державы, опасавшиеся, что политическое и национальное возрождение Т. ослабит их экономич. и политич. влияние. Младотурецкая революция оказалась под ударом и со стороны внутренней реакции и со стороны империалистич. держав.

В октябре 1908 Австро-Венгрия аннексировала Боснию и Герцеговину. Болгария использовала положение для провозглашения полной независимости от Т. Наряду с этими внешнеполитич. осложнениями произошли внутренние потрясения. В апреле 1909 Абдул-Хамид II попытался восстановить самодержавный режим. Опираясь на взбунтовавшийся против младотурок столичный гарнизон и на реакционную партию «ахрар» (либералы), он сместил правительство и разогнал парламент. Однако выступившие из Македонии войска, руководимые младотурецкими командирами, подавили мятеж. Возобновивший свою работу парламент низложил Абдул-Хамида II. Султаном сделался Мехмед V (1909—18)—бесцветная и безвольная фигура. Восстановив свою власть, младотурки выдвинули реакционный лозунг паноттоманизма—превращения всех национальностей империи в некую единую «оттоманскую» нацию; на деле это вело к насильственному отуречиванию меньшинств. Младотурки практиковали и такие методы борьбы с нац. движением, как натравливание одной национальности на другую. Во внешней политике младотурки стремились не к полному освобождению Т. от иностранного контроля, а лишь к выбору наиболее, по их мнению, сильной державы, под покровительство к-рой они хотели бы поставить свою страну. Германские империалисты привлекли на свою сторону влиятельных деятелей младотурецкой партии (в том числе Энвера), и Турция неуклонно вовлекалась в орбиту герм. политики.

Тем временем внешние и внутренние осложнения всё более усиливались. В 1911 Италия напала на Триполитанию, и началась Итало-турецкая (Триполитанская) война 1911—12. Малочисленные турецкие войска в Триполитании потерпели поражение, но местное арабское население оказало итальянцам упорное сопротивление, и борьба затянулась. Летом 1912 политич. противники младотур-

рок—либералы, сформировавшие партию «Свобода и согласие», свергли младотурецкое пр-во и захватили власть в свои руки. В октябре 1912 Т., поставленная перед угрозой войны с балканскими гос-вами, подписала с Италией мирный договор в Лозанне-Уши, по которому отказалась от своих африканских владений. В том же месяце началась 1-я Балканская война (1912—13). Против Т. выступили Болгария, Сербия, Черногория и Греция. Турецкая армия была быстро разбита. На этот раз младотурки воспользовались неудачами либералов. В январе 1913 Энвер произвёл гос. переворот, пр-во партии «Свобода и согласие» ушло в отставку, и младотурки снова пришли к власти. Но они не смогли улучшить военное положение. По Лондонскому миру (30/V 1913) Т. потеряла все свои европ. территории, за исключением зоны Стамбула и проливов с небольшой полосой к западу от неё. Только во 2-й Балканской войне (летом 1913), вспыхнувшей между бывшими балканскими союзниками, Т. вернула себе Вост. Фракию с Адрианополем (Эдирне).

Т. стал фактически управлять триумvirат—Энвер, Талаат, Джемаль,—огорванный не только от народа, но даже от нац. буржуазии. Лозунг паноттоманизма после Балканской войны утратил смысл. На смену ему младотурки выдвинули ещё более реакционные лозунги пантюркизма (подчинение всех «тюрков», живущих за пределами Турции, турецкому султану) и панисламизма (подчинение мусульман всего мира турецкому султану как халифу). Угнетение нетурецких национальностей достигло ещё большей силы, чем при Абдул-Хамиде. Возросла и зависимость Т. от иностранного капитала. С

Крушение Оттоманской империи. В конце 1913 в Стамбул прибыла германская военная миссия во главе с генералом Лимагом фон Сандерсом. Инициатором её приглашения был Энвер паша. Миссия фактически захватила в свои руки всё руководство турецкой армией. В самом начале первой мировой войны был заключён 2/VIII 1914 тайный германо-турецкий союз, предусматривавший присоединение Т. к Германии в её войне против России. Укрывшиеся в проливах герм. военные корабли «Гебен» и «Бреслау» пополнили турецкий флот, во главе которого стал германский адмирал. 29/X 1914 «Гебен» и «Бреслау» бомбардировали русское побережье и напали на русские суда. Т. вступила в войну в качестве орудия герм. империалистов. Плохо подготовленная к войне и имевшая слабую ж.-д. сеть, Т. должна была вести военные действия сразу на 4-х фронтах. Успешные наступательные действия русских войск на Кавказском фронте привели к потере турками Эрзерума и Трапезунда в 1916 и к выходу русских на Сивасское и Мосульское направления. Две попытки германо-турецких сил форсировать Суэцкий канал и вторгнуться в Египет кончились неудачей. Англо-индийские войска в ноябре 1914 высадились в Южном Ираке, заняли Басру, и хотя в 1916 турки разбили англ. экспедиционную армию (остатки к-рой, осаждённые в Кут-эль-Амаре, капитулировали),—в 1917 положение турок на Месопотамском фронте снова ухудшилось; и в марте 1917 англи-

чане взяли Багдад. Действия англо-франц. десанта на Галлипольском п-ове (апрель 1915—январь 1916) не увенчались успехом.

Участие в первой мировой войне окончательно погубило Оттоманскую империю. В казне не было денег. Армия, истощённая предыдущими войнами, была крайне слаба. Нехватало вооружения, снарядов, патронов, одежды, обуви. Уже на второй год войны в Т. начались продовольственные затруднения, а затем и голод. В стране царил жестокий террор. Младотурецкие власти, поощряемые нем. командованием, производили бесчеловечные погромы и казни армян, арабов и других народов империи. В 1916 в Хиджазе произошло восстание арабов под предводительством мекканского шерифа Хусейна. В различных городах Т., в том числе в самом Стамбуле, возникали голодные бунты. Армия разлагалась; количество дезертиров стало превышать численность солдат на фронте. Даже в младотурецкой верхушке стали наблюдаться растерянность и страх. Было несколько попыток устранить Энвера пашу и створиться с Антантой, но Энвер, опираясь на немецкие штыки, беспощадно подавлял всякую оппозицию.

Великая Октябрьская социалистич. революция в России создала для Т. новую обстановку. Декрет о мире, принятый 2-м Всероссийским съездом советов 8/XI (26/X) 1917, объявил «безусловно и немедленно» отменёнными все тайные договоры царского и Временного правительств. Обращение СНК РСФСР «Ко всем трудящимся мусульманам России и Востока» от 3/XII (20/XI) 1917, подписанное Лениным и Сталиным, гласило, что «тайные договоры свергнутого царя о захвате Константинополя, подтверждённые свергнутым Керенским,—ныне порваны и уничтожены». Перед Турцией открывалась возможность почётного и выгодного мира. Однако германские империалисты крепко держали Турцию в своих руках. За время войны Германия «превратила Турцию в своего и финансового и военного вассала.» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 367). Младотурки продолжали войну. Они приняли участие в австро-германской интервенции в Советскую Россию. В сентябре 1918 турецкие войска вступили в Баку, подвергли его разгрому и устроили резню. Это были последние судороги султанско-младотурецкого милитаризма. 20/IX 1918 Советское пр-во аннулировало Брестский договор в части, касавшейся советско-турецких отношений. За несколько дней до этого турецкие армии потерпели полный разгром на Македонском фронте и в Палестине.

Султан Мехмед VI (вступивший на престол в июле 1918 после смерти Мехмеда V), опасаясь революции, стал лихорадочно добиваться перемирия. В целях облегчения переговоров с Антантой была произведена реорганизация пр-ва. Энвер, Талаат и некоторые другие наиболее близкие к немцам младотурки покинули свои посты. Великим визирем сделался беспартийный, но тесно связанный с младотурками Ахмед Йезет паша. 30/X 1918 в Мудросе (на о-ве Лемнос, в Эгейском море), на борту англ. крейсера, были подписаны условия перемирия. Пролиты открывались для военных флотов Антанты, Т. обязывалась сдать свои военные корабли, демобили-

зывать армию, вывести войска из всех арабских стран, передать под контроль Антанты железные дороги, телеграф, радио. Гос-ва Антанты оставляли за собой право оккупировать форты проливов, армянские вилайеты (области) «в случае беспорядков в одном из них», а также любой стратегич. пункт, «если обстоятельства сделались бы угрожающими для безопасности союзников». Оттоманская империя фактически прекратила своё существование.

Национально-освободительное движение в Т.

Оккупация и попытка раздела Т. После военного разгрома Т. младотурки закончили своё политич. существование. Их виднейшие лидеры—Энвер, Талаат, Джемаль и др.—бежали за границу. Партия «Единение и прогресс» самоликвидировалась. В начале 1919 к власти пришла партия «Свобода и согласие», державшаяся англ. ориентации. На пост великого визиря был назначен зять султана Ферид паша. Парламент был распущен «до заключения мира».

Военный флот Антанты вошёл в проливы. Англичане оккупировали районы Мосула и Александретты (впоследствии оккупация Александретты, Киликии и широкой полосы к северу от Сирии стала осуществляться французами). Несколько позже итальянцы заняли район Анталия (Адалия) и соседние округа вплоть до Коньи. На востоке Анатолии предполагалось создать «независимый» Курдистан. Строились широкие планы и относительно Армении. Из районов Самсуна и Трапезунда намечалось образовать греческое «Понтийское государство». Наконец, 15/V 1919 греч. войска с разрешения держав Антанты оккупировали Измир (Смирну). Создавалась угроза полной ликвидации Турецкого гос-ва.

Анатолийское движение и организация нац. власти в Анатолии. Турецкий народ решительно восстал против попытки империалистич. держав покончить с его гос. существованием. Сразу же после Мудросского перемирия во многих пунктах Т. стали стихийно формироваться и вступать в борьбу с иностранными оккупантами крестьянские партизанские отряды. Одновременно возникли бурж.-национальные патриотические «общества защиты прав», требовавшие обеспечения независимости Турции. Оккупация различных районов Т. (в особенности Измира) вызвала общенациональное движение в защиту независимости страны. Анатолийская турецкая буржуазия включилась в это движение и возглавила его. Турецкий пролетариат был слишком слаб и малочислен, чтобы стать гегемоном национальной революции.

Проводником идей турецкой нац. буржуазии явились интеллигентские, преимущественно военно-интеллигентские слои. Из их среды вышел и руководитель нац.-освободительной борьбы Мустафа *Кемаль* (см.). Под его председательством в 1919 в Эрзеруме и в Сивасе были проведены съезды «обществ защиты прав». Принятые этими съездами резолюции гласили, что турецкий народ не допустит расчленения и закабаления Т. Избранный на Сивасском съезде Представительный комитет во главе с Кемалем явился по

существу первым временным пр-вом новой Т.

Под давлением анатолийского движения султан уволил в отставку Ферид пашу и согласился на созыв парламента. Выборы в парламент дали подавляющее большинство националистам. Избран был и Кемаль. Но он отказался поехать в Стамбул и в конце 1919 перевёл местопребывание Представительного комитета из Сиваса в Анкару, ставшую центром новой власти.

В начале 1920 открылся парламент в Стамбуле. 28/I 1920 он принял так наз. «национальный обет», требовавший целостности территорий, заселённых турками, отмены иностранного политического и финансового контроля, упразднения капитуляционных привилегий иностранцев и т. д. «Национальный обет» явился официальной декларацией независимости Т.

Обеспокоенные этим актом парламента, державы Антанты (и прежде всего Англия, имевшая тогда преобладающее влияние на Ближнем Востоке) решили прибегнуть к репрессиям. С согласия султана 16/III 1920 в Стамбуле высадился англ. десант, и город был официально объявлен оккупированным. Парламент был разогнан, большинство депутатов арестовано и сослано на о-в Мальту. В Стамбуле было введено военное положение. Все турецкие власти, включая полицию, перешли в подчинение верховным комиссарам держав Антанты. Султан и его пр-во теперь уже открыто выступили против анатолийского движения Шейх-уль-ислам (глава мусульманского духовенства Т.) объявил анатолийское движение мятежом, а Мустафу Кемаль—преступником. Через нек-рое время военный суд в Стамбуле заочно приговорил Кемаль к смертной казни.

Анатолия после оккупации Стамбула окончательно перестала признавать султанское пр-во. 23/IV 1920 в Анкаре собрался новый парламент, назвавший себя Великим национальным собранием Т. В него вошли депутаты разогнанного парламента, успевшие бежать из Стамбула, а также новые депутаты, доизбранные в Анатолии из кандидатов, выдвинутых «обществами защиты прав». Председателем собрания был избран Мустафа Кемаль. Великое национальное собрание провозгласило себя единственной законной властью в Т. Все распоряжения султана и его пр-ва, изданные с момента оккупации Стамбула, были объявлены неподлежащими исполнению. Первым внешнеполитич. актом новой власти было обращение к Советской России. 26/IV 1920 Мустафа Кемаль отправил в Москву на имя В. И. Ленина письмо, в к-ром предлагал установить дипломатич. отношения и просил оказать Т. помощь в её борьбе за независимость. Вскоре в Москву выехала делегация анкарского пр-ва.

Война за независимость и ликвидация султаната. Пытаясь подавить нац.-освободительное движение, султан послал в Анатолию сформированную из всякого сброда «халифатскую армию». Султанские агенты спровоцировали в различных местах Анатолии несколько реакционных восстаний против Великого национального собрания. Однако «халифатская армия» быстро рассыпалась под ударами анатолийских партизан. Восстания тоже были подавлены анкарским пр-вом. Тогда державы Антанты, надеясь ликвидиро-

вать новую власть в Т., угрожавшую их империалистическим интересам, решили использовать для борьбы с кемалистским пр-вом греч. армию. Греции были обещаны крупные территориальные приобретения. В июне 1920 греч. армия выступила из Измира. Сломив сопротивление турецких партизан, она уже в июле заняла Балыкесир, Брусу и ряд других городов и начала продвигаться в глубь Анатолии. В том же месяце другая греч. армия вступила во Фракию и заняла Эдирне.

10/VIII 1920 в Севре был подписан мирный договор между державами, победившими в первой мировой войне, и султанским пр-вом. Севрский мир являлся частью т. н. Версальской системы. По условиям этого договора, Вост. Фракия с Эдирне, а также Измир должны были отойти к Греции, Мосул — к Англии, Александретта, Киликия и широкая полоса вдоль сирийской границы — к Франции. Зона проливов выделялась в особый район под международным управлением. Стамбул оставался за Т. условно — под обязательство «лояльного» выполнения договора. На востоке Анатолии предусматривалось создание «самостоятельных» гос-в — Армении и Курдистана, в действительности форпостов британского империализма. Значит часть остальной Анатолии разделялась на «сферы влияния» держав Антанты. Фактически Севрский договор сохранял за турками небольшой участок между Анкарой и Чёрным м., лишённый удобных путей сообщения и возможностей экономич. развития. Подтверждался режим капитуляций. Вводился полный финансовый контроль держав Антанты. Т. подлежала разоружению.

Подписание Севрского договора вызвало в Т. мощное движение протеста. Великое национальное собрание заявило, что никогда не согласится признать этот договор. Борьба турецкого народа за независимость привлекла к себе сочувствие других народов Востока. В Анатолию потекли пожертвования из различных мусульманских стран. Благоприятным фактором для Турции были также противоречия в лагере держав-победительниц. Франция и Италия (в виду разногласий с Англией как по западно-европейским, так и по ближневосточным вопросам) уже вскоре после заключения Севрского договора стали высказываться за его пересмотр. В то же время борьба кемалистской Т. за нац. независимость возбуждала симпатии среди народов Советской страны, тем более, что Севрский договор, заключённый без участия и против интересов Советской России, отражал намерения империалистич. кругов Антанты создать в проливах и на подступах к Закавказью плацдарм для продолжения вооружённой борьбы против Советской страны. Оказанная советским правительством турецкому народу активная помощь и поддержка явились одним из важнейших факторов, способствовавших успешному исходу борьбы Т. за независимость.

10/I 1921 в сражении у сел. Инёню небольшая, только что созданная турецкая армия впервые сдержала наступление греков. Турецкой армией командовал полковник Исмет бей (впоследствии Исмет паша). Этот успех укрепил положение анкарского пр-ва и послужил толчком к созыву международной кон-

ференции по турецкому вопросу. Конференция состоялась в Лондоне в феврале—марте 1921. Державы Антанты пригласили на неё представителей обоих турецких пр-в — султанского и кемалистского. Конференция закончилась безрезультатно, т. к. Англия ещё надеялась добиться от Т. признания хотя бы основных положений Севрского договора, а Франция и Италия пытались получить от кемалистов, в компенсацию за свою поддержку, подтверждение капитуляционного режима и новые концессии. Кемалисты же, прежде всего, требовали очищения Анатолии от иностранных войск. Всё же Лондонская конференция имела для кемалистов положительное значение, т. к. анкарское правительство было де-факто признано Антантой.

Отношения новой Т. с Советской Россией продолжали укрепляться. На этом пути встретилось немало трудностей, вытекавших вл. обр. из наличия в среде кемалистов шовинистических и агрессивных тенденций по отношению к армянскому и грузинскому народам. Осенью 1920 турецкие войска под командованием ген. Кязыма Карабекира разгромили дашнаков, к-рые по подстрекательству англичан спровоцировали войну между Т. и Арменией. Но Кязым Карабекир паша не удовлетворился ликвидацией угрозы со стороны дашнаков, а попытался воспользоваться случаем, чтобы окончательно уничтожить Армянское гос-во. Навязанный им дашнакскому правительству т. н. Александропольский договор от 2/XII 1920 ограничивал территорию Армении ничтожными размерами и ставил эту территорию под турецкий протекторат. К счастью для армянского народа в конце ноября 1920, т. е. ещё до подписания Александропольского договора, в Армении была провозглашена Советская власть, и правительству Великого национального собрания пришлось договариваться об условиях мира уже не с дашнаками, а с советским пр-вом. Тем не менее часть армянской территории оказалась к этому времени в руках турок. Вместе с тем в Грузии турецкие войска, используя предательскую по отношению к своему народу роль грузинских меньшевиков, заняли часть грузинской территории. Это обстоятельство значительно осложнило переговоры, к-рые велись в Москве между Советским пр-вом и представителями Великого национального собрания Т. о заключении мирного договора. Империалистические державы даже рассчитывали, что между Советской Россией и Турцией вспыхнет война. Однако эти расчёты не оправдались, и 16/III 1921 в Москве был подписан советско-турецкий «договор о дружбе и братстве». Для Т. Московский договор явился решающим фактором укрепления её международного положения. Признанное не только де-факто, но и де-юре со стороны Советской России пр-во Великого национального собрания Т. могло теперь ещё настойчивее добиваться прекращения империалистич. интервенции.

Между тем греки тотчас после окончания Лондонской конференции предприняли, опираясь на Англию, новое наступление в Анатолии. 31/III 1921 произошло второе сражение у сел. Инёню. Греки потерпели поражение, но летом 1921 возобновили наступление. Числен-

ное и материальное превосходство позволило греч. армии продвинуться на значительное расстояние. В середине августа 1921 фронт почти вплотную приблизился к Анкаре, но в 22-дневном сражении на р. Сакаръя турки одержали победу. Греки вынуждены были отступить на линию Эскишехир—Афьон. Эта победа сильно укрепила положение Т.

После Сакаръя Франция подписала (20/X 1921) сепаратный договор с Т., по к-рому признавала правительство Великого национального собрания и отказывалась от дальнейшей борьбы с ним. Французские войска покинули Киликию и районы к северу от сирийской границы (за исключением Александретты, к-рую анкарское пр-во согласилось уступить Франции). Италия ещё раньше вывела свои войска из Анатолии. 13/X 1921 в Карсе был подписан договор между Т. и закавказскими советскими республиками—Грузией, Арменией и Азербайджаном. 2/I 1922, во время пребывания в Анкаре чрезвычайной советской миссии во главе с М. В. Фрунзе, был заключён договор между Т. и Украинской ССР.

Однако греки не хотели добровольно уйти из Т., а кемалистам, чтобы собраться с силами, нужен был значительный срок. В этот период военной передышки Мустафе Кемалю приходилось не раз отражать нападки реакционных элементов в Великом национальном собрании, в том числе т. н. «чалмонского фронта» (духовенства). Росла оппозиция Кемалю и со стороны недовольных генералов и старых султанских сановников. Эта т. н. «генеральская оппозиция» укрепились, когда с о-ва Мальты стали возвращаться в Анатолию депутаты разогнанного стамбульского парламента. Они отражали интересы стамбульской компрадорской буржуазии и стояли за соглашение с султаном. Мустафу Кемалю оппозиция обвиняла в «диктаторстве». Провокационно выдвигались требования либо немедленного наступления, либо немедленного мира. При существовавших тогда условиях и то и другое привело бы нац.-освободительное движение к поражению. Кемаль, понимая это, упорно отклонял оба варианта.

Летом 1922 кемалисты закончили подготовку к наступлению, проводившуюся в тайне. 26/VIII на рассвете началась атака. Главный удар турецкое командование нанесло в районе Афьон-Карахисара. 30/VIII 1922 у Домлу-Пынара произошло решающее сражение. Турецкие войска наголову разбили противника. Греки обратились в беспорядочное бегство. Греческий главный штаб сдался в плен. За несколько дней турецкая армия достигла Эгейского моря и 9/IX вступила в Измир. Разрозненные греч. отряды спешно эвакуировались из прибрежных анатолийских городов. К 18/IX 1922 Анатолия была полностью очищена от греч. армии. 11/X 1922 в городе Муданья, на берегу Мраморного м., было подписано перемирие между Т. и представителями держав Антанты. Стамбул и зона проливов временно, до заключения окончательного мира, оставались оккупированными войсками Антанты, но Вост. Фракия немедленно возвращалась туркам.

Теперь кемалистам было необходимо внести ясность в свои взаимоотношения с султаном.

Предстоял созыв мирной конференции. Приглашение на неё державы Антанты прислали не только в Анкару, но и в Стамбул, т. к. султанское пр-во, заявив, что «победой восстановлено единство», стало добиваться своего участия в конференции. Кемалисты решили, что настало время покончить с фикцией султанской власти. 1/XI 1922 Великое национальное собрание приняло закон о ликвидации султаната. Давление феодально-клерикальных кругов было ещё настолько сильным, что кемалисты не решились упразднить вместе с султанатом также халифат и провозгласить Т. республикой. Ликвидация султаната автоматически прекратила существование стамбульского пр-ва. Последний султан Мехмед VI бежал за границу. «Халифом всех мусульман» Великое национальное собрание избрало другого представителя Османовой династии—Абдул-Меджида.

Лозаннская конференция. Анкарскому пр-ву предстояло закрепить в мирном договоре результаты своих военных побед. Между тем, все державы Антанты стояли за сохранение в Т. режима капитуляций, финансового контроля, низких таможенных пошлин и т. п. Конференция открылась в Лозанне 20/XI 1922. В ней участвовали, с одной стороны, Т., с другой—Англия, Франция, Италия, Япония, Греция, Югославия, Румыния. США прислали своего наблюдателя. Делегации советских республик (РСФСР, Грузии и Украины) были допущены только к обсуждению вопроса о режиме проливов. Требование советского пр-ва об участии советской делегации в обсуждении всех вопросов конференции было отклонено под тем предлогом, что Т. и советские республики уже раньше заключили между собой мирный договор.— По вопросу о проливах турецкие дипломаты быстро пошли на уступки державам Антанты, несмотря на то, что предложенный Англией проект (разоружение проливов и полная свобода прохода для военных кораблей) нарушал суверенитет Т. и угрожал безопасности черноморских стран. Дебаты по другим частям договора затянулись. Острую полемику вызвали вопросы о капитуляциях, об османском долге, об обмене населением между Т. и Грецией, о Мосуле и др. В начале февраля 1923 произошёл разрыв переговоров. В течение 2½ месяцев державы Антанты пытались использовать внутренние разногласия в лагере кемалистов, но эти попытки не увенчались успехом. В конце апреля 1923 лозанские переговоры возобновились, и Антанта была вынуждена удовлетворить основные требования турок.

24/VII 1923 был подписан Лозаннский мирный договор и ряд приложенных к нему конвенций. Вопрос о режиме проливов был разрешён невыгодно для Т.: проливы разоружались; стамбульский гарнизон ограничивался 12 тыс. чел.; военные корабли любой державы могли свободно проходить через проливы днём и ночью, в мирное и даже в военное время (за исключением лишь судов противника Т.). В Лозаннском договоре был, кроме того, ряд компромиссных пунктов. Так, Т. согласилась оставить открытым вопрос о принадлежности Мосула с тем, чтобы в дальнейшем он был перенесён на рассмотрение Лиги Наций; это предрешило потерю

Мосула Турцией. Т. обязалась уплатить старый оттоманский долг; впрочем, поскольку не было определено, какими деньгами—золотыми или бумажными—следовало погашать долг, у турок сохранилась возможность дальнейших переговоров по этому вопросу. Уступая давлению держав, Т. согласилась сохранять в течение 5 лет низкие таможенные пошлины на товары иностранного импорта и лишь по истечении этого срока могла принять меры таможенного протекционизма в интересах национальной промышленности. Несмотря на всё это, Лозаннский договор в целом знаменовал собой большой успех новой Т. Греки из Анатолии выселялись в Грецию в обмен на турок из Греции. Капитуляции были отменены. Перестало существовать Управление оттоманского долга.—Так новая Т. добилась международного признания своей независимости. Эта несомненная победа была ею одержана в значительной степени благодаря поддержке со стороны СССР.

Республиканская Турция.

Внутреннее положение в стране и образование народной партии. С окончанием национально-освободительной войны общая цель, стоявшая перед всем турецким народом, была достигнута. Однако внутриполитическое положение в Т. было напряжённым вследствие происков реакции. Курдские шейхи, многие помещики и реакционное мусульманское духовенство добивались полного сохранения старых средневековых отношений. С этими реакционными элементами блокировалась стамбульская компрадорская буржуазия. Её агентурой в Анкаре была группа пашей, враждебных Кемалю. Турецкая нац. буржуазия, тесно связанная с помещичьим землевладением, опасалась аграрной революции и стремилась не допустить подлинной демократизации страны. Под давлением помещиков и кулацкой верхушки деревни кемалисты задерживали разрешение аграрного вопроса. Даже феодальный налог ашар (десятина) и откупная система не были ещё отменены. Опасаясь роста политич. активности рабочего класса, кемалисты открыто выступили против коммунистической партии (скрытую борьбу против коммунистов они вели ещё во время национальной войны). Осенью 1922, по окончании войны, турецкие власти разогнали легально созданный съезд коммунистич. партии в Анкаре. В 1925, воспользовавшись введением чрезвычайных судов для борьбы с реакцией, кемалисты обрушили репрессии также и на коммунистич. органы печати, ещё существовавшие в Стамбуле. С этого времени турецкой коммунистич. партии пришлось окончательно перейти на нелегальное положение.

В то же время, чтобы закрепить завоеванную независимость, анатолийская турецкая буржуазия нуждалась в реорганизации государства: необходимо было ликвидировать феодально-теократическую монархию, создать промышленность, построить железные дороги, основать нац. банки, приобщить Т. к европ. культуре и цивилизации. Борьба против засилья иностранного капитала углубилась экономич. и политич. противоречия между анатолийской турецкой буржуазией и стамбульскими компрадорами. Борьба за

светскую бурж. республику обостряла отношения с феодально-клерикальными элементами. В 1922 в Великом национальном собрании оформилась клерикально-феодальная фракция. Она назвала себя «второй группой защиты прав», в отличие от кемалистской «первой группы». За её спиной действовала «генеральская оппозиция» во главе с бывшим морским министром младотурецкого правительства Рауфом и генералом Карабекиром, оставшимися лишь формально в «первой группе». В Стамбуле возобновил деятельность комитет «Единение и прогресс». На страницах стамбульских газет, руководимых младотурками, велась открытая пропаганда в пользу халифа и за предоставление широких льгот зап.-европейскому капиталу.

В свою очередь кемалисты приняли меры к консолидации своих сил. В феврале 1923, во время перерыва в работах Лозаннской конференции, был созван в Измире экономич. конгресс. Кемалисты старались привлечь симпатии трудящихся масс—крестьянства и рабочих: призывали рабочих организовывать профсоюзы, крестьян называли «хозяевами страны». Кемаль в своей речи заявил: «Соха—вот то перо, которым пишется история Турции». Принятые в Измире практич. решения всецело отвечали интересам нац. буржуазии. Конгресс наметил ближайшие задачи в области народного х-ва: переход от простой мануфактуры и мелкого производства к крупным фабрикам и заводам; скорейшее создание тех отраслей промышленности, для которых в стране имеется сырьё, в частности текстильной и пищевой; поддержку национальной промышленности в её конкуренции с иностранным капиталом. Однако положения крестьянства и рабочего класса измирские решения не коснулись.

Весной 1923 кемалисты создали свою политич. партию под названием народной партии. Вместо программы Кемаль опубликовал «левые принципы». В них говорилось о суверенитете нации, о сосредоточении всей власти в Великом национальном собрании, но также и о том, что халифат является высшим общемусульманским учреждением. Буржуазии был обещан закон «о поощрении личной инициативы». По поводу ашара было лишь сказано, что способ его взимания, «вызывавший жалобы народа», будет «основательно улучшен». Проведённые перевыборы Великого национального собрания дали народной партии подавляющее большинство. В августе 1923 открылось Великое национальное собрание второго созыва. Мустафа Кемаль был единогласно переизбран его председателем.

Государственное переустройство и борьба с реакцией. 6/X 1923, в предусмотренный Лозанским договором срок, была закончена эвакуация британских войск с территории Т. Национальная армия вступила в Стамбул. Клерикалы и компрадоры стали добиваться, чтобы Стамбул—резиденция продолжавшего ещё существовать халифа—снова сделался правительственным центром. Однако 13/X 1923 Великое национальное собрание приняло закон, по которому столицей Т. была объявлена Анкара. Вслед за тем, 29/X 1923, Великое национальное собрание провозгласило Т. республикой. Президентом был избран Муста-

фа Кемаль. Первый республиканский кабинет сформировал Исмет паша.

Реакционные силы группировались вокруг халифа. 3/III 1924 Великое национальное собрание постановило ликвидировать халифат и выслать всех членов династии Османа из пределов Турции. Но и на этот раз отделение церкви от государства полностью не было ещё осуществлено. В конституцию Турецкой республики, принятую 20/IV 1924, было включено положение, что «ислам является государственной религией Турции».

Реакционеры пользовались политич. слабостью кемалистов. Осенью 1924 создалась новая политич. партия, в к-рую вошли отколовшиеся от народной партии оппозиционные генералы и сановники, во главе с Карабекиром и Рауфом, а также члены бывшей «второй группы защиты прав». Партия демократически назвала себя прогрессивно-республиканской. Прогрессисты требовали снижения пошлин на ввозные товары, отказа от создания национальной пром-сти, предоставления «всех необходимых гарантий» иностранному капиталу. Они настаивали на перенесении столицы обратно в Стамбул, выдвигали положение, что «спасение Турции — в исламе», заявляли, что участие женщин в общественной жизни Т. — «разврат». Главной целью прогрессистов было свержение Кемалья и восстановление младотурецко-султанского режима. В ноябре 1924 прогрессивная партия добилась отставки Исмета. На пост премьера пришёл Ади Фетхи. Он был членом кемалистской партии и личным другом Кемалья. Однако «умеренность» взглядов нового премьера делала его вполне приемлемым для прогрессистов.

Фетхи фактически предоставил реакционерам свободу действий. Последствия этого не замедлили сказаться. В феврале 1925 вспыхнуло восстание в юго-вост. районах. Восстание возглавил курдский шейх Саид. Он использовал тяжёлое материальное положение курдского крестьянства и повёл за собой отсталые массы под лозунгом защиты халифата и шариата. Восстание свалило с обострением конфликта между Т. и Англией из-за Мосула. Поскольку в Лозанне вопрос о принадлежности этого богатого нефтью и важного стратегич. района был оставлен открытым, Англия отказывалась вернуть Мосул, указывая на то, что он входит в состав англ. подмандатного гос-ва Ирак. Вопрос перешёл на рассмотрение Лиги наций. В этот момент восстание шейха Саида, к-рое быстро разрасталось, создало для анкарского пр-ва серьёзную угрозу. Из Ирака отправлялись на турецкую территорию курдские и айсорские вооружённые отряды. Силы реакции стали поднимать голову и в Центральной Анатолии. Перед лицом этой опасности кемалисты решили провести нек-рые аграрные реформы. В частности, Великое национальное собрание отменило ашар. Но введённый вместо него денежный налог тоже был тяжёл.

3/III 1925 на пост председателя совета министров был снова призван Исмет. В апреле 1925 курдское восстание было подавлено. Шейх Саид был взят в плен и казнён. Процесс разоблачил связи Саида с прогрессистами и нек-рыми иностранными кругами.

На этом основании правительство объявило прогрессивно-республиканскую партию распущенной и закрыло все её отделения.

Внутреннее положение Т. улучшилось. Благодаря укреплению советско-турецкой дружбы улучшилось также её международное положение. Советский Союз в это тяжёлое для Т. время борьбы с реакцией снова поддержал анкарское пр-во. 17/XII 1925 был подписан советско-турецкий договор о дружбе и нейтралитете. Значение этого договора выходило за рамки отношений между СССР и Т., так как он ввёл в международную практику заключение пактов о ненападении и нейтралитете и содействовал обеспечению мира на всём Ближнем Востоке.

Тем не менее, Т. не смогла добиться возвращения Мосула: Лига наций высказалась в пользу Англии; Франция не разрешила туркам перевезти по сирийской железной дороге войска на турецко-иракскую границу; Италия вела себя угрожающе по отношению к Т.; не прошло бесследно для Турции и восстание шейха Саида. 5/VI 1926 в Анкаре был подписан англо-турецкий договор, по к-рому Мосул отходил к Ираку.

Почти одновременно с окончанием Мосульского конфликта турецкое пр-во ликвидировало последнюю вспышку политич. активности прогрессистов и их тайных руководителей — младотурок. В июне 1926 в Измире, накануне приезда туда Кемалья, был раскрыт крупный заговор. Его участниками были видные члены бывшей прогрессивной партии и комитета «Единение и прогресс». Заговорщики намеревались убить Кемалья и составить пр-во сперва из прогрессистов, а затем из младотурок. В результате двух процессов лидеры младотурок Джавид, Кара Кемаль и другие были приговорены к смертной казни и повешены. Многие деятели б. прогрессивной партии были сосланы. Тем самым политич. сопротивление феодальной реакции было сломлено. Однако реакционные феодальные круги были ещё сильны экономически. Их связи с Западом, торговый опыт, накопленный капитал — всё это вынуждало анатолийскую буржуазию сближаться со своими бывшими противниками. Уцелевшие прогрессисты, члены «генеральской оппозиции», реакционные стамбульские журналисты постепенно получали амнистию.

Реформы в области культуры и быта. Подавление политич. противодействия реакционеров позволило кемалистам смелее проводить в жизнь свой план реформ, хотя самые реформы носили умеренный характер. Были ликвидированы дервишеские ордена, мусульманские духовные училища и религиозные школы немусульманских исповеданий. В 1926 вступил в действие новый гражданский кодекс, установивший бурж. нормы собственности. Было воспрещено многожёнство. Взамен религиозного брака стал обязательным гражданский брак. В 1928 арабский алфавит был заменён латинизированным. Мусульманский календарь уступил место европейскому. Само духовенство всё больше становилось кемалистским. Коран перевели с арабского яз. на турецкий. В 1928 Великое национальное собрание приняло закон, по к-рому из конституции исключалась фраза об исламе. Все эти мероприятия

завершили отделение церкви от государства.

В области быта Т. быстро меняла своё лицо. В 1925, по инициативе Кемаля, во всей Т. стали вводиться, в принудительном порядке, европейская одежда и европейские головные уборы. Турчанки сняли чадру. Появились женщины-адвокаты, врачи, судьи. Правда, таких было немного. Турецкая женщина попрежнему зависела от мужа, сохранилось фактич. неравенство в допущении к должностям, в размере заработной платы и т. д. Но по сравнению со старой Т. разница была огромной.

Экономические затруднения и новая оппозиция. В этот период анатолийская буржуазия всё больше сближалась со стамбульскими компрадорами. Под их влиянием кемалисты пошли на существенные уступки зап. капиталу. В 1928 турецкое пр-во подписало соглашение с иностранными держателями облигаций оттоманского долга на тяжёлых условиях: сумма долга была определена в 86 млн. золотых лир; ежегодные платежи — по 2 млн. зол. лир, с последовательным возрастанием, в иностр. валюте. На тяжёлых условиях турецкое пр-во возобновило платежи и по некоторым другим финансовым обязательствам султанского времени. Всё это делалось во имя «восстановления доверия Европы», в надежде на получение новых займов. Но займы предлагались Т. на условиях, несовместимых с нац. независимостью. Между тем, платежи по оттоманскому долгу поставили турецкую валюту и гос. бюджет в крайне тяжёлое положение. В 1929, накануне введения новых таможенных пошлин, стамбульские компрадоры нанесли новый ущерб экономич. положению страны спекулятивным завозом иностранных товаров. Дефицит торг. баланса достиг 100 млн. турецких бумажных лир. Вместе с тем стал сказываться на Т. мировой экономич. кризис. Турецкая лира катастрофически упала, создалась реальная угроза валютного краха, а с ним — и новой кабальной зависимости от западного капитала. Но правительство приостановило платежи по оттоманскому долгу, запретило вывоз валюты, значительно уменьшило импорт товаров. Валютный крах был предотвращён. Тогда компрадоры и сближавшаяся с ними часть анатолийской торг. буржуазии, не решаясь выступить против самого Кемаля, повели кампанию против пр-ва Исмета. В августе 1930 оформилась новая оппозиционная партия — либерально-республиканская. Её возглавил Али Фетхи. «Либералы» не были противниками республики, не возражали против светских реформ, не выступали лично против Кемаля. Тем не менее, они были реакционерами. Фетхи требовал отказа от строительства железных дорог и пром. предприятий на собственные средства и прекращения гос. вмешательства в экономику страны. Во внешней политике он стоял за большее сближение с Западом. Новая партия привлекла к себе симпатии всей турецкой реакции и определённых кругов в зап.-европ. странах. Но в парламенте Исмет привлёк на свою сторону подавляющее большинство. Кемаль публично заявил, что не поддержит партию Фетхи. Осенью 1930, просуществовав всего 3 месяца, либеральная партия самораспустилась.

Укрепление позиций кемалистов. После ликвидации либеральной оппозиции кемалистская народно-республиканская партия (слово «республиканская» было добавлено к названию народной партии в 1924 в связи с тем, что оппозиция назвала свою партию «прогрессивно-республиканской») сделалась единственной легальной политич. партией в Т. В основном она отражала интересы национальной торгово-промышленной буржуазии, части помещиков и кулаков. В 1931 съезд партии принял развёрнутую программу и устав. Партийная эмблема «шесть стрел» резюмировала основные пункты программы: первая стрела — «республиканство» — означала, что республика — единственно приемлемая для Т. форма правления; вторая стрела — «национализм» — знаменовала готовность к борьбе за независимость и за возвышение турецкой нации; третья стрела — «народность» — декларировала народный суверенитет и, вместе с тем, отрицание наличия классов и классовой борьбы в Т.; четвёртая стрела — «этатизм» — символизировала стремление к созданию нац. промышленности с помощью и под контролем государства; пятая стрела — «лаицизм» — знаменовала принцип светского государства; шестая стрела — «революционность» означала верность идеям кемалистской революции. Устав партии закреплял за Кемалем функции постоянного председателя и предоставлял ему исключительное право выдвигать от имени партии кандидатуры на выборах в парламент.

Особенно крупную роль в политике кемалистов сыграл этатизм. Против этатизма в своё время боролись и прогрессисты и либералы. Победа основного ядра кемалистов над оппозиционными группами и включение принципа этатизма в партийную программу (впоследствии принципом этатизма наряду с остальными «стрелами» был включён также в конституцию Турецкой республики) устранили возможность открытого противодействия этой политике. Но реакционеры боролись против этатизма обходными путями. Под видом «содействия» этатизму различные турецкие и иностранные фирмы получали заказы и подряды на строительство гос. предприятий. В результате строительство удорожалось и создавалась зависимость некоторых отраслей промышленности от иностранного капитала. Турция не смогла избежать тяжёлых последствий мирового экономического кризиса. Стоимость турецкого с.-х. экспорта резко снизилась. Поэтому нужно было в ещё большей пропорции сократить импорт фабричных изделий из-за границы, иначе дефицит торгового баланса привёл бы к валютному краху. В 1931 турецкое пр-во ограничило ввоз иностранных товаров специальными списками. Импорт упал со 148 млн. лир в 1930 до 75 млн. в 1933. Это ослабило иностранную конкуренцию на внутреннем рынке и повысило спрос на товары турецкого происхождения. В общем, турецкое пр-во благодаря этатизму добилось в экономич. области некоторых успехов.

Развитие турецкой национальной промышленности в значительной степени опиралось на бескорыстную помощь СССР. В 1932 советское пр-во предоставило Т. пром. кредит в размере 8 млн. долл. для приобретения новейших

видов оборудования советского производства. В то же время советская промышленность предоставляла Т. необходимые для монтажа оборудования проекты и чертежи и командировала квалифицированный инженерно-технич. персонал; кроме того, в СССР было организовано обучение турецких технич. кадров.

Этатизм способствовал укреплению нац. независимости Т. Создались новые, сравнительно крупные, предприятия и даже новые, не существовавшие прежде, отрасли промышленности. К 1936 стоимость продукции ценовой промышленности достигла 237 млн. лир против 105 млн. лир в 1931 и всего 32 млн. лир в 1927. Турецкое производство стало снабжать внутренний рынок многими товарами, к-рые раньше ввозились из-за границы: сахаром, хлоп.-бум. тканями, строительными материалами, бумагой. На средства гос-ва были построены новые железные дороги, связавшие Зап. Анатолию с Восточной и Чёрное м.—со Средиземным. Старые железные дороги правительство выкупило у иностранных концессионеров. Были выкуплены и другие важные концессии—угольные копи, порты, муниципальные предприятия. Был основан Центральный банк республики и ряд других нац. банков. По соглашению, подписанному в 1933, турецкое пр-во добилось весьма значительного снижения оттоманского долга (с 86 млн. до 7 млн. золотых лир), платежи стали производиться не иностранной валютой, а турецкими товарами (в 1944 Т. окончательно погасила оттоманский долг).

В своей внешней политике турецкое пр-во в этот период ещё следовало политике мира и заботилось об укреплении советско-турецкой дружбы. В 1932 на первомайские торжества в Москву приезжала турецкая правительственная делегация во главе с Исметом пашой. В 1933 советская делегация во главе с К. Е. Ворошиловым посетила Т. В 1935 СССР и Т. подписали протокол о продлении на 10 лет договора о дружбе и нейтралитете. С 1932 Т. состояла членом Лиги Наций. В 1934 она вошла в состав Балканской Антанты (Т., Греция, Югославия, Румыния).

В этот же период продолжался процесс приобщения Турции к многим сторонам европейской культуры. После реформы алфавита Кемаль провозгласил борьбу за реорганизацию турецкого литературного яз. Тираж газет удвоился. Развивалась литература. Начала создаваться новая турецкая музыка. Живопись и скульптура тоже получили возможность для своего развития. В 1934 турецкий парламент принял закон о введении в Т. фамилий (прежде турки имели лишь имена). Этот закон упразднил также титулы и старые формы обращения: паша, бей, эфенди. Кемаль получил от парламента фамилию Атагюрк («отец турок»). Фамилией Исмета сделалось название того селения, где он одержал победу над греками,—Иниёну. В том же году женщины получили право избирать и быть избранными в парламент. Этим турецкие женщины были формально уравнены в правах с мужчинами.

Однако, проводя в области культуры и быта прогрессивные реформы, кемалисты в аграрном вопросе не пошли дальше отмены ашара и предоставления нек-рых льгот имущей верхушке деревни. Основная масса крестьян

не получила земли. В 1929 кемалисты объявили о своём решении наделить всех крестьян землёй, но за 8 лет было распределено, притом за плату, всего 128 тыс. га, что составило лишь ок. 0,5% годной для обработки земельной площади Т. Главным методом эксплуатации крестьянства осталась полуфеодалная издольщина. Ростовщики и ага (кулак) продолжали господствовать на селе. Только в измирской зоне и отчасти на юге внедрились капиталистич. методы сельского х-ва. В отдалённых юго-вост. вилайетах господствовали почти совсем нетронутые феодальные отношения при значительных пережитках родового быта. Курдские шейхи пользовались этим и неоднократно поднимали своих соплеменников-крестьян на борьбу против анкарского пр-ва. Крупные реакционные восстания курдов имели место на склонах Арарата в 1931 и в районе Дерсима в 1936—37. Лозунгом повстанцев был «возврат к шарияту». Но наряду с требованиями отмены реформ в области культуры и быта восставшие курды выдвигали также требование сохранить прежний способ взимания налогов. Это свидетельствовало о тяжести возложенного на крестьянство налогового бремени. Турецкое пр-во подавило восстания.

В то же время анатолийская буржуазия усиливала репрессии против рабочих организаций и против коммунистич. партии, к-рая попрежнему оставалась на нелегальном положении. В 1936, после долготелого обсуждения, турецкий парламент принял закон о труде. Впервые в Т. вводилась регламентация труда, фиксировалась 48-часовая рабочая неделя, определялись условия труда женщин и детей и т. д. Но практически этот закон очень мало улучшил положение турецкого рабочего: из действия закона полностью были исключены с.-х. рабочие, моряки, рабочие и служащие мелких предприятий и гос. учреждений, т. е. огромное большинство турецкого пролетариата. Вместе с тем закон предоставлял множество льгот хозяевам, к-рые они и использовали для обхода постановлений о 48-часовой рабочей неделе, об отпусках, о заработной плате и т. д. Забастовки решительно воспрещались под угрозой тюрьмы и штрафа. Коллективные договоры не допускались.

Конференция в Монтрё. В связи с нападением Италии на Абиссинию на Средиземном море создалась тревожная обстановка. Росло беспокойство и в Т., т. к. положение Стамбула и зоны проливов стало особенно опасным. По настоянию турецкого пр-ва, увидевшего, какую угрозу представляет Лозаннская конвенция о проливах 1923, открылась в июне 1936 конференция в Монтрё, в к-рой участвовали те же гос-ва, что и на Лозаннской конференции (кроме Италии). Турецкая делегация в Монтрё проявила колебания и непоследовательность и даже выступила против законных и обоснованных предложений СССР. 20/VII 1936 была подписана новая конвенция о режиме проливов. Она предоставила Т. право вооружить проливы и установила лимит для прохода военных кораблей через проливы (15 тыс. т), а также для пропуска нечерноморских флотов в Чёрное м. (30 тыс. т); черноморские же державы получили право проходить через проливы

также свои крупные корабли сверх установленного конвенцией лимита; подтверждалась свобода торг. мореплавания через проливы. На случай войны были установлены другие условия: если Т. является воюющей стороной, она может устанавливать режим в проливах по своему усмотрению; при нейтралитете Т. проход торг. кораблей свободен, а военные корабли воюющих держав не имеют права проходить через проливы, за исключением случаев помощи жертвам агрессии в соответствии с договорами о взаимной помощи, заключёнными с Т. Большим недостатком конвенции было предоставление Т. бесконтрольного права её толкования и применения; этим Т. и воспользовалась во время второй мировой войны в ущерб интересам СССР и других держав антифашистской коалиции.

Поведение турецкой делегации на конференции в Монрёб не было случайным явлением. В этот период процесс сращения анатolianской и стамбульской буржуазии зашёл очень далеко. Влияние крупной торг. буржуазии порождало среди нек-рой части правящей верхушки капитулянтские тенденции. Тем самым создавалась почва для отвлечения Т. от дружбы с СССР и для осуществления планов фашистских держав, стремившихся втянуть Т. в свою орбиту. Осенью 1937 Исмет Инёню подал в отставку. На пост председателя совета министров был назначен Джедьяль Баяр, ставленник крупной буржуазии, к-рая возлагала на него большие надежды, как на представителя «деловых» кругов, способного заключить выгодные для этой буржуазии сделки с иностранными капиталистами и подавить растущее рабочее движение. К этому времени большое влияние не только на экономику, но и на политику Турции приобрела фашистская Германия. При попустительстве турецких властей герм. фашисты развили в Т. активную пропаганду. Одновременно Т. сближалась и с Англией. Британское пр-во Чемберлена в тот период вело политику «невмешательства» и уступок агрессорам и фактически не препятствовало проникновению Германии в Т. Усиливалась деятельность реакционеров и во внутренней политике Т. Правительство провело через парламент закон о печати, предусматривавший непосильные для демократич. органов прессы денежные залоги и крупные штрафы. Был также принят закон об амнистии: враги нац. движения, участники борьбы султана против кемалистов получили полное прощение, но на коммунистов амнистия не распространялась.

Смерть Атаюрка и избрание Инёню президентом. 10/XI 1938 умер Кемаль Атаюрк. 11/XI Великое национальное собрание избрало президентом Исмета Инёню, к-рый оставался наиболее популярным деятелем в стране. Вскоре состоялся чрезвычайный съезд народно-республиканской партии. Инёню также, как прежде Атаюрк, был избран постоянным председателем партии.

Избрание Инёню президентом республики вначале было встречено сочувственно широкими слоями турецкого народа. Турецкие патриоты надеялись, что Инёню решительно порвёт с политикой колебаний, укрепит дружбу с СССР, пресечёт происки капиту-

лянтов и реакционеров, обеспечит крестьянству, рабочему классу и демократич. интеллигенции необходимые демократич. права, мир, свободу и независимость страны. Первые шаги Инёню на посту президента, казалось, подкрепляли эту надежду. Вместо Баяра на пост премьера был назначен ближайший сотрудник Инёню, доктор Рефик Сайдам. В начале 1939 состоялись перевыборы меджлиса, в результате к-рых в новый парламент вошло много молодых деятелей. Инёню объявил, что будет вести борьбу с коррупцией и разложением в правительственном аппарате. Новый министр иностранных дел Сараджоглу заявил, что пр-во будет решительно бороться за обеспечение независимости страны, и подчеркнул его стремление к сохранению и развитию советско-турецкой дружбы. Однако в дальнейшем эти прогрессивные тенденции нового президента не получили развития. В положении рабочего класса и крестьянства Т. не произошло изменений. Закон о печати не был отменён. Турецкая коммунистич. партия не была легализована. В то же время реакционеры и капитулянтты имели возможность открыто развивать свою деятельность. Ряд прежних оппозиционеров, возглавлявших антикемалистские партии и группы, вроде Кязыма Карабекира, Рауфа Орбала, Джахида Ялчина и др., был проведён в парламент и на министерские посты.

Во внешней политике и в экономике Т. продолжало усиливаться влияние фашистской Германии. Гитлеровцы широко развернули в Т. подрывную шпионско-диверсионную деятельность в пользу держав «оси» и пропаганду фашистских идей. Эта деятельность осуществлялась под руководством герм. посла в Т. фон Палена. Нек-рые органы печати в Т., подкупленные гитлеровцами, стали рупором нем. фашистской пропаганды. В то же время росло также влияние Англии. Оно усилилось благодаря содействию, оказанному Т. англ. дипломатией в вопросе об Александреттском санджаке (округе). Ещё в 1936 Т. потребовала от Франции присоединения санджака к Т. После длительных споров, с участием в их разрешении Лиги Наций, Франция под давлением Англии удовлетворила требование Т. В 1938 турецкие войска вступили в Александреттский санджак, а летом 1939 этот округ, получивший турецкое название «Хатай», был присоединён к Т.

Турция во время и после второй мировой войны. Осенью 1939, когда разразилась война в Европе, Т. выбрала ориентацию на Англию и Францию. 19/X 1939 в Анкаре был подписан англо-франко-турецкий договор о взаимной помощи. Несмотря на это Т. затем в течение всей второй мировой войны фактически оказывала помощь гитлеровской Германии. После капитуляции Франции и по мере военных неудач Англии, Т. стала толковать свои союзные обязательства всё более ограничительно, а с весны 1941, после появления герм. фашистских войск на Балканах, свела эти обязательства к сохранению нейтралитета. Вопреки обязательствам по союзному договору с Грецией и по пакту Балканской Антанты Т. не выступила в защиту Греции, подвергшейся 6/IV 1941 нападению со стороны фашистской Германии. Более того, весной 1941 Инёню вступил в личную

переписку с Гитлером, а 18/VI 1941 Т. подписала договор «о дружбе» с фашистской Германией.

После вероломного нападения гитлеровской Германии на СССР Т. объявила о своём нейтралитете в советско-германской войне. В действительности «нейтралитет» Т. принёс выгоды лишь фашистской Германии. Обезопасив свой балканский фланг, Гитлер смог перебросить на советский фронт значительное число дивизий из Болгарии и Греции. Пролиты были открыты для флота держав «оси». Одновременно проявлялось недружественное отношение Т. к Советскому Союзу, что нашло себе отражение, напр., в суде над ни в чём неповинными советскими гражданами Павловым и Корниловым, инсценированном турецкими властями по требованию герм. посла в Анкаре фон Папена в феврале 1942, во враждебной Советскому Союзу деятельности турецких войск на кавказской границе. В начале 1942 Инёню говорил фон-Папену, что «Турция в высшей степени заинтересована в уничтожении русского колосса» и что «нейтральная позиция Турции уже на данный момент много выгоднее для стран оси, чем для Англии». В августе 1942, когда немецко-фашистские войска наступали на Сталинград, премьер министр Сараджоглу (сменивший умершего Сайдама) в беседе с фон Папеном признавался, что «как турок» он «страстно желает уничтожения России» и что «русская проблема может быть решена Германией, только если будет убита по меньшей мере половина всех живущих в России русских».

После разгрома немцев под Сталинградом и высадки англо-американских войск в Сев. Африке правящие турецкие круги, сохраняя свои связи с гитлеровской Германией, в то же время предприняли шаги к сближению с Англией и США. В начале 1943 Черчилль, после совещания с Рузвельтом в Касабланке, посетил Т. В Адане состоялось свидание Черчилля с Инёню, Сараджоглу, маршалом Фавзи Чакмаком и с другими турецкими гос. и военными деятелями. Во время Аданского свидания Черчилль, как гласило официальное коммюнике, заявил, что англ. пр-во снабдит Т. современным вооружением с целью обеспечения её общей безопасности. Тенденции к сближению с Англией и США прогрессировали по мере нанесения немцам жестоких ударов Красной армией и распада фашистской «оси». В декабре 1943, тотчас после Тегеранской конференции руководителей трёх держав—СССР, Англии и США,— состоялось свидание Рузвельта, Черчилля и Инёню в Каире.

Тем не менее Т. продолжала фактически помогать Гитлеру. Она не отказывалась от получения оружия и снаряжения из Англии и США, но в то же время продолжала снабжать Германию ценными видами сырья (хром, хлопок, медь и пр.). Во внутренней политике Т. преобладали реакционные тенденции. Поширились выступления явных и тайных гитлеровских агентов, в том числе антисоветские выпады в прессе, демократические же элементы подвергались репрессиям. Только в апреле 1944, по требованию союзников, Т. прекратила поставки хрома в Германию, а 2/VIII 1944 объявила о разрыве дипломатич.

и экономич. отношений с Германией. Принятое с большим запозданием, это решение Т. не отразилось на ходе войны, результаты которой уже был к этому времени предопределены победами Красной армии и союзников. В виду этого прогрессивные круги всего мира встретили известие о решении турецкого пр-ва сдержанно, и демократич. пресса отмечала, что Т. следовало бы гораздо раньше покончить с политикой, приносившей выгоды только Германии. Наконец, 23/II 1945 Т. объявила войну Германии и Японии. Турецкая дипломатия даже не пыталась скрыть, что этот шаг имеет лишь то значение, что, объявив войну, Т. получила право послать делегацию на международную конференцию в Сан-Франциско. Никакого действительного участия в войне против Германии Т. так и не приняла.

При такой позиции Т. прежние отношения между СССР и Т. не могли оставаться неизменными. 19/III 1945 советское пр-во объявило, что считает договор 1925 нуждающимся в серьёзном улучшении, а потому денонсирует его в соответствии с условиями протокола, подписанного в 1935. Таким образом, договор 1925 и последующие соглашения, заключённые в его развитие, потеряли силу. После окончания второй мировой войны Т. как во внешней, так и во внутренней политике продолжала идти по реакционному пути. Ориентируясь на реакционные круги Англии и США, турецкое пр-во проявляло враждебность к балканским демократическим странам, а с монархистско-фашистской Грецией старалось установить тесные отношения. Турецкая дипломатия по указанию Англии стала добиваться образования блока в составе Турции и арабских стран. Вместе с тем Т. отклонила предложение СССР о передаче вопроса о проливах на разрешение конференции черноморских держав и об организации совместной советско-турецкой обороны проливов. Результатом такой политики Т. явилось дальнейшее ухудшение советско-турецких отношений, сменившее дружбу между обеими странами, которая существовала при Ататюрке.

Во внутренней жизни Т. усилилась реакция. Проявляя показную «демократию», турецкое пр-во разрешило создание других, кроме правительственной, политич. партий, но в действительности попрежнему применяло репрессии к демократическим группам, газетам и деятелям. Ком. партия осталась на нелегальном положении. Ряд видных демократов был арестован и заключён в тюрьму. В 1946 премьер-министром был назначен, вместо Сараджоглу, другой, не менее реакционный деятель—Шекер, но и Сараджоглу сохранил руководящее влияние, заняв пост заместителя председателя нагодно-республиканской партии.

А. Миллер.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. IX, Москва, 1933; то же, т. X, М., 1933; Архив Маркса и Энгельса, т. I (VI)—[Письма Маркса и Энгельса А. Бебелю, В. Либкнехту, К. Кауцкому и др. за 1870—1886 гг.], М., 1933 (см. стр. 11, 100, 110, 111—113, 116—117, 119, 367, 380—386); Ленин В. И., [Таблица колониальных захватов и войн], Ленинский сборник XXVIII, [Л.], 1936, стр. 250—254; его же, Соч., 3 изд., т. XII («События на Балканах и в Персии», «Горючий материал в мировой политике»), т. XVI («Новая глава всемирной истории», «Социальное значение сербско-болгарских побед», «Пробуждение Азии», «Отсталая Европа и передовая Азия»), т. XXIV («Дон-

лад на II Всероссийском Съезде коммунистических организаций народов Востока 22 ноября 1919 г., [раздел о Востоке, стр. 548—551], т. XXV («Доклад комиссии по национальному и колониальному вопросам [на II Конгрессе Коммунистического Интернационала]», «Первоначальный набросок тезисов по национальному и колониальному вопросам»; его же, Тетради по империализму, [М.], 1939; Сталин И., Марксизм и национально-колониальный вопрос, [Л.], 1939; его же, Беседа со студентами университета имени Суь-Ятсена, в его кн.: Об оппозиции. Статьи и речи. 1921—1927 гг., М.—Л., 1928; его же, О статье Энгельса «Внешняя политика русского царизма», «Большевик», М., 1941, № 9; Hammer G. v. n., Geschichte des Osmanischen Reichs, 10 Bde, Pesth, 1827—32, 2. Ausg., 4 Bde, Pesth, 1834—36, [франц. пер.: Histoire de l'Empire Ottoman depuis son origine jusqu'à nos jours, 18 vls, P., 1835—1843, 2. éd., 3 vls, P., 1840—42]; его же, Das Staatsverfassung und Staatsverwaltung des Osmanischen Reichs, 2 Bde, W., 1815; Zinkels T. W., Geschichte des Osmanischen Reichs in Europa, 7 Bde, Hamburg—Gotha, 1840—63 (Geschichte d. europ. Staaten, hrsg. v. Heeren und Ukert); Jorga N., Geschichte des Osmanischen Reichs, 5 Bde, Gotha, 1908—13 (Allgemeine Staatengeschichte, hrsg. v. K. Lamprecht); Mouradja d'Ohsso n, Tableau général de l'empire Ottoman, 3 vls, P., 1787—1820; Ubcid A. A., La Turquie actuelle, P., 1855; Koprülü Zade, Mehmed Fuad, Les Origines de l'Empire Ottoman..., P., 1935; Rasm Ahmed, Tarih..., I—IV, Istanbul, 1931; Babinger F., Die Geschichtsschreiber der Osmanen und ihre Werke, Lpz., 1927; Lajonquière E. A. de, Histoire de l'Empire Ottoman depuis son origine jusqu'à nos jours, nouv. éd., 2 vls, P., 1914; Rosen G., Geschichte der Türkei von 1826—1856, 2 Tle, Lpz., 1866—1867; Ricault P., Histoire de l'état présent de l'Empire Ottoman, trad. de l'angl. par Briot, P., 1670; Miller W., The Ottoman Empire and its successors, 1801—1927, Cambridge, 1936; Lamouche de, Histoire de la Turquie depuis les origines jusqu'à nos jours, P., 1934; Pincot R., L'Europe et l'Empire Ottoman, P., 1908; его же, L'Europe et la jeune Turquie..., P., 1911; Dény J., Souvenirs du Gazi Moustafa Kemal Pacha, P., 1927; [Halid Edib], The turkish ordeal; being the further memoirs of Halid Edib, N. Y.—L., 1928; Emin Ahmed, Turkey in the world war, L., 1930; Kayser J., L'Europe et la Turquie nouvelle, P., 1922; Laman von Sanders [O.], Fünf Jahre Türkei, B., [1920]; Раздел Азиатской Турции по секретным документам б. Министерства иностр. дел, под ред. Е. А. Адамова, Лигизд. НКИД, М., 1924; Европейские державы и Турция во время мировой войны по секретным документам б. Министерства иностр. дел, под ред. Е. А. Адамова, изд. НКИД, М., 1922; Константинополь и проливы, по секретным документам б. Министерства иностр. дел, под ред. Е. А. Адамова, т. I—II, изд. НКИД, М., 1925—26; Северный мирный договор и акты мирных договоров, подписанные в Лозанне, полн. пер. с франц. текста..., Лигиздат, НКИД, М., 1927 (Итоги империалистической войны, серия мирных договоров); Кемаль Мустафа, Путь новой Турции, 1919—1927, т. I—IV, М., 1932—34; История XIX века, под ред. проф. Лависса и Рамбо, пер. с франц., 2 изд., под ред. Е. В. Тарле, т. II—VIII, М., 1938—39 (главы о Турции, восточном вопросе и греческом восстании); Оссон, Полная картина Оттоманской империи в 2 частях, перелож. с франц., СПб, 1795; Рикот, Монархия турецкая, описанная через Рикота..., пер. с польск., СПб, 1741; Коллас, История Турции, пер. со 2-го франц. изд., СПб, 1882; Горьяинов М., Босфор и Дарданеллы, СПб, 1907; Жигарев, Русская политика в восточном вопросе..., Историко-критические очерки, т. I—II, М., 1896; Заичковский А. М., Восточная война 1853—1856 в связи с современной ей политической обстановкой, т. I—II, СПб, 1908—13; Кайзер Ж., Европа и новая Турция, пер. с франц., М., 1925; Корсун Н. Г., Сарынамшская операция на Кавказском фронте мировой войны в 1914—1915 году, М., 1937; его же, Эрзерумская операция на Кавказском фронте мировой войны в 1915—1916 гг., М., 1938; Мельник А., Турция, М., 1937; Манделштам А. Н., Младотурецкая держава, М., 1915; Муравьев Н. Н., Дела Турции в 1832 и 1833 годах, ч. 1—3, М., [1870]—1874; его же, Турция и Египет в 1832 и 1833 годах, т. I—IV, М., 1869; Найт Э. Ф., Революционный переворот в Турции, пер. с англ., СПб, 1914; Розен Д. Г., История Турции..., пер. с нем., ч. 1—2, СПб, 1872; Джемаль-паша, Записки Джемаль-паша 1913—1919 гг., перевод с англ..., Тифлис, 1923; Гордеевский Вл., Государство Сельджуков Малой Азии, М.—Л., 1941; Миллер А. Ф., Оттоманская империя (Султанская Турция). Стенограмма лекций, прочитанных в Высшей партийной школе при ЦК ВКП(б), Москва, 1946; История дипломатии, под редакцией В. П. Потёмкина, т. I—III, М.—Л., 1941—1945 (соответствующие главы); Документы Министерства иностранных дел Германии, вып. II, М., 1946.

V. Политические партии.

Правительственной партией, имеющей подавляющее большинство в парламенте, является народно-республиканская партия, отражающая интересы нац. буржуазии, помещиков и зажиточной верхушки крестьянства. Она была основана Кемалем Ататюрком в 1923 на базе парламентской группы «защиты прав» и местных «обществ защиты прав». В виду этого кемалисты считают датой основания партии первый всотурецкий съезд «обществ защиты прав», состоявшийся в 1919 в Сивасе. К 1931, после неудачных попыток образования других буржуазно-помещичьих политич. партий—прогрессивно-республиканской, либерально-республиканской (см. Исторический очерк), народно-республиканская партия оказалась единственной легальной политич. партией в стране, так как коммунистич. партия, основанная в 1920, была вынуждена ещё с 1925, в результате жестоких репрессий, перейти в глубокое подполье. Официальная доктрина народно-республиканской партии выражена в партийной эмблеме—«шести стрелах» (республиканство, национализм, народность, этатизм, лаицизм и революционность). Фактически партия, особенно после смерти Ататюрка, отошла от принципов борьбы за нац. независимость и заняла реакционные позиции как во внутренней, так и во внешней политике. Устав и деятельность партии противоречат элементарным понятиям о демократии. Председатель партии (он же президент республики) имеет единоличное право выдвигать кандидатуры на выборы в парламент. Внутренняя и внешняя политика народно-республиканской партии, её отход от позиций Ататюрка вызвали большое недовольство не только среди трудящихся масс Т., но и части турецкой буржуазии. Опасаясь роста демократич. настроений и стремясь создать безопасную для правящего класса политич. обстановку, народно-республиканская партия в 1945 решила отказаться от своей монополии, разрешив образование других буржуазных и буржуазно-помещичьих партий. Однако проводящиеся административные и полицейские меры (например, программы партий подлежат предварительному утверждению министерства внутренних дел) имеют целью исключить возможность создания подлинно демократич. партий и не допустить легализации коммунистич. партии. Из новых партий, образованных в 1945—46, наиболее крупной является «демократическая» во главе с Д. Баяром. Выполняя роль «легальной оппозиции», она, хотя и критикует правительство, но в основных вопросах внутренней и внешней политики придерживается реакционных принципов. Тем не менее в этой, а также и в других партиях имеются радикальные элементы, добивающиеся демократизации страны и возвращения внешней политики Т. к принципам Ататюрка.

VI. Государственный строй.

Т. по форме правления—парламентарная республика, провозглашённая 29/X 1923. 20/IV 1924 Великое национальное собрание приняло республиканскую конституцию, которая отражала стремление правящего класса—нац. буржуазии—создать вместо прежней феодально-теократич. империи султанов бур-

жуазно-демократич. государство светского типа.

Основные положения конституции предусматривают, что «верховная власть без каких-либо ограничений и условий принадлежит народу» и что «Великое национальное собрание Турции является единственным и подлинным представителем народа и осуществляет верховную власть от его имени». Законодательную власть Великое национальное собрание осуществляет само, а исполнительную—через посредство президента республики и совета министров. Великое национальное собрание избирается на 4 года турецкими гражданами обоего пола, достигшими 22 лет; право быть избранным в депутаты парламента принадлежит лицам, достигшим 30 лет и обязательно умеющим читать и писать по-турецки. Президент республики избирается Великим национальным собранием из числа депутатов тоже на 4 года. Он может быть переизбран на новое четырёхлетие. Президент имеет право отлагательного вето, но не вправе ни распустить ни отсрочить заседания Великого национального собрания. Министры во главе с премьер-министром назначаются президентом республики и ответственно перед Великим национальным собранием. Верховное командование армией входит в прерогативу Великого национального собрания и осуществляется от имени последнего президентом республики; в мирное время оно вверяется начальнику Генерального штаба, а в военное—лицу, назначенному президентом по предложению совета министров. Судебная власть, согласно конституции, «осуществляется от имени народа независимыми судами в согласии с относящимися к ним положениями и законами». Конституция также предусматривает обычные буржуазно-демократич. свободы, оговаривая, что «пределами свободы, являющейся естественным правом, служат пределы свободы других» и что «эти пределы определяются и устанавливаются только законом».

Практически проведение конституции в жизнь зависит целиком от усмотрения правящей народно-республиканской партии. Во главе народно-республиканской партии находится постоянный (пожизненный) председатель. С 1938, после смерти Кемала Ататюрка, им является нынешний президент республики Исмет Инёну.

Избирательный закон предусматривает двухстепенные выборы, причём программа народно-республиканской партии, принятая в 1935, объявляет эту систему единственно возможной в Т. на том основании, что избиратели могут посылать в качестве выборщиков «лиц, которых они близко знают и которым доверяют избрание депутатов». На самом деле система выборов приспособлена к тому, чтобы обеспечить народно-республиканской партии гегемонию в парламенте. В 1946 при выборах в Великое национальное собрание турецкая оппозиционная печать отмечала, что «весь государственный механизм действовал против демократов». В результате, народно-республиканская партия получила 396 мест, демократическая партия 62 места, а независимые только 7.

На местах, в вилайетах (губерниях), власть принадлежит вали (губернатору), при кото-

ром имеется выборный генеральный совет. Вилайеты делятся на казы (уезды) и казы—на нахие (волости). Крупные города имеют городские самоуправления с выборными муниципальными советами.

VII. Вооружённые силы.

Высшее военное управление. Согласно турецким законам, верховным органом вооружённых сил является Великое национальное собрание (меджлис), от имени которого функции верховного главнокомандующего исполняет президент республики. Фактически в мирное время руководителем вооружённых сил страны является назначаемый президентом начальник Генерального штаба, а в военное время—специально назначаемое им лицо. Генеральный штаб и министерство нац. обороны являются исполнительными органами, отвечающими за строительство, состояние и обеспечение вооружённых сил страны. Генеральный штаб ведает всеми вопросами обороны страны и боевой подготовки сухопутных сил, морского флота и военной авиации. Министерство нац. обороны обеспечивает вооружённые силы личным составом, вооружением, снабжением и т. д. В его ведении находятся также военная промышленность страны и импорт вооружения из-за границы.

Помимо указанных исполнительных органов, имеется совещательный орган—Высший военный совет. Непременными членами Высшего военного совета являются: президент республики (председатель), премьер-министр, министр нац. обороны, начальник Генерального штаба, командующий морским флотом и командующий военно-воздушными силами. Высший военный совет собирается периодически для обсуждения важнейших вопросов строительства вооружённых сил и обороны страны, в том числе вопросов организации и дислокации сил, вооружения, дислокации морских и воздушных баз, строительства стратегич. путей, обороны страны в целом. Соображения Высшего военного совета кладутся в основу решений правительства по военным вопросам. Решения правительства и верховного главнокомандующего вооружёнными силами проводятся в жизнь через соответствующие отделы и управления Генерального штаба и министерства нац. обороны.

Организация и состав сухопутных сил. По данным 1944, сухопутные силы Т. состояли из 11 армейских корпусов, включавших 23 стрелковые дивизии, несколько бронетанковых бригад, 3 кавалерийские дивизии и 7 крепостных батальонов. Корпуса входят в состав нескольких армейских инспекций, являющихся по существу армейскими управлениями. В 1940 таких инспекций было 3. Армейский корпус турецкой армии состоит из 2 пехотных дивизий, кавалерийского полка, полка тяжёлой артиллерии, сапёрного батальона, батальона связи и автотранспортного батальона. Пехотная дивизия состоит из 3 пехотных полков, 1 полка горной и 1 полка полевой артиллерии, зенитной роты, сапёрной роты, разведывательного кавалерийского эскадрона и транспортно-батальона. Численность пехотной дивизии—ок. 13 тыс. чел., в т. ч. 500 офицеров. В полку—3 батальона, в батальоне—4 роты, из них 3 стрелковых

и 1 пулемётная. — Кавалерийская дивизия состоит из 4 кавалерийских полков (в 2 бригадах), пулемётного эскадрона и группы горной артиллерии в составе 2 дивизионов по 3 батареи (12 орудий) в каждом. Численность кавалерийской дивизии—250 офицеров и 5.200 рядовых. В кавалерийском полку—4 сабельных эскадрона, 1 пулемётный эскадрон и артиллерийский дивизион, материальная часть к-рого перевозится на выюках.—Горнострелковая бригада состоит из 3 пехотных полков и частей горной артиллерии.—В составе артиллерии турецкой армии—корпусные полки тяжёлой артиллерии, дивизионные полки полевой артиллерии, крепостные полки тяжёлой артиллерии, несколько отдельных дивизионов тяжёлой артиллерии, зенитные батареи и несколько дивизионов горной артиллерии.—Технические войска включают сапёрные батальоны 3-ротного состава, крепостные сапёрные батальоны, батальоны связи и автотранспортные батальоны.—На вооружении бронетанковых войск состоят танки, бронеавтомобили, мотоциклы и грузовой автотранспорт. По данным 1940, в турецкой армии насчитывалось всего лишь 120 танков и 40 бронеавтомобилей. В дальнейшем число их росло, однако темпы развития этого рода войск вследствие отсутствия танкостроения в Т. не соответствовали потребностям современных армий в бронетанковых средствах.

Авиация. В 1938 военно-воздушные силы (ВВС) Турции состояли из 3 авиалюков. Состав полка ВВС был неодинаков, но в основном в каждый полк входили 2 разведывательные и 1 истребительная группы, каждая в составе 2—3 эскадрилий. Всего насчитывалось ок. 370 самолётов (вместе с учебными, тренировочными). В 1940 в составе турецких ВВС было ок. 400 боевых самолётов и 8.500 чел. личного состава. К началу 1943 число авиалюков увеличилось до 5. Они были объединены в 2 авиабригады. Численность самолётов к этому времени и в последующие годы значительно увеличилась за счёт поставок из Великобритании, а также из США. В последние годы второй мировой войны самолёты из США поступали в соответствии с законом о передаче взаимы и в аренду вооружения (т. н. ленд-лиз), к-рый был распространён также и на Т. Значительно возросла и численность личного состава ВВС.

Техническое оснащение армии. Оснащение турецкой армии и ВВС различными видами оружия, боеприпасов и боевых машин продолжает оставаться, как и в прежние годы, весьма пёстрым. Это объясняется тем, что Турция приобретала вооружение, а частично и получала его в порядке различного рода «помощи» (на основе «обмена услугами» и т. п.) от многих государств—Германии, Великобритании, США, до второй мировой войны—также от Франции и нек-рых других гос-в. Собственное производство вооружения в Т. незначительно.

Стрелковое вооружение. Пехота в значительной своей части вооружена 7,9-мм винтовками системы Маузера, ручными пулемётами Гочкиса, станковыми пулемётами Максима и Шварцлозе и некоторыми

другими видами оружия. На вооружении кавалерийских частей имеются винтовки, пистолеты, сабли, пики (в некоторых полках), ручные и станковые пулемёты тех же систем, что и в пехоте. В период второй мировой войны правительство Т. стало принимать меры к оснащению части пехоты и конницы такими современными видами стрелкового вооружения, как пистолеты-пулемёты (автоматы), противотанковые ружья и др. Соответствующее вооружение Т. получает гл. обр. от Великобритании и США. Артиллерийское вооружение. Артиллерия вооружена гл. обр. 75-мм полевыми пушками нем. заводов Круппа и франц. заводов Шнейдер-Крезо, 105- и 120-мм гаубицами, а также 105-, 120- и 150-мм дальнебойными пушками, 210-мм мортирами и др. За последние годы в турецкой армии появилось также и миномётное вооружение. Авиационное вооружение. На вооружении ВВС состоят самолёты по меньшей мере 6 стран, в т. ч. истребители Кертисс-«Хаук», «Томагавк», ПЗЛ-24 и др., бомбардировщики Бристоль-«Бленхейм», Мартин-139, Хейнкель-111 и др., разведчики Бреге-ХІХ, штурмовики—Валти-11 и самолёты других типов и систем.

Жандармерия и таможенные войска. Жандармерия и таможенные войска организованы как войсковые части. Таможенные войска сведены в таможенный корпус, разделяющийся на батальоны; жандармские войска, предназначенные для поддержания внутреннего порядка в стране, подчинены министерству внутренних дел. Общая численность их, по данным 1940, составляла ок. 40 тыс. чел., в том числе 3 тыс. офицеров и приравненных к ним чиновников. Численность таможенного корпуса—ок. 10 тыс. чел.

Численность турецкой армии и ВВС. До второй мировой войны Т. по штатам мирного времени имела сравнительно небольшую армию. Законом предусматривалось наличие кадровой армии численностью 250 тыс. чел. Фактически в 1939 в армии было 207.383 чел., в том числе: офицеров 20 тыс., унтер-офицеров 10 тыс., обученного рядового состава 100 тыс., необученного рядового состава 64 тыс., личного состава ВВС 8.383, военных чиновников, чиновников адм. службы и учащихся офицерских школ 5 тыс. чел. Ежегодный контингент призывников в армию составлял 175 тыс. чел., общие контингенты военнообязанных исчислялись в 2 млн. чел.

В 1940—41 в связи с войной в Европе и, в частности, на Балканах, турецкое пр-во провело частичную мобилизацию, в результате к-рой армия была пополнена несколькими возрастными военнообученных лиц. Уже в первой половине 1940 общая численность турецкой армии возросла до 700 тыс. чел., считая 400 тыс. солдат и офицеров кадровой службы и 300 тыс. резервистов. В дальнейшем число мобилизованных в ряды армии превысило 500 тыс. чел. Таким образом, общая численность армии возросла по сравнению с численностью довоенного времени в 2,5 раза. В течение всей войны турецкая армия находилась в состоянии мобилизационной готовности.

Комплектование армии и сроки службы (в мирное время). Система комплектования

армии основывается на всеобщей воинской повинности, установленной законом 12/VI 1927. Все турецкие граждане, исключая женщин, призываются на военную службу в возрасте 21 года и считаются военнообязанными до 45 лет. Продолжительность службы в кадрах колеблется от 1½ до 3 лет; в пехоте—1½ г., в кавалерии, авиации и технич. войсках—2 г., в жандармских и таможенных войсках—2½ года, в морском флоте—3 года. По окончании срока действительной службы все солдаты зачисляются в резерв армии, в к-ром состоят: пехотинцы до 45-летнего возраста, военнослужащие других родов войск—до 44 лет, жандармы—до 43 лет и моряки—до 42 лет. Состоящие в резерве про-

ходят полуторамесячные сборы через каждые 2 года.—В резерв турецкой армии зачисляется также молодёжь с 18-летнего возраста. Она находится в резерве до зачисления на военную службу в кадровую часть или военную школу.

Морской флот. Т. обладает сравнительно небольшими военно-морскими силами. Некоторые данные, характеризующие технич., мореходные и боевые свойства отдельных кораблей, приведены в таблице на столбцах 389—390.

Личный состав флота включал к началу второй мировой войны 1.200 офицеров, 1.000 унтер-офицеров и 7.000 рядовых, а всего 9.200 чел.

Корабельный состав флота (данные на 1/X 1944).

Название кораблей основных классов и годы спуска их на воду	Тоннаж	Мощность механизмов (л. с.)	Скорость хода (узлы)	Артиллерийское и минное вооружение *
Линейный крейсер				
Явуз (б. германский крейсер «Гебен», спущенный на воду в 1911 и модернизированный в 1930)	23.100	52.000	25,5	X-280-мм X-150- » IV-88- » (зен.) XII-40-мм (зен.) II-500- » (торп.)
Крейсеры				
Хамидие (1903)	3.830	12.000	18	II-150-мм VIII-75- » II-450- » (торп.)
Меджидие (1903)	3.500	21.000	18	VI-130-мм IV-75- »
Эскадренные миноносцы				
Тип Демирхисар—4 корабля (годы спуска между 1939 и 1942)	1.350	34.000	35,5	IV-120-мм VI-40- » (зен.) VIII-533-мм (торп.)
Тип Тиназтепе—2 корабля (1931)	1.206	35.000	36	IV-120-мм II-40- » (зен.) II-20- » * VI-533- » (торп.)
Тип Коджатепе—2 корабля (1931)	1.250	40.000	38	IV-120-мм II-40- » (зен.) II-20- » * VI-533- » (торп.)
Подводные лодки ** Тип Рейс—4 корабля (1940)	$\frac{683}{856}$	1.550	$\frac{13,7}{9}$	I-75-мм V-533- » (торп.)
Тип Ай—2 корабля (1938)	$\frac{934}{1.210}$	3.500	$\frac{20}{9}$	I-102-мм VI-533- » (торп.)
Думлупивар (1929)	$\frac{920}{1.150}$	3.000	$\frac{17,5}{9}$	I-102-мм VI-533- » (торп.)
Сакарья (ок. 1929)	$\frac{610}{940}$	1.600	$\frac{16}{9,5}$	I-102-мм I-20- » (зен.) VI-533- » (торп.)
Гюр (1930)	$\frac{750}{960}$	2.800	$\frac{20}{9}$	I-102-мм I-20- » (зен.) VI-533- » (торп.)
Тип Инёню—2 корабля (1927)	$\frac{505}{620}$	1.100	$\frac{14,5}{9,5}$	I-75-мм I-20- » (зен.) VI-450- » (торп.)
Сторожевые корабли				
Берк Пейк { (1906)	840	5.100	22	II-88-мм II-450- »

* Римскими цифрами показано число орудий или торпедных труб. ** В графах, показывающих водоизмещение и скорость хода подводных лодок, верхняя цифра характеризует надводное положение, нижняя цифра — подводное.

Во время второй мировой войны Великобритания и США периодически оказывали содействие Т. в укреплении её военно-морского флота.

VIII. Здравоохранение.

Высокая смертность населения Т. обусловливается значительной заболеваемостью инфекционными болезнями: холера, чума, сыпной тиф, брюшной тиф, жёлтая лихорадка, оспа, дифтерия, эпидемический церебро-спинальный менингит, послеродовая горячка, грипп, малярия, возвратный тиф, корь, ветряная оспа. Официально публикуемые цифры не дают правильного представления о действительном числе заболеваний инфекционными болезнями, хотя законом от 31/III 1914 установлена обязательная заявка случаев заболеваний по основным инфекциям. Однако они далеко не полностью регистрируются, и публикуемые данные ниже действительного числа заболеваний.

Высокая заболеваемость инфекционными болезнями в Т. видна из следующей таблицы:

	Средне- годовое число 1928—38	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943*
Брюшной тиф	3.349	5.815	3.349	3.211	3.091	3.139	3.812	3.293
Паратиф	214	277	125	174	221	198	167	153
Дизентерия	407	322	383	304	341	598	638	650
Скарлатина	917	765	796	607	472	604	341	338
Дифтерия	1.204	1.188	1.087	1.038	633	936	869	846
Церебро-спиналь- ный менингит	521	968	739	819	669	476	616	400
Сыпной тиф	259	667	450	463	816	950	878	4.143
Оспа	188	36	641	431	544	7	1.871	12.370
Всего	7.059	10.038	7.570	7.047	6.787	6.908	9.192	22.193
%	100	165,3	124,7	116,1	111,8	113,8	151,4	365,6

Перечисленные в таблице инфекционные заболевания выросли на 265% по сравнению с среднегодовым числом за 1928—38. О заболеваемости малярией нет достоверных сведений, однако, по большому числу лечившихся можно судить о её чрезвычайно большом распространении. В очень многих областях болны малярией ок. 60% населения. Из 63 вилайетов малярия свирепствует в 37. Также значительно распространена трахома, особенно в восточных областях. В 1939 при медицинских осмотрах было обнаружено 114.028 больных трахомой; лечились амбулаторно 4.742.287. Эти цифры далеко не охватывают всей заболеваемости населения трахомой. Сифилис также сильно распространён в Т. Находящиеся на учёте около 120.000 сифилитиков далеко не исчерпывают всего их числа, так как в это число не входят находящиеся на лечении у частных врачей и огромное число не лечащихся и скрывающих свою болезнь. Туберкулёз в Т. уносит очень много жертв: в Анкаре на 100.000 населения умерло от туберкулёза в 1932 77,6 чел., в 1936—89,6; в Измире соответственно—263,9 и 187,8; в Истамбуле—212,8 и 186,1. Эти показатели и в последующие годы были очень велики.

Организация медико-санитарного обслуживания населения в Турции находится в

неудовлетворительном состоянии, и дело здравоохранения в Турции отстало от многих европейских стран. До установления власти правительства Кемала турецкий народ был почти совершенно лишён доступной медицинской помощи, и санитарное состояние страны было необычайно тяжёлым. Высокая смертность, массовое распространение инфекционных болезней, ничтожное количество врачей и акушеров и крайне скудная сеть медицинских учреждений при огромном числе знахарей характеризовали состояние здравоохранения в Т. Но мероприятия, проведенные после свержения режима султана для улучшения организации медицинской помощи в Т., были весьма недостаточны для того, чтобы вызвать существенный перелом в деле охраны и укрепления здоровья трудящихся Турции.

Санитарное законодательство в Т. является разрозненным. Закон об общественном здравоохранении от 6/VI 1930 охватывает основные вопросы организации медицинской помощи, жилищно-коммунальной гигиены, пище-

вой гигиены, гигиены промышленных мест и школьной гигиены, но для его применения не создано надлежащей материально-финансовой базы. Управление здравоохранения в Т. осуществляется министерством гигиены и социальной помощи. В состав министерства входят отделы: общественной гигиены, социальной помощи, санитарной охраны границ, информации и статистики. Отделу общественной гигиены подчинена соответствующая сеть санитарных и противозаразных учреждений, гигиенич. ин-ты, музеи, а также венерологич. диспансеры, больницы и аптеки. Отдел социальной помощи руководит больницами, амбулаториями, диспансерами, родильными домами, медицинскими учебными заведениями, туберкулезными учреждениями. Санитарным делом ведаёт генеральный санитарный инспектор. При министерстве гигиены и социальной помощи состоит высший санитарный совет, состоящий из 9 крупных медицинских специалистов, утверждаемых президентом республики.

В каждом вилайете руководство здравоохранением осуществляется заведующим управлением здравоохранения и правительственным врачом, входящим в штат управления вилайета. Местные амбулатории управляются также врачом, состоящим на госу-

дарственной службе, подчинённым заведующему областным управлением здравоохранения. В помощь правительственному врачу даются санитарный врач и дипломированные акушерки. Кроме этих правительственных врачей, к-рые содержатся за счёт государства, в Турции городские муниципалитеты и областные самоуправления имеют своих врачей, которые, однако, должны утверждаться министерством здравоохранения. Все эти врачи носят название санитарных советников. При каждом местном управлении образуется санитарный совет, состоящий из врачей основных медицинских учреждений.

Вся территория Т. распределена на 10 санитарных округов, каждый из к-рых возглавляет определённое количество областей. Во главе каждого округа стоит санитарный инспектор, подчинённый генеральному санитарному инспектору министерства здравоохранения и социальной помощи. Для научного руководства санитарным делом в Анкаре создан Центральный государственный ин-т гигиены, к-рый осуществляет и контроль за производством различных вакцин и сывороток. При нём создана специальная высшая гигиенич. школа, в к-рой врачи проходят курс усовершенствования по различным областям гигиены.

Высшее медицинское образование даётся на медицинских факультетах университетов в Стамбуле и Анкаре. К факультету в Стамбуле присоединены зубо-врачебная, фармацевтическая и акушерская школы. Законом от 8/Х 1923 установлено обязательство для всех окончивших медицинский факультет прослужить два года на государственной или общественной службе. В 1924 были организованы 2 школы, подготовляющие санитарных инспекторов. Медицинские сёстры готовятся в специальных школах общества Красного креста в Стамбуле.

Больничное дело развито недостаточно. В 1939 в Т. было всего 173 больницы, из них 127 государственных, областных и муниципальных, остальные—частные и благотворительные. Всего имеется ок. 9.949 койек, из них только 1.313 койек (в 21 больнице)—на муниципальном бюджете. В Т. приходится 1 больничная койка на 1.800 чел. населения, —чрезвычайно низкий показатель. Во многих уездах существуют амбулатории с 5 койками при них, но сеть этих учреждений крайне мала—всего по всей Т. имеется 271 амбулатория с 1.000 койками при них. Всего принято было в амбулаториях в 1939 654.840 чел. Эти цифры указывают на крайне недостаточное обслуживание населения больничной и амбулаторной помощью. Очень мало детских койек и особенно мало койек по узким специальностям. Всего в Т. 3 небольших психиатрич. больницы. При отдельных городских больницах существуют амбулатории. В большинстве больницы имеют только общее отделение и хирургическое. Родильных домов очень мало, а детские лечебные учреждения насчитываются единицами. Всего в 1939 в Т. получили помощь в родильных домах 6.212 женщин, а в амбулаториях 24.461 ч.; в детских больницах всего лечилось больных детей 1.092, а в амбулаториях—48.430 ч.

Малярия представляет собой страшный бич страны; однако в 1939 имелось всего 9 диспансеров по борьбе с малярией, с 5—10 койками в каждом из них и 1 больница на 20 койек. Руководство противомаларийными мероприятиями возложено законом на специальные противомаларийные комиссии.

Борьба с сифилисом также организуется специальными комиссиями. Лечение страдающих венерическими болезнями производится бесплатно. В местах, где сифилис получил широкое развитие, организованы венерологич. учреждения. Развёрнуто 7 врачебных венерологич. отрядов, 61 венерологич. диспансер и 204 венерологич. пункта. Сифилитики обязаны лечиться по закону и караются за уклонение от лечения. Проституция регламентирована и состоит под врачебно-полицейским надзором. Врачи обязаны извещать местные органы здравоохранения об обнаруженных ими случаях венерич. болезней.

В местах, где сильно распространена трахома, организованы трахоматозные пункты и отряды, к-рых, однако, имеется очень мало. Врачи обязаны сообщать о трахоматозных больных органам здравоохранения; больные обязаны лечиться. Больные трахомой в заразной стадии не вправе находиться на предприятиях, посещать школы. Специальные комиссии организуют борьбу с трахомой в областях, поражённых трахомой. Однако всего в 1939 имелось только 13 небольших больниц для трахоматозных больных и крайне недостаточное число амбулаторных учреждений—всего 25 диспансеров с 34 врачами.

Организацией медицинской помощи занимаются ещё 77 благотворительных обществ, из них наиболее значительные: общество Красного креста, Общество охраны детства, Союз женщин, общество Зелёного креста, Антитуберкулёзная лига. В некоторых промышленных и торговых предприятиях образованы общества взаимопомощи, средства к-рых составляют в подавляющей части за счёт взносов самих рабочих. Медицинская помощь, организуемая всеми этими обществами, является небольшой по своим размерам и мало доступной населению. Бесплатная медицинская помощь в государственных и муниципальных лечебных учреждениях оказывается только гос. чиновникам и незначительной части бедного населения. Даже туберкулёзным больным медицинская помощь мало доступна—всего в 1939 было 4 диспансера в крупных городах и 5 санаториев с небольшим числом койек. Врачи обязаны извещать санитарные органы о каждом обнаруженном случае туберкулёза в заразной стадии и о каждом случае смерти от туберкулёза.

Сельские местности являются обездоленными в медико-санитарном отношении; существует лишь небольшое количество амбулаторий, к-рые оказывают бесплатную медицинскую помощь сельскому населению. Особое внимание в них обращается на борьбу с сифилисом, гонорреей, туберкулёзом.—В связи с высокой заболеваемостью и значительным распространением инфекционных заболеваний, за последние годы стали обращать известное внимание на санитарное

просвещение населения. Для этой цели используется кино, организуются гигиенические выставки, распространяются популярные брошюры и листовки по разным вопросам гигиены.

Помощь матерям и детям в Т. организована плохо. Бесплатная помощь оказывается лишь бедным роженицам и то лишь в государственных родильных домах, к-рых в Т. очень мало. Согласно закону об общественном здравоохранении от 6/V 1930, предприниматели обязаны отводить комнаты для матерей для кормления грудных детей, организовывать ясли и освобождать беременных от тяжёлых работ в течение 3 месяцев до и после родов, но это далеко не всегда делается. Законом предусмотрена обязанность муниципалитетов в местах с населением св. 10 тыс. организовать детские консультации, однако таких учреждений создано очень мало и то в больших городах.

В отношении охраны труда вышеуказанный закон включает в себе только несколько пунктов о недопущении на работу на предприятия детей моложе 12 лет, об ограничении рабочего дня детей от 12 до 16 лет и об установлении 8-часового рабочего дня для рабочих, занятых на подземных работах или в ночных сменах.

Врачей в Т. до начала второй мировой войны было всего ок. 3.200; подавляющая часть их живёт в городах. В 1939 в лечебно-санитарных учреждениях было всего 1.391 врач, 529 акушерок, 1.604 санитарных инспектора, ок. 408 сестёр милосердия и 143 фармацевта. Целый ряд высших санитарных должностей занимают иностранцы. Право врачебной практики в Т. предоставляется лишь врачам турецкого происхождения и имеющим диплом турецкого ун-та. Средства, ассигнуемые на развитие здравоохранения, совершенно не соответствуют потребностям населения в медицинской помощи. Так, в 1939 все расходы по здравоохранению в Т. составляли по государственному бюджету и бюджету вилайетов 11.640.569 лир (ок. 48 млн. руб.), из них по общегосударственному бюджету было всего ассигновано 8.471.000 лир. На здравоохранение в 1933—37 ежегодно расходовалось 2,5—2,8% всего государственного бюджета, в 1938—3,16%, в 1939—3,24%, из местного бюджета вилайетов в среднем ежегодно за годы 1933—37—6,4—7,9%, в 1938—9,98%, в 1939—7,57%, а из местного бюджета, муниципалитетов за 1933—39 ежегодно в среднем—21—23%, что при очень малом общем местном бюджете составляло ежегодно 4—5,5 млн. лир.

Д. Горфин.

Лит.: La santé publique et l'assistance sociale en Turquie, Ankara, 1944; Bulletin of the Health Organisation, v. X, № 4, Geneva, 1943; Rapport épidémiologique..., Genève, 1923—1941—(Société des Nations. Organisation d'hygiène); Loi N. 1593 sur l'hygiène publique, publié dans le Journal officiel de la République turque du 6 Mai 1930, «Bulletin mensuel de l'Office international d'hygiène publique», P., 1931, t. XXIII, № 4; то же, Istantboul, 1935.

IX. Народное образование.

До установления в Т. 29/X 1923 буржуазной республики народное образование почти полностью находилось в руках мусульманского духовенства. Кроме того, миссионерские организации имели в разных пунктах

страны не только начальные, средние, но и высшие школы, находившиеся под защитой иностранных посольств.

Закон об обязательном обучении детей школьного возраста в Т. формально был принят ещё в 1910, но он имел чисто декларативный характер и не был осуществлён. Начальное обучение в султанской Т. велось в школах при мечетях, где дети зубрили наизусть Коран по-арабски, а турецкий язык почти не изучали. Более повышенным типом школы были духовные школы—медресе, вся программа к-рых была пропитана мусульманским богословием и мистикой. В 1912 в Турецкой империи числилось 2.120 мечетей и связанных с ними 1.780 начальных школ. Открытый в 1900 университет в Стамбуле также имел мусульманско-теологич. характер.—6/X 1913 был опубликован новый закон о всеобщем начальном обучении детей с 7- до 16-летнего возраста, но он также не был реализован. В больших городах всё же были организованы в незначительном числе школы нового типа (для мальчиков с 11- до 16-летнего возраста) и единичные средние школы с 7-летним курсом обучения, в к-рых, кроме религиозных, преподавались и «европейские» предметы. По закону, принятому в 1918, впервые аналогичные школы были открыты для девочек. В султанской Т. неграмотность населения была почти всеобщей.

С приходом к власти кемалистов новое правительство приняло ряд важных мер, направленных на развитие народного образования на буржуазной основе. Наряду с общими прогрессивными нововведениями, оказавшими большое влияние на развитие культуры (отмена халифата, отделение церкви от государства, новое светское законодательство, улучшение положения женщины, введение европейского платья, обычаев и т. д.), были приняты законы, к-рые должны были содействовать ликвидации массовой неграмотности, строительству школьной сети и т. д. Согласно ст. 87 конституции 20/IV 1924 начальное обучение было провозглашено обязательным и бесплатным для всех турок. В 1924 Великим национальным собранием был принят также закон о «единообразии просвещения», по к-рому всё дело народного образования в Т. сосредоточивалось в руках министерства просвещения. Мусульманские духовные учебные заведения были закрыты, их имущество передано в распоряжение правительства на культурно-просветительные нужды. Иностранные школы были подчинены контролю министерства просвещения. Несколько позже преподавание религии в гос. школах было отменено, однако «моральные элементы» религии в программе сохранены. В разработке проектов реорганизации системы народного образования в Т. многое было заимствовано из школьного законодательства и практики США, Франции и других гос-в. Министерством просвещения Т. изучались и материалы советских школ, делегации министерства выезжали в СССР. Влияние СССР особенно сказалось в разработке вопроса о введении нового алфавита вместо арабского. 1/XI 1928 Великим национальным собранием был принят закон о новом алфавите на латинской основе, обязательном для государственных, общественных и част-

ных учреждений, школы, кино, издательств и т. д. (следует иметь в виду, что по переписи 28/X 1927 лишь 1.111.496 человек были зарегистрированы грамотными на основе арабского алфавита). Несколько ранее законом 22/III 1926 была установлена в Т. система народного образования, действующая и поныне с нек-рыми дополнениями и изменениями. По этому закону начальное образование обязательно для детей обоого пола в городских начальных школах с 5-летним курсом (два концентра в 3 и 2 года) и в деревенских начальных школах с 3-летним курсом. Хотя начальное обучение и получило большое распространение, однако на практике оно не стало всеобщим, и непосредственно перед второй мировой войной вне школы оставалось больше половины детей школьного возраста. Сеть начальных школ в деревнях крайне недостаточна, особенно в районах, удаленных от культурных центров.

5-летняя начальная школа является фундаментом для 6-летней средней общеобразовательной школы, состоящей из двух концентров—по 3 г. в каждом. Первый концентр является неполной средней школой, функционирующей и отдельно как самостоятельное учебное заведение.—Особая сеть педагогических учебных заведений (с различными сроками обучения) подготавливает учителей для начальных и средних школ. Существует небольшое число начальных и средних профессиональных школ разных специальностей.

Университет в Стамбуле (основан в 1900) реорганизован (в 1933) по европейскому типу и состоит из медицинского, юридического, историко-филологического и физико-математического факультетов (мусульманский теологич. факультет закрылся за отсутствием студентов). В этом университете в 1940 было 6.739 студентов (5.113 мужчин и 1.626 женщин). Кроме того, в Анкаре положено начало строительству университета. С 1925 функционирует Высшая юридическая школа, с 1934—историко-филологический и географич. факультеты, с 1938—Высшая медицинская школа. Кроме того существует ещё ряд технических и специальных высших школ.

В 1939/40 учебном году всего в Т. было следующее число учебных заведений и в них учащихся (см. таблицу).

На 1.000 жителей в 1940 приходилось ок. 58,5 учащихся во всех типах учебных заведений, в т. ч. 50,7 учащихся начальной школы и 6,5 учащихся средней общеобразовательной школы.

ТУРЧА, водяной первоцвет (*Hottonia palustris*), травянистое многолетнее водное растение из сем. первоцветных. Стебель, погруженный в воду, в нижних узлах укореняющийся. Листья очередные, глубоко гребневидно рассеченные, сближенные в плавающую на поверхности воды розетку, из середины к-рой выступает безлистный цветонос с кистью белых, трубчатых цветков. Распространена в Северной и Средней Европе и в Малой Азии; в Советском Союзе—в средней полосе Европейской части, на восток до Волги. Встречается в стоячих или медленно текущих водах, образуя нередко в заводях или канавах густые заросли. Зимует в виде укороченных, густолиственных боковых побегов (зимующие почки), спускающихся осенью на дно водоёма и укореняющихся в иле.

ТУРЧАНИНОВ, Николай Степанович (1796—1863), один из крупнейших русских ботаников-флористов и систематиков, член-корреспондент Российской Академии наук (с 1830). Сын помещика. Окончив в Харькове гимназию и физико-математич. факультет университета, Т. не стал профессиональным учёным, а служил в 1814—27 в Петербурге по министерству финансов, затем в Иркутске, в 1837—45 в Красноярске, где был председателем Енисейского губернского правления и нек-рое время исполнял обязанности губернатора. Будучи в Вост. Сибири, Т. производил там флористические исследования. В 1845 он вышел в отставку, в 1847 поселился в Харькове и отдался всецело ботанике—обработывал свой огромный гербарий, пожертвованный им Харьковскому ун-ту и сохранивший св. 50.000 видов растений как собственных его сборов; так и сборов многочисленных ботаников из всех частей света. Главная работа Т.—блестящее, ставшее классическим, исследование байкало-даурской флоры (*Flora baicalensi-dahurica*, 1842—45, II, 1856, ок. 1.500 стр.). Будучи почти универсальным систематиком, Т. изучил также растения Китая, Японии, Мексики, Бразилии, Австралии и др. стран, описал св. 100 новых родов и св. 1.000 новых видов растений, обработывал систематически некоторые семейства (горечавковые, бурачниковые, зонтичные и другие). В честь Турчанинова названо много видов растений и (Декандолем) род *Turczaninovia*, включенный позднее в род *Aster*.

Лит.: Бекетов А., Н. С. Турчанинов, «Вестник естественных наук», Москва, 1860, № 34—35; Козо-Полынский В., Памяти Н. С. Турчанинова, «Вестник русской флоры», Юрьев, 1915, т. I, выпуски 2 и 4.

Название учебных заведений	Число учебных заведений	Учащихся		
		мужчин	женщин	Всего
Начальные школы	9.417	619.246	285.893	905.139
Средние школы (неполные)	155	66.712	25.615	92.327
Лицея	77	20.306	6.095	26.401
Педагогические школы	17	2.172	1.948	4.120
Профессиональные школы	56	6.623	2.881	9.504
Университет и др. высшие школы	17	10.025	2.300	12.325
Итого	9.739	725.084	324.732	1.049.816

ТУРЧАНИНОВА, Евдокия Дмитриевна (р. 1870), народная артистка Союза ССР. В 1888 поступила в драматическую школу при Малом театре, к-рую окончила в 1891 по классу А. П. Ленского. С этого же года—артистка Малого театра. Т.—выдающаяся представительница артистической школы Малого театра. Блестяще владея народным русским юмором и русской речью, Турчанинова создала многочисленные комедийно-характерные и остро-сатирические образы в пьесах Островского (66 ролей), Грибоедова, Гоголя, Л. Толстого, Шекспира, Мольера, Бомарше и др. Тонкое мастерство психологического портрета, присущее Т., с особой яркостью проявилось в созданных ею глубоко драматических ролях (образ советской матери в «Славе» В. Гусева, матушки Гранде в «Евгении Гранде», по Балзаку, и др.). Т. награждена орденами—Ленина и Трудового Красного знамени. В 1943 за многолетние выдающиеся достижения в области искусства Т. присуждена Сталинская премия первой степени.

ТУРБИТ, минерал химического состава $2Fe_2O_3 \cdot H_2O$; многими минералогами рассматривается не как самостоятельный минерал, а как твёрдый раствор гетита и гематита, адсорбировавший воду. По внешнему виду напоминает лимонит. Твёрдость 6,5; уд. вес 4,14—4,6. Сильно плеохроичен. Первоначально был описан на Урале в Турьинском медном руднике, близ Карпинска (б. Богословска). Пользуется широким распространением в группе Бакальских месторождений железа (Юж. Урал). За границей Т. найден на западе Германии и в Соединённых Штатах Америки.

ТУСЕН-ЛУВЕРТЮР (Toussaint Louverture), Пьер Доминик (1743—1803), вождь негров на острове Сан-Доминго (Гаити). Родился в семье негров-рабов, обучен грамоте монахами-миссионерами. Воодушевлён был идеями франц. энциклопедистов, особенно Рейналя. Освобождённый из рабства, состоял на военной службе испанцев. Во время французской буржуазной революции конца 18 в. стал во главе партизанских отрядов негров; в 1794 перешёл на службу к революц. правительству Франции и вскоре за ряд блестящих побед над англичанами и испанцами получил чин генерала. В 1797—главнокомандующий франц. частью Сан-Доминго, а в 1798, после изгнания англичан и победы над генералом Риго, назначен пожизненным правителем всего острова (Чёрный Консул). Пользовался огромной любовью чёрных, называвших его «отцом», и уважением большинства белых. Наполеон не утвердил изданную Т.-Л. национальную, автономную конституцию Гаити. Для восстановления франц. владычества он отправил в 1802 на о-в Сан-Доминго ген. Леклерка с 35 тыс. солдат; Т. был вероломно захвачен в плен, закован в цепи, доставлен во Францию, где вскоре умер в крепости Жю (на границе с Швейцарией).

ТУСКАРОРА, индийский рис, канадский рис, цизания водяная, *Zizania aquatica*, однолетний злак, 1,5—2 м высоты, с однополыми однодомными цветками в крупных метёлках. Дико растёт в Сев. Америке по берегам водоёмов. Там же и кое-где в Зап. Европе разводится на корм

для рыб (семена) и для водоплавающих птиц. Семена Т. раньше играли большую роль в питании индейцев, высевавших её. В СССР Т. завезена в Ленинградскую область.—Близкий вид, многолетняя *Z. latifolia*, растёт в Вост. Азии; в СССР она идёт только на сено, а в Китае издавна разводится, т. к. молодые побеги её идут в пищу как овощ, а семена, стебли и корневища применяются в китайской медицине.

ТУСКИЯ, Иона Ираклиевич (р. 1902), советский композитор, заслуженный деятель искусств Грузинской ССР, орденоносец. Автор музыки к постановкам театра им. Руставели («Загмук», «Джума Машид», «Душмани», «Человек с ружьём» и др.), симфонич. поэм «Кээноба», «У Мавзолея» (память В. И. Ленина), «Роте фане», хоровых песен «Две песни о Сталине», «Ркинис Лашкари» («Железная армия»), «Колхозная», «О Хасан» и др.

ТУСПАН (Тухран), город в штате Вера-Крус в Центр. Мексике, порт на одноимённой реке, в 15 км от её впадения в Мексиканский залив; 11,5 т. жит. (1930). Один из центров нефтедобывающей пром-сти Мексики. Экспорт нефти.

ТУСЫ, начальники, князья племён—мяоцзы, лоло и др., населяющих ю.-в. Китай (пров. Юньнань, Гуйчжоу и др.) и являющихся древнейшими жителями (аборигенами) Китая. Китайские завоеватели, отгеснившие эти племена в давние времена на юго-запад, часто делали Т. (и продолжают это до сего времени) орудием угнетения этих народностей.

ТУТАЕВ (б. Р о м а н о в - Б о р и с о г л е б с к), город, районный центр в Ярославской обл.; ж.-д. станция, пристань на Волге в 52 км ниже Рыбинска; 26,1 тыс. жит. (1945). Льготкацкая фабрика, лесопильный, кирпичный, бондарный, мебельный и др. заводы. Тутаевский район—центр разведения романовской (тутаевской) овцы—лучшей шубной овцы. Развито огородничество, в частности—разведение лука. В Т. организована научно-опытная животноводческая станция. Имеется краеведческий музей.—Основание г. Романов-Борисоглебское (до 1777 рыболовецкая слобода). Т. интересен первоклассным памятником русского искусства—Воскресенским собором на Борисоглебской стороне, построенным в 1652—70 и расписанным фресками в 70-х гг. 17 в.; в нём находится икона «Спас»; написанная художником 16 в. Дионисием Глушицким, а также замечательное произведение русской резьбы—авоны, стоящие на львах, вырезанных из дерева. Другой памятник архитектуры Т.—Крестовоздвиженский собор 16—17 вв. (с 1920—музей)—также расписан фресками в 1658 лучшими ярославскими живописцами Фоминым и Лукиным (учениками Рублёва, см.). Всего учтено 13 памятников.

Лит.: Теляковский Н. Н., Старина и святыни города Романова, Ярославль, 1913; Покровский Н. В., Стенные росписи в древних храмах греческих и русских, в кн.: Труды VII археологич. съезда в Ярославле 1887 г., т. I, М., 1890.

ТУТАНХАМОН, египетский фараон, 1354—1348 до хр. э., второй преемник и зять Аменофиса-Эхнатона (см. Аменофис). Вступил на престол в отроческом возрасте; умер в возрасте 18 лет. Т. не оказывал никакого влия-

ния на ход гос. дел. При нём вся власть находилась в руках высшего жречества и знати, к-рые проводили политику религиозной реакции, выражавшейся в реставрации культа *Амона* (см.), в связи с чем фараон переименовал своё прежнее имя Тутанхатон («живой образ Атона») на Тутанхамон («живой образ Атона»). Очень широко известность получила гробница Т., открытая в 1922 близ древних Фив,—первая фараонова гробница, найденная в неразграбленном виде. В этой гробнице, помимо мумии фараона, обнаружено много произведений искусства, ок. 200 кг золота. Письменных документов оказалось в ней очень мало.

ТУТКОВСКИЙ, Павел Аполлонович (1858—1930), геолог и географ, действительный член Украинской академии наук. Главные труды Т. посвящены геологии (в основном четвертичному периоду). В работе «К вопросу о механизме образования слоистых вулканов» (1893) дал объяснение вулканическим явлениям, а в работе «К вопросу о способе образования лёсса» (1899) выдвинул оригинальную теорию образования этой горной породы. В последующие годы работы Т. проходили главным образом в Полесье и на Волини, сюда относятся: «Полесская безвалунная область..., её особенности и причины её возникновения» (Записки Киевского общества естествоиспытателей, 1903, XVIII, вып. 1), «Пирамидальные валуны в Южном Полесье» (1900). В 1911 за диссертацию: «Ископаемые пустыни северного полушария» (изд. в 1910) получил степень доктора. Кроме того, Т. написал ряд работ по петрографии, гидрогеологии, исторической геологии, учебники по минералогии и географии. Тутковский организовал также геологический музей при Украинской академии наук.

ТУТМОС, имя четырёх егип. фараонов периода Нового царства, XVIII династии (сер. 16—сер. 14 вв. до хр. э.). Т. I—завоеватель, совершавший походы в Зап. Азию и первый из фараонов, дошедший до р. Евфрата и Сев. Сирии. Его сын и преемник Т. II совершил поход в *Нубию* (см.) и поход в Зап. Азию. Сын последнего Т. III, 1521—1473 до хр. э., крупный полководец, совершил несколько десятков походов и покорил Сирию и Нубию. О его походах и победах сообщают многочисленные надписи на стенах егип. храмов и в гробницах. Внешнеполитич. значение Египта при Т. III сильно возросло. Т. IV—незначительный и мало известный фараон, воевавший в Азии и в Нубии.

ТУТОВОДСТВО, отрасль шелководства, состоящая в разведении туты, или шелковицы (*Morus*). Т. имеет основной целью получение: 1) листа для кормления тутового шелкопряда и 2) побочных продуктов, напр.: ягод, употребляемых в пищу в свежем, сушёном и переработанном виде (варенье и пр.), а также и для изготовления вина; луба, из к-рого путём переработки добывается волокно, идущее на изготовление грубых тканей; поделочной древесины для изготовления тарной клёпки, мостовой шашки и т. п. Шелковица применяется для закрепления песков, для орошения оросительных каналов и т. д. В СССР основные р-ны Т. и шелководства—Узбекская, Туркменская, Таджикская, Азербай-

джанская, Армянская ССР. Т. распространено также в Киргизской, Казахской, Украинской ССР, Краснодарском, Ставропольском и Приморском краях, Ростовской области и др. В СССР в 1938 было 62 млн. высококачественных деревьев шелковицы и 16 тыс. га кустовых плантаций. Организовано 17 государственных и 500 колхозных тутовых питомников. Колхозам передано 35,5 млн. семян и 5,9 млн. саженцев шелковицы. Впервые в истории мирового шелководства в СССР организованы шелководческие совхозы с крупными посадками шелковицы. Ведётся научная работа по выведению лучших советских сортов шелковицы, дающих урожай листьев в 3—4 раза больше, чем несортные насаждения. Передовики-стакановцы Т., применяя передовую агротехнику шелковицы, добились выдающихся успехов по разведению этого ценнейшего растения и получению урожая листьев. Интересен опыт колхоза им. Ленина Ахун-Бабаевского р-на Ферганской обл. Благодаря улучшению насаждений шелковицы колхоз за годы Великой Отечественной войны увеличил выкормку шелкопряда на 38%. Вся плантация шелковицы в колхозе состоит из сортовых деревьев.

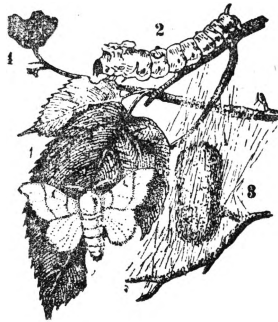
На Всесоюзной с.-х. выставке, на отведённом обширном участке в 1939, 1940 и 1941 демонстрировались разнообразные способы выращивания и улучшения тутовых насаждений и лучшие сорта советской шелковицы. Опыт передовиков Т. широко внедряется в колхозы и совхозы. Научно-исследовательская работа по Т. ведётся в Средне-Азиатском (г. Ташкент) и Грузинском (г. Тбилиси) научно-исследовательских институтах шелководства.

ТУТОВОЕ ДЕРЕВО, тута; то же, что *шелковица* (см.).

ТУТОВЫЕ, *Mogaseae*, семейство двудольных растений из порядка крапивоцветных. Деревья, кустарники, немногие—травы, почти все с млечным соком. Листья очередные, с прилистниками. Цветки невзрачные, однополые, одно- или двудомные, в цимозных соцветиях б. ч. с утолщённой осью—головчатых, дисковидных, чашевидных, шаровидных. Околоцветник б. ч. из 4 листочков, тычинок—4, пестик—1 из 2 плодolistиков, завязь одногнездная с 1 семязпочкой. Плоды—орешки или костянки. Ок. 1.500 видов, гл. обр. в тропиках, много полезных. Съедобные плоды дают нек-рые виды фикусов (инжир, сикомор и др.), хлебное дерево, тутовое дерево, или шелковица, ещё более важная как корм для шелколичных червей; ценную древесину даёт *Chlorophora tinctoria* (бразильское жёлтое дерево) и др. виды, каучук—виды *Castilloa*, *Ficus elastica*; съедобный млечный сок—молочное дерево; так наз. японскую бумагу—бумажная шелковица. Из других Т. интересны ещё ядовитый анчар, маклора, мирмекофильные цекропии и др. Некоторые систематики относят к Т. как подсемейство *коноплёвые* (см.), выделяемые другими в самостоятельное семейство.

ТУТОВЫЙ ШЕЛКОПРЯД, *Bombyx* (или *Sericaria) mori*, бабочка из сем. «настоящих» шелкопрядов (см.). От 40 до 60 мм в размахе крыльев. Переднее крыло слегка серповидное; усики у самца перистые, у самки длинногребенчатые; окраска тела и крыльев грязно-

белая, с б. или м. ясными поперечными буроватыми почти параллельными перевязями, лункообразным пятном по середине переднего крыла и с лёгким затемнением под серповидной его вершиной (этот рисунок более ясен у самца). Яйца (грена) круглые, плоские, тотчас после откладки тёмножёлтые, затем серые. Гусеница («шелковичный червь») до 80 мм длины, почти совершенно голая, со вздутыми грудными сегментами, беловато-ли желтовато-серая; более тёмная окраска вызывается неопределёнными и расплывчатыми буроватыми или красноватыми пятнами; возвышения на 3-м, 5-м и 8-м сегментах тела бурые; на 2-м сегменте два чернобурых пятна, соединённых белой поперечной линией и сзади окаймлённых белым же; на них по 2 красных пятнышка; на 10-м сегменте короткий вырост в виде рога. Куколка светло-бурая, в плотном, снаружи рыхлом коконе.



1—бабочка; 2—гусеница;
3—кокон; 4—грена.

Кокон серо-белый или желтоватый, либо серо-жёлтый, с серым тоном, либо лимонно-жёлтый и зеленоватый; у самки почти правильно овальный, у самца с перехватом по середине. Т. ш. развивается во всех тёплых странах Европы и Азии (особенно в Японии, Китае, Испании и Франции); в СССР—в Крыму, на Кавказе, в Южной Украине и, особенно, в Среднеазиатских республиках. Он представляет собой совершенно одомашненное насекомое, и дикий его прародитель неизвестен; но не лишено основания предположение, что он очень близок к дикому шелкопряду того же семейства (*Theophila mandarina*) из с.-в. Китая, Японии и южной части Уссурийского края; с этим диким шелкопрядом домашний хорошо скрещивается и даёт гибридов, перспективных в шелководстве. При помощи селекции выведено множество рас Т. ш., отличающихся окраской бабочек, гусениц и шёлка кокона, числом линек и поколений в году. Исторически и предположительно Т. ш. выводят из Гималаев и Индии; с древних времён культура его процветала в Китае, а с 6 в. началась и в Европе. Выкармливаются Т. ш. почти только белой шелковицей (*Morus alba*), но может питаться также листьями *Maclura aurantiaca* и *Brussonetia papyrifera* (также из шелковичных), *Cudrania triloba* (из хлебных деревьев, близких к шелковичным) и *Scorzonera hispanica* (из сложноцветных). Яйца у однолетних («моновольгинных») пород зимуют; гусеница развивается и живёт 30—40 дней, линяет 4 раза, страдает от *мускардин*, *побрины* (см.).

Лит.: Полярков Э. Ф., Тутовый шелкопряд, т. I—Биология и разведение, Ташкент, 1929; его же, Курс практического шелководства, Ташкент, 1930; Тихомиров А., Основы практического шелководства, 2 изд., М., 1895; Анучин А. В., Тутовый шелкопряд. Улучшение и разведение пород, Л.—М., 1931.

Н. Кузнецов.

ТУФЕИ, деклассированные элементы, участники бандитских шаек в Китае, насчитывав-

ших десятки тысяч человек почти в каждой провинции. Бандитизм — распространённое явление в Китае, вызываемое экономич. отсталостью страны и, в особенности, чрезвычайно тяжкими условиями существования трудящихся масс. Т. становился крестьянин, потерявший земельную собственность или разорённый поборами, стихийными бедствиями и т. п., а также солдат, бежавший из армии милитаристов. Некоторые отряды Т. (особенно в Южном Китае) примыкали иногда к революционным крестьянским организациям, однако большей частью их использовали землевладельцы для подавления крестьянского движения.

ТУФЕЛЬНА, то же, что *парамеция* (см.).

ТУФОВЫЕ МХИ, мхи, находимые в известковых *туфах* (см.), где они являлись тем субстратом, около которого происходило отложение углекислой извести. Т. м. встречаются не фрагментами, как другие ископаемые, сохранившиеся в иных условиях, а целыми сообществами. Среди них находят некие печёночные и гл. обр. листовые мхи; из последних часты *Gymnostomum curvirostrum*, виды *Sratoneuron*, *Bryum*, *Drepanocladus*, *Hypnum* и др. Отложение туфов происходило медленно на нижних частях отмиравших мхов, продолжавших отрастать своими верхними частями. Нередко стебель Т. м. может быть проследен в туфе непрерывно на протяжении нескольких метров; зная незначительный годичный прирост этих мхов в длину, можно заключить, что один и тот же экземпляр Т. м., отмирая на своём нижнем конце и покрываясь отложениями извести, нарастал своей вершиной в продолжение 2—3 тысячелетий. Отсюда делают выводы о долговечности этих мхов; однако следует иметь в виду, что их нижние части являются отмершими и живыми остаются Т. м. только в верхних частях до возраста ок. 10 лет.

ТУФЫ, горные породы различного состава и происхождения. Нередко это—осадки источников: кремнистые и известковые Т. (травертины). Кремнистые Т. имеют пористое сложение и состоят из опалового вещества; встречаются они в районе действия гейзеров. Известковые Т. выделяются из горячих и холодных источников и состоят из кальцита или арагонита. Применяются как сырьё для изготовления извести и цемента, для известкования почвы, как поделочные камни (оникс). Некоторые Т. сильно радиоактивны (район Минеральных Вод). Чаще Т. называют цементированные выбросы вулканов (лава, вулканический пепел, «лапилли» и др.). По своему составу они соответствуют тем горным породам, к-рые образуются при застывании лав, и получают своё название по сходным с ними эффузивным породам. Т. применяются как добавки для специальных цементов (трассы и пуццоланы), а также как весьма ценные естественные строительные материалы. В этом случае они нередко носят характер туфо-лав (арктический и ангийский туфы—Армения). Туфовый материал в смеси с песчаным и глинистым даёт туффиты.

ТУХОЛЬСКИЙ (Tucholsky), Курт (1890—1936), немецкий журналист, сатирик, памфлетист и поэт. В течение ряда лет был сотрудником демократич. журнала «Weltbühne». Первая книга Т. «Рейнсберг. Иллюстриро-

ванная книга для влюблённых» («Rheinsberg. Ein Bilderbuch für Verliebte», 1912) имела громадный успех. Во время первой мировой войны 1914—18 Т. был выразителем шовинистич. настроений, печатал клеветнические заметки против Р. Люксембург и К. Либкнехта. Позднее перешёл на пацифистские позиции. В позднейших политических памфлетах, сатирах и стихотворениях, напечатанных в «Weltbühne» и отдельных сборниках [«Улыбка Моны Лизы» («Das Lächeln der Mona Lisa», 1929), «Mit 5 PS» (1928), «Германия, Германия превыше всего» («Deutschland, Deutschland über alles», 1929) и др.], Т. зло и остроумно высмеивал герм. казёнщину, глупость и высокомерие мелкой буржуазии. В 1936 Т. эмигрировал в Данию и там окончил жизнь самоубийством. Т. был представителем в Германии своеобразного художественного жанра «литературы факта».

ТУХРИК, т у г р и к, национальная денежная единица Монгольской народной республики, принятая после реформы её денежной системы (1925). Т. перешёл в 1928 на золотую основу; равен 131,4 коп. (1938). Делится на 100 мунгов. Монгольским банком выпускаются серебряные и бумажные Т.

ТУЦОВИЧ, Димитрие (1881—1914), вождь сербской социалистич. партии, один из виднейших социалистов на Балканах. Во 2-м Интернационале принадлежал к левому крылу; под его руководством социалистич. партия Сербии стояла на интернационалистских позициях по вопросам войны (на международных социалистич. конгрессах в Штуттгарте в 1907, в Базеле в 1912 и на балканских социалистич. конференциях). Наряду с разоблачением завоевательских устремлений сербской буржуазии в Балканских войнах и в первой мировой войне Т. выдвигал мысль о создании балканской федеративной демократич. республики, как первом шаге на пути к социалистич. республике на Балканах. В начале первой мировой войны Т. был послан на фронт, где и погиб в 1914.

ТУЧКОЗО, рабочий посёлок в Рузском районе Московской обл.; ж.-д. станция в 78 км к З. от Москвы; 3,7 тыс. жит. (1940). Заводы клинкерный и известковый, добыча песка и гравия; в 10 км от Т. в с. Колобакино—производство игл—швейных, граммофонных, медицинских и др. Проведён водопровод, построена электростанция.

ТУШЕ (франц. toucher—прикасаться), в ф.-п. игре—манера удара по клавише, связанная с художественной индивидуальностью, технич. приёмами и интерпретационными принципами пианиста (Т. «мягкое», «резкое», «певучее» и т. п.).

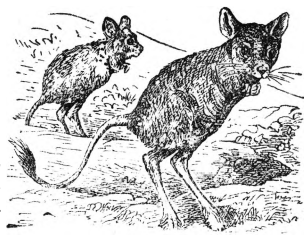
ТУШИНО, город в Московской области, железнодорожная станция в 15 км к северо-западу от Москвы близ соединения канала Москва—Волга с Москвой-рекой; 24,6 тыс. жит. (1939). Фабрики ремённой и транспортёров, чулочно-вязальная и красильно-отделочная, колбасная и др. Очистительная и насосная станции. Центральный аэроклуб СССР им. Чкалова.—В 1608—10, во время польско-шведской интервенции в Московское государство в начале 17 века (см.), Т. являлось местопребыванием польского ставленника Лжедмитрия II, прозванного «Тушинским

вором». Во время стояния в Тушине к Лжедмитрию II переходили из Москвы и обратно отдельные бояре, различные служилые люди и др. Частые переходы из одного политич. лагеря в другой получили название «тушинских перелётов».

«ТУШИНСКИЙ ВОР», см. Лжедмитрий II.

ТУШКАНЧИК СУМЧАТЫЙ, Antechinomys laniger, сумчатое млекопитающее, живущее в Австралии. Тело покрыто длинными, тонкими и мягкими волосами. Уши большие; ноги сильно удлинены, причём задние длиннее передних; хвост очень длинный, заканчивается кистью. Общая длина животного до 20 см, причём на хвост приходится не менее 12 см. Передвигается Т. с прыжками. Пища—гл. обр. насекомые.

ТУШКАНЧИКИ, Dipodidae (или jaculidae), сем. грызунов. Типичные Т. имеют укороченную морду, большие глаза, довольно длинные трубкообразные уши, сильно удлинённые задние и значительно укороченные передние ноги, очень длинный хвост, на конце с плоской кисточкой («знамя»). Верх тела светлый с преобладанием песочных тонов, низ—чисто белый, «знамя» обычно чёрное, на конце белое. За исключением представителей одного рода Larus, живущих в Сев. Америке, все остальные Т. свойственны исключительно Палеарктической области (на территории СССР—до 12 видов). За немногими исключениями Т. являются характерными обитателями пустынь и полупустынь, причём огромное большинство и живёт на равнинах и лишь некоторые проникают в горы (до высоты 2.500—3.000 м). Т. типично ночные животные, днём скрывающиеся в норах и лишь с наступлением темноты выходящие на поверхность. Основная пища Т. растительная, гл. обр. семена, а также луковички; некоторые виды питаются и насекомыми. На зиму Т. впадают в спячку. Период рождаемости у Т. начинается с весны и продолжается до позднего лета; в помёте 2—5 детёнышей. Хозяйственное значение Т. невелико: положительное—некоторые виды, напр., большой Т. (Allactaga jaculus), являются предметом пушного промысла, местами Т. составляют часть кормовой базы ценных промысловых зверей; отрицательная—поедание посянных семян культурных растений.



ТУШНОВ, Михаил Павлович (1879—1935), известный учёный, микробиолог, профессор, академик, создал учение о лизатах и разработал методику приготовления их. Научная и педагогич. деятельность Т., продолжавшаяся 30 лет, протекала гл. обр. в Казани (ветеринарный ин-т, университет) и в Москве (Всесоюзные ин-ты экспериментальной ветеринарии и экспериментальной медицины, Зоветинститут). Во всех своих трудах Т. развивал мысль об огромном влиянии, к-рое оказывают на организм высокомолекулярные продукты расщепления клеток, образующиеся в процессе обмена веществ. Однако для практического применения учения Т. (в медицине, ветеринарии, зоотехнии) требуются дальнейшие

исследования, так как природа и действие лизатов ещё недостаточно изучены (см. *Лизаты*).

Т. оставил ок. 50 научных трудов, из них: Гистололизаты и их влияние на соответственные ткани, «Медицинский журнал», Казань, 1928, № 2; Лечение и потенцирование организма при помощи *hystolysat'ov*, Казань, 1929; Теория и механизм действия гистололизатов, «Клиническая медицина», М., 1933, № 11—12; Учение о гистололизатах, «Природа», Москва, 1934, № 9.

ТУЯ, туйя, жизненное дерево, негниючка, *Thuja*, род хвойных древесных растений из семейства кипарисовых. 6 видов, распространённых в Сев. Америке и Вост. Азии. Т. западная (*Thuja occidentalis*)—кустарник или дерево, ок. 20 м высоты, с горизонтально распростёртыми ветвями и трёхгранными чешуевидными листьями. Шишки мелкие, с 3—4 парами кожистых чешуй, из к-рых верхняя, а нередко и нижняя пара чешуй бесплодны; семена с узкими крыльшками. Родина—Канада и Приатлантические штаты Сев. Америки. В СССР и Зап. Европе культивируется как садово-парковое дерево. Имеется большое количество культурных форм с разнообразно окрашенной листвой. Морозоустойчива. Даёт ценную, очень прочную древесину, идущую на различные поделки. Листья Т. ядовиты из-за содержания в них туевого масла.—Гигантская Т. (*Th. gigantea*), из зап. областей Сев. Америки, достигает 60 м высоты; даёт ценную древесину.—Т. восточная [*Thuja (Biota) orientalis*]—сильно ветвистое дерево, 5—10 м высоты, с вертикально расположенными ветвями. Женские шишки с 3 парами кожистых чешуй, из к-рых верхняя пара чешуй бесплодна; семена без крыльшек. Родина—Сев. Китай, Маньчжурия и Корея. В Зап. Европе, Юж. Крыму, Закавказьи, Ср. Азии культивируется как декоративное. Имеется много разновидностей, некоторые с золотистой листвой.

ТШЕНГ, китайский муз. инструмент; правильнее *шенг* (см.), или ченг.

ТЫКВЕННЫЕ, *Cucurbitaceae*, семейство двудольных растений. Большинство—однолетние травы, стелющиеся или лазающие, с усиками, немногие—кустарники. Цветки б. ч. сростнолепестные, правильные, однодомные или двудомные, пятерного типа. Пыльники тычинок двугнездные, своеобразно извитые и сросшиеся б. ч. попарно, реже все 5 пыльников сросшиеся или свободные. Завязь нижняя, трёхгнездная. Плод б. ч. с многочисленными семенами, мясистым, сочным внутренним и твёрдым наружным слоем околоплодника. Различные систематики по-разному трактуют положение Т. в системе растений и их родственные связи. Около 90 родов и 760 видов, гл. обр. в тропиках; в Европе дико растут лишь 3 рода и 4 вида. Наибольшее практич. значение имеют Т. с съедобными плодами—огурцы, дыни, тыквы, арбузы, меньшее—тыква-горлянка, лuffа, колоквинт, чайота и др. В гомеопатии применяется переступень (*Bryonia*).

ТЫКВЫ, *Cucurbita*, одно- и многолетние, возделываемые и дикорастущие ползучие растения из сем. тыквенных. Листья крупные, мягко- или колюче-опушённые; усики б. ч.

ветвистые; цветки крупные, колокольчатые, жёлтые, раздельнополые; женские—с нижней завязью; в мужских все 5 тычинок срастаются вместе; плоды—типа ягоды (тыква), съедобные, или несъедобные. К роду Т. относится 13 видов; из них в широкой культуре находятся 3: *C. maxima*, *C. pepo*, *C. moschata*. Родиной всех Т. считается Америка. Дикорастущие Т. вымирают, культурные широко возделываются во всех частях света между 50° с. ш. и 30° ю. ш.

C. maxima—Т. кормовые, столовые и декоративные. Листья преимущественно цельнокрайние или слабовыемчатые. Зубцы венчика круглые и отогнутые. Колонка сросшихся пыльников длиннее тычиночных нитей. Плодоножка цилиндрическая или конусовидная. Семена с очень неясным ободком. Этот вид можно разделить на 4 подвиды: к *ssp. communis* относятся наиболее ходовые сорта: безенчукская (волжская серая), стофунтовая, медовая, булонская, этампская, чилийская крупная, золотая и др. Сорта подвидов Hubbard, Wapana возделываются гл. обр. в США. У *ssp. turbaniformis* плоды фигурные, напоминающие собой чалму (чалмовые Т.), с причудливым рисунком и разнообразной окраской; они интересны лишь как декоративные.

C. pepo—Т. столовые и декоративные. Листья преимущественно глубоко-разрезные. Зубцы венчика прямые, заострённые. Колонка сросшихся пыльников короче нитей. Плодоножка ребристо-бороздчатая. Семена с ясным, резким ободком. Этот вид распадается на 5 подвидов. 1) *Ssp. citrulina*—куст длинноплетистый. Сорта: турецкая, мозолеевская, кремьянка, голосеменная, миндальная, сахарная, коннектикутская, зимняя и мн. др. 2) *Ssp. giromontia*—кабачки; плоды цилиндрические, жёлтые и белые. Растения короткоплетистые, кустовые. Сорта кабачков: греческие, грибовские, итальянские, белые, зелёные и др. 3) *Ssp. pressa*—патиссоны; плоды плоские, обычно с фестончатыми краями, или медузообразные, жёлтые и белые; растения короткоплетистые, кустовые. Сорта: белый ранний, белый урожайный, белый мамонт, жёлтый ранний, столовая королевская и др. 4) *Ssp. curvata* кривошейки, крупняки; плоды удлиненно-грушевидные или булавовидные, обычно искривлённые, часто бородавчатые, в зрелом состоянии почти все горькие. Формы короткоплетистые, кустовые. Сортов очень мало: гигантская, жёлтая, белая. 5) *Ssp. microcarpa*—мелкоплодные, декоративные. Плоды разнообразных форм, окрасок и рисунков.

C. moschata—Т. столовые, позднеспелые. Листья цельнокрайние или лопастные, мягкие, с пластинкой, свисающей краями (словно завядающие). Зубцы венчика заострённые, отогнутые. Колонка сросшихся пыльников



1—ветка; 2—3—различные сорта Т.; 2—стофунтовая; 3—канадская изогнутая; 4—турецкая чалма.

длиннее нитей. Плодоножка пятигранная, расширенная к месту прикрепления плода. Семена с ясным цветным ободком. Плоды разнообразнейших форм и размеров, жёлтой и желтовато-коричневатой окраски. Растения длинноплетистые. Сорта в СССР главным образом т. наз. «перехватки». В США много сортов: кентугийская полевая, японская, квакерская, большая сырная и др. Весьма разнообразны популяции Средней Азии, Японии, Китая и Индии.

Т. используются как кормовые и пищевые растения. В корм идут свежие плоды, по норме 8—30 кг в сутки для крупного рогатого скота, что повышает удой и улучшает качество молока. На Т. отлично откармливаются свиньи. Силов из Т. хорош с любой соломой: 0,5 ц тыквы на 1,3 ц соломы или половы. Т. с более нежной мякотью идут к столу и для кондитерских изделий. Из семян Т. получают хорошее столовое масло (выход до 50%). Урожай плодов Т. в зависимости от сорта, района возделывания и способа культуры 250—350 ц с 1 га; максимальные урожаи—1.400 ц. Семян с 1 га—от 2 до 6 ц. Т. считаются засухоустойчивой культурой; у них гигантская, захватывающая десятки кубометров почвы корневая система. Т. теплолюбивы; семена прорастают при +13°; оптимум прорастания 30—35°; безморозный период вегетации необходим не менее 110 дней. Выращивание Т. производится на юге путём посева семян непосредственно в грунт на глубину 3—4 см, а севернее 53—54° с. ш. Т. выращивается рассадным методом. Возраст рассады 25—30 дней. Затенения Т. не переносят. Нуждаются в глубоко обработанных, предпочтительно лёгких, почвах, в хорошем, лучше органическом, вплоть до свежего навоза, удобрении, в рыхлении и отсутствии затенения сорняками. При посеве в тёплую почву семена Т. прорастают на 4—9-й день. Через 4 дня после всходов появляется первый лист. Через месяц начинается кущение. Масловое цветение—через 50—60 дней. Плоды кабачков и патиссонов, используемые незрелыми, можно собирать в июле—августе. Плоды других Т. вполне созревают в сентябре—октябре, в зависимости от сорта и района. Повреждаются Т. подгрызающими совками, паутинным клещиком, медведкой, а из инфекционных болезней—мучнистой росой, антракнозом и др.

В быту к Т. причисляют горлянку, *Lagenaria vulgaris*, отличающуюся от них белыми цветками и высыхающими в стадии зрелости пустотелыми плодами с толстым деревянистым околоплодником. Плоды горлянок идут на изготовление разной посуды для жидкостей и сыпучих тел.

Лит.: Китенева Н. Е., Мировой сортимент культурных тыкв, ч. 1, в «Трудах по прикладной ботанике, генетике и селекции», т. XXIII, вып. 3, Л., 1929—30; е ё ж е, Обзор основной литературы по систематике тыкв, там же.

К. Пангалю.

ТЫКО ВЫЛКА (Вылка, Илья Константинович, род. ок. 1887), художник, резчик по дереву и сказитель. По национальности—янец. В 1910—11 учился живописи в Москве у А. Архипова и В. Переплётчикова. Основная тема работ Т. В.—пейзажи острова Новая Земля, где он много лет занимался промысловой охотой, экспедиционной работой и был председателем Совета. В творче-

стве Т. В. преобладают черты реалистич. примитива («Маточкин шар», «Чум», «Ледники», «Убитый олень» и др.). Основная техника—акварель и карандаш. В 1914 в Москве была устроена (персональная) выставка картин Тыко Вылка; он принимал также участие в ряде выставок в Москве и Ленинграде. Отдельные произведения находятся в музеях Ленинграда, Москвы, Архангельска.

Лит.: Переплётчиков В., Художник самоед Тыко Вылка, [вступ. ст.], в кн.: Художник самоед Илья Вылка. Записки о Новой Земле, М., 1919; Каталог выставки картин Ильи Вылки, М., 1914.

Тыл, 1) при размещении бойцов и войсковых подразделений—«сторона строя, противоположная фронту» (Строевой устав пехоты Красной армии, ст. 6); 2) в широком смысле—вся страна, со всеми её людскими и экономич. ресурсами, за исключением вооружённых сил, сосредоточенных на театре военных действий и составляющих действующую армию; 3) Т. действующей армии—полоса территории, прилегающая к линии соприкосновения с противником (передовой линии фронта) и простирающаяся на глубину до 400 км, со всеми находящимися на ней ресурсами, запасами, путями сообщения, линиями связи, специальными обслуживающими войска тыловыми частями и учреждениями.

Великие вожди советского народа В. И. Ленин и И. В. Сталин многократно подчёркивали значение тыла (и в широком и в более узком смысле) для одержания победы в войне. Сталин писал в 1920: «Ни одна армия в мире не может победить (речь идёт, конечно, о длительной и прочной победе) без устойчивого тыла. Тыл для фронта—первое дело, ибо он, и только он, питает фронт не только всеми видами довольствия, но и людьми-бойцами, настроениями и идеями» [Ленин и Сталин, Сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. II, [М.], 1936, стр. 281].

В условиях Великой Отечественной войны 1941—45 справедливость этих сталинских слов сказалась со всей силой. Перечисляя в своём приказе № 55 от 23/II 1942 постоянные действующие факторы, к-рыми решается судьба войны, Сталин на первое место поставил прочность Т. (см. С т а л и н И., О Великой Отечественной войне Советского Союза, 5 изд., М., 1946, стр. 43). Советский Т. оказался в этой войне, как предсказывал Сталин ещё в 1939 на XVIII Съезде ВКП(б), самым прочным в мире Т. Жизнелюбный советский патриотизм, морально-политич. единство советского общества, сплочённость советских людей вокруг коммунистич. партии и Советского правительства, сознание ими справедливости благородных и возвышенных целей борьбы против фашизма привели к величайшим подвигам, совершённым советскими людьми в Т. В результате того, что вся работа в Т. — все отрасли народного х-ва, науки и культуры—была подчинена задачам войны, задачам одержания решительной победы на войне, Советская армия получала в ходе войны во всё более возрастающих количествах необходимое ей вооружение и снабжение. Единство фронта и Т. — одно из ярких проявлений морально-политич. единства советского народа—явилось одним из крупнейших фак-

торов, обеспечивших победу СССР над сильнейшими и коварнейшими противниками (см. *Союз Советских Социалистических Республик*). *М. Струве.*

Т. действующей армии.

Одновременно с началом походной жизни войск и сосредоточением их на театре военных действий начинает существовать и работать Т. действующей армии. В современное понятие Т. действующей армии входит: 1) Территория в определённых, устанавливаемых командованием границах со всеми местными ресурсами: железнодорожными, водными и грунтовыми путями сообщения, линиями связи и разного рода местными средствами, к-рые могут быть использованы для нужд войск (продовольствие и фураж, ремонтные предприятия, швейные и пищевые фабрики и заводы, холодильники, склады, разного рода здания, строительные материалы, леса и т. д.). 2) Запасы разного рода материальных средств, предназначенных для удовлетворения нужд войск действующей армии. 3) Специальные тыловые части и учреждения армии, обеспечивающие снабжение войск, санитарно-профилактич. и лечебную работу, перевозки по железнодорожному, водным и грунтовыми путям, ремонт, эвакуацию и пр. 4) Органы управления Т.

В современной войне материально-технич. обеспечение войск и всестороннее их обслуживание с целью создания наилучших условий для использования многочисленной и разнообразной военной техники и вообще для успешного ведения боевых операций приобрели исключительно важное значение. В приказе № 195 от 1/V 1943 Сталин поставил задачу: «Поднять работу войсковых тылов на уровень требований, предъявляемых современной войной, твёрдо помнить, что от полного и своевременного снабжения войск боеприпасами, снаряжением, продовольствием зависит исход боевых операций» (С т а л и н И., О Великой Отечественной войне Советского Союза, 5 изд., М., 1946, стр. 103). Один из крупнейших советских военных теоретиков и практиков М. В. Фрунзе в речи к слушателям Высших академич. курсов в 1924 сказал: «Без самой тщательной, основанной на точных математических расчётах, организации тыла, без налаживания правильного питания фронта всем тем, что ему необходимо для ведения военных операций, без самого точного учёта перевозок, обеспечивающих тыловое снабжение, без организации эвакуационного дела немисливо никакое сколько-нибудь правильное, разумное ведение больших военных операций» (Ф р у н з е М. В., Собр. сочинений, т. II, стр. 165).

Уставы Советской армии устанавливают роль Т. и обязанность командиров всех степеней уделять максимум внимания вопросам Т. В уставах подчёркивается, что успешные действия войск в бою в значительной мере зависят от бесперебойной работы Т., что Т. должен обеспечивать войска в любых условиях и что организация Т. и материального обеспечения войск—важнейшая обязанность всех командиров и штабов.—В иностранных армиях вопросам организации Т. войск и вопросам снабжения также уделяется много

внимания. Нек-рые военные теоретики ставят даже вопросы Т. в основу успеха боевых действий. Так, один из современных англ. военных писателей пишет: «Чтобы добиться успеха на войне, необходимо разрешить основные задачи снабжения. Та из сторон, которая не сможет разрешить их, будет побеждена» (Л и н д с е л л В. Г., Тыл действующей армии, пер. с англ., М., 1938, стр. 11). Советская военная доктрина даёт правильное решение этой проблемы, подчёркивая, что только сочетание оперативно-тактических и тыловых вопросов даёт возможность хорошо подготовиться и успешно провести операцию. Пренебрежение тем или другим неизбежно пагубно отражается на ходе боевых действий.

История войн и изучение боевых операций показывают, что всякий боевой приказ командира должен быть обеспечен в отношении Т. Великие полководцы никогда не забывали о Т. и о снабжении войск; крупные реформы в области Т., введение всякого рода новшеств в обеспечении и обслуживании войск, как правило, осуществлялись именно великими полководцами.

Т. действующей армии в более или менее современном его понимании начал складываться только в 18 в., когда связь между страной и армией стала более тесной, а зависимость боевых действий армии от ресурсов своей страны значительно выросла. Т. действующей армии стал играть роль промежуточного звена между ресурсами страны и войсками, ведущими боевые действия: в Т. действующей армии стали создаваться крупные запасы разных материальных средств для пополнения израсходованных подвижных запасов войск; стали строиться дороги, выделяться специальные транспортные средства для подвоза и т. д.

Постепенно Т. приобрёл характер одного из важнейших элементов, решающих судьбу операции. В большой мере этому способствовало широко развернувшееся в 19 в. (особенно в конце его) строительство железных дорог. Ж.-д. транспорт дал возможность быстро производить мобилизацию, невиданными до этого темпами совершать сосредоточение больших масс войск и развёртывание армии. Одновременно железные дороги позволили полностью обеспечивать значительно возросшие потребности армий в вооружении, боеприпасах и другом военном имуществе, а также в продовольствии и фураже, заготовлять которые на месте в размерах, полностью обеспечивающих потребность войск, стало совершенно невозможным. Удельный вес интендантского снабжения (продовольствие, фураж, обмундирование, обувь) постепенно снижался, в то время как удельный вес боеприпасов в общем подвозе предметов снабжения войск всё больше и больше возрастал.

Рост технического оснащения армий ставил перед тылом всё новые и новые задачи по её обслуживанию и обеспечению постоянной боевой готовности войск. К началу первой мировой войны 1914—18 армии всех стран обладали уже значительным количеством скорострельного стрелкового оружия, артиллерией самых разнообразных калибров и многочисленными другими средствами военной техники. В процессе войны

эта техника ещё более выросла, быстро внедрялись в армию автомобили, всё большее значение приобретал самолёт, появились танки. Работа Т. становилась всё более сложной и разнообразной. Оценивая войну 1914—18 с точки зрения значения тыла, М. В. Фрунзе писал: «Основным и важнейшим выводом из опыта минувшей империалистической войны 1914—1918 гг. является переоценка вопроса о роли и значении тыла в общем ходе военных операций» (Избр. произведения, 1940, стр. 69). Все ресурсы страны ставились на службу действующей армии; ход боевых действий вооружённых сил страны находился в тесной зависимости от возможностей её экономики. Дальнейшая моторизация и механизация армий одновременно с колоссальным ростом их огневой мощи придали операциям в современной войне маневренный характер, пространственный размах, большую глубину; темп продвижения войск стал очень высоким. Т. действующей армии должен был работать в очень сложных условиях обстановки, стать чрезвычайно подвижным и маневренным, чтобы не отставать в своём развитии от войск и полностью и своевременно обеспечивать все потребности войсковых соединений.

Влияние работы Т. на ход боевых действий настолько возросло, что стало выгодным наносить удары по неприятельскому Т. с целью сорвать его планомерную работу по перевозкам и снабжению. Коммуникации стали важным объектом воздействия со стороны противника. Перед Т. встала сложная задача охранять и оборонять все свои тыловые объекты как от воздушного противника, так и от наземных подвижных его войск при прорыве. Т. современной армии превратился в сложный организм с многочисленными и разнообразными функциями. Организация Т. и материальное обеспечение войск органически связаны с оперативными планами и расчётами и составляют с ними одно целое; планирование и ведение операции и боя без тщательного и всестороннего материально-технич. обеспечения их в современных условиях невозможно.

Тыл Советской армии в Великую Отечественную войну 1941—45 показал высокие образцы гибкости и маневренности, обеспечивая бесперебойно крупнейшие наступательные операции при стремительно-быстрых темпах продвижения наступающих войск.

Верховный главнокомандующий И. В. Сталин уделял Т. исключительное внимание и повседневно проверял, как снабжается фронт боеприпасами, горючим, обмундированием, продовольствием, как протекает доставка войск, пополнений. По указаниям Сталина, лично наблюдавшего за работой органов и служб Т. Советской армии, проведены многие мероприятия, направленные к улучшению снабжения и довольствия войск, и внесены существенные изменения в организации и принципах работы Т.

Задачи Т. действующей армии. Современные многомиллионные армии с их многочисленной специальной техникой потребляют громадные количества разнообразнейших материальных средств. Номенклатура предметов снабжения современной армии содержит много тысяч наименований. Задачами Т. являются:

1) полное и своевременное обеспечение войск всем необходимым для ведения боевых действий и для жизни в полевых условиях; 2) быстрое освобождение войск от всего, что снижает их маневренность и затрудняет их действия; 3) всестороннее обслуживание войск. Эти общие задачи Т. распадаются на ряд частных задач. Важнейшей из этих задач является подвоз по железной дороге, грунтовыми путям и по воздуху разного рода грузов и людских континентов. Планомерный бесперебойный подвоз требует постоянного ремонта, восстановления дорог и строительства новых, а также обслуживания на дорогах передвигающихся людей и транспортных средств, т. е. развёртывания питательных, медицинских, ветеринарных пунктов, запорочных пунктов и технич. помощи, регулирования движения на дорогах, охраны и обороны дорог.

Для бесперебойного снабжения войсковых частей разного рода имуществом в Т. армии производится заблаговременное накопление и постоянное восстановление запасов материальных средств на специальных складах, располагаемых у линий железной дороги и на грунтовых путях между железной дорогой и расположением войск, а также запасов, перевозимых на транспортных средствах частей (подвижные запасы войск). Запасы материальных средств в основном создаются за счёт подвоза из Т. страны; часть запасов накапливается путём использования местных средств (ресурсы продовольствия, фуража и пр.). В понятие использования местных средств включается также и использование производственных предприятий и гражданских хозяйственных организаций на театре военных действий: мельниц, крупорошек, консервных заводов, холодильников, складов, разного рода мастерских и пр.

Одну из важнейших задач Т. составляет эвакуация и лечение раненых и больных людей, проведение противоэпидемич. мероприятий в войсках и среди местного населения. В задачу Т. входит также эвакуация и лечение раненых и больных лошадей и других животных, имеющих в войсках.— Одной из задач Т. действующей армии является приём от войск военнопленных, их конвоирование, хозяйственное и медицинское обслуживание. Немаловажную роль в современной войне играет сбор, использование и эвакуация трофеев, к-рые являются одним из источников снабжения войск.

При насыщении современных армий средствами боевой и транспортной техники специальное обеспечение её является одним из важнейших условий постоянной её готовности к действию. Технич. обеспечение заключается в систематич. наблюдении за состоянием и правильностью содержания и эксплуатации материальной части, в постоянном и своевременном технич. обслуживании (осмотры, профилактика), в своевременном высококачественном ремонте и в эвакуации ненужного войскам вооружения, материальной части и разного рода имущества.

Эвакуация местного населения и материальных ценностей из прифронтовой полосы в целях предотвращения жертв среди гражданских лиц, сохранения ценного имущества и освобождения территории для боевых дей-

ствий также является одной из задач Т. — На обязанности Т. действующей армии лежит приспособление (иногда новое строительство) зданий для размещения лечебных учреждений, органов управления Т. и пр., а также контроль за правильным использованием войсковыми частями и учреждениями жилищного и складского фондов. Наконец, повседневной задачей Т., к-рая в современной войне приобрела особо важное значение, является охрана и оборона коммуникаций и тыловых объектов и поддержание в Т. действующей армии твёрдого порядка.

Тыловые районы. Для размещения тыловых частей и учреждений, для планомерного использования путей сообщения и местных средств театр военных действий разделяется на тыловые районы—войсковые, армейские и фронтовые (схема 1). Каждый такой район

Армейский тыловой район по площади занимает несколько тысяч квадратных километров. В нём почти всегда можно найти разного рода предприятия, могущие быть использованными для нужд войск, строительные материалы для восстановления и ремонта дорог и другие местные средства.—Фронт в о в о й тыловой район простирается в глубину на 150—250 км от тыловой границы армейского тылового района; иногда глубина бывает и большей. Тыловой район фронта обычно представляет собой громадную территорию с большой сетью железных и шоссейных дорог, крупными населёнными пунктами и многочисленными и разнообразными пром. предприятиями и хоз. органами.

В тыловых районах располагается и работает большая сеть всякого рода специальных тыловых частей и учреждений—транспорт-

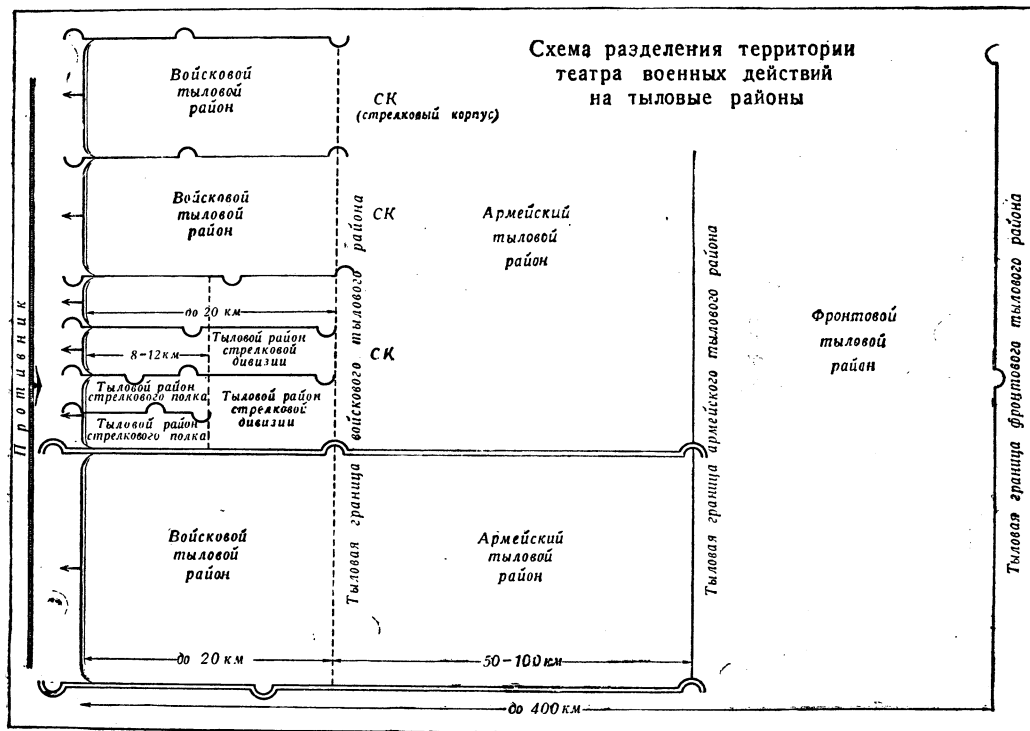


Схема 1.

представляет собой отрезок территории, ограниченный справа, слева и с Т. разграничительными линиями с соседними и вышестоящими соединениями.

В о й с к о в о й тыловой район простирается от линии соприкосновения с противником в глубину до 20 км. Он разделяется на тыловой район стрелкового полка глубиной 8—12 км и на тыловой район стрелковой дивизии. Как правило, в войсковом тыловом районе используются для подвоза только грунтовые пути.—А р м е й с к и й тыловой район простирается на глубину 50—100 км от тыловой границы войскового тылового района. В армейском тыловом районе имеется или ж.-д. участок или хотя бы 2—3 ж.-д. станции. В армейском тыловом районе потоки грузов выгружаются из ж.-д. вагонов и следуют дальше к войскам по грунтовым путям.

ных, дорожных, ремонтных, снабженческих, лечебных, эвакуационных и др. Непосредственно на поле боя в районе расположения стрелковой роты выполняют свои функции пункты боепитания, снабжающие бойцов боеприпасами, и медицинские пункты, оказывающие помощь раненым, организующие вынос раненых с места ранения. Несколько далее в Т., на глубине 2—5 км от передовой линии, располагаются различные подразделения войскового Т., где готовится бойцам горячая пища (которая потом подвозится вперёд), приводятся в боевую готовность боеприпасы и вооружение (которые затем направляются на передовые пункты боепитания), оказывается квалифицированная врачебная помощь раненым и производятся сложные операции. В 5—8 км от передовой линии работают различные ремонтные органы—по

ремонт оружия, обмундирования и обуви. На этой же глубине имеются уже небольшие склады продовольствия, боеприпасов и другого военного имущества, обеспеченные транспортными средствами на случай их быстрой переброски. В ходе наступления все эти тыловые части и учреждения перемещаются вслед за войсками, не отставая от них, и быстро развёртываются в новых пунктах, не нарушая непрерывности обеспечения войск.

На глубине св. 8 км от передовой линии работают: 1) дорожно-строительные и мостостроительные части, которые восстанавливают

имеет также сеть военно-автомобильных дорог, однако автотранспорт является во фронтовом тыловом районе подсобным транспортным средством.—В армейском тыловом районе автомобильные перевозки имеют значительно больший удельный вес. Грузы по железной дороге с распорядительной станции фронта подаются на станции снабжения армий (или на распорядительные станции тех армий, которые имеют самостоятельные ж.-д. участки), где располагаются армейские склады боеприпасов, продовольствия, горючего и т. п. Со станций снабжения грузы направ-

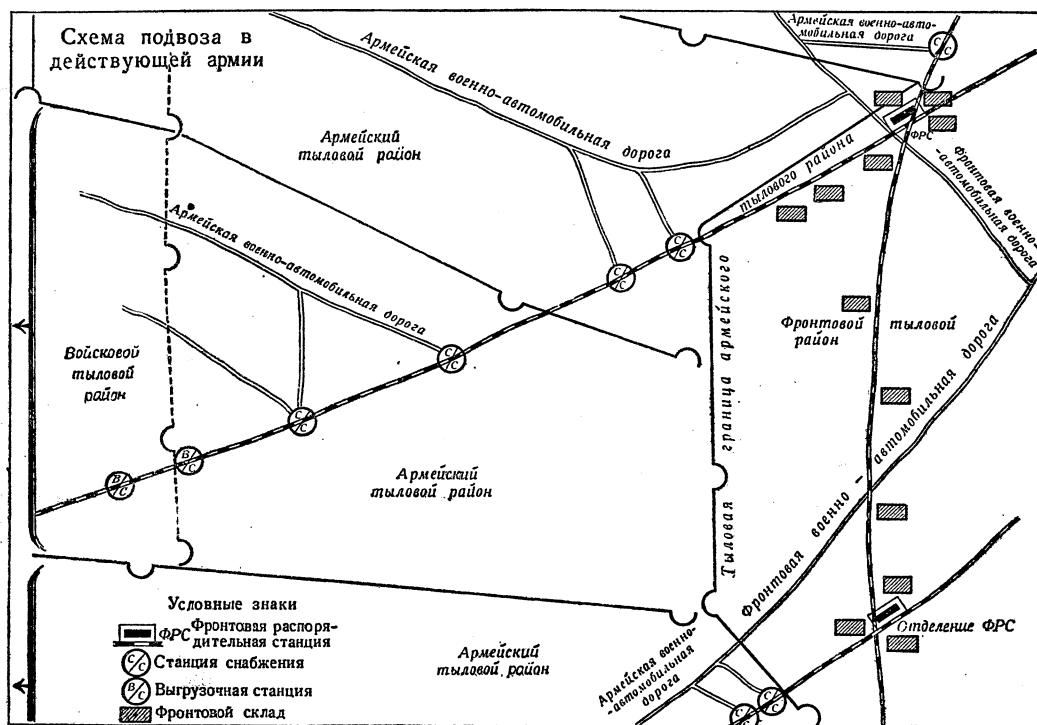


Схема 2.

разрушенные противником дороги и мосты, улучшают их состояние, сооружают новые; 2) более крупные и мощные по своим производственным возможностям ремонтные учреждения; 3) более крупные и снабжённые разнообразным специальным оборудованием лечебные учреждения.

Подвоз в тыловых районах организуется следующим образом. Из Т. страны (с центральных складов, пром. предприятий) разнообразные грузы снабжения в ж.-д. составе направляются, в соответствии с потребностями того или иного фронта, на распорядительную станцию фронта (схема 2) или её отделение. Распорядительная станция фронта располагается в основном узле железных дорог фронта или в районе нескольких смежных более мелких узлов. Её назначение—направлять потоки снабженческих грузов по армиям и на фронтальные склады, а эвакуационных грузов—в Т., точно учитывать все эти грузы, производить манёвр транспортом по ж.-д. линиям. Основной коммуникацией фронта служит железная дорога; водные пути дополняют основную коммуникацию. Фронт

лются в войска по грунтовым дорогам на автотранспорте. Если действующая линия железной дороги приближается к войсковому тыловому району, то вблизи его тыловой границы организуются выгрузочные станции, где склады не развёртываются и происходит только перегрузка грузов из вагонов на автотранспорт. Основными коммуникациями армии являются грунтовые пути. В армейском тыловом районе оборудуется военно-автомобильная дорога армии. Эта дорога на всём её протяжении имеет телеграфно-телефонную связь, на ней развёрнуты разного рода пункты по обслуживанию передвигающихся людей и средств транспорта, круглосуточно работают контрольно-проверочные пункты и посты регулирования движения. Военно-автомобильная дорога ведёт от станций снабжения до линии расположения складов войсковых соединений. При необходимости срочно перебросить грузы на дальние расстояния, используется транспортная авиация.

По дорогам к фронту и в Т. двигаются ж.-д. составы, колонны автомашин, а ближе к ли-

нии фронта в полковом тыловом районе — подразделения гужевых транспортных частей. Непрерывным потоком текут к войскам боеприпасы, горючее, вооружение, продовольствие, инженерное имущество, обмундирование и т. п., а от войск в обратном направлении движутся раненные, неисправное вооружение и другое имущество, нуждающееся в ремонте, трофеи, пустая тара и пр. Напряжённая работа в Т. действующей армии не прерывается ни днём, ни ночью.

Службы Т. Всю работу многочисленных специальных частей и учреждений в Т. действующей армии направляют соответствующие специальные службы — артиллерийского снабжения, интендантская, медицинская, ветеринарная и пр. Организация Т. в масштабе фронта, армии, корпуса, дивизии и руководство службами Т. возложены на соответствующего начальника Т.

В Советской армии в августе 1941 была создана единая стройная система органов Т. фронтов и армий, возглавляемая начальником Т. всей армии. После войны была осуществлена централизация руководства Т. всех вооружённых сил СССР — сухопутных, воздушных и морских (подробнее см. *Союз Советских Социалистических Республик*, Вооружённые силы).

Служба военных сообщений ведаёт вопросами перевозок войск, подвоза грузов и эвакуацией различного рода по железнодорожным и водным путям. Она организует перевозки по железнодорожным и водным участкам фронтов и армий; наблюдает за погрузкой, продвижением и выгрузкой воинских эшелонов, санитарных поездов, снабженческих транспортов и отдельных вагонов с командами и грузами; ведёт учёт железнодорожных и водных перевозок; составляет планы развития отдельных станций (распорядительных, снабжения, выгрузочных) в соответствии с намечаемым объёмом работ на станциях и их специализацией (погрузка раненых, тяжёлой техники, выгрузка горючего и т. д.); наблюдает за работой органов Министерства путей сообщения по восстановлению, новому строительству железных дорог и развитию станций, производимой в интересах войск; составляет планы заграждений и разрушений железной дороги на случай отхода; контролирует несение службы охраны и обороны ж.-д. участков фронтов и армий. Служба военных сообщений имеет разветвлённую сеть своих органов на железнодорожных станциях и на пристанях: военные коменданты участков, распорядительных станций и станций снабжения, этапные комендантуры и пр.

Подвозом и эвакуацией по грунтовым путям ведают службы — дорожная и автомобильная. На дорожную службу в действующей армии возлагается: организация и обслуживание военно-автомобильных дорог; строительство, восстановление, ремонт и содержание всей дорожной сети тыла фронтов и армий; руководство дорожно-комендантской службой. При больших объёмах движения на военно-автомобильных дорогах дорожно-комендантская служба приобретает исключительно большое значение. Она развёртывает на путях с интенсивным движением питательные и медицинские пункты,

обслуживает автотранспорт на открываемых ею заправочных пунктах и пунктах технич. помощи, регулирует движение на военных дорогах всех видов транспорта. Дорожная служба располагает для выполнения своих задач специальными дорожно-строительными, мостостроительными частями, оснащёнными новейшей техникой, а также дорожно-эксплуатационными частями, несущими дорожно-комендантскую службу, охрану и оборону дорог.

Автомобильная служба руководит работой автотранспортных частей, организует перевозку ими грузов по грунтовым путям, производит ремонт автомашин в разнообразных специальных ремонтных частях и учреждениях, а также на гражданских ремонтных предприятиях; наблюдает за правильностью эксплуатации автомобильного парка во всех воинских частях и учреждениях. На обязанности автомобильной службы лежит также снабжение всех частей и учреждений, в которых имеются автомашины, автомобильным имуществом (автомобилями, агрегатами, запасными частями, резиной и др.).

Интендантская служба ведаёт снабжением войск продовольствием и фуражом, обмундированием, обувью, снаряжением, колёсным и санным обозом, походными кухнями, хлебопекарными печами, упряжью, предметами хозяйственного обихода, канцелярскими принадлежностями и пр. Офицеры интендантской службы организуют питание войск и хлебопечение в любых условиях боевой обстановки. Использование местных ресурсов продовольствия и фуража, вплоть до уборки в полосе боевых действий урожая, и использование производственных предприятий для переработки зерновых, масличных культур и табачного сырья также являются обязанностью этой службы. Интендантская служба организует крупные мастерские для сезонного ремонта обоза (летом — санного, зимой — колёсного) и производит ремонт всех предметов интендантского снабжения. В ведении этой службы находится сеть различных складов, подвижные автохлебозаводы, различного рода ремонтные органы.

Служба снабжения горючего смазочными материалами снабжает войска всеми видами жидкого горючего и смазочных материалов, средствами перекачки и тарой; проводит мероприятия по обеспечению экономного расходования этих материалов; производит ремонт тары и бензо-перекачочных средств; организует регенерацию отработанных масел.

Медицинская служба руководит лечебно-эвакуационным и противоязвенным обеспечением войск. Она организует первую помощь раненым на поле боя, вынос их с поля боя и эвакуацию (на авто- и авиатранспорте и по ж. д.) в Т. для лечения в армейских или фронтовых лечебных учреждениях или же для дальнейшего направления в глубь страны. Медицинская служба осуществляет постоянный санитарный контроль за физич. состоянием войск, за питанием и водоснабжением войск, за хранением продуктов в войсках и на складах. — Проведение лечебно-профилактических мероприятий также является повседневной обязанностью медицинской

службы. Для предупреждения эпидемич. заболеваний медицинская служба изучает эпидемич. состояние тыловых районов и организует проведение санитарно-профилактич. и противоэпидемич. мероприятий в войсках и среди местного гражданского населения, контакта с которым войскам избежать чрезвычайн. трудно. Медицинская служба должна знать также санитарно-эпидемич. состояние войск противника и гражданского населения на территории, занятой противником, чтобы провести все необходимые мероприятия при наступлении. — В ведении медицинской службы находится целый ряд лечебных, санитарно-транспортных, эвакуационных и других специальных учреждений: полевые подвижные госпитали (хирургические, терапевтические, инфекционные), эвакуационные и другие госпитали, авто-санитарные и конно-санитарные транспортные части, санитарные летучки и поезда, санитарная авиация, эпидемиологические и дезинфекционные учреждения, полевые банные и прачечные отряды и т. д.

В е т е р и н а р н а я с л у ж б а обеспечивает лечение и эвакуацию лошадей и других войсковых животных с помощью войсковых ветеринарных лазаретов, армейских полевых подвижных ветеринарных лазаретов и эвакуационных ветеринарных лазаретов. Ветеринарная служба постоянно наблюдает за ветеринарным состоянием войсковых животных и за ветеринарным состоянием животных, принадлежащих местному населению. По мере необходимости эта служба проводит соответствующие профилактич. и противоэпизоотич. мероприятия.

Т р о ф е й н а я с л у ж б а производит разведку трофеев, охраняет их, собирает, учитывает, передает всё, что может быть использовано в войсках, на соответствующие склады, а всё ненужное войскам эвакуирует в Т. страны. Трофейная служба имеет в своём распоряжении специальные трофейные части, оснащённые транспортными средствами и оборудованием, необходимым для отбуксировки, демонтажа или разделки наиболее тяжёлой боевой техники.

Все остальные службы снабжения (артиллерийского, инженерного, связи и пр.) обеспечивают войска предметами снабжения по своей специальности, производят ремонт имущества и эвакуируют в Т. всё негодное и ненужное войскам.

Организация служб Т. военно-воздушных и военно-морских сил отличается многими специфич. особенностями, но основные задачи Т. этих видов вооружённых сил те же, что и для Т. сухопутных войск. *А. Лаговский.*

ТЫЛОВОЕ ОПОЛЧЕНИЕ, вид государственной повинности. В годы гражданской войны 1918—22 и после неё до принятия Сталинской Конституции СССР (1936) право несения воинской службы в рядах Красной армии и Военно-Морского флота предоставлялось только трудящимся. Нетрудовые элементы — лица мужского пола, лишённые права выбирать в Советы, и нек-рые другие категории лиц, напр., сосланные и высланные в судебном и административном порядке и пр., зачислялись в Т. о. и использовались в мирное время — для выполнения общенациональных работ, а в военное время — в составе особых команд для обслуживания тыла и

фронта. Закон о всеобщей воинской обязанности от 1/IX 1939 не предусматривает организации Т. о.

Ты́м, река в Азиатской части СССР. Правый приток Оби. Длина 640 км. Площадь бассейна 54,3 тыс. км². Начинается в болотах на Обь-Енисейском водоразделе в Красноярском крае, впадает в Обь в 100 км ниже Нарыма в Томской обл. Течение медленное, русло извилистое, вода мутная. Много рыбы. Сплав на 150 км. В высокую воду возможно судоходство на 64 км от устья. Регулярного пароходного сообщения нет.

ТЫНЯНОВ, Юрий Николаевич (1894—1943), советский писатель. В 1918 окончил Петроградский ун-т по историко-филологическому факультету. Был профессором Ленинградского института истории искусств. Т. выступил в печати как литературовед, автор ряда исследований: «Достоевский и Гоголь» (1921), «Проблема стихотворного языка» (1924), сборник статей о Пушкине, Тютчеве, Некрасове, Брюсове, Блоке, Хлебникове — «Архаисты и новаторы» (1929) и др. Работы эти отличаются знанием материала, наблюдательностью, смелостью и оригинальностью суждений. Однако на этих работах отразились формалистич. взгляды писателя, примыкавшего к литературной группе «Опояз». В середине 20-х гг. Т. выдвинулся как историч. романист. Историч. романы Т., связанные между собой изображением одного периода русской истории — первой четверти 19 века, проникнуты горячей любовью к русскому народу, его прошлому, его культуре и языку. В первом своём романе «Кюхля» (1925) Т. выступил как учёный и художник, сумевший раскрыть революционный пафос и трагич. обречённость декабристского движения. На основе изучения архивных материалов создан яркий и исторически правдивый образ поэта-декабриста В. Кюхльбекера. Роман, высоко оценённый М. Горьким, отличается художественным проникновением в жизнь, быт и психологию людей изображаемой эпохи. Ощущение эпохи ещё острее в следующем романе Т. «Смерть Вазир-Мухтара» (1927), воспроизводящем годы дипломатич. деятельности А. Грибоедова. Т. нарисовал разносторонность поэта, человека огромного ума и блестящих способностей, его трагич. одиночество после разгрома декабристского движения. Т. использовал исторические материалы, документы и мемуары пушкинского времени. Эта работа вплотную подвела Т. к созданию его крупнейшего произведения — романа «Пушкин». В период 1930—33 Т. написал рассказ «Подпоручик Киже», выросший из кашцелярского анекдота времён царствования Павла I, повести «Восковая персона» и «Малолетний Витушишников». Роман «Пушкин» (1—3 части, 1936—38) охватывает детство, отрочество и молодость великого поэта. В этом романе Т. наиболее полно и широкообразно изобразил самые разнообразные стороны русской жизни начала 19 в. Т. создал живые картины жизни юного Пушкина, полные движения и психологич. правды. Проникновение в события и факты, формирующие чисто русский, национальный гений Пушкина, позволило Т. верно и глубоко показать историч. подготовку той роли, какую Пушкин сыграл в истории русской культуры. Образ великого

поэта дан в строгом соответствии с развитием его творчества, темами, мыслями и настроениями его поэзии. Роман остался незавершенным. В 1939 Т. был награжден орденом Трудового Красного знамени.

Лит.: Гоффеншефер В., Юрий Тынянов и проблема биографического романа, «Молодая Гвардия», М., 1929, № 10; Громов П., Человек и история (О центральной теме прозы Ю. Тынянова), «Литературный современник», Л., 1940, № 5—6; Клипович Е., О Тынянове [Обзор творчества], «Знамя», М., 1944, № 7—8; Мессер Р., Памяти Ю. Н. Тынянова, «Ленинград», Л., 1944, № 1—2.

ТЫРВА, город Валгаского у. на юге Эстонской ССР. Расположен на р. Бихне (впадает в оз. Вуртсъярв) в 30 км к С. от ж.-д. станции Валги; 1.700 жит. (1945).

ТЫРНОВО, Т и р н о в о, город в Болгарии у сев. склонов Центр. Балкан; 14 тыс. жит. (1934). Железнодорожный узел; начальный пункт одной из важнейших перевальных дорог через Балканы. Текстильная и пищевая промышленность. Т. упоминается с 9 в. В 1185 болгарские бояре Пётр и Иоанн Асени провозгласили в Т. так наз. второе болгарское царство, столицей которого Т. являлся с 1186 до захвата его турками в 1393. В этот же период Т. был резиденцией болгарских архиепископов, а с 1235—патриархов, до упразднения болгарского патриархата в 1767. При турецком господстве в Тырново, сохранившем значение торгового центра, неоднократно вспыхивали восстания против турок. Во время русско-турецких войн Т. в 1810 и 1877—78 занимался русскими войсками. В 1879 в Т. собралось болгарское учредительное народное собрание, выработавшее болгарскую конституцию, к-рая получила название Тырновской. После этого в Т. собирались почти все болгарские Великие народные собрания. 5/X 1908 в Т. было провозглашено независимое Болгарское царство.

ТЫРСА, ковыль, волосатик, *Stipa capillata*, злак. Крупный вид ковыля (см.) с голыми остями. Распространён в лесостепной и полупустынной зонах всего СССР.

ТЫРСА, Николай Андреевич (р. 1887), советский график. Учился в мастерской Бакста в 1907. На выставках участвует с 1915. Состоял в обществах «Левое объединение» и «4 искусства». Т.—тонкий колорист и отличный рисовальщик. Характерны для его работ яркий жизнерадостный колорит и выразительный рисунок («Старая деревня», «Урожай», 1935). В станковой графике Тырсы (акварель, автолитография) преобладают пейзажи Ленинграда и натюрморты, преимущественно цветы, выполненные в ярких, декоративных красках («Букет», 1934). Много работает в области книжной иллюстрации.

ТЫРТОЗ ОСТРОВ, один из островов восточной группы архипелага Норденшельда в Карском море под 76°35' с. ш., 97°35' в. д. На острове радиометеорологич. станция.

ТЫСЯЦКИЙ, военачальник, командир древне-русского городского ополчения, «тысячи». В древнем Новгороде Т. ведал судом по торговым делам, так как торговые экспедиции новгородских бояр неразрывно сочетались с воен. экспедициями. Новгородский Т. выбирался на вече из среды новгородских бояр и был членом новгородского правительства. В других городах древней Руси Т.—дружинник князя, назначавшийся на эту должность князем. Т., располагая воен-

ной силой, был видной и авторитетной фигурой древней Руси.

«ТЫСЯЧА И ОДНА НОЧЬ» («Альф лейла ва лейла»), название знаменитого сборника арабских сказок, композиционным обрамлением к-рых является рассказ Шахразады; последняя в течение 1001 ночи так занимательно и искусно рассказывала сказки своему мужу, царю Шахрияру, что заставляла его откладывать со дня на день её казнь и в конце концов помиловать её. Сборник, прежде чем получить окончательное оформление в том виде, в каком он стал известен всему миру, прошёл многовековую историю. Первоначальным ядром послужила переведённая в 9—10 вв. в Багдаде с пехлеви (среднеперсидского яз.) на арабский язык персидская книга сказок, известная под именем «Хезар Эфсане» («Тысяча сказок»), которая, повидимому, имеет своим источником индийские сказки. В Багдаде же к указанному ядру постепенно был присоединён значительный слой арабских сказок, характерной особенностью к-рых являются остроумие, юмор и ирония. К ним относятся городские рассказы типа фавль, в к-рых зачастую выступает идеализированный халиф Харун ар-Рашид, разрешающий запутанные положения. В Египте был добавлен третий слой сказок, трагующий о ловких и остроумных проделках (плутовские сказки), причём частью в них подвергаются осмеянию и власти. Таким образом, сборник «Тысяча и одна ночь» не является плодом труда одного составителя, а представляет собой творчество народа, к-рое постепенно, на протяжении нескольких веков, собиралось и оформлялось сказителями (меддахами). Окончательное оформление и редакцию сборник получил в Каире в 15—16 вв.

Первым учёным, к-рый познакомил Европу с этим сборником, был Галлан; он весьма вольно перевёл с добытой им лично на Востоке рукописи эти сказки на франц. язык (1704—1717, 12 тт.); на немецком яз. лучший перевод принадлежит Э. Литтману (Лейпциг, 1921—1928, 6 тт.). Европейское издание сборника было начато Хабихтом и окончено Флейтером (Бреславль, 1825—43, 12 тт.); наиболее полное—индийское издание Мак-Натена (Калькутта, 1839—42, 4 тт.); на арабском Востоке наиболее популярны Булакские издания, из которых первое появилось в 1835 в 2 тт.; дальнейшие издания—в 4 тт. На русском яз. полное издание—«Книга тысячи и одной ночи», перевод непосредственно с арабского яз., 1929—36.

Лит.: Книга тысячи и одной ночи. [Пер., вступ. статья и комментарии М. А. Салье, под ред. акад. И. Ю. Крачковского, со статьи М. Горького «О сказках» и с предисл. акад. С. Ольденбурга], т. I—VII, изд. «Academia», [Л.], 1929—36, и т. VIII, Гослитиздат, Л., 1939; Эструп И., Исследование о 1.001 ночи, её составе, возникновении и развитии, пер. с датского Т. Ланге, М., 1905 (Труды по востоковедению, изд. Лазаревским институтом восточных языков, вып. VIII).

ТЫСЯЧЕЛИСТНИК, род растений; то же, что *деревей* (см.).

ТЫЧИНА, Павло Григорьевич (р. 1891), выдающийся украинский советский поэт, министр просвещения УССР с 1946 (в 1943—46—народный комиссар просвещения УССР), действительный член Академии наук УССР, депутат Верховного Совета СССР и УССР. В 1917 окончил Киевский коммер-

ческий ин-т. Выступил в печати в 1912. Коцюбинский, с которым Т. встречался в эту пору (1910—12), оказал на Тычину большое влияние. Первый сборник стихов Т. «Соняшні кларнети» («Солнечные кларнеты») вышел в 1918. Уже в этой книге сказались характерные для всего творчества Тычины стремление к новаторству, музыкальность, интонационно-синтаксическое многообразие и оригинальность. Поэзия Т. уходя корнями в украинскую народную жизнь—в фольклор. Мотивы скорби и одиночества в этот



период творчества, ощущение и ожидание больших историч. событий выражались у Т. в основном в образах природы. В книге «Плуг» (1920) в образе ветра поэт олицетворяет революцию, смысл и характер которой он стремится понять. В стихотворении «На майдані» («На площади»), вошедшем во все украинские хрестоматии, Тычина ярко изображает революционный народ. Раздумье над современностью и над историч. прошлым Украины—основные мотивы книги «Плуг» (стихотворение «На могилі Шевченка» и др.). В стихотворениях «Як упав же він з коня» («Как упал он с коня»), «Псалом залізу» («Псалом железу»), «Сотворіння світу» («Сотворение мира»), «Рондели» и др. Т. воспевает революционных партизан, людей, перестраивающих мир на новых началах, герою будней. Т. понял, что «Плуг» революции должен перепахать целину украинской жизни. Переход страны к мирному созидательному труду отражен в книге «Вітер з України» («Ветер с Украины»). В образе ветра воплощена любовь поэта к родной земле: «Ах, я ничто так не люблю, как ветра дуновение, его пути, его боренье, и землю, землю свою». Сборник стихов «Чернигів» («Чернигов», 1931) и «Партия веде» («Партия ведёт», 1934), являются художественными памятниками эпохи индустриализации Советской Украины, расцвета её культурной жизни. В этих сборниках Т. выступает как политический лирик. Поэт становится певцом и деятелем возрождения Советской Украины. Он воспевает партию большевиков, ведущую народ к счастью. Он пишет о коллективизации, о комсомоле, о людях сталинских пятилеток, о Красной армии. На протяжении многих лет Т. изучал историю культуры советских народов. Дружбе народов Советского Союза посвящена книга Т. «Чуття єдиної родини» («Чувство семьи единой», 1938), удостоенная Сталинской премии первой степени. Он посвятил стихи Ф. Дзержинскому, армянскому поэту О. Туманяну, грузинскому поэту Гурамишвили, Котовскому, Коцюбинскому и др., стихи по поводу выборов в Верховный Совет и т. д. В книге «Сталь і ніжність» («Сталь и нежность», 1941), наряду со стихами большого политич. звучания «На одержання ордену» («По случаю получения ордена»), «В ім'я людей» («Во имя людей») и др.,

помешены проникновенные лирические стихи («О. Петрусенко», «Поездка в В. Богачку» и др.).

В годы Великой Отечественной войны Т. выступил как поэт-трибун, активный борец против фашизма. Взыскательный художник, Т. создал несколько сборников блестящих стихов, объединённых затем в одну книгу «День настанет». Поэма «Похороны друга», трагическая в своей основе, проникнута внутренним светом и уверенностью в победе над врагом.

Т. известен и как первоклассный мастер стихотворного перевода. Ему принадлежат переводы произведений Пушкина, Крылова, армянского поэта Туманяна, еврейских поэтов Шварцмана, Гофштейна и др. Т. написал две книги научно-исследовательских и публицистич. статей: «Магістралями життя» («По магистралям жизни», 1941) и «Творча сила народу» («Творческая сила народа», 1943).

Соч. Т.: Соняшні кларнети, вид-во «Сяйво», Київ, 1918; Плуг, 4 вид., Держ. вид-во України, Харків, 1927; Вітер з України, «Червоний шлях», Харків, 1924; Чернигів, «Література і мистецтво», Харків, 1931; Партия веде, «Радянська література», Київ, 1934; Чуття єдиної родини, Держлітвидав, Київ, 1938; Сталь і ніжність, Держлітвидав, Київ, 1941; День настане, Спілка радянських письменників України (СРПУ), Київ, 1943.

Переводы на рус. яз.: Избранные стихотворения, авторизов. пер. под ред. А. Гатова, Гос. изд. Украины, Харьков, 1927; Избранные стихи, пер. под ред. Н. Брауна, Гослитиздат, М., 1940.

Лит.: Белецкий А. П., Предисловие к «Избранным стихам», Гос. изд. Украины, Харьков, 1927; Лейтес А., Павло Тычина, «Октябрь», М., 1941, № 3; Новиченко Л., Павло Тычина, «Радянський письменник», Київ, 1941; Озеров Л., Павло Тычина, Спілка радянських письменників України (СРПУ), Київ, 1944.

Л. Озеров.

ТЫЧИНКА (stamen), один из важнейших органов цветка у растений. Совокупность Т. в цветке образует т. наз. андроцей цветка. В типе Т. состоит из тычиночной нити и пыльника на вершине её. В последнем—две симметричные половинки, объединённые между собой так наз. связником, т. е. паренхиматической тканью, в середине которой проходит сосудистый пучок. Каждая половина

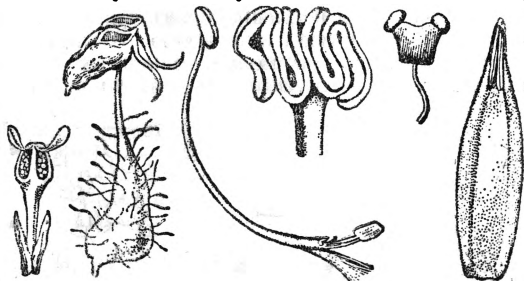


Рис. 1. Различные формы тычинок.

пыльника содержит по два пыльцевых мешка (пыльцевых гнезда), раскрывающихся по созревании чаще всего общей щелью и содержащих в гнёздах пылинки (цветень). Так как строение пылинки и её история развития дают основания считать её гомологом микроспоры, то логически пыльцевое гнездо есть спорангий, пыльник—синангий, а Т.—микроспорофилл. Развитие Т. начинается с закладки в конусе нарастания цветочного бутона тычиночных бугорков, к-рые в отличие от зачатков остальных составных частей цветка обнаруживают всегда ускоренный

рост и развитие. На месте будущих пыльцевых гнёзд из группы субэпидермических клеток закладывается археспорий. На поверхности его дифференцируется кроющий, т. наз. выстилающий, слой клеток, или тапетум, впоследствии ослизняющихся и идущих на

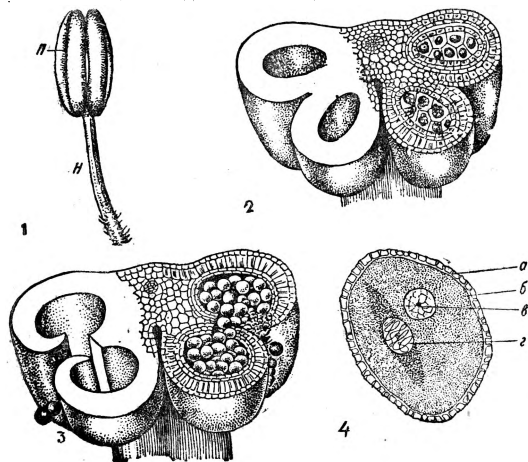


Рис. 2. 1—общий вид тычинки: п—пыльник, н—тычиночная нить; 2—схематич. разрез не вполне созревшего пыльника; 3—то же для вскрывшегося пыльника, в левых пыльцевых гнёздах пыльца не изображена; 4—тычинка лиллия: а—эпидерма, б—интина, в—вегетативное ядро, г—генеративное ядро.

питание пыльцы, развивающейся из археспория. Снаружи находится стенка пыльника. Наружные клетки её (т. н. экзотеций у голосеменных) или субэпидермические (т. н. эндотеций) у покрытосеменных растений имеют оболочку, обычно снабжённые спиральными утолщениями; это—т. н. фиброзный слой; гигроскопические сокращения спиральных утолщений его приводят в дальнейшем к вскрытию пыльцевых гнёзд и освобождению пылинки. В клетках археспория происходят редукционные деления ядер, и каждая клетка даёт четвёрку пылинок—тетраду. Клетки последней разъединяются, и на их первичную клеточную оболочку—интину—налагается новая, внешняя—эпидерма—за счёт протоплазмы клеток тапетума.

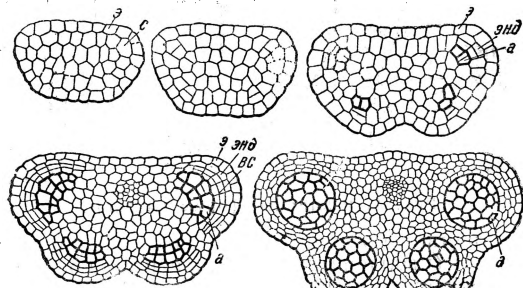


Рис. 3. Развитие пыльцевых гнёзд: а—эпидермис, с—субэпидермический слой, энд—эндотеций, ас—выстилающий слой, а—археспорий.

Т. могут и уклоняться в своём внешнем строении от указанного типа; например, пыльники могут быть сидячими, т. е. без тычиночной нити. Тычиночные нити могут срастаться своими основаниями в пучок или в трубочку, образуя одно-, дву- и многобратственные Т.;

могут срастаться только пыльники без срастания тычиночных нитей, напр., у сложноцветных; или все Т. андроцея могут образовывать один сросшийся орган, как, например, у нек-рых тыквенных. Т. могут срастаться с другими частями цветка, например, с плодоловиками у орхидных или с венчиком у очень многих сростнолепестных. Пыльники могут открываться щелями, дырочками, откидывающимися створками и т. д. Нередки случаи редукции частей Т.: напр., у шалфея нормально развивается только одна половина пыльника, тогда как другая видоизменяется. Подвергается различным превращениям связник, принимающий иногда вид коромысла, как у шалфея, и т. д. Наконец, Т. могут не развиваться, оставаясь в рудиментарном состоянии в виде т. наз. стаминодиев, или превращаться в нектарники.

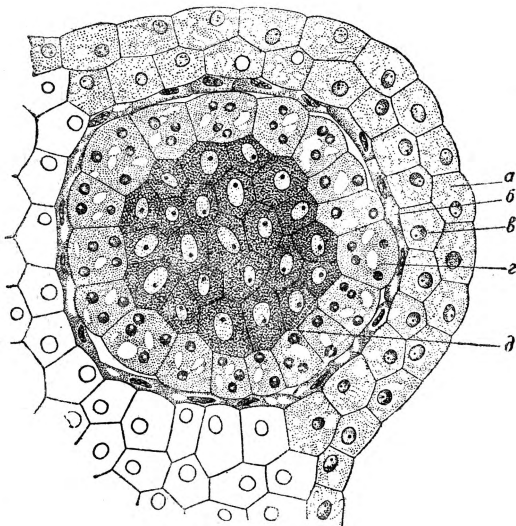


Рис. 4. Поперечный разрез незрелого пыльцевого гнезда: а—эпидермис, б, в—субэпидермические слои, г—выстилающий слой, д—археспорий.

Вопрос о морфологич. природе Т. со времён Гёте и до последнего времени разрешается обычно в том смысле, что Т. есть метаморфизированный верхушечный лист, т. наз. микроспорофилл, поскольку цветок можно рассматривать как метаморфизированный листостебельный побег. В этой общепринятой трактовке Т. есть орган листового происхождения.—Однако возможно и другое толкование морфологич. природы Т. как органа осевого образования. В пользу этого взгляда приводят следующие аргументы. 1) В пазухе Т. никогда не наблюдали пазушной почки, что должно было бы иметь место, если бы Т. была органом листового происхождения. 2) Наличие и расположение в пространстве 4 спорных мешков (пыльцевых гнёзд) очень напоминает повторное дихотомическое ветвление оси кормуса, которое наблюдается, начиная с псилофитов, у первичных папоротников, у гинкговых при образовании спорангиев и микроспорангиев из конечных теломов. 3) Пыльцевые гнёзда—гомологи микроспорангиев, а изучение филогенеза спорангия, начиная от первенцев сухопутной флоры—псилофитов,—даёт основания

сторонникам этой теории считать спорангий органом осевого происхождения, в эволюционном ходе развития растительного мира предшествовавшим листу. Эта трактовка Т. как органа осевого происхождения только начинает развиваться в морфологии растений и широкого признания не имеет. *Л. Кречетович*.

ТЫШКО (Tyszka), Лео (1867—1919) (литературно-партийный псевдоним Л. Иоганеса), видный революционный деятель польского и немецкого рабочего движения. Революционную работу начал в г. Вильно в 1890. Вскоре был арестован, после освобождения эмигрировал в Швейцарию, вошёл в сношения с группой «Освобождение труда» (см.), принял участие в литературной деятельности группы (псевдоним — Грозовский), но вскоре разошёлся с ней. В 1891 был одним из основателей и организаторов с.-д. партий Польши и Литвы. Редактор центр. органа партии «Красное знамя» («Czerwony sztandar») и её теоретич. журнала «Социал-демократическое обозрение» («Przegląd Socjal-demokratyczny»). Политико-теоретич. взгляды Т. сложились под влиянием Р. Люксембург (см.), чьи ошибочные позиции в ряде вопросов он разделял и поддерживал. Заслугой Т. явилась его борьба с *ревизионизмом* (см.), с Троцким, националистической позицией польской социалистич. партии. Т. отстаивал необходимость совместной борьбы польского и русского пролетариата. Он принял активное участие в революции 1905—07 и непосредственно руководил до своего ареста в 1906 с.-д. партией Польши и Литвы. Приговорённый к 8 годам каторги, он в 1907 бежал за границу. После вхождения с.-д. Польши и Литвы в РСДРП, Тышко на V Съезде партии в 1907 был избран членом ЦК РСДРП и поддерживал в основном тактику большевиков. В годы реакции Т., осудив ликвидаторство и меньшевизм, не сумел занять большевистской линии по вопросу о создании партии нового типа, очищенной от оппортунистов, и выступил против решений *Пражской конференции* (см.).

В годы первой мировой войны Т. занял интернационалистскую позицию, но, как и Р. Люксембург, высказался против создания Циммервальдского объединения, считая его преждевременным. Т. был одним из основателей и руководителей Союза «Спартак» (см.), отдав этой работе весь свой огромный организаторский талант. Под влиянием Великой Октябрьской социалистической революции Т. всё же пришёл к большевизму, отказавшись от прежних своих полуполюцентристских позиций. Освобождённый из тюрьмы в ноябре 1918, Т. отдался борьбе за подготовку пролетарской революции в Германии. Т. вошёл в состав ЦК КП Германии и был избран секретарём ЦК. После убийства Р. Люксембург и К. Либкнехта в январе 1919 возглавил борьбу коммунистической партии против назревавшей контрреволюции. Арестованный в марте 1919, Т. был убит в тюрьме.

ТЫШЛЕР, Александр Григорьевич (р. 1898), советский художник, живописец и театральные декоратор. Образование получил в Киевском художественном училище (окончил в 1917). Переехав в Москву, Т. вошёл в «ОСТ» («Общество станковистов»). Уже в ранних произведениях Т., отмеченных сильным влиянием Гойя, Калло, Гофмана (серия рисунков «Инвалиды», кар-

тины «Потоп», «Директор погоды» и др.), проявились характерные черты (го весьма своеобразного, экспрессионистического творчества. Крайний субъективизм образного мышления, острота парадоксального раскрытия современной темы с акцентами фантастики и приёмами деформации выделяют Т. из общего русла реалистического искусства СССР (сюита «Махновщина», 1927; серия «Мать», 1931, и др.). Многочисленны театральные работы Т. (постановки «Овечий источник», «Ричард III», «Чалаяев», «Король Лир» и др., большая работа Тышлера для Гос. еврейского театра и цыганского театра «Ромэн» — около 10 постановок). Последние работы Т. свидетельствуют о нарастании в его творчестве реалистич. тенденций.

ТЬЕПОЛО (Tiepolo), Джованни Баттиста (1696—1770), знаменитый итал. живописец венецианской школы, один из самых блестящих декораторов стиля *рококо* (см.). Учился у Грегорио Ладзарини (1660/62—1730). Испытал сильное влияние Пьяцетты и Себастьяно Риччи. Был страстным поклонником Веронезе, чьи произведения особенно способствовали развитию его декоративного дара. Работал в Венеции, Удине (1726, 1759), Милане (1731—32, 1737, 1740), Бергамо (1732—1733), Виченце (1737), Вюрцбурге (1751—53), Вероне (1761) и Мадриде (1762—70). Между 1756 и 1758 состоял президентом венецианской Академии живописи и скульптуры. На протяжении всей своей жизни Т. пользовался неизменным успехом: иметь его работы добивались почти все европейские дворы. В своих ранних произведениях [люнетты в церкви Ospidalletto в Венеции, 1715—16, пять громадных декоративных панно из дворца Ка Дольфин в Эрмитаже с изображением сцен из римской истории, около 1723—24 (пять других панно этой же серии хранятся в Вене; в Киевском музее имеется превосходный эскиз маслом к эрмитажному «Приванию Цинцинната»), «Похищение сабинянок» в Эрмитаже и др.]. Т. пользуется ещё тёмной колористической гаммой, с резкими свето-теневыми эффектами, которые очень напоминают живописную манеру Пьяцетты. Но уже в этих ранних вещах он далеко опережает Пьяцетту богатством фантазии, бравурной динамикой композиции и необычайной жизненностью своих образов. К 30-м годам палитра Т. светлеет, фигуры становятся удлиненнее и легче, преобладают серо-коричневые, серо-лиловые, желтоватые, зеленые, оливковые и коричневатые тона (плафоны и панно палатцо Дольфин в Удине, ок. 1732, виллы Барон, 1734, и др.). С конца 30-х гг. декоративный стиль Т. достигает полной зрелости. Он создаёт подкупающие своей чувственной прелестью фигуры, умеет замечательно красиво расположить складки одеяний, найти неожиданно новую композиционную точку зрения, достичь изумительно тонкой нюансировки тона. К этому периоду принадлежат знаменитые росписи виллы Вальмарана ок. Виченцы (1737), плафон венецианской церкви Дзезуити (1737—39), «Пир Клеопатры» в Мельбурне (1743), «Меценат перед Августом» в Эрмитаже (1744), росписи виллы Корделлана ок. Виченцы (ок. 1745) и др. 50—60-е гг. знаменуют высшую точку в художественном развитии Т. Фактура его картин и фресок

приобретает необычайный блеск, колорит, получает прозрачную серебристость, базирываясь на нежнейших оттенках кремневых, золотисто-желтых и жемчужно-серых тонов, обычно даваемых в сопровождении небесно-глубоких, розовых, белых и лимонно-желтых красок, которые придают палитре какой-то особо радостный характер. Лучшие работы этого заключительного периода—росписи дворца в Вюрцбурге (1751—53), палаццо Редзонио (1758) и палаццо Лабиа (1757) в Венеции, плафон Китайского дворца в Оранienбауме («Марс и грации», 1761—62), плафоны в палаццо Каносса в Вероне (1760) и в вилле Пизани в Стра (1761—62), фрески в мадридском дворце (1762). Обладая редким композиционным даром, Т. с необычайной легкостью писал свои картины и фрески. Последние «ломают» стену, вызывая у зрителя иллюзию настоящего прорыва плоскости. Представленные в головокругительных ракурсах фигуры, разбросанные, подобно облакам, в синеве неба, уводят взгляд зрителя в бесконечность, изображенные строения незаметно сливаются с реальной архитектурой интерьера и с обрамлениями плафонов, легкие, как бы разорванные композиции, создают впечатление ослепительного живописного фейерверка. Блестящее, жизнерадостное, формально завершенное искусство Т. является одним из типичнейших порождений культуры Рокко. Помимо картин (среди последних следует еще упомянуть эскиз к алтарному образу и «Смерть Дидоны» в Государственном музее изобразительных искусств им. А. С. Пушкина, Москва) и фресок от Т. остались многие сотни великолепных по живописности исполнения рисунков, а также 35 офортов, обладающих неподражаемой серебристостью тона. Талантливыми живописцами были оба сына Т.—Джованни Доменико (1727—1804) и Лоренцо (1736—76).

Лит.: Meissner F. H., Tiepolo, Bielefeld—Lpz., 1897; Dall'Aqua A. C., Giovanni Battista Tiepolo, Mantova, 1896; Molfese G. e Centelli A., Gli affreschi di Giovanni Battista Tiepolo, Torino, 1898; Moller H., Giovanni Battista Tiepolo. Eine Studie, W., 1902; Molfenti P., G. B. Tiepolo: la sua vita e le sue opere, Milano, 1909 (франц. изд., P., 1911); Sack E., Giambattista und Domenico Tiepolo, ihr Leben und ihre Werke, Tl 1—2, Hamburg, 1910; [Dall'Aqua A.], I capricci di Giovanni Battista Tiepolo, Roma, 1922; Hadeln Detlev F. v., Handzeichnungen von Giovanni Battista Tiepolo, Bd I—II, Firenze—München, [1927]; [Molfenti P.], Tiepolo. La villa Valmarana, [Venezia, 1928]; Battaglia S. de Vito, Giovanni Battista Tiepolo, Roma, 1932; Sattler M. D., Die Radierungen Giovanni Battista Tiepolo (Diss.), W., 1938; Белявская В., Декоративные росписи Тьеполо (1696—1770), «Искусство», М.—Л., 1938, № 2. В. Лазарев.

ТЬЕР (Thiers), Адольф (1797—1877), франц. государственный деятель, историк. Происходил из буржуазной семьи; окончил коллеж и юридический факультет в Эксе; по профессии—адвокат. В последний период Реставрации выступал в качестве одного из вождей либерально-буржуазной оппозиции. В 1829 основал газету «National», выражавшую верность династии Бурбонов при условии соблюдения ею конституционной хартии 1814. Во время Июльской революции 1830 содействовал вступлению Луи Филиппа на престол. При *июльской монархии* (см.) неоднократно занимал различные министерские посты: в 1836 и 1840 возглавлял правитель-

ство. «Летопись его (Тьера—Ред.) общественной деятельности,—писал Маркс,—есть история бедствий Франции» (Маркс, Избр. произведения, т. II, 1940, стр. 385). В 1834 Т. подавил восстание рабочих в Лионе. В апреле 1834 Т. с исключительной жестокостью подавил восстание в Париже, где устроил резню на улице Транснонен (см. *Трансноненская резня* 1834); он поддержал реакционные законы (1835) против печати, права собраний и союзов. В 1840 вынужден был уйти с поста премьер-министра, вследствие отказа Луи Филиппа поддержать его восточную политику, вызвавшую обострение отношений Франции с Англией, Россией, Австрией и Пруссией. В дни июньского восстания 1848 Т. был сторонником установления диктатуры ген. Кауеньяка. После июньского восстания 1848 Т. стал руководителем монархич. «партии порядка». Он выдвинул кандидатуру Луи Наполеона на пост президента республики и поддержал реакционные меры последнего—зачятие Рима франц. войсками и законы против печати. С установлением Второй империи Т. временно отстранился от политической деятельности, но уже в 1863 он был избран в Законодательный корпус, где примкнул к умеренной оппозиции против Второй империи, требуя борьбы против полицейского произвола правительства и введения свободы печати. В 1869 Т. был переизбран в Законодательный корпус. Республиканское правительство «национальной обороны», пришедшее к власти 4/IX 1870, направило Т. ко всем крупнейшим монархическим дворам Европы с просьбой о содействии в войне против Пруссии или о посредничестве в заключении мира. Эта миссия Т. была безрезультатной. 17/II 1871 Т. был избран главой исполнительной власти. Вокруг него объединились орлеанисты и бонапартисты, опираясь на к-рых, он проводил реакционную политику, ускорившую революционное выступление парижского пролетариата. После провозглашения Парижской Коммуны Т. бежал в Версаль и начал при поддержке Бисмарка гражданскую войну против революционного Парижа, стяжав позорную славу «палача Парижской Коммуны» (см. *Парижская Коммуна 1871*). После подавления Коммуны Т. сумел заключить несколько иностранных займов, к-рые были использованы им для уплаты военной контрибуции. Т. был противником всеобщей воинской повинности, всеобщего светского начального обучения и отстаивал протекционизм. Т. оставался главой исполнительной власти до мая 1873, когда он был смещен маршалом Мак-Магоном (см.). 16/III 1877 Т. был одним из 363 депутатов, вотировавших недоверие министерству Броули. Т. был непримиримым врагом демократии, рабочего класса, социализма.

Основными работами Т. являются «История французской революции с 1789 г. до 18 брюмера» и «История Консульства и Империи». В сфере обществ.-историч. воззрений Тьер примыкал к направлению, наиболее видными представителями которого были О. Тьерри, Минье (см.) и др. В отличие от них, однако, Т. приближался к фаталистич. пониманию исторического процесса. Т. преклонялся перед успехом, признавал каждую неудачу заслуженной карой. При изложении периода франц. истории 1789—99 Т., в зависимости

ТЪПОЛО



Фрагмент росписи плафона палаццо Къеричи в Милане.



Смерть Дидоны. Гос. музей изобразительных искусств им. А. С. Пушкина. Москва.

от хода событий, становился апологетом конституционалистов, жирондистов, якобинцев, термидорианцев и, наконец, Бонапарта. В трудах Т. нет глубокого исследования причин революции, нет широких обобщений. Т. часто фальсифицирует фактич. материал, что дало основание Марксу, говоря о Т., указать, что «прежде чем он стал государственным мужем, он уже обнаружил свои таланты лжеца в качестве историка» (Маркс, Избр. произведения, т. 11, 1940, стр. 385).

Главные произведения Т.: *Histoire de la révolution française (Depuis 1789 jusqu'au 18 brumaire)*, 10 vols, P., 1823—27; *Histoire du Consulat et de l'Empire...*, t. I—XXI, P., 1845—69 (прославление Наполеона). Лит.: Маркс К., Гражданская война во Франции, в его кн.: *Избранные произведения*, т. II, [Л.], 1940; Плеханов Г. В., Предисловие к русскому изданию «Манифеста Коммунистической партии», Соч., т. I, 3 изд., М., [1925]; Кареев Н. И., *Истории французской революции*, т. I, Л., 1924, стр. 116—137; Симон Ж., Thiers, Guizot, Rémusat, P., 1885; Simon J., de A. Thiers, P., 1889.

ТЬЕРРИ (Thierry), Огюстен (1795—1856), выдающийся франц. буржуазно-либеральный историк. Сын мелкого чиновника. Учился в высшем педагогическом ин-те Парижа, затем занялся литературой и историей. Сблизился с Сен-Симоном (см.), совместно с к-рым написал три работы: «О реорганизации европейского общества» («De la réorganisation de la société européenne», 1814), «Соображения о мероприятиях против коалиции» («Opinions sur les mesures à prendre contre la coalition», 1815), «Союз литературы и науки с торговлей и промышленностью» («L'industrie littéraire et scientifique liguée avec l'industrie commerciale et manufacturière», 1817). Хотя в дальнейшем Т. отошёл от Сен-Симона, всё же на многих его идеях сказало влияние великого утописта. Таковы, напр., идеи о разделении общества на борющиеся классы, о важнейшем значении народных масс в общественной жизни, о паразитизме дворянства, духовенства, королей.

В 20-х гг. 19 в. Т. опубликовал серию статей, к-рые в 1827 были изданы отдельной книгой под названием «Письма по истории Франции» («Lettres sur l'histoire de France»). В 1825 появилась капитальная работа Т.: «История завоевания Англии норманнами» («Histoire de la conquête de l'Angleterre par les Normands»), в к-рой излагается история Англии с середины 11 в. до конца 12 в. Труд этот имел огромный успех и поставил его автора в число лучших историков того времени. Несмотря на потерю зрения и паралич, Т. продолжал упорно работать. В 1834 он выпустил сборник статей: «Десять лет исторических работ» («Dix ans d'études historiques»), а в 1840—«Рассказы из времён Меровингов» («Récits des temps Mérovingiens»). В 30-х гг. министр просвещения Гизо поручил ему издание неопубликованных документов по истории третьего сословия во Франции. В результате этой работы в 1853 появилась последняя книга Т., сохранившая значительный интерес и до нашего времени: «История образования и развития третьего сословия» («Essai sur l'histoire de la formation et des progrès du tiers-état»). Маркс указывает, что Тьерри является «[отцом], классовой борьбы» во французской историографии (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXII, стр. 48).

Т. был идеологом либеральной буржуазии, относившейся враждебно к династии Бурбо-

нов и к дворянской реакции. Т. не сумел дать материалистич. объяснения происхождения классов. Он полагал, что во Франции классы возникли в результате завоевания франками галло-римского населения. Т. считал «расу» франко-галлов хранительницей остатков древне-римской культуры и создательницей всего дальнейшего хозяйственного, общественного и культурного прогресса Франции. Прогресс этот, по мнению Т., происходил в условиях классовой борьбы между побеждёнными, из к-рых образовалось третье сословие, и победителями, к-рые превратились в класс феодалов. Т. считал, что борьба королевской власти с феодалами была продолжением борьбы галло-римлян с франками. Он пытался документально обосновать свою идею о том, что расовый антагонизм является предпосылкой классовой борьбы и что его первоисточником является завоевание. Т. уделил очень большое внимание изучению истории борьбы третьего сословия, напр., борьбы средневековых городов, «коммун», против феодальной аристократии. Маркс указывает, что по работам Т. «можно хорошо проследить, как вырастает класс, в то время как различные формы, в которых сосредоточивается в разные эпохи сущность его, исчезают, и различные части класса, приобретавшие влияние благодаря этим формам, гибнут» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXII, стр. 49). Отрицая наличие антагонизма внутри третьего сословия, Т. «старается доказать, что tiers-état (третье сословие.—Ред.) включает в себя все сословия, кроме noblesse (дворянства.—Ред.) и clergé (духовенства.—Ред.), и что буржуазия играет свою роль в качестве представительницы всех этих остальных элементов» (Маркс, там же, стр. 48).

В своих исследованиях Т. широко использовал исторические первоисточники, но был ещё далёк от подлинно научного метода изучения истории.

Т. являлся крупнейшим представителем описательной (нарративной) романтической школы историков. Многие места из сочинений Т. считаются образцами франц. литературной прозы. Т. оказал влияние не только на французскую, но также и на итальянскую и немецкую историографию.

Соч. Т. в пер. на рус. яз.: *Избранные сочинения*, под ред. и с предисл. О. Л. Вайнштейна, М., 1937; *О преобразовании европейского общества*, СПб, 1911; *История завоевания Англии норманнами*, СПб, 1859—1860; *Рассказы о временах Меровингов*, СПб, 1848; *История происхождения и успехов третьего сословия*, пер. под ред. Р. Ю. Виппер, М., 1899.

Лит.: Маркс К. [Письмо]—Ф. Энгельсу от 27 июля 1854, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XXII, М.—Л., 1929, стр. 48 и след.; Плеханов Г. В., Огюстен Тьерри и материалистическое понимание истории, Соч., т. VIII, 2 изд., М., [1925]; его же, Французские истории времён Реставрации, там же, т. VII, М.—Л., [1925].

ТЬЕРСО (Tiersot), Жюльен (1857—1936), франц. музыковед и композитор. Учился в Парижской консерватории у Савара, Массне и Франка. Т. принадлежат ценные исследования франц. народной песни («Histoire de la chanson populaire en France», 1889; «Les types mélodiques dans la chanson populaire française, avec musique», 1894, и др.), работы по истории революционной музыки («Les fêtes et les chants de la Révolution française», 1908, новый рус. пер.: «Песни и празднества французской революции», М., 1933) и по истории французской музыкальной культуры,

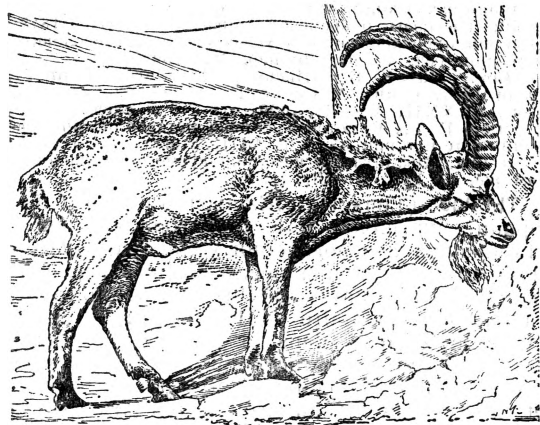
монографии о франц. музыкантах (Руже де Лиль, Берлиоз, Глюк, Жан-Жак Руссо, Куперен), публикации писем музыкантов, статьи в журналах и пр. Т. является автором симфонич. и хоровых произведений («Рассодия на народные песни Ла Бресс», для оркестра; симфоническая легенда «Sire Halémun»; «Hellas», для хора и оркестра по Шелли, и др.). Им издан ряд сборников франц. нап. одних песен в его гармонизации.

ТЫЛАТЬЯП, Ч и л а ч а п (Tjilatjar), город, и порт на юж. побережье о-ва Ява, в Индонезии; 28,3 тыс. жит. (1930). Экспорт копры, сахара, чая, табака, каучука.

ТЭЕР (Thaer), Альбрехт Даниэль (1752—1828), немецкий агроном. В 1804 в своём имении Меглин (близ Берлина) организовал первую земледельческую академию, в к-рой поставил преподавание на научной основе. В 1810—19 Т. состоял профессором Берлинского ун-та. Т. принадлежит первая научная попытка объяснить падение плодородия почвы при непрерывном возделывании однолетних с.-х. растений. Т. считал, что растения питаются перегноем, и выдвинул гумусовую (перегнойную) теорию питания растений. Хотя эта теория и уходит своими корнями в глубокою древность, однако чёткую формулировку она получила у Т. На основании этой теории Т. делил растения на истощающие и обогащающие почву органич. веществом. К первым относились зерновые хлеба, технические культуры, а к последним — кормовые, бобовые, корне- и клубнеплоды. Такое разделение растений Т. считал основой для построения севооборота. Накопление азота и зольным элементам пищи растений Т. не придавал значения. По мнению Т., поддержание плодородия почвы на высоком уровне возможно только при строгом чередовании обогащающих с.-х. культур с истощающими и сильными навозным удобрением в севообороте. Гумусовая теория в 30—40-х гг. 19 в. была опровергнута в работах Ж. Б. Буссенго (см.) во Франции и одновременно в трудах Ю. Либиха (см.) в Германии.

Лит.: Grundsätze der rationalen Landwirtschaft, 4 Bde, В., 1809, 2 Ausg., 1822 (пер. на рус. яз.: Основания рационального сельского хозяйства, ч. 1—3, М., 1831—35).

ТЭН, т э к э, *Saiga sibirica*, горный козёл. Самцы имеют огромные, св. 1 м в длину рога,



очень толстые и серпообразно изогнутые, передняя их сторона плоская и имеет по-

перечные валики. Рога самок гораздо меньше скакты с боков и слабо изогнуты. Распространён Т. в горах Центр. Азии, к С. до Саян, Алтая и Тарбагатая, к В. до Тяньшаня и Гиндукуша выключительно. Держится табунами, иногда довольно многочисленными. Является предметом охоты.

ТЭН (Taine), Ипполит (1828—93), видный франц. историк, философ, искусствовед, литературовед и публицист второй половины 19 века. Сын чиновника. По окончанию Нормальной школы Тэн был преподавателем философии в лицее г. Невера. После защиты в 1853 в Сорбонне диссертации на степеня доктора занялся литературно-критич. деятельностью. В 1863 стал профессором истории и эстетики в Школе изящных искусств. Первой крупной работой Т. была книга «Французские философы 19 века» («Les philosophes français du XIX siècle»), вышедшая в 1857. По своим философским взглядам Т. был последователем позитивизма. В 1864 он выпустил книгу — «Английский позитивизм» («Le positivisme anglais»). Тогда же был издан капитальный труд Тэна «История английской литературы» («Histoire de la littérature anglaise», 4 vls, 1864). В 1865—69 он издал ряд небольших монографий по истории и теории искусства, объединённых впоследствии под общим заглавием «Философия искусства» («Philosophie de l'art», 1860). Главным трудом Тэна, доставившим ему широкую известность, была история французской буржуазной революции конца 18 в., изданная под заглавием «Происхождение современной Франции» («Les origines de la France contemporaine», 6 vls, 1875—93). Превратившись под впечатлением событий Парижской Коммуны 1871 из умеренного либерала в ярого консерватора, Т. дал резко отрицательную оценку франц. революции. Применяя к изучению истории «психологический» метод, Т. не дал исследовательного изложения революционных событий, ограничившись характеристикой виднейших деятелей революции и её направлений. Т. глубоко презирал народ и ненавидел якобинцев, которые, с его точки зрения, едва не погубили Францию. Либеральный историк Олар (см.) в особом исследовании доказал, что Т. фальсифицировал историю революции, тенденциозно подбирая материал, замалчивая многие важнейшие документы. В защиту Т. выступил реакционный историк Кошен. В этом споре, носившем ярко выраженный политич. характер, приняли участие и некоторые русские историки (В. И. Герье, Н. И. Кареев).

Значит. влияние на формирование философских взглядов Т. оказали труды Кондильяка и Гегеля. Философские работы Т. не представляют ценности. Исследования Т. по истории искусства и литературы интересны, несмотря на методологич. порочность его общей концепции. Основные положения социологии Т. сформулированы им во введении к «Истории английской литературы», где он, пытаясь перенести метод естественных наук на изучение общественной жизни, указывает, что идеология писателя или художника зависит от расы, среды и историч. момента. Определяющим фактором является среда, понимаемая как комплекс этнографических, климатических, географических и пр. элементов. По-

следние определяют общее состояние культуры, состояние умов и нравов эпохи, а этим, в свою очередь, по закону взаимной зависимости, определяется состояние морали, религии, философии, искусства. Т. не включает в понимание среды законы классовой борьбы и экономич. развития общества. Другим важным принципом его социологии является отказ от объективной оценки произведений искусства: всё хорошо для своего времени и своей среды—полагает Т.

По мнению Т., «наука не должна осуждать, журить, руководить», в её задачи входит только излагать «положительные факты, которые могут быть предметом наблюдения...», подобно растениям в гербарии или животным в зоологическом саду». Такой релятивизм вполне гармонизировал с общей позитивистской установкой буржуазной науки и, в частности, буржуазного литературоведения.

Работы Т. оказали влияние на многих историков литературы: Лансона, Брандеса, Брюнетьера и др. Релятивистский отказ от установления объективного художественного уровня произведения усвоил и вульгарный социологизм. Несмотря на то, что его философия истории является ненаучной, Т. был тонким наблюдателем и превосходным знатоком историко-литературных явлений. Его работы ценны широким сопоставлением фактов из различных областей истории культуры и образным изложением. В характеристиках отдельных писателей и художников Т. часто преодолевает односторонность своей социологии искусства.

Соч. Т. в пер. на рус. яз.: Новейшая английская литература в современных её представителях, СПб, 1876; Чтения об искусстве, 3 изд., СПб, 1889; О методе критики и об истории литературы, СПб, 1896; Философия искусства, М., 1933.

Лит.: Thieme H. P., Bibliographie de la littérature française de 1800 à 1930, t. II, P., 1933; H. Taine, sa vie et sa correspondance, I—IV, P., 1902—07; Giraud V., Essai sur Taine, son œuvre et son influence, P., 1894; Sainte-Beuve, Causeries du Lundi, P., 1853 (t. XIII); Monod G., Les maîtres de l'histoire, P., 1894; Boumy E., Taine, Schérer, Laboulaye, P., 1901; Aulard A., Taine, historien de la révolution française, P., 1907; Cochin A., La crise de l'histoire révolutionnaire, Taine et M. Aulard, P., 1909; Герье В. И., Имполиг Тэн, как историк Франции, «Вестник Европы», СПб, 1878, кн. 4, 5, 9 и 12; Гримм Э., Политические воззрения И. Тэна, СПб, 1908; Карен Н., История французской революции, т. II, Л., 1924; Французская буржуазная революция 1789—1794, под ред. В. П. Волгина и Е. В. Тарле, изд. АН СССР, М.—Л., 1941.

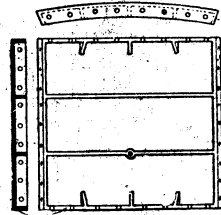
ТЭТИС, см. *Тетис океан*.

ТЭТЧЕР, сорт яровой пшеницы, выведен Миннесотской опытной станцией в США путём сложной гибридизации межвидового гибрида сорта маркиз с твёрдой пшеницей юмилло, в свою очередь скрещенного с гибридом озимой и твёрдой пшеницы конред с яровым сортом маркиз. Относится к разновидности люгесценс. Колос безостый, белый, зерно красное. Скороспелый, мало устойчив против засухи, высокоустойчив против полегания и слабо оссыается. Незначительно поражается пыльной головнёй, бурой и желтой ржавчиной. Районирован в Новосибирской, Омской областях и в Краснодарском крае.

ТЭФФ, *Eragrostis Teff* (Eg. abyssinica), однолетний злак, 40—80 см высоты, с многочисленными сплюснутыми колосками, собранными в метельчатое соцветие. Известен только в культуре: как хлебное растение в горной Абиссинии и Эритрее, на высоте

1.300—2.800 м, и как кормовое—в Южной Африке и некоторых других странах. Мало требователен к почве, засухоустойчив, даёт сено высокого качества. В СССР может разводиться на Сев. Кавказе, в лесостепной Украине.

ТЮБИНГ, чугунное кольцо, состоящее из 10—20 сегментов, применяемое для непроницаемости крепления шахт и тоннелей (см. рис.). В СССР Т. особенно широко применялись при строительстве Московского метрополитена (см. *Метрополитен имени Л. М. Кагановича*), в Горном деле, в частности, при проходке калийных шахт. Каждый сегмент Т. имеет два вертикальных и два горизонтальных фланца. Сегменты соединяются между собой болтами (когда фланцы обращены внутрь шахты) и особыми закрепками, отлитыми на краях фланцев (если они обращены к стенкам шахты). Для водонепроницаемости пространство между тубинговым креплением и стенками выработки заполняется бетоном, а между фланцами укладываются свинцовые или битумные прокладки. Размеры сегментов Т. зависят от величины горного и гидростатического давления и имеют габариты: высота—0,75—1,5 м, длина (по дуге)—ок. 1,5 м, толщина—25—140 мм, вес—0,8—2 т.

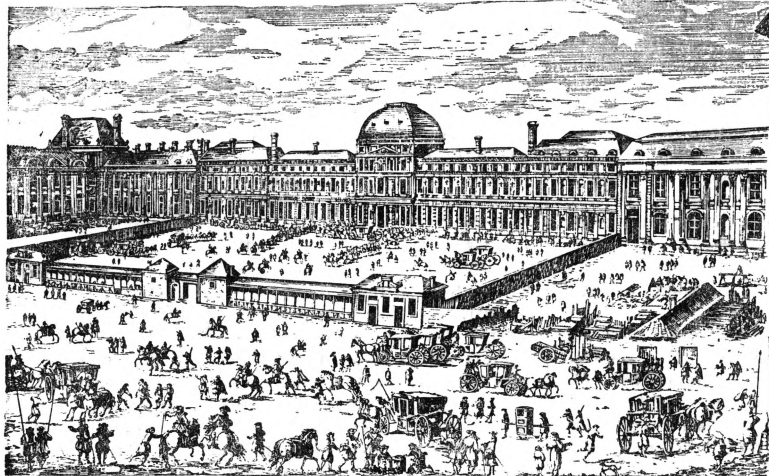


ТЮБИНГЕН (Tübingen), город в Вюртемберге в ю.-з. Германии, на р. Неккар. Ж.-д. узел; 28,7 тыс. жит. (1933). Полиграфическая, машиностроительная, текстильная промышленность, производство медицинских инструментов (до второй мировой войны). Замок 16 в., ратуша 15 в. Впервые Т. упоминается в 1078, город с 1231. С 1342 входил в состав *Вюртемберга* (см.). Известен своим университетом, основанным в 1476—77. Один из центров германского гуманизма; в начале 16 в. здесь преподавал *Рейхлин* (см.); со времени Реформации известен так называемый Тюбингенской протестантской богословской школой.

ТЮДОРЫ, английская династия, правившая с 1485 до 1603. Основателем её был Генрих Т. (р. 1457), граф Ричмонд, происходивший из древней, но небогатой уэльской дворянской фамилии. Находясь в родстве с Ланкастерами (которым Т. были обязаны своим возвышением), Генрих VII женился на Елизавете Йорк, дочери Эдуарда IV, и, т. о., после т. н. войны Алой и Белой розы (см. *Великобритания*) примирил в своём лице обе враждующие династии. Кроме *Генриха VII* (см.) (1485—1509), к династии Т. относятся *Генрих VIII* (1509—47), *Эдуард VI* (1547—1553), *Мария Тюдор* (Кровавая, 1553—58) и *Елизавета Английская* (1558—1603) (см.). Правление Т. было эпохой расцвета английского абсолютизма.

ТЮИЛЬРИ (Tuileries), знаменитый дворец в Париже на правом берегу Сены, выстроенный в 16 веке зодчими Делормом и Бюланом для Марии Медичи на месте кирпичного завода (отсюда название *tuileries*—черепица). В 16 веке была воздвигнута центральная часть, так наз. «шавильон часов». В 17 веке к нему пристроили два боковых па-

вильона. При Наполеоне I Персье и Фонтен переделали внутреннюю часть дворца. В октябре 1789 в Т. переехал из Версаля с семьёй Людовик XVI. Во время первой франц. республики в Т. заседал Конвент со своими комиссия-



Общий вид дворца Тюильри (со старинной гравюры).

ми, при Директории—Совет пятисот. Начиная с Наполеона I и кончая Наполеоном III, Т. был резиденцией французских монархов. В 1871 во время боёв версальских войск с коммунарами дворец сгорел. Сохранились лишь боковые крылья, присоединённые к Лувру, и парк, разбитый Ленотром при Людовике XIV.

ТЮКАЛИНСК, город, районный центр в южной части Омской обл., в 79 км к С.-В. от ст. Называевской; 6,6 тыс. жит. (1939). При Советской власти в Т. создана машиноремонтная база, обслуживающая совхозы района. Развита также мукомолье, маслоделие, производство минеральных строительных материалов, сапоговаляльный промысел и др.; организован сельскохозяйственный техникум. В районе развито молочное животноводство с маслоделием и зерновое хозяйство.

ТЮКАН, см. Тюляк.

ТЮЛАНЬ, см. Тюлянь.

ТЮЛЕНИ, Phocidae, семейство млекопитающих из отряда *ластоногих* (см.). Задние конечности вытянуты параллельно продольной оси тела, не подгибаются вперёд и



Рис. 1. Тюлень гренландский.

не участвуют в передвижении по твёрдому субстрату; передние конечности значительно меньше задних. Когти хорошо развиты, ступни покрыты волосами. Наружной ушной раковины нет. Распространены Т. в холод-

ных и умеренных морях обоих полушарий, в тропических—малочисленны. Известно до 13 родов. В водах СССР встречаются представители 3 подсемейств и 6 родов. Первое подсемейство, Cystophorinae, характеризуется

наличием в верхней челюсти 4 резцов, в нижней—2; единственный представитель в Северном полушарии—*хогач* (см.). Из второго подсемейства, Monachinae (признаки: резцов в обеих челюстях по 4), только один вид—*толень-монах*, *Monachus monachus*,—изредка встречается в Чёрном море; распространён также в Эгейском, Адриатическом и Средиземном морях, везде очень редок; окраска тёмнобурая, размеры до 3 м. Представители третьего подсемейства, Phocinae, имеют в верхней челюсти 6 резцов, в нижней—4; образуют 4 рода: 1) *Erigonatus*, единственный вид—*лахтак* или *морской заяц* (см.);

2) *Halichoerus*, один вид *тевяк*, *H. grypus*, с длинной, массивной мордой; размеры до 2,7 м; встречается в Северном Атлантическом океане, в морях Балтийском, Немецком, Баренцовом и изредка в Белом; 3) *Histriophoca*, представлен двумя пелагическими видами: гренландским тюленем, *H. groenlandica*, и крылаткой, *H. fasciata*; первый имеет размеры до 2 м, окраска взрослых белая с желтоватым оттенком, с чёрной или



Рис. 2. Белёк (детёныш тюленя).

коричневой головой и двумя такими же полями по бокам, соединёнными на спине в области передних ластов; распространён в прикромочной зоне пловучих льдов от Канады до Карского моря включительно; на время размножения (февраль—март) и линьки (апрель—май) концентрируется в три стада в районах Белого моря, о-вов Ян-Майен и Ньюфаундленд; крылатка достигает размера 1,75 м, окраска взрослых чёрная или тёмнобурая с четырьмя кольцеобразными белыми полосами (на шее, в области крестца и вокруг передних ластов); распространена в Беринговом и Охотском морях, заходит в Татарский пролив; 4) *Phoca*, см. *Нерпа*. Подавляющее большинство Т. размножается во второй половине зимы на льдах. Исключение составляют виды, обитающие в незамерзающих морях. Самка приносит одного детёныша. Новорождённый покрыт густым мехом, не спускается в воду и питается молоком матери. По окончании лактации происходит спаривание взрослых и линька, а молодые уходят в воду. Летние месяцы и осень у Т.—период интенсивного питания. Пища: рыба, ракообразные, у хоглача и крылатки, кроме того,—головногие моллюски.