

338/47
Б-825

И. Г. БОРИСОВ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

СОЮЗА
СОВЕТСКИХ
РЕСПУБЛИК

Удостоено премии
Экспертной Комиссией ЦЕКУБУ.
Седьмое издание

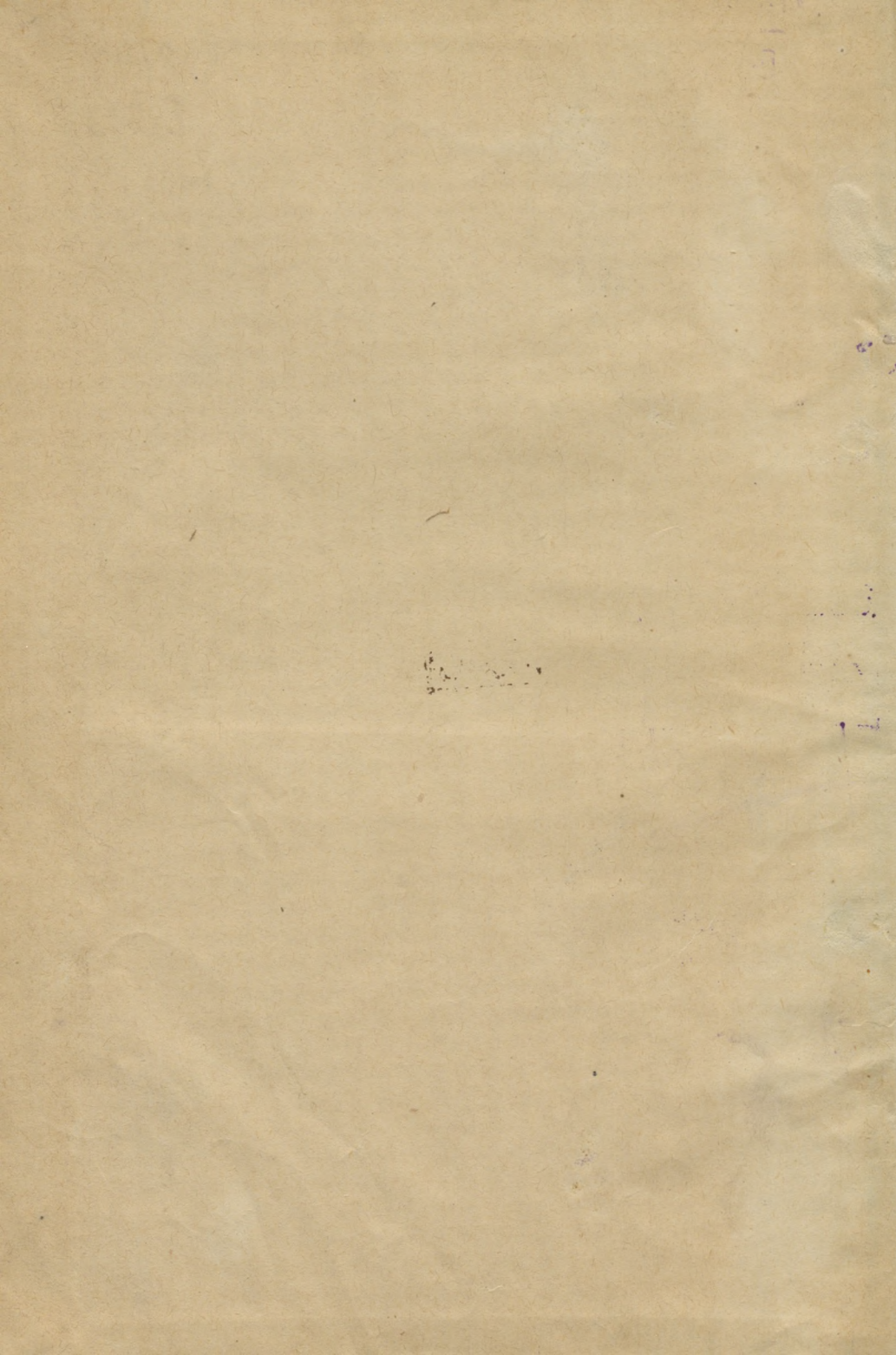
"ОСНОВА"

1925

Ф. 56467

~~174~~

50467.



И. Г. БОРИСОВ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ

С О Ю З А
СОВЕТСКИХ
РЕСПУБЛИК

АРХИВ

Седьмое издание

Удостоено премии Экспертной Комиссией
Цекубу Научно-политической и научно-педа-
гогической секцией Государственного Ученого
Совета допущено как учебное руководство

„ОСНОВА“

ИВАНОВО-ВОЗНЕСЕНСК

1925

КНИГОХРАНИЛИЩ
ОБЛ. БИБЛИОТЕКИ
г. СВЕРДЛОВСК

338/474

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Настоящее издание напечатано в типографии
Ив. Вознесенского и Кинешемского Райсоюзов
Кооперативов имени В. И. Ленина в Кинешме
в количестве 10,000 экземпляров
Гублит № 908. Ив.-Вознесенск.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ШЕСТОМУ ИЗДАНИЮ.

Второе переработанное издание моей книги „Экономическая география Советской России“—было выпущено в Августе 1923 г. и с этого срока в течение одного учебного года книга выдержала несколько изданий.

Постановлением Экспертной Комиссии при Цекубу от 31-го января 1924 г. моя книга была удостоена премии.

Большой успех, выпавший на долю книги, свидетельствует о том, что она надлежащим образом ответила потребности и нашла общее признание в качестве учебного пособия.

Однако, это второе издание все-же имело некоторые недостатки, обнаружившиеся в процессе проведения курса.

Ныне, учтя замечания коллег—преподавателей и свой опыт, автор, сохранив основную идею—дать в общих чертах представление о народном хозяйстве Союза Советских Социалистических Республик в целом, сохранив также план работы,—задался целью выправить книгу, изменив, уточнив и дополнив те отделы, которые в этом нуждались.

Кроме сего представилось необходимым использовать новейшие данные и перевести соответственный цифровой материал на метрическую систему.

И. Б.

Июнь 1924 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ К СЕДЬМОМУ ИЗДАНИЮ.

В виду того, что шестое издание Экономической географии И. Г. Борисова пользуется большим спросом и разошлось в течение короткого срока, Издательство „Основа“ выпускает седьмое издание означенной книги по набору с шестого.

Ноябрь 1924 г.

Издательство.

ПРЕДИСЛОВИЕ

ко второму изданию.

Первое издание настоящего труда было закончено в конце 1921 года и в 1922 году оно было выпущено в свет. Составленное на основании недостаточных источников, в особенности касающихся революционного и пореволюционного периода, когда Советская Россия приступила к мирному хозяйственному строительству, указанное издание, естественно, имело многие недочеты. С тех пор вышло в свет несколько трудов по экономической географии, как то: профессора С. В. Бернштейна-Когана, проф. Н. П. Огановского и проф. П. Г. Тимофеева, но нужда в экономической литературе за это время еще более усилилась и побудила приступить к коренному пересмотру первого издания.

Потребовалась его коренная переработка и внесение дополнений и изменений в соответствии с теми указаниями, которые были сделаны автору со стороны лиц, ведущих преподавание экономической географии в различных учебных заведениях, причем то положительное, что было отмечено по отношению к первому изданию, сохранено, и во втором.

Автор считает долгом оговориться, что предлагаемый труд—Экономическая география Советской России—имеет в виду, в конспективном изложении (которому автор по многим соображениям отдает предпочтение), дать лишь общие контуры, полагая, что детали и возможное углубление будут сделаны лицами, ведущими преподавание, в зависимости от характера учебного заведения и состава аудитории.

Сознавая трудность взятой на себя задачи, в особенности приняв во внимание громадный фактический материал, и считаясь с возможностью упущений, автор выражает глубокую благодарность за указание недочетов по первому изданию и просит не оставить его в этих указаниях и по настоящему труду.

Иосиф Борисов.

г. Иваново-Вознесенск.
Политехнический Институт.
Июль 1923 года.

I. Географическое положение.

I. Территория.

Союз Советских Социалистических Республик (СССР) занимает восточную половину Европы, почти всю северную Азию и часть средней Азии. Около половины материка Европы и трети Азии принадлежат Союзу Советских Республик.

Территория Союза, составляя 20.922.600 кв. килом., имея наибольшее протяжение с запада на восток свыше 11.000 килом. и с севера на юг—свыше 4.000 килом., равняется почти одной шестой части суши всего земного шара.

По своим размерам Союз Советских Республик превосходит все государства за исключением Великобритании, взятой с колониями.

После мировой войны карта России значительно изменилась; изменился также коренным образом, вследствие революции, ее политический и социальный строй.

Октябрьская революция, декларацией 3 ноября 1917 года, провозгласила:

- 1) Равенство и суверенность народов России.
- 2) Право народов России на свободное самоопределение вплоть до отделения и образования самостоятельного государства.
- 3) Отмену всех и всяких национальных и национально-религиозных привилегий и ограничений.
- 4) Свободное развитие национальных меньшинств и этнографических групп, населяющих территорию России.

Раскрепощение наций, находящихся на территории России, и создание добровольного союза трудящихся классов в целях обороны от мирового империализма явилось неотложной задачей, выдвинутой революцией.

На ряду с Российской Советской Федеративной Социалистической Республикой, созданной Октябрьской революцией, на территории бывшей Российской Империи образовались и другие советские республики, как-то: Украинская, Закавказская, Белорусская.

Конструк-
ция Союза
Республик.

шара, или мирового хозяйства, как во всем его целом, так и по отдельным хозяйственно-географическим районам. Отсюда основной задачей экономической географии является: во первых построение мирового хозяйства, как одного целого (общая часть), и во вторых—установление взаимоотношений между отдельными хозяйственными районами, как его составными частями, и описание их (специальная часть)». Как видно Г. Швиттау исходит из понятия мирового хозяйства.

Также иное определение предмета экономической географии дает проф. С. В. Бернштейн-Коган, который исходит из понятия экономического района и определяет экономическую географию, как «науку об экономических районах и их взаимодействии». Бернштейн-Коган полагает, что экономическая география «должна изучать экономическую жизнь той или иной части земной поверхности в целом, во взаимодействии различных элементов экономической жизни этой территории между собой и во взаимодействии таких территорий (экономических районов) друг на друга».

Не задаваясь целью дать исчерпывающий перечень существующих определений экономической географии, отметив лишь то, что каждое из них вызывает возражения, и приняв определение проф. Дена, как наиболее распространенное, возможно следующим образом очертить конкретное содержание указанной дисциплины.

Экономическая география изучает состояние различных отраслей народного хозяйства в их географическом размещении по отдельным районам Союза Советских Республик. При чем это изучение ведется в сопоставлении с состоянием хозяйства в главнейших странах мира. Вместе с таким анализом, в особенности современной хозяйственной жизни, наука должна раскрыть некоторые перспективы и познакомить нас хотя бы в самых общих чертах с эволюцией хозяйства.

Курс экономической географии распадается на следующие отделы: 1) географическое положение, 2) население, 3) сельское хозяйство, 4) добывающая промышленность, 5) обрабатывающая промышленность, 6) кустарная промышленность, 7) транспорт, 8) средства сношения, 9) торговля и 10) электрификация.

Предмет экономической географии

Экономическая география относится к числу наук, изучающих народное хозяйство. Среди этих наук экономическая география, начав формироваться лишь в XX веке, является самой молодой дисциплиной. Как предмет экономической географии, так и методы ее изучения пока еще не установлены. Даже среди мировой специальной литературы нет общепризнанного определения этой научной дисциплины. Некоторые ученые полагают, что предметом экономической географии является всестороннее изучение взаимодействия между природными факторами той или иной страны и экономической жизни и стремятся выяснить причинную зависимость, другие же, наоборот, ограничиваются лишь описанием различных сторон народного хозяйства, уделяя меньшее внимание географическому элементу и выяснению причинности.

Наиболее распространенное у нас определение экономической географии принадлежит проф. В. Э. Дену, к которому в общем примыкают и другие ученые, ведущие преподавание экономической географии, как проф. Н. Н. Авинов, проф. Н. П. Огановский, проф. П. Г. Тимофеев и ряд молодых преподавателей. «Экономическая или хозяйственная география—говорит проф. Ден—ставит себе целью изучение современного состояния отдельных отраслей хозяйственной жизни в их географическом распространении, а также тех физических и культурных условий, которые так или иначе влияют на каждую из этих отраслей. Хозяйственная география является как бы дополнением к хозяйственной истории. История изучает хозяйственную жизнь в прошлом, а экономическая география—в настоящем. Однако, экономическая география должна сосредоточить свое внимание не только на фактах, встречающихся в действительной жизни, ограничиваясь одним описанием их, но и на тех формах, в которые эти факты выливаются; она должна выяснить—какие формы существуют в различных отраслях хозяйственной жизни и нет ли в этом существовании известной закономерности».

На ряду с определением проф. Дена в нашей литературе имеются и другие определения экономической географии.

Г. Г. Швиттау видит задачу экономической географии «в изучении современного состояния хозяйства народов земного

Затем, в связи с развитием революции и преобразованием в социалистические республики, образовавшихся на территории России, советские суверенные республики, по договору 30 декабря 1922 г., объединились в одно союзное государство *)—«Союз Советских Социалистических Республик».

Это объединение республик вызывалось необходимостью обеспечить наилучшим образом внешнюю безопасность, внутреннее хозяйственное преуспевание, свободу национального развития народов, а также необходимостью создания единого фронта советских республик перед лицом капиталистического окружения.

Союз республик является добровольным объединением равноправных народов, предоставляя каждой республике право свободного выхода из Союза, а равно доступа в него всем социалистическим советским республикам, как существующим, так и имеющим возникнуть в будущем.

Однако, Союз Советских Республик охватывает не всю территорию России.

Территория России до мировой войны составляла 21.789.277 кв. килом.**) Уменьшение территории выражается в 866.677 кв. килом., т.-е. 3,9% всей поверхности России или 9,5% поверхности Европейской части.

От России отделились следующие части:

Финляндия (387.576 кв. килом.); Польша (248.653 кв. килом.) в составе 8 привисленских губерний, а также Холмской губ. и частей Сувалкской, Гродненской, Ковенской, Виленской, Минской и Волынской губерний; Эстония (47.550 кв. килом.) в составе Эстляндской губернии и частей Лифляндской, Ленинградской и Псковской губ.; Латвия (65.791 квадр. килом.) в составе Курляндской губернии и частей Лифляндской, Витебской и Псковской; Литва (52.810 кв. килом.) в составе Ковенской губ. и частей Виленской, Гродненской, Сувалкской и Курляндской губ.

Эти новые государственные образования, признанные Союзом Советских Республик, установили республиканский строй. Экономического единства с этими западными окраинными частями России в настоящее время мы не имеем и находимся с ними лишь в тех или иных договорных отношениях.

Помимо указанных территориальных изменений, связанных с образованием новых государств, следует отметить признанное Союзом Республик отделение, на основе самоопределения, Карского пашалыка (19.915 квадр. килом.), отошедшего к Турции в составе Карской области и частей Эриванской и Батумской областей.

Кроме сего следует отметить оккупацию Бессарабии (44.382 кв. килом.) и насильственное присоединение ее к Румынии.

*) Конституция Союза ССР.

**) 1 квадр. километр=0,878 кв. версты.

В Сибири и Средней Азии территория осталась без изменения. Более тесная связь установилась у Союза с Хорезмской народной советской республикой (быв. Хива) и Бухарской народной советской республикой.

В состав Союза Советских Социалистических Республик (СССР) вошли четыре суверенные республики, из которых две в свою очередь являются федерациями:

- 1) Российская Советская Федеративная Социалистическая Республика (РСФСР).
- 2) Закавказская Социалистическая Федеративная Советская Республика (ЗСФСР).
- 3) Украинская Социалист. Советская Республика (УССР).
- 4) Белорусская Социалистическая Советская Республика (БССР).

Общая площадь союза, как указывалось, составляет 20.922.600 кв. килом.

Остановимся несколько подробнее на составе республик, вошедших в Союз*).

В состав Российской Советской Федеративной Республики (территория 20.220.510 кв. килом.) входят следующие советские автономные республики и автономные области:

НАИМЕНОВАНИЕ РЕСПУБЛИК и ОБЛАСТЕЙ	Общая площ. в кв. кил.	Население в тыс. чел.	Администра- тивный центр
Автономные советские социалистические республики:			
1. Туркестанская	1.478.453	7.201	Ташкент
2. Киргизская	2.208.934	5.104	Оренбург
3. Якутская	3.768.510	266	Якутск
4. Башкирская	154.276	2.913	Уфа
5. Татарская	66.052	2.780	Казань
6. Крымская	38.557	601	Симферополь
7. Дагестанская	58.918	883	Махач-Кала
8. Карельская	123.868	212	(быв. Петровск)
9. ССР Немцев Поволжья . .	24.940	607	Петрозаводск
10. Бурято-Монгольская . . .	69.857	117	Покровск
11. Горская	—	308	Верхнеудинск
			Владикавказ

*) Сборник статистических сведений по Союзу ССР 1918—1923 г., изд. ЦСУ, 1924 г.

НАИМЕНОВАНИЕ РЕСПУБЛИК и ОБЛАСТЕЙ	Общая площ. в кв. кил.*)	Население в тыс. чел.	Администра- тивный центр
Автономные области:			
1. Объединенная Кабардино-Балкарская	—	185	Нальчик
2. Чеченская	—	253	Грозный
3. Адыгейская	3.005	90	Краснодар
4. Объединенная Карачаево-Черкасская	10.656	163	Баталпашинск
5. Автономная область Коми-Зырянская	374.384	211	Усть-Сысольск
6. Калмыцкая	98.941	125	Астрахань
7. Вотская	28.939	709	Ижевск
8. Марийская	18.877	328	Краснококшайск
9. Чувашская	17.196	748	Чебоксары
10. Ойратская	94.551	79	Улала

Кроме поименованных 11 автономных республик и 10 автономных областей, в состав РСФСР входит 51 губерния и область Европейской России и Сибири.

В состав Закавказской Социалистической Федеративной Республики (общая площадь 189.948 квад. килом.) входят три республики, из которых две в свою очередь объединяют несколько автономных республик и областей:

Наименование Республик	Общая площ. в кв. кил.**)	Население в тыс. челов.	Админи- стративный центр
Азербейджанская ССР	89.445	2.115	Баку
Грузинская „	65.966	2.119	Тифлис
Армянская „	34.537	1.400	Эривань

В состав Азербейджанской ССР входит Нахичеванская автономная область; в состав-же Грузинской С. С. Р. входят: Абхазская ССР, Аджарская ССР и Юго-Осетинская автономная область.

В состав Украинской ССР (общая площадь 459.829 кв. кил.), с административным центром в Харькове, входят 9 губерний—Волынская, Донецкая, Екатеринославская, Киевская, Одесская, Подольская, Полтавская, Харьковская и Черниговская.

В состав Белорусской ССР, с административным центром в Минске, вошла Минская губ. с площадью в 52.313 кв. килом. В 1924 г. к Белорусской республике были присоединены части Витебской, Гомельской и Смоленской губерний с преобладающим

*) Сборник статистических сведений по Союзу ССР 1918—1923 г. изд. ЦСУ, 1924 г.

**) 1 кв. километр—0,878 кв. версты

белорусским населением, вследствие чего площадь Белорусской республики увеличится приблизительно вдвое.

Как видим, административное деление Союза весьма существенно отличается от старого.

Старое административное деление не соответствовало изменившимся экономическим условиям и новому строю жизни. В общем Союз объединяет несколько республик и автономных областей, связанных тесными политическими и экономическими узами в одну социалистическую семью, где обеспечена национальная свобода, равенство и братское сотрудничество народов.

Октябрьская революция, провозгласившая равноправие народностей, населяющих территорию России, предоставив отдельным национальностям право на самоопределение, вызвала образование автономных республик и областей.

Автономные республики и области выделились по национальному признаку из территорий старых губерний, одной или нескольких. Так, например, Киргизская автономная Республика образовалась в составе следующих губерний: Акмолинской, Актюбинской, Букеевской, Кустанайской, Оренбургской, Семипалатинской и Уральской. Зырянская автономная область—из частей Архангельской и Вологодской губ., ССР Немцев Поволжья из частей Саратовской и Самарской губ., Чувашская автономная область—из частей Казанской и Симбирской губ. Марийская автономная область выделилась из частей Вятской и Казанской губ. Карельская автономная республика выделилась из частей Олонецкой и Архангельской губ., Ойратская автономная область из части Алтайской губ.

С образованием автономных областей и республик национальности, бывшие до Октябрьской революции раздробленными между несколькими административными единицами, объединились в самостоятельные единицы. Автономные области пользуются широким советским самоуправлением на правах отдельных губерний и кроме сего имеют, как и республики, право делегировать своего представителя в Совет Национальностей ССР.

Если автономные области, помимо предоставленного им права делегировать представителя в Совет Национальностей, по своей структуре и правам являются в общем не более как губерниями, то автономные республики являются уже государствами. Они имеют соответствующие органы для законодательства, контроля и управления (ЦИК, СНК и некоторые наркоматы). Конституция РСФСР предоставляет каждой автономной республике право, на своих съездах, учитывая основные начала федеративной конституции, вырабатывать собственные конституции.

Означенное объединение национальностей, втягивая массу трудового населения в аппарат административного управления, способствует развитию экономических и культурных сил каждой национальности.

Административное деление.

Административное деление России, существовавшее до революции, устарело во многих частях. Некоторые старые административные центры губерний с течением времени утратили свое значение. На ряду со старыми губернскими центрами вырастали и развивались новые, приобретающие большое экономическое значение на районы их окружающие—как напр. Иваново-Вознесенск, Екатеринбург, Одесса, Царицын и т. д. Кроме сего размеры старых губерний были весьма значительны, что также имело свои недостатки и требовало их устранения. Так создавалась необходимость учреждения новых губерний.

На территории старых губерний образован ряд новых губерний, как-то: Иваново-Вознесенская, Брянская, Царицынская, Гомельская, Череповецкая, Мурманская, Северо-Двинская, Одесская, Донецкая, Екатеринбургская, Челябинская, Ново-Николаевская, Букеевская, Актюбинская, Кустанайская, Алтайская, Тюменская. Некоторые из старых губерний, а равно и из вновь учрежденных, в настоящее время расформированы, например: Херсонская, Уфимская, Рыбинская, Запорожская, Кременчугская.

Все же размеры отдельных губерний РСФСР чрезвычайно различны и часто велики. В Европейской части наиболее крупными являются: Архангельская губ.—472.140 кв. килом. Мурманская—148.179 кв. килом. Еще более значительны размеры губерний и областей Азиатской части. Так, Енисейская имеет площадь в 2.556.550 кв. килом., Тюменская—1.215.521 кв. килом., Иркутская—844.792 кв. килом.

Все эти попытки внести рациональность в очертания границ губерний и уездов не в силах переродить систему административного деления, унаследованную нами от прошлого и основанную на фискальном принципе,—в систему, удовлетворяющую потребности Союза Советских Республик. Административное деление должно быть коренным образом переработано и перерабатывается в настоящее время на экономическом базисе, в соответствии с данными экономического районирования и в сочетании с национально-культурными и бытовыми особенностями областей.

Экономическое районирование, производящееся ныне в СССР по схеме—область, округ, волость—влечет за собою административное районирование. Вместо 90 губерний и областей и 700 уездов (в круглых цифрах), которые имеются в настоящее время в СССР, по завершении работ районирования, будет 21 область, и около 150 округов, а вместо имеющихсся ныне 12.000 волостей—их будет всего около 5.000. Создание округа как раз идет навстречу к уменьшению территории губернии, а создание районной волости (укрупненной) идет навстречу тенденции уменьшить уезды в целях приближения власти к населению.

Из вышеприведенного мы видим, насколько существенно изменилась карта административного деления Союза. Но мировая война перекроила также и политическую карту Западной Европы.

После войны некоторые государства, как напр. Австро-Венгрия, распались и на развалинах созданы новые государства; некоторые-же, как Германия, потеряли часть своей территории. Другие—как Франция, наоборот, увеличили ее. Можно сказать, что до сих пор карта Европы окончательно еще не установлена.

Размеры территории важнейших стран, после мировой войны, выражаются в следующих цифрах, в тысячах квадратных километров: *)

Союз Советских Социалистических Республик	20.922	Польша	367	Территории важнейших стран.
Китай	11.138	Финляндия	333	
Бразилия	8.522	Норвегия	309	
Соед. Штаты Сев. Америки	7.839	Италия	307	
Аргентина	2.893	Румыния	304	
Мексика	1.987	Юго-Славия	247	
Персия	1.645	Англия	228	
Турция	453	Греция	145	
Франция	565	Чехо-Словакия	140	
Испания	505	Болгария	103	
Германия	472	Венгрия	92	
Швеция	410	Португалия	91	
Япония	382	Австрия	79	
		Дания	43	
		Голландия	34	
Бельгия	30			

В этой таблице отдельные страны расположены в убывающем порядке по величине их территории и взяты без колоний.

Площадь колониальных владений составляет, в тысячах квадратных километров: **)				Колонии.
Англии	37.234	Соедин. Штатов	1.856	
Франции	11.416	Италии	1.591	
Бельгии	2.414	Испании	319	
Португалии	2.082	Японии	291	
Голландии	2.045	Дании	89	

Германия, в результате войны, потеряла все свои колонии—2.952.000 кв. клм. из которых 2.133.000 кв. клм. перешло к Англии, 766.000—к Франции, 49.000—к Бельгии и 3.052—к Японии.

Колониальные владения европейских стран во много раз превосходят площадь метрополий.

Из отдельных, наиболее важных, колоний Англии следует отметить Канаду (9.898.000 кв. клм.), Австралийский Союз (8.178.000 кв. клм.), Индию (4.843.000 кв. клм.) и Африканские владения (12.663.000 кв. клм.) Большая часть колоний Франции

*) Statistisches lahrbuch f d. D. R. 1921/22 г.

**) «Новая Европа» Проф. В. Э. Ден.

расположена в Африке (10.498.000 кв. клм. из 11.416.000 кв. клм. общей площади всех колоний).

Среди колоний Соединенных Штатов необходимо отметить Аляску (1.530.000 кв. клм.) и Филиппинские острова.

Колонии имеют громадное значение для метрополий, поглощая избыточное население, снабжая метрополии сырьем, потребляя продукты промышленности и вообще расширяя сферу экономического и финансового влияния метрополии.

Следует отметить, что объем связи колоний с метрополией, а равно характер и природа зависимости колоний крайне разнообразны.

Если, при определении территории различных стран, принять во внимание площадь колоний, то вышеприведенный порядок расположения стран изменится и примет следующий вид, в мил. кв. клм.:

Англия	37,4	Аргентина	2,8
Союз Республик	20,9	Бельгия	2,4
Франция	11,9	Португалия	2,1
Китай	11,1	Голландия	2,0
Соедин. Штаты	9,6	Мексика	1,9
Бразилия	8,5	Италия	1,8

Из сопоставления данных о территории различных стран видно, что Союз Республик, уступая только Англии, и значительно превосходя все другие страны, является величайшим государством. Владения Союза Советских Республик составляют одно целое, между тем как владения других стран находятся в различных частях света. Размеры территории, рельеф, близость или удаленность страны от моря—имеют огромное значение в хозяйственной жизни народов.

2. Районирование.

районирова-
ние дорево-
люционного
времени.

Обширная территория Союза Советских Республик, с протяжением свыше 11.000 килом.*) по направлению с запада на восток и свыше 4.000 килом.—с севера на юг, имеет большое разнообразие естественно-исторических и экономических условий. Это разнообразие условий повлекло территориальное разделение труда между различными областями и районами, чему особенно способствует развитие транспорта.

Области Союза начали специализироваться на выработке тех продуктов, производство которых наиболее выгодно по природным и хозяйственным условиям. Так, в отношении промышленности у нас выделились центрально-промышленный район, южный горно-промышленный, уральский и т. д. В отношении сельского хозяйства мы также имеем специальные районы,

*) 1 километр=0,937 версты.

обладающие специфическими чертами—в нечерноземной полосе—район льноводства, в центральной области развитие скотоводства, на западе Украинской ССР плодосменный севооборот с свекловичей и т. д. Каждый район начинает приобретать свои характерные черты. Такое разделение труда по территории страны является могучим источником экономического прогресса и развития производительных сил. Вопросы районирования уже давно привлекали внимание исследователей. Почти на всем протяжении минувшего столетия делались у нас попытки установить районы. Районом, по определению проф. Фортунатова, следует считать «точно обозначенную на карте часть земной поверхности, отличающуюся от других частей какими либо признаками». Районы устанавливаются по сходству одного или нескольких признаков внутри его территории и по отличию этих признаков в соседних территориях. Первая серьезная попытка районирования принадлежит академику И. Арсеньеву, который в 1838 г. разделил Россию на 10 областей по физико-географическим признакам—климату, почве, высоте над уровнем моря и речным системам. Не останавливаясь на всех работах по районированию, отметим работу П. П. Семенова (1871 г.), который подразделил современную территорию Европейской части Союза на 10 областей, а именно: 1) Крайняя северная область, 2) Приозерная, 3) Московская промышленная, 4) Центральная земледельческая, 5) Приуральская, 6) Нижневолжская, 7) Малороссийская, 8) Новороссийская, 9) Юго-Западная и 10) Белоруссия.

Это деление, основанное на естественно-исторических и экономических признаках, с некоторыми изменениями продержалось в правительственной статистике до последнего времени.

Отметим далее работу проф. А. И. Скворцова. В основу деления на районы Скворцов ставит положение, что естественные условия района требуют, прежде всего, изучения физико-географических условий. Экономические признаки районирования отходят у Скворцова как бы на второй план. Его схема предусматривала 34 района.

Иной точки зрения держится проф. Челинцев в отношении предложенного им сельско-хозяйственного районирования. В теории Челинцева первенствующее значение отведено факторам экономическим. «Всякий хозяйственный район,—говорит он,—должен прежде всего выражать не зависящую от природы хозяйственную деятельность, а степень власти человека над природой или степень освобождения человека из под ее власти.»

Районирование, предложенное Челинцевым, основано на особых учитываемых статистикой признаках, характеризующих степень интенсивности сельского хозяйства. Всего Челинцев установил 13 крупных районов.

На ряду с указанными работами по районированию, отметим некоторые работы по специальному районированию—проф. Броунова—климатические районы, проф. А. Г. Дояренко—естественно-

исторические, проф. Прасолова—почвенные, торгово-промышленные районы проф. Д. И. Менделеева, сельско-хозяйственные—проф. А. Ф. Фортунатова и др.

Не задаваясь целью дать обзор всех работ по районированию, отметим, что вопрос о районировании встал у нас уже давно и разработан основательно.

Но все эти работы по районированию в дореволюционное время, при капиталистической организации государства и проводимом им централизме, носили собственно академический характер. Проведение районирования, как у нас в дореволюционное время, так и на Западе, и в Америке, где эта проблема также поставлена, встречало препятствия. Германская экономическая литература находит принцип районирования правильным, но указывает, что его проведение возможно в стране, которая находится в периоде хозяйственного строительства, в стране-же, сложившейся экономически, районирование проводить трудно.

Наши старые районы или округа имели специальный характер. Это были или ведомственные подразделения или статистические, применявшиеся при различных сводках статистического материала. Таким образом возникли с одной стороны ведомственные округа—напр., народного просвещения, водных путей сообщения, горные и т. д., а с другой—районы, по которым производились группировки статистического материала по сельско-хозяйственным переписям, по описанию промышленности и т. д.

Задачи и
значение
нового рай-
онирования.

Лишь с октябрьской революции проблема районирования стала у нас рабочей проблемой *). В числе наших хозяйственных задач В. И. Ленин придавал районированию первостепенное значение. Идея экономического районирования родилась непосредственно от идеи электрификации. Общий промышленный кризис, вызванный империалистической войной, в связи с наметившимся недостатком энергетических ресурсов выдвинул на первый план, как в Советской России, так и в государствах Западной Европы, вопросы в первую очередь о рациональном использовании силовых, топливных и проч. ресурсов, и общий вопрос о переходе к более совершенным типам государственного хозяйства и прежде всего—к хозяйству плановому. При практическом осуществлении этого перехода как в области электрификации, так и в деле введения планового хозяйства, прежде всего пришлось столкнуться с вопросами районного свойства: проектированием больших районных централей и соответственной выработкой хозяйственных планов областей, как основных элементов единого государственного плана.

Идея составления порайонных хозяйственных планов чрезвычайно важна. Благодаря географическому разделению труда между районами внутри государства с большой территории й

*) Экономическое районирование России. Доклад Госплана III сессии ВЦИК, 1922 г.

отдельные районы специализируются на той или иной отрасли народного хозяйства. Задача планового хозяйства именно в том и заключается, чтобы уточнить и рационализировать это географическое разделение труда, складывавшееся в дореволюционное время стихийно. Для страны с большой территорией географическое разделение труда является громадным фактором развития производительных сил. Отсюда ясна вся важность введения принципа районности в построении плана государственного хозяйства. Учитывая районность, мы тем самым учитываем территориальное разделение труда. Суметь выделить районы из состава политически единой территории и указать каждому району, в соответствии с его природными данными, составом населения—его роль в народном хозяйстве страны—это в сущности составить действительный план хозяйства

Что же понимается под районом? По определению специальной комиссии по районированию—под районом понимается «некоторая своеобразная экономически законченная (но, отнюдь не замкнутая) территория страны, которая благодаря определенной комбинации из природных особенностей, капитальных ценностей (т. е. культурных накоплений прошлого времени) и населения с его бытом и подготовкой для производственной и вообще хозяйственной деятельности, представляла-бы потенцию для выполнения той или иной функции в общей хозяйственной динамике страны». Этот принцип экономической законченности дает возможность построить проект хозяйственного развития района на основе наилучшего использования всех возможностей при наименьших затратах. При этом достигаются и другие весьма важные результаты: районы до известной степени специализируются в тех отраслях, которые в них могут быть развиты наиболее хорошо, а обмен между районами ограничивается строго необходимым количеством целесообразно направленных грузов.

Выделение такого экономического района, претендующего на самостоятельное существование в качестве целостного хозяйственного организма при неперменном условии хозяйственной связи с другими районами, может быть произведено лишь после тщательного изучения всех факторов экономической жизни: естественно-исторических ресурсов, плотности и распределения населения, промышленности области, транспортных условий и размещения хозяйственных центров. Вместе с тем районирование не должно препятствовать развитию отдельных национальностей.

Экономическое районирование СССР намечает трехстепенное членение—область, округ, волость. Административное районирование прибавляет еще—сельскую общину.

Важнейшая задача экономического районирования СССР есть стремление построить народно-хозяйственную жизнь Союза

в новых экономически рациональных формах, соответствующих коренным образом изменившимся условиям ее дальнейшего развития.

На пути к созданию социалистического хозяйства прокладываются лишь первые вехи. На этом пути экономическая мысль нашего времени намечает два основных момента, которые и полагает в основу современной хозяйственной практики. Это плановое хозяйство и районирование. Поскольку планирование хозяйственной деятельности имеет целью достижение наибольших результатов хозяйствования с наименьшей затратой средств, постольку построение областной системы дает нам методы наиболее выгоднейшего его осуществления.

Такая постановка вопроса диктуется теми соображениями, что для крупного государства невозможно достигнуть всестороннего хозяйственного развития, если к строительству не будут привлечены все силы государства. Новые производственные силы, вызванные историческим движением, предполагают новые организационные отношения, обнимающие планомерное производство продуктов необходимых для существования социалистического государства.

Необходимо, чтобы на местах билась новая жизнь, чтобы местным людям был предоставлен достаточно широкий круг влияний и значительная компетенция. Этим достигается с одной стороны полная обеспеченность должной постановки вопросов местной хозяйственной жизни, а с другой—облегчается работа центра государства, который получает большую возможность сосредоточить все свое внимание на задачах общегосударственных.

При такой постановке весь аппарат администрирования приближается к местам и население вовлекается в государственную работу

Схема районирования.

Как уже было отмечено, схема районирования предполагает образование следующих административно-хозяйственных территориальных единиц: области, округа и волости. Каждая область включает в себя несколько округов, а последние в свою очередь подразделяются на волости. Районы национальных меньшинств входят в состав области на правах округов. Существующие административные единицы—губернии и уезды отпадают. Высшим органом власти на территории областей, округов, районов являются соответствующие съезды советов, а в период между съездами советов—избираемые ими исполнительные комитеты и президиумы последних.

Компетенция областных, окружных и волостных органов в самых грубых чертах может быть обрисована следующим образом.

Областной исполнительный комитет помимо прав бывших у Губисполкома должен получить от центра те именно функции, которые с пользой для дела могут быть переданы области

в интересах развития края. Увеличенный этими правами областной комитет является органом административного и хозяйственного управления области, разрешает все вопросы областного значения и проводит директивы центра.

Округ представляет собою вполне законченную единицу местной административно-хозяйственной жизни. Округ получает большинство прав бывшего Губисполкома, с тою разницей, что с центром он непосредственно не сносится, а сносится только с областным исполкомом.

В то время как область, по преимуществу, должна вести общим руководством и быть органом управляющим, регулирующим,—округ должен стать оперативным органом. Обладая большинством прав Губисполкома, округ будет иметь непосредственную связь с районами (укрупненными волостями), благодаря чему не будет средостения в виде уездов.

Наконец волость (или район) является третьей единицей схемы районирования. Размер такой волости будет превышать нашу современную волость в 2-3 раза. Волость получает большинство прав уезда. Функции волостного исполкома значительно расширяются. Волость получает свой бюджет и хозяйственную инициативу. Эта единица проводит все основные мероприятия советской власти в данном районе. Создание новой волости обеспечивает более близкую связь с населением и участие населения в строительстве государства.

Таковы в общих чертах основные положения и значение районирования.

Государственная Плановая Комиссия (Госплан) установила для Европейской части СССР 12 следующих районов (областей): 1) Северо-Западная, 2) Северо-Восточная, 3) Западная, 4) Центрально-промышленная, 5) Вятско-Ветлужская, 6) Уральская, 7) Средне-Волжская, 8) Юго-Западная, 9) Южная горно-промышленная, 10) Нижне-Волжская, 11) Центрально-земледельческая, 12) Кавказ.

Кроме указанных 12 областей Европейской части Союза намечено 9 областей—в Азиатской части, а именно: Западно-Сибирская, Кузнецко-Алтайская, Енисейская, Ленско-Байкальская, Якутская, Киргизская, Дальневосточная и Туркестан.

В настоящее время производятся работы по районированию всех областей Европейской части. Полностью закончено районирование Уральской области. Районирование Украинской ССР проведено по отношению к волостям и округам. Далее мы имеем работу, поставленную в Северо-Западной, Северо-Восточной и Центрально-промышленной областях.

Что касается азиатской части Союза, то здесь наиболее подготовленными единицами являются: Туркестанская республика, Дальневосточная область и несколько менее—Западно-Сибирская и Кузнецко-Алтайская области.

3. Хозяйственные районы и их характеристика.

Осветив в известной мере принципы, задачи, значение и схему районирования, отметив вкратце всю практическую важность проведения его в жизнь, дадим далее в самых кратких чертах характеристику отдельных районов—областей*).

Северо-Западная область.

Северо-Западная область, с административным центром в Ленинграде и незамерзающим северным портом—Мурманск, включает Ленинградскую, Псковскую, Новгородскую, Череповецкую губернии, ССР Карелии и Мурманский край. Область представляет собою тип индустриально лесного района, тяготеющего к Балтийскому морю, а на Мурмане—к Ледовитому океану. Лесной промысел при исключительной лесистости области (23 мил. гектар) является и впредь будет служить одной из основ экономической жизни области. Рыбные и звериные промысла Мурмана могут получить широкое значение.

Прекрасные условия для луговодства, животноводства имеют все шансы дальнейшего развития. Район имеет развитое льноводство. Полезные ископаемые и строительные материалы области в состоянии обеспечить металлургию железа и алюминия, а также производства механически и химически обработанных строительных материалов.

Ленинградская промышленность имеет достаточный вес. Отметим машиностроение, в котором достигнуты значительные успехи. Кроме машиностроения отметим текстильную промышленность, добывание огнеупорной глины, не уступающей лучшей английской, затем керамическую промышленность, стеклянное, цементное, спичечное и бумажное производства.

На общее развитие промышленности и на подъем всего народного хозяйства не может не влиять большой запас водной энергии области, могущей быть использованной для будущих гидро-электрических станций (Волховская, Свирская). В общем область характеризуется возможностью создания здесь крупного государственного хозяйства при интенсивной экспортной и транзитной деятельности.

Северо-Восточная область.

Северо-Восточная область с административным центром в Архангельске имеет в своем составе Архангельскую, Вологодскую, Северо-Двинскую губернии и автономную область Коми.

*) Краткий отчет Госплана (1921-1923), изд. 1924 г.

Занимая огромную территорию, область имеет чрезвычайно редкое население—средняя плотность 2,4 чел. на кв. килом. Климатические и почвенные условия крайне неблагоприятны для сельского хозяйства. Общий характер области равнинный с постепенным понижением к морю. На северо-востоке—тундры, южнее—лесные пространства с многочисленными реками и болотами.

В тундрах и лесах редкое кочевое население охотников и оленеводов. Население лесной части занято преимущественно лесным промыслом, судоходством, рыболовством и звериными промыслами.

Рыбные и звериные промысла имеют огромную ценность, но как и на Мурмане используются больше иностранцами. Животноводство области находится в более благоприятном положении. Продукция животноводства, в особенности масло вывозилось до войны на внутренний рынок и отчасти за границу. Промышленность области развита слабо. Богатством области являются ее леса и рыбо-зверинные промыслы. Лес обнимает огромную площадь, равную 70,8 мил. гектар. Заготовки и сплав леса, кустарная, химическая и механическая обработка дерева, работа на лесопильных заводах—основные источники дохода местного населения. Большое значение имеют также и рыбо-зверинные промыслы. Из ископаемых отметим месторождение нефти на Ухте. Основным препятствием к широкому развитию народного хозяйства области служит отсутствие путей сообщения—лишь 953 килом. жел. дор. Развитые водные пути большую часть времени скованы льдом, а в остальное время мало пригодны для навигации, вследствие засоренности русла и раннего обмеления.

Западная область.

Район захватывает бассейны верхних частей Днепра и Западной Двины в составе Белорусской республики, Витебской, Смоленской, Гомельской и Брянской губерний. Хозяйственной базой области является сельское хозяйство и лес. Территория области на $\frac{1}{3}$ использована под пашню. Особенности растениеводства области является преобладание серых хлебов (рожь, овес), крупяных (гречиха), технических (лен, конопля) и сеяных трав (клевер, вика). В скотоводстве области необходимо отметить развитие (до войны) крупного рогатого скотоводства и свиноводства.

Насколько велико значение для этой области лесного хозяйства, видно из того, что до войны из пределов области по жел. дор. ежегодно оправлялось 1,4 мил. тонн лесоматериалов, а вместе с водными путями—значительно больше; при чем только

к пограничным пунктам по воде и железн. дорог. отправлялось 1,34 мил. тонн.

Полезных ископаемых в области почти нет.

Главным центром обрабатывающей промышленности является Брянско-Мальцевский металлургический, стекольный и фабрично-заводской район. Широкое развитие получили предприятия по обработке дерева, а также спичечное, бумажное, маслобойное и кожевенное производства.

Перспективы развития хозяйства области заключаются в развитии; 1) трудоинтенсивных культур (картофель, лен, конопля, травы), интенсивного животноводства (молочный скот, свиньи), 2) в использовании лесных богатств (переработка древесной массы на месте, экспорт лесоматериалов в сыром и готовом виде) и 3) в переработке местного сырья. В будущем в области намечается широкое использование водной энергии Верхнего Днепра. Электрификация района даст возможность проведения осушительных работ, без каких-то тормозится развитие сельского хозяйства.

Центрально-промышленная область.

Район расположен в бассейне Верхней Волги и Оки и включает 10 губерний—Московскую, Тверскую, Ярославскую, Костромскую, Иваново-Вознесенскую, Нижегородскую, Владимирскую, Рязанскую, Тульскую, и Калужскую.

В основе экономической жизни области лежит оживленная промышленная деятельность, развившаяся на всей территории в самых разнообразных видах и формах, начиная с широко распространенных домашних и кустарных промыслов и кончая крупными фабрично-заводскими предприятиями различных отраслей. Область имеет большое количество рабочих.

В промышленности резко преобладает обработка волокнистых веществ, занимавшая до войны $\frac{2}{3}$ общего числа рабочих. Значительного развития достигла металлообрабатывающая, металлургическая промышленность и судостроение. Отметим далее стекольное производство, переработку питательных продуктов, фарфоровое, спичечное, писчебумажное и другие производства. Крайний юг области представляет каменноугольный подмосковный бассейн. Область богата железными дорогами. На 1000 кв. килом. пространства приходится 20,9 килом. ж. д. сети, в то время как в Европейской части СССР в целом приходится 11,9 килом.

Сельское хозяйство области в своей организационной структуре тесно связано с экономическими условиями территории. Наличие большого количества неземледельческого населения положила сильный отпечаток на сельское хозяйство, развивая в нем целый ряд отраслей подгородного типа. В значительной

части территории области имеется высокоинтенсивное сельское хозяйство с большим развитием культуры корне-клубнеплодов, травосеяния и льноводства. Животноводство области характеризуется молочным направлением. Центральные части области не производят хлебов в достаточном количестве и ввозят их, имея избыток льна, огородных и молочных продуктов. В связи с невыгодностью производства в области зерновых хлебов падают зерновые культуры и возрастает лен, картофель и кормовые травы.

Электрификация с использованием огромных запасов торфа, угля, сланца и большой лесной площади открывает широкие перспективы дальнейшего развития области.

Вятско-Ветлужская область.

Район охватывает бассейн рек Ветлуги, Вятки и верховьев Камы и включает Вятскую губ., Вотскую и Марийскую автономные области, с центром в Вятке.

В хозяйственном отношении область на севере характеризуется преобладанием лесных массивов, юг ее преимущественно земледельческий с развитым зерновым производством. В отношении животноводства район является многоскотным, экстенсивным. Весь район характеризуется чрезвычайно сильным развитием кустарных промыслов самого разнообразного характера. Кроме железных и возможных для разработки медных руд, необходимых огнеупорных и строительных материалов, область имеет, в пределах Вятской губ. самые богатые в Союзе залежи фосфоритов.

Уральская область.

Район занимает оба склона Уральского хребта от истоков Печоры на севере до верховьев Урала на юге со значительной частью бассейна Камы. Область включает Екатеринбургскую, Пермскую, Тюменскую и Челябинскую губернию с центром — Екатеринбург. По климату и естественно-историческим условиям область представляет большое разнообразие, а потому ее отдельные части от чисто земледельческого или скотоводческого характера переходят в районы с доминирующей добывающей и обрабатывающей промышленностью.

Население, сосредоточенное преимущественно в степных частях и в гористой части по долинам рек, на 80% занято селско-хозяйственными промыслами, продукты которых в состоянии прокормить все уральское население. Район обладает исключительными богатствами металлических руд, огнеупорных и

строительных материалов, благородных металлов, драгоценных камней, колчедана, поваренной соли, древесины и т. д. Развитие сети путей сообщения, сильно запоздавшей по потребностям района, является неперенным условием его процветания. Этой же цели будет способствовать намеченная электрификация.

Земледелие здесь останется в положении промысла, обслуживающего нужды населения, занятого в промышленности.

Средне-Волжская область.

В область входит бассейн средней Волги и ее притоков: Суры, Свияги и части Камы с губерниями: Самарской, Симбирской, Пензенской, Татарской Республикой и Чувашской областью, с областным центром в Самаре. Район носит ярко выраженный сельско-хозяйственный характер. Такое положение вещей непосредственно вытекает из природных условий области: главнейший природный фактор—почвы—состоят преимущественно из суглинистого чернозема, местами, на юго-востоке, переходящего в тучный чернозем. По продукции сельского хозяйства область может быть охарактеризована, прежде всего, как ржано-овсяная: во всех уездах за немногими исключениями рожь в составе посевной площади занимает в среднем около 50%, овес—около 20%. На юго-востоке области рожь уступает свое место пшенице, посевы которой занимают от 51 до 70% всей посевной площади, а рожь от 12 до 32%.

Промышленность сводится, главным образом, к обработке продуктов сельского и лесного хозяйства—обработка шерсти, мукомольное и кожевенное производства.

Добывающая промышленность развита слабо; из полезных ископаемых наиболее интересны горные сланцы, известняки, а также фосфориты. Крупную роль в народном хозяйстве области играет Волга и ее притоки, с жизнью коих тесно связана вся хозяйственная деятельность района. Судостроение, судостроение, сплавное дело, рыболовство—постоянные занятия при сельском хозяйстве.

Центрально-черноземная область.

Область включает верхние части бассейнов Дона, Днепра и Оки с губерниями: Воронежской, Курской, Орловской, Тамбовской, с центром области в Воронеже.

Почти сплошные черноземные почвы и благоприятные климатические условия обеспечивают этому району развитие сельскохозяйственной деятельности. Плотность сельского населения весьма высока и колеблется здесь в пределах от 100 до 135 чел.

на 100 кв. килом. посевной площади. Среди культур преобладают зерновые и крупяные. Из интенсивных культур здесь следует отметить подсолнечник, коноплю, картофель и сахарную свеклу.

По довоенным данным в этой области мы имеем определенное преобладание вывоза над ввозом. Первенствующее значение в вывозе имеют: овес, гречиха, рожь и пшеница (последняя исключительно по Воронежской губ.)

По отраслям животноводства область участвует в экспорте на внутренний и внешний рынок лошадей, крупного рогатого скота, битой птицы, яиц, мяса. Коннозаводство Воронежской губернии имеет государственное значение.

Промышленная деятельность населения связана с сельским хозяйством в виде мукомольных, кожевенных предприятий самого разнообразного масштаба. Мелкая и кустарная промышленность развита особенно в кожевенном деле.

Месторождения тяжелых руд в Липецком округе создали здесь металлургическую промышленность на привозном топливе. Громадные перспективы открываются в области в связи с курскими месторождениями железных руд.

Нижне-Волжская область.

В состав Нижне-Волжской области входят Саратовская, Царицынская и Астраханская губернии, Республика Немцев Поволжья и Автономная Калмыцкая область, с центром в Саратове.

Область является типично сельскохозяйственным районом, занимающим в хозяйстве Союза особое место.

Почвы на северо-востоке черноземные, на юге они переходят в каштановые и бурые с песками и солонцами.

Область имеет громадный избыток продуктов сельского, рыбного хозяйства и соляного промысла. Часть избытка перерабатывается внутри области, что дает основу обрабатывающей промышленности края (мукомольной, маслобойной, кожевенной, шерстеобрабатывающей и т. д.). Часть же вывозится за пределы в виде сырья. Сельское хозяйство области характеризуется техническими приемами, свойственными сухому земледелию, с преобладанием культуры яровой пшеницы и развитым огородничеством и бахчеводством. Большое значение имеет также овцеводство и крупное рогатое (мясное) скотоводство.

За время войны в области получила развитие обработка металлов (Царицын). Соленые озера Астраханской губ. с их грандиозными за асами снабжают солью все Поволжье.

В хозяйственной жизни области громадную роль играет Волга. Продукты сплава леса сделали из Царицына крупнейший в Союзе лесной склад и распределительный лесопильный пункт

для всей южной части Союза. Рыболовные промыслы устьев Волги и Каспия, при всем несовершенстве постановки дела, снабжают рыбой весь Союз. Слабым местом хозяйства области является недостаток топлива.

Южная горнопромышленная область.

В состав Южной Горнопромышленной области включаются—восточная часть Украинской Республики (Харьковская, Екатеринославская, Донецкая и часть Одесской губ.), часть Донской области и Крымская Республика с центром в Харькове.

Наиболее характерной особенностью области является ее богатство полезными ископаемыми в виде каменного угля и антрацита, железных руд, марганца, ртути, графита, огнеупорных и строительных материалов, каменной и лиманной соли и т. д., на которых развилась промышленность. На ряду с горной и горнозаводской промышленностью большие возможности представляются для развития сельского хозяйства и садоводства, благодаря богатству почв и климатическим условиям. Этот район принадлежит к наиболее производительным и продовольственным областям Союза.

Избытки хлебов шли за границу через порты Черного и Азовского морей. Преобладающими хлебами являются пшеница и ячмень. Но все же главное свое значение район имеет и будет иметь в области горной промышленности. Особую физиономию имеет Крымская Республика с ее южным берегом и курортами, садоводством и виноделием.

Огромное значение для области должна сыграть электрификация с использованием энергии Днепровских порогов. Сооружаемая ныне Александровская гидроэлектрическая станция даст свыше 1 мил. лошадиных сил.

Юго-западная область.

В состав Юго-западного района входят: Волынская, Киевская, Подольская, Черниговская, Полтавская и часть Харьковской и Одесской губерний. В почвенном отношении преобладает чернозем и только на севере имеют небольшое распространение песчаные и супесчаные почвы и на юге—каштановые. Главным занятием весьма густого населения является земледелие, основанное на культуре пшеницы, ячменя, ржи, кукурузы, свекловицы, масличных и животноводства. Культура табака, хмеля, садоводство, виноградарство развиты как подсобные промыслы. Крупная промышленность—мукомольная, свеклосахарная и винокурен-

ная—основана на переработке продуктов сельского хозяйства. Северная часть области является районом интенсивных культур, при чем фактором, организующим сельское хозяйство, является, главным образом, сахарная свекла. Но сахарная свекла не заходит в южную часть области, где организующее влияние оказывает международный рынок, заставляя все хозяйство сконцентрироваться на производстве экспортной пшеницы и ячменя. Рационализация сельского хозяйства юга предполагает введение в культуру пропашных растений и развитие животноводства, связанное с культурой кормовых растений.

Выходом к морю является Одесса,—крупнейший порт в Черном море. Центром области является Киев.

Кавказская область.

Согласно проекта, в Кавказскую область включается часть Донской области, затем Кубано-Черноморская область, Ставропольская и Терская губернии; Кабардино-Балкарская, Карачаево-Черкасская, Адыгейская, Чеченская автономные области, Горская и Дагестанская республики; затем Закавказская Федеративная Республика. Областным центром намечен Владикавказ. Обширная территория области имеет чрезвычайное разнообразие в климате и в почвах, во флоре и фауне, в ископаемых богатствах и в водных ресурсах.

В качестве района сельскохозяйственного, Кавказ ценен своими северными областями зерновых культур, подсолнечника, табака, фрукт, а равно продуктами животноводства. Северный Кавказ дает большие избытки продуктов сельского хозяйства для вывоза их на внутренние рынки и за границу.

Закавказье ценно, главным образом по специальным культурам: рис, хлопчатник, чай, табак, орехи, фрукты, овощи, виноград. Животноводство, связанное с альпийской формой, имеет широкие перспективы.

Леса Кавказа особенно ценны в его центральной и западной приморской части. Для использования лесных богатств требуется устройство улучшенных путей.

Громадны рыбные богатства устьев рек и прибрежных морских вод.

Минеральные богатства Кавказа, главным образом заключаются в нефтяных месторождениях Баку, Грозного, Майкопа и др. мест. Затем идут серебро-свинцовые, цинковые и медные месторождения; далее богатейшие месторождения марганца. Кроме указанных имеются и другие ископаемые.

Промышленность Кавказа преимущественно добывающая. Колоссальная энергия водных систем, оцениваемая приблизительно в 7 мил. лош. сил, почти совсем не использована.

Киргизская область.

Киргизская область в составе Киргизской Республики объединяет две территории, отличающиеся друг от друга как экономические области—Западно-Киргизскую и Восточно-Киргизскую.

Огромность протяжения и отсутствие транспортных связей создает целесообразность разделения Киргизской области на две. Каштановые почвы большей части области на севере—район ковыльных степей—наиболее пригодны для земледелия. Южнее эти почвы переходят в бурые—с полынной степной растительностью. На юге области пески и солонцы.

Скотоводство является преобладающим занятием киргизского населения, а земледелие—для русского населения. По богатству скотом область занимает первое место в Союзе. Земледелие носит экстенсивный, односторонне зерновой характер, (зерновых культур—96,2%).

Минеральные богатства области значительны. Нефть Урало-Эмбенского района, каменные угли в Мугоджарах, Мангышлаке и др. районах, железо, серебро, медь, свинец, цинк, громадные запасы самосадочной, каменной и глауберовой соли, и другие полезные ископаемые частью эксплуатируются.

Многое заставляет предполагать, что ныне существующий хозяйственный строй Киргизской области, основанный, главным образом, на кочевом скотоводстве, не будет долговечен и что имеющиеся предпосылки сельского хозяйства—зерновых культур на севере, и горнодобывающей промышленности—в другой части,—должны дать толчок к изменению хозяйства. Кочевое скотоводство должно постепенно переходить сначала в полукочевое, а затем во многих местах и в оседлое. Это в свою очередь вызовет к жизни некоторые виды промышленности, связанные с обработкой продуктов животноводства.

Обская (Западно-Сибирская) область.

В состав области входит Омская губ., часть Челябинской и Тюменской, с центром в Омске.

Территория области громадна—свыше 1.500.000 квадратных километров *).

Большая часть области лежит в тундровой и лесотундровой зоне. Средняя полоса области занята подзолистыми почвами средне-русского типа, переходящими на юге в каштановые почвы и чернозем. Граница вечной мерзлоты почвы спускается южнее полосы тундр прибрежной части. В связи с климатом и почвами

*) 1 кв. километр=0,878 кв. версты.

растительность имеет соответственный характер. Мох и лишайники тундр с оленеводством, западно-сибирская тайга и лесостепь вдоль полосы ж. д.—определяют характер хозяйственной деятельности. Промысловая деятельность преимущественно земледельческая и скотоводческая с развитием маслоделия у русского населения. Кочевое население (вогулы, остяки и самоеды) занимаются на севере области оленеводством, охотой и рыболовством. Пашеводство носит экстенсивный характер с резким преобладанием зерновых культур, из которых главенствующее место принадлежит пшенице. Продукты сельского хозяйства в виде зерна, молочных продуктов, кожи, шерсти, равно пушнина составляют главные статьи вывоза из области.

Кузнецко-Алтайская область.

Область охватывает Томскую, Новониколаевскую, Алтайскую губернии и Ойратскую автономную область, с центром в Томске. Территория области—850.000 кв. килом.

Пока эта область экстенсивного земледелия и маслоделия. Главный хлеб—пшеница. Рыболовство, охота, а также мараловодство (одна из разновидностей оленя, разводимого ради своих рогов)—являются подсобными промыслами. Избыток сельскохозяйственных продуктов вывозится как в восточные области Сибири, так в Туркестан и в Европейскую часть Союза, а масло за границу.

Ископаемые богатства области громадны. Кузнецкий каменно-угольный бассейн принадлежит к мировым. Далее имеется крупный угольный Минусинский бассейн, с его медными месторождениями. Серебро-свинцовые и цинковые руды Алтая, россыпное и жильное золото во всей области, огромные запасы строительных материалов открывают для области в горнопромышленном отношении громадные перспективы. Запасы водной энергии могут быть оценены в несколько миллионов лошадиных сил.

Енисейская область.

Территория области в своей большей части совпадает с Енисейской губернией, имея около 2.800.000 кв. килом. с центром в Красноярске.

Граница вечной мерзлоты спускается далеко на юг почти на 2000 килом.*) от океана. Мхи, лишайники в тундровой зоне, годные для оленеводства, и тайга в большей части области и ковыльной степью по линии ж. д. представляют характерный растительный

*) 1 километр=0,937 версты.

покров области. Система рек Енисея, вливающегося в глубокую морскую губу—основной путь сообщения области. Население крайне редкое. Земледелие для русского населения, оленеводство и охота для кочевого населения—являются основными занятиями. Сельское хозяйство покрывает потребности местного населения и дает некоторый избыток для вывоза. Золото, медь, графит, каменный уголь, лес составляет главные богатства края.

Ленско-Байкальская область.

Область занимает бассейн реки Ангары с озером Байкал и верховьям Лены и включает Иркутскую губ. и Бурято-Монгольскую республику, с центром в Иркутске. Территория области составляет 800.000 кв. кил. Вся область заполнена, за исключением черноземного острова вдоль ж. д. линии, почти исключительно подзолистыми почвами на твердых породах. Восточно-Сибирская тайга на севере с сосной и западно-сибирская с лиственницей составляют характерный растительный покров области. Земледелие—преимущественное занятие русского населения—не покрывает местных потребностей. Главный хлеб—рожь. Буряты занимаются оленеводством, а живущие на севере тунгусы и якуты занимаются охотой и рыболовством. Главными ископаемыми богатствами являются—золото, на юге области и в Витимском районе на севере (знаменитые Ленские прииски с центром в Бодайбо), а также в Прибайкалье; далее уголь Черемховско-Ангарского района вместе с железом и графит. Развитие области связано преимущественно с горнопромышленностью и использованием системы Ангары, мощность которой определяется в 20 мил. лошадиных сил.

Якутская область.

В состав района входит Якутская республика, Камчатка и Чукотская горная страна. При таком составе области восточная граница ее и северная являются морскими—по Северному Ледовитому океану, Берингову и Охотскому морям. Общая площадь Якутской области составляет около 5.600.000 кв. килом., т. е. приблизительно в два раза превышает площадь Западной Европы. В этой области наблюдается еще большая суровость континентального климата, чем в Енисейской области. Вечная мерзлота доходит до самых южных границ области. Лишай, мхи и тайга, занимающая большую часть области, составляют естественный растительный покров области. Общее количество населения области определяется в 307.000 человек. Главное население области—якуты. Анадырский край, Чукотский полуостров и Кам-

чатка заняты древними обитателями Азии, как-то чукчи, коряки, камчадалы, юкагиры и др.

Скотоводство с незначительным земледелием, рыболовство вместе с морским звериным промыслом, а равно охота и оленеводство составляют главные занятия населения.

Будущее области—в дальнейшем развитии своего оленеводства, пушного промысла (бобры, соболя), морского (котиновый промысел) и рыболовства. По рыболовству Охотско-Камчатский бассейн является одним из богатейших. Но лов рыбы производится главным образом японцами. Горнообрабатывающий промысел главные перспективы имеет в развитии золотого дела на Камчатке, Анадырско-Чукотском крае, на побережье Охотского моря, на Алдане и Лене. Центром области является Якутск.

Дальне-восточная область.

В состав области входят Забайкальская губ., Амурская, Приморская области и северная часть Сахалина. В ноябре 1922 года последовало воссоединение Д. В. О. с Российской Федерацией, но и после воссоединения Приморье и Владивосток долго еще находились в сфере японской оккупации, а северный Сахалин не эвакуирован японцами и до настоящего времени. Область занимает районы разнородные по рельефу, почве, климату и флоре.

Русское население, составляющее главную массу, сконцентрировалась вдоль линии ж. д. в Забайкалье, в Амурской и Приморской областях и кроме того по Тихоокеанскому побережью. В Забайкалье рядом с русскими живут буряты. Другие национальные группы рассеяны по области среди больших пространств. Земледелие и скотоводство, примерно равного значения для русского и бурятского населения, являются основными занятиями в Забайкалье, равно как в Приамурье. Но земледелие и скотоводство лишь в неполной степени обеспечивают население. Рыболовство в Приморской области и Сахалина имеет важное значение. Наиболее ценными породами являются лососевые и осетровые. Значительно развит лов сельдей. Большое богатство края составляют леса.

Среди горных богатств следует отметить: золото в многочисленных месторождениях Забайкалья, по Амуру и Приморской области; далее серебро-свинцовые месторождения Нерчинского округа, драгоценные камни и радио-активные металлы; каменный уголь Приамурья, Приморской области и Сахалина, где вместе с тем имеются месторождения нефти также железные руды и др. полезные ископаемые. Центром области является Чита.

Туркестан.

Район включает Туркестанскую республику в составе Ферганской, Сыр-Дарьинской, Самаркандской, Аму-Дарьинской, Туркменской и Джетысуйской (б. Семиреченской) областей. Искключительная сухость климата является характерной чертой области. Светлые сероземы равнин с обширной областью песков характерны для всей западной и северной части Туркестана, каштановые почвы характерны для юго-восточной части.

Основное население принадлежит в подавляющем количестве к тюрско-татарской группе с преобладанием туркменов в б. Закаспийской области, узбеков, сартов в Самаркандской и частью в Ферганской, киргизов в Сыр-Дарьинской области и каракиргизов и киргизов в Ферганской и Самаркандской областях. Русских насчитывается всего около 6,5%.

Земледелие в Самаркандской, Ферганской, частью Семиреченской и Сыр-Дарьинской, со скотоводством в остальной части области является основным занятием населения. В земледелии имеют место технические культуры и в особенности хлопководство. Следует отметить также развитое садоводство.

Сероземы, покрывающие равнины при орошении, очень плодородные почвы; без орошения в засушливом климате—это пустыни. Туркестанское орошаемое хозяйство является чрезвычайно древним. Площадь орошаемых земель Туркестана до войны определялась в 3 мил. гектаров. Вся эта огромная площадь, за весьма малыми исключениями, была орошена туземными ирригационными системами, построенными самим населением в незапамятные времена и с тех пор поддерживаемыми самим же населением. Но эти туземные системы могли действовать только при чрезмерной затрате труда на их текущий ремонт. На ряду с орошаемым, поливным земледелием следует отметить и так называемое богарное т. е. неполивное земледелие в предгорьях. Главный хлеб—пшеница не покрывает потребности населения, в виду чего область и в особенности хлопковые районы нуждаются в привозном хлебе. Хлопок, шерсть, рис, шелк, кожа, фрукты являются предметами вывоза из области.

Горные богатства—нефть Прикаспийского района и Ферганы, каменный уголь по всей области, каменная соль Ферганы, глауберова соль Кара-Бугаза, радиоактивные руды (месторождение Тюя-Мен и в Фергане), железо и др. ископаемые, сравнительно, мало еще эксплуатируются. Центром области является Ташкент.

II. Население.

I. Количество населения и его состав.

Изучение состояния различных отраслей народного хозяйства данной страны и в особенности истории хозяйства было бы не только не полным, но и невозможным без ознакомления с населением данной страны и его структурой. Человек является одним из главнейших производственных факторов.

Природные производительные ресурсы какой-либо страны, как-то: почва, полезные ископаемые и т. д. представляют лишь возможности приложения сил. Природные богатства становятся действительными богатствами и действительными ценностями лишь постольку, поскольку к ним приложен человеческий труд. Степень развития хозяйства в значительной мере определяется степенью развития человека и качеством его труда. Отсюда, изучая народное хозяйство, его состояние и перспективы развития, необходимо ознакомиться с общим количеством населения, с трудовыми ресурсами. Общее количество населения, его состав по возрасту, плотность населения, распределение населения по полу, степень грамотности и т. д.—все это оказывает громадное влияние на общее состояние народного хозяйства. Задачи настоящего курса не позволяют подробно и всесторонне остановиться на вопросе о населении, на самом хозяйствующем субъекте и мы ограничимся лишь необходимым.

Первая всенародная перепись населения России была проведена в 1897 г. До этого-же времени, начиная с 1718 г., учет населения производился по так называемым «ревизиям». Ревизии не давали полного представления о количестве населения, ибо касались только податного населения и при том, по преимуществу, мужского пола. Вторая всенародная перепись населения была произведена в 1920 г.

Общее количество населения России, по данным первой переписи, определялось в 125,6 мил. человек, и в том числе—62,5 мил. мужского пола и 63,1 мил. женского. На долю сельского населения по этой переписи приходилось 86,6%, а на долю городского 13,4%.

Естествен-
ный прирост

Со времени первой переписи состав населения изменился в значительной степени. Общее количество населения изменяется в зависимости от рождаемости и смертности. Разница между этими величинами называется приростом населения. Это естественный прирост. Помимо естественного прироста, население стран изменяется в зависимости от передвижения людей из одной страны в другую (эмиграция и иммиграция).

В различных странах естественный прирост населения колеблется. Нижеследующая таблица показывает, каков был естественный прирост населения в различных странах до войны*).

НАЗВАНИЕ СТРАН.	Среднее годовое число рождений на 10.000 жителей.	Среднее годовое число умерших на 10.000 жит.	Средн. годовой перевес рожден. над смертными случаями на 10.000 жителей.
Союз Республик	418	257	161
Румыния	416	239	177
Италия	316	191	125
Австралийский Союз . .	238	108	180
Германия	279	159	120
Англия	246	143	103
Франция	188	191	—3

По естественному приросту среди стран мира на первом месте стоит Австралийский Союз, а из европейских—Румыния. По числу рождений, равно как и по числу смертных случаев, СССР стоит на первом месте, по среднему же приросту населения, среди стран Европы, Союз республик занимает второе место. Столь большое число рождений в Союзе объясняется бытовыми условиями главнейшей массы населения—крестьянства и ранним вступлением в брак. Последнее место по числу рождений занимает Франция, где смертность до войны превышала рождаемость, после же войны во Франции перевес переходит на сторону рождаемости и составляет 30 человек на 10.000 жителей.

Население
Союза
по послед-
ним данным

Вторая всенародная перепись населения Союза Советских Республик была произведена в 1920 г. До этого момента, со времени первой переписи, количество населения исчислялось на основании данных о приросте населения. Исчисленное таким образом население для 1914 г. в пределах Союза Советских Республик определялось в 135,5 мил. человек**) и в том числе 67,9 мил. мужчин и 67,6 мил. женщин.

*) Наглядные пособия по эконом. географии России. Изд. Красная Новь. 1923.

**) Статистический ежегодник Ц. С. У. 1921 г.

Население отделившихся частей—Польши, Финляндии, Латвии, Литвы, Эстонии и Карского округа, а также занятой румынами Бессарабии определялось для того же года в 27,7 мил. человек.

Вторая перепись определяет наличное население Союза Советских Республик на 28 августа 1920 г. в 131.299.007 человек, из которых 61 мил. лиц мужского пола и 70,2 мил. женского пола.

Но в указанной цифре определялось не все население СССР в 1920 году, весь же состав населения в 1920 г. исчисляется в 134,2 мил. человек.

Первая перепись 1897 года для той же территории (современные пределы СССР) определяет количество населения в 104 м. обоого пола, из которых 51,7 м. мужчин и 52,3 мил. женщин.

По сравнению с 1914 г. мы в настоящее время видим большую убыль населения в связи с войной и революцией.

Империалистическая война, как известно, вызвала громадные потери в людях. Количество убитых на войне и умерших от ран определяется для всех участников войны в 10 мил. человек. Все войны Европы и Америки с 1793 г. поглотили вдвое меньше людей, нежели война 1914—18 г., и это не считая искалеченных. Если же принять во внимание сократившуюся рождаемость, то убыль людей вследствие войны выразится в сумме 35 мил. человек или почти 9% к общей численности населения Европы. По абсолютному числу убитых на войне первое место занимает Союз Республик—2.500.000 человек. Второе место принадлежит Германии—2.000.000 человек.

Количество населения Союза Советских Республик по данным Центрального Статистического Управления в 1923 году*) определяется в 133.947.438 человек и в том числе 63,5 мил. мужчин и 70,4 мил. женщин. Империалистическая, а затем гражданская война, мобилизовав мужское население, нарушила равновесие между полами, существовавшее до войны. В настоящее время мы имеем более значительный процент женщин в общем составе населения. Необходимо отметить, что население СССР в настоящее время было-бы значительно больше, если-бы нас не постигли бедствия голода 1921 г.

По общему числу населения Союз Советских Республик уступает лишь Англии с колониями и Китаю. Население различных стран после войны исчисляется в следующих цифрах, в мил. человек**):

СССР 1920 г. . 134,2	Испания . . . 20 г. . 21,3
Китай » . 439,0	Румыния . . . 20 г. . 17,3
Соедин. Штаты 105,7	Мексика . . . 20 г. . 14,4
Германия 19 г. . 59,8	Чехо-Словакия 21 г. . 13,5

Население
важнейших
стран.

*) Сборник статистических сведений по Союзу ССР 1918—1923 г.

**) Statistisches Jahrbuch f. d. D. R. 1921/22 г.

Япония	20 г. . 55,9	Юго-Славия	20 г. . 11,7
Англия	21 г. . 42,7	Турция	. . . . . 8,0
Франция	21 г. . 40,9	Венгрия	. . . 21 г. . 7,9
Италия	21 г. . 38,8	Аргентина	. . 20 г. . 7,8
Бразилия	20 г. . 30,6	Бельгия	. . . 21 г. . 7,4
Польша	21 г. . 27,3	Голландия	. . 21 г. . 6,8

Приведенные цифры не включают населения колоний, каковое для английских владений определяется в 415 мил. человек (в том числе: Британская Индия 319 м. ч.; Канада 8,7 мил. ч.), для французских—61 мил. чел.; Голландии—47 мил., Бельгии—15 мил. чел.; Соединен. Штатов—14 мил. чел.; Португалии 9 мил. и т. д.

Из сопоставления сравнительных данных о населении различных стран видим, что трудовые ресурсы Союза Советских Республик громадны.

По отдельным республикам и областям Союза указанное население 1923 г. распределяется следующим образом в тыс. чел.

Весь Союз Республик—133.947 и в том числе:

РСФСР	. . . . . 100.757	Закавказская Р.	. . . . . 5.635
Украинская Р.	. . . . . 26.024	Белорусская Р.	. . . . . 1.531

Отдельные части РСФСР имеют следующее население в тыс. человек:

Европейская часть	. . . 69.429	Туркестанская Р.	. . . . . 7.202
Юго-Восток и Сев. Кавк.	7.655	Киргизская Р.	. . . . . 5.105
Сибирь	. . . . . 9.544	Дальне-Восточная об.	. . . 1.812

Население других автономных республик и автономных областей приведено в таблице в главе о территории Союза.

Главная масса населения Союза приходится на территорию Европейской части РСФСР и Украинской ССР. Обе эти части, имея площадь равную 4,2 мил. кв. килом. (или 20% от общей площади Союза), насчитывают 95,4 мил. человек, что составляет 71,2% всего населения Союза.

Осветив вопрос об общем количестве населения Союза в сравнении с населением других стран, отметим, что столь значительное население Союза является не однородным по своему национальному составу. Рядом с преобладающей численно национальностью великороссов и малороссов, в составе населения Союза мы имеем другие национальности. Отметим главные по численности: киргизы, татары, сарты, белоруссы, евреи, башкиры, грузины, армяне, немцы, мордва, чувашы, вотяки, узбеки, маря, якуты, туркмены, кареллы, чеченцы, осетины, зыряне, калмыки, буряты и др. Нет другой страны, которая имела бы в составе своего населения столь большое число национальностей, как Союз. И это придает особо важное значение национальному вопросу, в корне решенному октябрьской революцией в смысле признания полного равноправия отдельных наций, населяющих Союз, и гарантии их свободного развития, как

в экономическом отношении, так национально-культурном и бытовом.

Вся масса населения Союза далеко не одинаково заселяет все части территории.

Географическое размещение населения сложилось в итоге внутренней колонизации страны.

Занимая одно из первых мест среди стран мира по общему количеству населения, Союз Республик уступает многим из них, и в особенности европейским, по плотности. Плотностью населения называется количество жителей, которое приходится на какую либо единицу поверхности, например, на кв. километр.

Плотность населения имеет громадное значение в экономическом и культурном развитии народов, на ряду с другими факторами. При данных физико-географических условиях и при определенном уровне развития производительных сил и системе полеводства, каждая территория может вместить лишь определенное количество населения. Так, по исследованиям некоторых ученых предельной нормой густоты населения при господствующей у нас системе трехполья является 35—40 человек. Если плотность превышает указанную норму, то для сельского населения создается необходимость или перехода к более интенсивным системам полеводства, могущим на той-же территории прокормить большее количество населения, или же при невозможности такой интенсификации хозяйства по тем или иным причинам—к заселению свободных земель.

Для стран сельскохозяйственных, по преимуществу, плотность имеет громадное значение. Страны высоко развитой промышленности имеют высокую плотность населения.

В различных странах на 1 кв. километр после войны приходится следующее количество жителей *):

Бельгия	243	Китай	56
Англия	187	Румыния	53
Япония	145	Болгария	50
Италия	130	С. Штаты	13
Германия	126	Союз Республик	6
Венгрия	86	Бразилия	4
Франция	72	Аргентина	3

Первое место по плотности занимает Бельгия и другие промышленные страны.

Плотность Союза Республик уступает плотности всех других стран Европы, как западных, так и южных.

Отдельные области Союза имеют различную плотность, колеблющуюся в значительной степени, а именно на 1 кв. километр приходится: **)

*) Наглядные пособия по эконом. географии России. Изд. Красная Новь. 1923.

**) Вычислено по данным сборника статистических сведений по Союзу ССР. 1918—1923 г. Изд. 1924 г.

Плотность.

Плотность
важнейших
стран.

Европейская часть РСФСР	18 ч.	Киргизская СР	2,0 ч.
Украинская СР	59 „	Башкирская СР	18 „
Закавказская СР	30 „	Татарская СР	43 „
Белорусская СР	29 „	Д. В. О.	1,1 „
Туркестанская СР	4,8 „	Сибирь	0,9 „

Наивысшую плотность в пределах Союза мы находим в Подольской губ.—83 чел., а низшая по Европейской части—в Мурманской губ.—0,11 чел., а в азиатской—на Камчатке—0,03 человека на квадратный километр.

Географи-
ческое раз-
мещение
населения
Союза.

В географическом размещении населения Союза отметим следующие особенности.

Наибольшей плотностью отличается Украинская республика, где на первом месте стоит Подольская губ. (плотн. 83 чел. на кв. килом.), второе место занимает Киевская (плотн. без г. Киева—69 чел.), третье Полтавская (плотн. 69), четвертое—Харьковская (плотн. 66).

Эти четыре губернии являются во всем Союзе наиболее густонаселенными. По мере удаления от этой группы губерний во всех направлениях плотность уменьшается.

Уже прочие губернии Украинской республики имеют меньшую плотность. Наши южные районы имеют значительно меньшую плотность, чем на Украине, а именно: Крымская республика—16 чел., Юго-Восток—22. Средняя плотность Закавказской федерации—30 чел., при плотности в Азербейджанской республике в 24 чел., в Грузинской—36 и в Армянской 40.

Уменьшение плотности мы наблюдаем и по направлению к западу. Например, Белорусская республика имеет плотность в 29 человек.

Ту же картину уменьшения плотности населения мы наблюдаем и по направлению к северу от густонаселенных украинских губерний. При чем весь район, ограниченный Волгой, все-же отмечается, как густонаселенный район, хотя и значительно уступающий по плотности Украине. Уменьшение плотности населения происходит постепенно по мере удаления на север.

Так, Курская губ. имеет плотность 61 чел., Орловская—59, Тульская—58, Тамбовская—57, Рязанская—53, Воронежская—51. Эта центральная черноземная часть имеет плотность близкую к среднеукраинской. За чертой этого района убывание плотности идет быстрее. Московская губ. (без города Москвы) имеет плотность в 49 чел., Пензенская 44, дальше Чувашская обл. 44, Татарская республика—43, Ярославская—40, Нижегородская—30, Иваново-Вознесенская 29. К северу от этих верхневолжских губерний плотность уменьшается в более сильной степени и составляет—для Череповецкой губ. 10, Вологодской—8, Северо-Двинской—6. На севере европейской части плотность достигает своего минимума в Зырянской области—0,6 и на Мурмане—0,1.

Точно также и наши восточные районы Европейской части имеют плотность, значительно уступающую украинской части. Так Башкирская республика имеет плотность в 18 чел. Республика Немцев Поволжья—24, Самарская губ. 25, Саратовская—30.

Наш запад также имеет плотность уменьшенную по сравнению с центральной частью. Так плотность Псковской губ. составляет 21 чел., Новгородской—18 и Ленинградской (без Ленинграда)—17.

Средняя плотность по Сибири составляет 0,9 чел. при наивысшей плотности в Алтайской губ.—13 чел, затем Ново-Николаевской—9, Омской,—7, Томской—3, и низшей на Камчатке—0,03, в Якутской обл.—0,08, Ойратской обл.—0,8 и Иркутской губ.—0,9. Плотность населения Сибири уменьшается по мере удаления к северу от полосы степей и железной дороги.

Приведенные данные о плотности населения характеризуют собою средние величины и не всегда отражают картину действительного расселения. Если мы возьмем, например, северные малонаселенные районы, как европейской так и азиатской части, где при крайне неблагоприятной природной обстановке (леса, болота) население заселяет сравнительно редко встречающиеся небольшие площади годной для обработки земли, то плотность этих действительно заселенных площадей резко отличается от средней плотности. Точно также по берегам озер, рек, где население скопляется, привлеченное рыбными богатствами, встречается высокая плотность.

Приведенные данные характеризуют плотность населения Союза Республик. Из этих данных мы видим, что наиболее заселена Украинская республика и весь центр Европейской части. Если мы примем во внимание, что предельная плотность сельскохозяйственного населения при господствующей у нас системе трехполья определяется в 35—40 человек на кв. километр, а при интенсивном земледелии в 70—80 (при переложной системе—в 8 чел. и при занятии охотой, рыболовством в северных областях—от 0,02 до 0,7 чел.), то окажется, что весь украинский и центральный районы уже превысили нормальную плотность. Для сельского хозяйства этих районов создалась таким образом необходимость перехода к другим более интенсивным системам полеводства, обеспечивающим большее количество продуктов, или же при невозможности такой интенсификации—к переселению в местности с большим земельным простором и благоприятствующие земледелию по своим природным условиям.

Останавливаясь на населении, как одном из основных факторов производства, и его учете, представляется важным выяснить ту часть общего населения, которая по возрасту своему является рабочим населением.

Возрастной
состав на-
селения.

Население СССР (без Закавказской, Туркестанской республик, без частей Киргизской республики, Юго-Востока и ДВО) по переписи 1920 года по возрастным группам распределяется следующим образом:

Возрастные группы	Сельское население				Городское население			
	Мужчин	%	Женщин	%	Мужчин	%	Женщин	%
От 1—9 л. . .	11905221	30,7	11993882	25,7	1640501	22,7	1667414	19,3
„ 10—19 „ . .	10064699	26,0	11294506	24,2	1638593	22,7	1957215	22,7
„ 20—29 „ . .	3099548	8,0	7064529	15,1	1058863	14,7	1660130	19,2
„ 30—39 „ . .	3868286	10,0	5334151	11,4	1060476	14,7	1141193	13,2
„ 40—49 „ . .	3784316	9,8	4104026	8,8	846087	11,7	888933	10,3
„ 50—59 „ . .	2805341	7,2	3220100	6,9	553108	7,7	673777	7,8
Свыше 60 л. .	3132160	8,1	3627110	7,8	405200	5,6	635727	7,4
Неизв. воз. . .	58014	0,2	64084	0,1	14103	0,2	12876	0,1
ВСЕГО по СССР	38717585	100	46707388	100	7216931	100	8637266	100

Из приведенной таблицы видно, что наибольший процент населения приходится на ранние возрастные группы. Если соединим две первые группы, то окажется, что среди сельского населения в возрасте до 19 лет включительно насчитывается 56% всех мужчин и 50% женщин. В городах значение этой группы снижается. На долю полного рабочего возраста (20-49 лет) приходится 28% всех мужчин и 35% женщин. Если эти нормы распространим на все население Союза, то окажется, что в полном рабочем возрасте у нас находится около 20 мил. мужчин и 27 мил. женщин.

Следует заметить, что до войны мы имели меньший процент населения рабочего возраста, нежели другие страны. После войны положение изменилось в еще более неблагоприятную сторону.

Сравним возрастной состав населения по двум переписям 1897 г. и 1920 г. Нижеследующая таблица дает для сего материал в % к общему количеству.

Возрастные группы	М у ж ч и н	
	в 1897 г.	в 1920 г.
10—19 л.	21,0%	26,0%
20—29 л.	16,3%	8,0%
30—39 л.	12,6%	10,0%
40—49 л.	9,4%	9,8%

Из таблицы видим, что значение группы наиболее цветущего возраста (20-29 лет) понизилось с 16 до 8 % среди мужчин. Понизилась и следующая группа 30-39 лет. Эти группы наиболее пострадали от войны. Здесь мы видим явное понижение трудовых, рабочих ресурсов страны. Но это положение временного характера, ибо в подкрепление идут ранние возрасты, значительно увеличившиеся после войны в своем значении по сравнению с предыдущим временем.

2. Основные категории населения.

Все население страны делится на 2 основные категории— население сельское и городское.

Основные
социальные
группы.

Соотношение между городским и сельским населением характеризует соотношение в стране сельского хозяйства и промышленности—этих основных отраслей народного хозяйства. Естественно, что в странах с преобладанием сельского хозяйства, сельское население будет преобладающим, в странах же с большим развитием промышленности, перевес будет на стороне городского населения. Городское население не производит сельскохозяйственных продуктов, а покупает их у сельского, которое в свою очередь нуждается в изделиях промышленности, производимых городским населением. Таким образом создается товарообмен между городом и деревней.

Соотношение городского и сельского населения в различных странах перед войной характеризовалось следующими цифрами в процентах ко всему населению:*)

СТРАНЫ	Городское население	Сельское население
Англия	73,5	26,5
Германия	60	40
Соед. Штаты	45,8	54,2
Франция	44,2	55,8
Италия	26,4	73,6
Венгрия	18,8	81,2
Россия	14,3	85,7
Индия	9,4	90,6

Как видим, Англия и Германия, по составу своего населения, имеют ярко выраженный тип промышленных стран, Соединенные Штаты и Франция представляют из себя пример

*) Наглядные пособия по эконом. географии России. Изд. Красная Новь, 1923 г.

равновесия этих основных групп населения, прочие же страны являются ярко выраженными земледельческими. Следует заметить, что со второй половины XIX века промышленность развивается сильнее, чем сельское хозяйство, в связи с чем и рост городов и городского населения идет быстрее, нежели сельского.

По первой переписи 1897 г. количество городского населения определялось в 13,4 % от общего числа населения, перед мировой войной оно составляло 14,3 %. По данным на 1923 г. из общего количества населения СССР в 133.947 тысяч человек, сельского населения насчитывалось 112.452 тысячи человек или 84 %, и городского 21.495 тысяч, т. е. 16 %.

У нас, как и на Западе, городское население растет быстрее, нежели сельское. Население России в современных границах Союза Республик за исключением Туркестанской республики, Закавказской Федерации и Дальне-Восточной области, в миллион душ обоого пола составляло: *)

	Городское	Сельское
В 1897 г.	11,3	81,5
„ 1916 „	21,6	102,6
прирост в % % . . .	91	26

В то время, как городское население за период с 1897 г. по 1916 г. возросло почти вдвое, сельское увеличилось на $\frac{1}{4}$, хотя в абсолютных величинах сельское население за указанный период возросло на 21,1 мил. челов., а городское на 10,3 мил. челов. Несмотря на столь большой рост городского населения, все же наши города далеко не поглощали прироста сельского населения.

В странах Запада—в Англии, Германии, Франции и Соединенных Штатах города поглощали не только прирост сельского, но и часть коренного населения. Особенно значительно возрастают города Соединенных Штатов, где за время с 1870 г. по 1910 г. сельское население увеличилось с 29,5 мил. чел. до 49,3 мил. чел., т. е. на 69 %, а городское—с 8,1 мил. чел. до 42,6 мил. чел., т. е. больше чем в четыре раза.

В связи с ростом городского населения вообще особенно увеличиваются крупные города.

Наиболее крупными городами являются следующие, с населением в крупных цифрах:

Лондон . . 7.400 тыс. жит.	Чикаго 2.700 т. жит.
Нью-Йорк . 5.600 „ „	Токио 2.100 „ „
Берлин . . 3.800 „ „	Нинг-По (Китай) 2.100 „ „
Париж . . 2.900 „ „	Филадельфия . . 1.800 „ „

Из больших городов Союза Советских Республик отметим следующие. Москва с населением в 1.540.000 чел., Ленинград—1.040.000, Киев—435.000, Одесса—316.000, Харьков—311.000,

*) Очерки по эконом. географии, проф. Н. П. Огановский, 1923 г.

Ташкент—263.000, Баку 243.000, Тифлис 232.000. Всего с населением свыше 100.000 на территории Союза насчитывается 22 города.

Увеличение населения больших городов создало в новейшее время проблему городов-садов, осуществление которой должно значительно оздоровить условия жизни в городах со скученным населением, от которых особенно страдает рабочее население.

Выделив две основные категории населения—сельское и городское, перейдем далее к распределению населения по отдельным видам и отраслям хозяйственной деятельности. Следует при этом отметить всю трудность выяснения указанного вопроса. Самая совершенная перепись населения вряд-ли может дать нам точное представление о действительном распределении производительных сил трудящихся между различными отраслями хозяйственной деятельности. Самая обширная профессиональная группа, занятая сельским хозяйством, не малую долю своих сил затрачивает на различные земледельческие занятия—кустари, сохраняющие связь с земледельческим хозяйством, лица, занятые отхожими промыслами, промышленные рабочие, возвращающиеся на сельские работы, и проч.

Не имея данных о распределении сельского населения по отдельным отраслям, остановимся на социальных группах городского населения по переписи 1923 г.

Возьмем городское население РСФСР (без Дальне-Восточной Области) и Украинскую Республику. Нижеследующая таблица, по сообщению Центрального Статистического Управления, дает распределение этого населения на самостоятельное и несамодеятельное в тысячах человек:

	МУЖСКОЙ ПОЛ				ЖЕНСКИЙ ПОЛ				В С Е Г О			
	Дети моложе 10 лет		Население в возрасте 10 л. и выше.	И т о г о	Дети моложе 10 лет		Население в возрасте 10 л. и выше.	И т о г о	Дети моложе 10 лет		Население в возрасте 10 л. и выше.	И т о г о
		са-мод.	не-сам.	И т о г о	са-мод.	не-сам.	И т о г о	са-мод.	не-сам.	И т о г о	са-мод.	не-сам.
РСФСР . . .	1433	4385	1337	7154	1443	2256	4098	7797	2876	6640	5435	14952
Украин. ССР. .	505	1389	509	2404	507	703	1458	2668	1012	2093	1967	5072
Итого .	1938	5774	1846	9558	1950	2959	5556	10465	3888	8733	7402	20024
в ‰	20,3	60,4	19,3	100	18,6	28,3	53,1	100	19,4	43,6	37,0	100

Профессиональный состав населения Союза

Приведенная таблица показывает, что из всего городского населения двух республик, определяемого по переписи 1923 г. в 20 мил. чел., самодеятельное население (мужчины и женщины) составляет 43,6%, а несамодеятельное и дети—56,4%, т. е. больше половины. Из общего числа населения в 20 мил. чел. самодеятельных мужского пола насчитывается 5.774 тыс. чел. или 28,8% всего населения, а самодеятельных женского пола 2 959 тыс. человек, т. е. 14,7%. На каждые 100 человек населения, самодеятельных мужского пола приходится 28 человек. Процент самсдеятельных мужчин к общему числу их (60,4) выше, нежели процент самодеятельных среди женщин, где он равен 28,3%.

Как же распределяется самодеятельное население по отдельным профессиям?

По данным Центрального Статистического Управления распределение самодеятельного городского населения на отдельные социальные группы представляется по двум республикам в следующей таблице.

НАИМЕНОВАНИЕ ПРОФЕССИИ	ПО Р.С.Ф.С.Р.				По Украинской С.С.Р.			
	Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины	
	в тыс.	в %	в тыс.	в %	в тыс.	в %	в тыс.	в %
1. Рабочие (различ. отраслей, трансп и проч.)	1259	28,7	445	19,8	361	26,3	112	16
2. Прислуга (в учр. дворовая и проч.) .	92	2,1	181	8,0	23	1,7	35	5,1
3. Служащие	1020	23,3	427	18,9	253	18,3	81	11,5
4. Лица своб. проф. .	30	0,7	20	0,9	14	1,1	10	1,5
5. Хозяева	760	17,3	169	7,5	365	26,3	85	12,2
В том числе с наемными рабочими	22	—	3	—	6	—	0,87	—
6. Помогающие члены семьи	194	4,4	240	10,7	100	7,0	206	29,3
7. Прочие занятия .	671	15,4	429	19,0	154	11,1	101	14,4
В том числе иждивенцы гос. и общ. учреждений	352	—	251	—	68	—	43	—
8. Безработные . . .	354	8,1	324	14,4	116	8,4	70	10,0
ИТОГО	4385	100	2256	100	1389	100	703	100

Не останавливаясь на детальном разборе приведенной таблицы и предоставляя читателю разобраться в ней, отметим, что на долю первых трех социальных групп—собственно рабочих и служащих—приходится по РСФСР—54% мужчин и 47% женщин, а по Украинской Республике—46% мужчин и 33% женщин.

Самостоятельные «хозяева» по РСФСР составляют среди мужчин 17,3% и среди женщин 7,5%, а по Украинской ССР— 26,5% мужчин и 12,2% женщин. В группу «хозяев» отнесены все ремесленники. Хозяев с наемными рабочими в этой группе насчитывается около 32000. Означенная таблица вносит некоторые изменения в предыдущую таблицу о распределении самостоятельного и несамостоятельного населения. Этой поправкой необходимо учесть то, что в состав самостоятельного населения включены помогающие члены семьи, иждивенцы. Если внесем эти поправки, то получим, что процент самостоятельных мужчин к общему числу городского населения равняется 25. Таким образом количество самостоятельного населения в результате понижается и соотношение между «работниками» и «едоками» устанавливается на более неблагоприятном уровне. Такова в общем картина профессионального состава городского населения двух Республик, охватывающих 20.024 тыс. человек из 21.495 тысяч, насчитываемых переписью по всему Союзу Республик.

Другими данными, позволяющими определить, до некоторой степени, рабочий состав населения, являются данные о числе членов профессиональных союзов. В октябре месяце 1923 г. членов профессиональных союзов по ССР насчитывалось 5.541.000 человек и в том числе: по промышленности 2.390.000, по транспорту—1.104.000, по союзу умственного труда 1.508.000 и прочим союзам 539.000. Но эти данные касаются уже не одного городского населения, а всего населения Союза.

3. Передвижение населения.

Как уже было отмечено выше, существующее в настоящее время распределение населения по территории в значительной мере сложилось в итоге внутренней колонизации страны. Это движение насчитывает порядочную давность, усилившись во второй половине прошлого столетия после падения крепостного права, когда начался отлив населения из центральных черноземных губерний на Юг, Юго-Восток, за Волгу и в Сибирь. В годы особенно хороших урожаев в Европейской части или же в годы больших недородов в Сибири и тех местах, куда направлялась волна переселенцев, это движение ослабевало.

Чем же вызывается этот отлив населения?

Выселение вызывается тем, что при данных физико-географических условиях и состоянии сельского хозяйства, при тех или иных системах хозяйства, каждая территория может прокормить лишь определенное количество земледельческого населения. Если плотность населения переходит этот предел и если по тем или иным причинам, как указывалось выше, не происходит изменения в системах хозяйства, обеспечивающих большее

Внутренняя
колонизация

количество продукции и следовательно возможность прокормить большее количество населения, то образуется «избыточное» население, создается «малоземелье».

Это избыточное население, т. е. такое, которое не может найти себе места в сельском хозяйстве, ищет выхода. Известно, что при господствующей у нас системе трехполья в наших условиях, предельная плотность составляет 35-40 человек, а при интенсивном земледелии 70-80. Эта плотность в центральной черноземной полосе и на Украине уже достигнута, вследствие чего в этих районах и созданся кризис. Выход главным образом искался не в преобразовании и интенсификации хозяйства, а в выселении на новые земли, и в расширении таким образом экстенсивного хозяйства. На ряду с этими и другими экономическими причинами переселения следует отметить и причины политического свойства—гнет старого режима. За время с 1896 г. по 1921 г. число переселенцев составило 4,8 мил. человек. По годам это число переселенцев распределялось следующим образом.

Начнем с 1904 г.

1904 г.	46.700	1912 г.	259.585
1905 »	44.000	1913 »	327.430
1906 »	216.700	1914 »	336.409
1907 »	577.700	1915 »	28.185
1908 »	758.800	1916 »	10.209
1909 »	707.500	1917 »	4.820
1910 »	353.000	1918 »	68.676
1911 »	236.062	1920 »	89.535
1921 г.	66.083		

Переселенческое движение усилилось после революции 1905 г., когда царское правительство, побуждаемое аграрным движением, предоставляло некоторые льготы переселенцам. С 1910 г. переселенческое движение ослабевает в значительной мере под влиянием того, что на местах не оказывалось подходящих земельных участков, а обработка земли в таежной полосе требовала громадного напряжения со стороны крестьянства, лишеного надлежащих орудий и капиталов. Часть переселенцев возвращалась обратно. За время с 1910 г. по 1915 г. это движение в обратном направлении составило около 250.000 человек. В 1915 г. мы наблюдаем резкое падение переселения под влиянием войны, которое снова усиливается с 1918 г.

По месту выхода переселенцы составляли главным образом население малороссийских губерний и Новороссии. Полтавская, Курская, Екатеринославская, Херсонская, Харьковская, Могилевская, Киевская, Черниговская губернии—вот места выхода, а в последние годы и наш северо-восток был вовлечен в это движение с губерниями—Вятской, Самарской, Пензенской, Казанской и некоторыми другими. Уходили главным образом малоземельные и безземельные крестьяне.

Переселение на Кавказ имеет несравненно меньшие размеры, нежели движение в Сибирь. До 1-го января 1916 г. число водворенных на Кавказе переселенцев составляло 88.330 душ.

Эмиграция в Америку за последние годы составляла в среднем 200.000 человек в год, главным образом из пределов Западного края. Всего в Америку эмигрировало около 3 мил. человек, из которых 2 мил. евреев.

В тесной связи с образованием избыточного населения находится развитие отхожих промыслов. Отхожие промыслы подразделяются на земледельческие и промышленные.

Определить, насколько велик был земледельческий отход, не представляется возможным. По некоторым данным, число уходящих сельскохозяйственных рабочих определялось в 2.200 тысяч человек.

Районами, где эти рабочие руки находили приложение, являлись—полоса южных степей—быв. Херсонская, Таврическая, Екатеринославская; Северный Кавказ—Терская, Ставропольская, Кубанская, Донская области, далее Заволжье и вообще Юго-Восток. Главным районом выхода был центральный черноземный.

Весьма обширную группу составляли отходящие на строительные и дорожные работы. Эта группа является как бы переходной к рабочим чисто промышленного типа.

Строительные и дорожные рабочие сравнительно с рабочими земледельческого промысла представляют более квалифицированную категорию. Соответственно этому этот кадр идет главным образом не из чисто земледельческих районов. Эта категория насчитывала около 2,5 мил. человек.

Наконец, надо отметить последнюю категорию отхода—отхода промышленного, обслуживающего фабрично-заводскую промышленность. Отход промышленный отличается тем, что в большинстве случаев он носит не сезонный характер, а обычно имеет целью переселение на постоянное жительство. Доля этих пришлых рабочих в общем контингенте рабочих определяется, приблизительно, в 50% от всего состава рабочих. Но вместе с сим необходимо отметить, что обычно связь с деревней у промышленных рабочих не порывается сразу.

Общественно-хозяйская структура нашего населения находится еще в движении. В поисках приложения своего труда значительные кадры рабочих находятся в состоянии перемещения по стране.

Один район, обладая избытком сельского населения, выделяет эти избытки за пределы своих границ туда, где имеется недостаток в рабочей силе.

Отсюда вытекает большой вопрос о трудовом взаимодействии районов и организации труда.

4. Грамотность населения.

Развитие
грамотности

Определив население Союза Советских Республик, и установив в самых общих чертах конструкцию населения и его рабочие кадры, остановимся вкратце на грамотности населения, как факторе, повышающем качество труда, его квалификацию. Вопрос о квалификации рабочей силы, о повышении уровня знаний приобретает особенно важное значение в настоящее время, когда Союз Советских Республик занял свои исходные позиции в борьбе за новое—плановое хозяйственное строительство.

Из всего состава населения, установленного первой переписью грамотных оказалось 21,1%. Различные области имели различный процент грамотности. Так, в 50 губерниях Европейской России грамотность определялась в 22,9%, на Кавказе—12,4; в Сибири—12,3; В Средней Азии—5,3. Отделившиеся части имели большую грамотность населения, а именно—Финляндия 81%, Прибалтийский Край 75%, Польша 30,5%. По грамотности населения мы стояли далеко позади других стран Европы.

За время, прошедшее с первой переписи, грамотность населения увеличивалась. Но это повышение уровня грамотности происходило медленным темпом. Общий уровень оставался невысоким, что было обусловлено историческими причинами, задерживавшими культурное развитие страны.

Старый режим ставил тормазы делу поднятия народного образования и вообще повышению культурного уровня населения, как недостаточным ассигнованием средств на этот предмет, так и всей своей политикой по ведомству просвещения и вообще всем своим гнетом.

Развитие грамотности получает более быстрый темп после революции 1905 г. Со времени же Октябрьской Революции дело просвещения принимает широкий масштаб. Придавая повышению грамотности среди населения особо важное значение и признавая, что низкий процент грамотности, являясь тормазом в деле развития народного хозяйства и в особенности его переустройства на новых началах, является вместе с этим основным злом нашей жизни и культуры,—Рабоче-Крестьянское Правительство декретировало введение всеобщего образования и ликвидацию неграмотности. Учащиеся, в значительной мере, приняты на социальное обеспечение, без которого самое получение образования для многих было бы поставлено под вопросом. Всем видам образования впервые за все время существования России отводится надлежащее внимание.

Дело развивается не только в ширину, но и вглубь. Не только расширяется школьная сеть различных типов учебных заведений, начиная с единой трудовой школы первой ступени и кончая высшими учебными заведениями, но появляются и другие учреж-

дения по поднятию культурного уровня населения: избы-читальни, клубы, народные дома, библиотеки и т. д., необычайно развивается дело дошкольного воспитания. Изменяется самый метод преподавания. Ударной задачей признается ликвидация неграмотности среди взрослых. Рядом широких мероприятий Рабоче-Крестьянское Правительство стремится поднять культурный уровень населения.

Полных сведений, которые могли бы обрисовать состояние грамотности по всей территории Союза Советских Республик, не имеется; в отношении-же РСФСР и Украинской ССР мы имеем данные *) переписи 1920 г.

По данным переписи 1920 г. из всего населения указанной территории в 117.284.000 человек обоего пола, грамотных насчитывается 39.179.000 человек обоего пола; т. е. 33,4%. Неграмотных с восьми летнего возраста насчитывается — 54,7 мил. чел. или 46,2%.

Среди лиц мужского пола грамотность выше, нежели среди женского. Так, среди первых грамотных насчитывается—43,4%, а среди вторых— 24,4%.

Грамотность выше среди городского населения, нежели среди сельского, и при том она выше среди мужчин, чем среди женщин, как показывает нижеследующая таблица.

На 1000 человек населения насчитывалось грамотных:

РАЙОНЫ	В городах			В сельских местностях		
	М. п.	Ж. п.	Об. п.	М. п.	Ж. п.	Об. п.
Губ. Европейск. части	677	552	608	404	207	294
Трудовые коммуны	574	498	534	439	387	411
Автон. обл. и республ.	608	495	547	278	142	204
Северный Кавказ	572	448	505	308	161	230
Сибирь	622	461	541	268	96	179
Итого по РСФСР	662	538	594	380	195	278
Украинская ССР	638	510	568	400	166	277
ВСЕГО	658	533	590	383	192	278

Эта таблица показывает, насколько различна грамотность в различных частях территории Союза Советских Республик и насколько вообще повысилась грамотность со времени первой переписи населения.

Несмотря на увеличение грамотности, Союз Советских Республик по грамотности населения все-же далеко еще уступает другим странам.

*) Сборник статистических сведений по союзу ССР, 1918—1923 г.

Особенное значение имеет грамотность трудоспособного населения. Если возьмем одно трудоспособное население в возрасте от 16 до 50 лет, то грамотность его, по данным переписи 1920 г., выражается следующими цифрами в процентах:

	Грамот. мужч.	Грамот. женщин	Грамотных обоого пола
По городам	89%	71,0%	78,9%
По сельским местностям	65,1	28,6	42,5
ИТОГО.	72,9%	36,2%	52,7%

Эти цифры показывают, что грамотность среди одного трудоспособного населения выше среднего уровня грамотности всего населения, но все же громадное большинство нашего взрослого населения остается неграмотным. Так, из всего трудоспособного населения 30 губерний Европейской части РСФСР в возрасте 15—49 лет, определяемом в 32,5 мил. человек обоого пола, неграмотных состоит 15,2 мил. чел. или 46,8%.

Столь большой процент неграмотных является одним из тормазов прогресса и развития хозяйства. Современная техника производства и вообще организация хозяйства и весь уклад хозяйственной жизни, созданной революцией, предъявляет усиленный спрос на квалифицированную рабочую силу.

Механизация производства, прогресс техники предъявляет требование повышения умственного развития и нервного напряжения рабочих по сравнению с физическими навыками и напряжением мускульным. Когда рабочий наблюдает за быстроходной машиной, когда он должен улавливать слухом, зрением недочеты ее работы, причины и исправлять их,—труд физический приближается к умственному и границы между ними сглаживаются.

Также и новое сельское хозяйство и его интенсификация предъявляют спрос на квалифицированную рабочую силу. Отсюда становится понятной вся важность поднятия культурного уровня населения, и в частности необходимость ликвидации неграмотности среди взрослого населения.

В 1923 г. на территории Союза Республик были следующие культурно-просветительные учреждения постоянного типа для гражданского населения:

Культурно-просветительные учреждения Союза.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПОВ УЧРЕЖДЕНИИ	Число учреждений	Число учащихся в кругл. цифрах
Высшие учебные заведения	103	160.000
Практические Институты	102	28.000
Рабочие Факультеты	92	34.000
Техникумы	358	50.000
Школы I-й ступени	53.000	4.400.000
Школы II-й ступени	1.04	352.000
Объединенные школы I-й и II-й ступени (семилетки)	572	211.000
Профессиональные школы	1.279	92 000
Дошкольные учреждения	1.369	69.000
Школы ликвидации неграмотности	19.712	—
Общеобразовательные школы взрослых и рабочих подростков	418	—
ВНЕШКОЛЬНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ.		
Библиотеки	9.700	—
Избы-читальни	82.96	—
Студии	250	—
Клубы	2.650	—
Народные дома	23.93	—
Музеи	616	—

Чтобы составить представление, в какой степени улучшилось дело с начальным обучением детей по всей территории Советской России, приведем данные о числе школ и учащихся по школьным переписям: *)

	1894 г.		1911 г.		1920 г.	
	Школ	Учащих-ся в тыс. челов.	Школ	Учащих-ся в тыс. челов.	Школ	Учащих-ся в тыс. челов.
Европ. Россия и Север.Кавказ	34604	1.718	58096	3.766	73880	6.355
Сибирь	1818	55	4778	241	8517	594
ВСЕГО .	36422	1.773	62874	4.007	82397	6.860

Если число учащихся 1894 г. принять за 100, то в 1911 г. увеличение составит 225,9%, а в 1920 г.—386,7.

*) Народное образование по осн. обл. 1920 г. Ц. С. У.

С течением времени интенсивность прироста школ и учащихся увеличивается. Средний ежегодный прирост по Советской России составлял:

Годы	Школ	Учащихся
1894—1911	1653	139.659
1911—1920	1916	281.702

Период после 1911 г. характеризуется более высоким средним ежегодным приростом школ и учащихся.

Но не только возросло число учащихся, возрос также и процент учащихся к общему числу населения, постепенно приближаясь к той норме, которую составляют дети в общем числе населения. За отдельные годы это отношение для Европейской России выражалось в следующих цифрах:

Годы	% учащихся ко всему населению
1894—1895	3,0
1910—1911	4,8
1920—1921	8,7

Как видим, за период с 1895 по 1910 г., т. е. за 15 лет, % учащихся детей возрос с 3,0 до 4,8, а за следующий период с 1911 по 1920 этот процент увеличился с 4,8 до 8,7. Но все же значительная масса детей школьного возраста остается вне школ. По переписи населения 1920 г. детей в возрасте 8—12 лет насчитывалось по Европейской России 14,8%, из каковых лишь 8,7% являются учащимися.

Задачей Рабоче-Крестьянского Правительства в области школьного строительства является вовлечение в школы всех детей школьного возраста. Выполнение этой задачи, как и вообще проведение всех мероприятий по поднятию культурного уровня населения, требует огромных средств, временный недостаток каковых замедляет поступательное движение на этом важнейшем нашем фронте.

III. Сельское хозяйство.

1. Значение и история сельского хозяйства.

Положение, что Союз Советских Республик страна земледельческая — общеизвестно. Сельско-хозяйственный промысел в Союзе составляет основу народного благосостояния, так как служит источником средств к существованию подавляющему большинству населения, свыше 70% всей его численности, а на весьма значительной площади даже 90%. Что касается ценности годового производства всех отраслей сельского хозяйства, то эта ценность превышала довоенный государственный бюджет втрое и вдвое—производительность фабрично заводской промышленности. Почти половина годовых оборотов только постоянной внутренней торговли приходилась на операции по купле и продаже сельско-хозяйственных продуктов, во внешней же, вывозной торговле на долю указанных операций приходилось более пяти шестых ее оборотов. Но всем этим значение сельского хозяйства в народной экономике далеко еще не исчерпывается. Так, необходимо было бы принять во внимание доходы страны от перевозки сельско-хозяйственных продуктов гужевым, железнодорожным и водным путями, заработки кустарей и ремесленников по обработке сельско-хозяйственного сырья, и т. д.

Значение
сельского
хозяйства.

Развитие сельского хозяйства неразрывно связано с экономическими и бытовыми условиями народной жизни. Это развитие охватывает огромные периоды времени и протекает в переходах от одной формы хозяйства к другой. Так, в самую отдаленную эпоху своего существования, первобытный человек добывал себе продукты питания путем охоты за дикими животными и сбором тех растений, которые привлекали его своими плодами или корнями. За этим периодом, так наз. «охотничьим», следовал период «пастушеский», когда человек уже подчинил себе некоторых животных и переходил с ними с одного места, с одного пастбища на другое. Но в силу экономических факторов и эта форма хозяйственной жизни должна была отойти и уступить место иной. С увеличением населения явилась необходимость в более интенсивном хозяйстве, возникла земле-

История
сельского
хозяйства.

дельческая культура растений, но сначала, конечно, весьма примитивная. Этот период характеризуется частичным переходом кочевников к оседлой жизни и лишь с этого момента можно говорить о сельском хозяйстве. Одним из наиболее древних земледельческих народов должны быть китайцы, но мы не имеем точных сведений о начале их культуры. Нам известно, что древние священные книги индусов уже говорили о плуге и ткацком станке. В Египте на древних памятниках мы видим первые картины сельско-хозяйственной деятельности. Плуг, борона, серп и другие простейшие орудия, следы приспособлений для искусственного орошения возбуждают до сих пор наше удивление.

Что касается сельско-хозяйственной науки, то ее основателем считается немецкий ученый Альбрехт Тэер, который в 1806 г. учредил и первую высшую сельско-хозяйственную школу в Германии. До Тэера существовали лишь смутные представления о жизни и питании растений. Открытие разложения углекислоты воздуха в растениях под влиянием света создало т. н. углеродную теорию, которая имела в виду лишь углерод. Эта углеродная теория тем не менее послужила основанием к созданию «гумусовой» теории, детально разработанной Тэером и др. учеными и оказавшей огромное влияние на сельско-хозяйственную практику. Дело в том, что достоинство почвы должно оцениваться содержанием в ней гумуса и хозяйство, согласно этой теории, должно вестись так, чтобы поддерживать плодородие почвы возвратом в нее, посредством внесения навоза, такого количества гумуса, которое было извлечено из почвы урожаем. Очень близка к гумусовой теории — теория «азотистая». Открыв, что азот является главным элементом собственно питательной части растения, заключили, что этот азот и есть главное питательное вещество воспринимаемое растением, и действие удобрений объясняли и оценивали по содержанию в них азота. Это направление имело большое влияние на распространение искусственного удобрения и установило значение богатства почвы доступным для растений азотом, хотя, дальнейшие исследования и внесли поправки в том отношении, что некоторые растения, как мотыльковые, не нуждаются в почвенном азоте, а пользуются азотом воздуха. Но и этой теорией, также как и теорией гумусовой, многое в питании растений не учитывалось, не учитывалось в частности значение минеральных веществ. И лишь в 1840 году немецкий ученый Либих обратил особое внимание на значение для растений минеральных веществ и кроме того выдвинул вопрос о равноценности вообще питательных веществ, формулировав его в так называемом «либиховском законе минимума», по которому высота урожая обуславливается веществом, находящимся в минимуме. Так, если растению не хватает какого нибудь одного питательного вещества, то урожай не может быть полный, несмотря на избыток всех других питательных веществ. Но и воззрения

Либиха впоследствии подверглись поправкам и в частности его закон минимума расширяется в том смысле, что высота урожая определяется тем вегетационным фактором, который менее всего благоприятствует развитию растения или имеется сравнительно в наименьшем количестве. Это формулировка старого закона минимума является более правильной, так как она отводит место другим многосторонним влияниям, как климату (свету, теплу и пр.), воде, обработке почвы и т. д.

На дальнейшее развитие сельского хозяйства огромное влияние оказали изменившиеся экономические и политические условия. Развитие транспорта, в связи с ростом международной торговли, понизило цены на зерновые хлеба, что в связи с другими факторами, в частности, заболеваемости растений, заставило обратить внимание на улучшение и создание новых, более выносливых и более урожайных сортов злаков и вместе с тем побудить к культуре промышленно-технических растений. Этот период в сельском хозяйстве знаменует собой переход к плодосменной и вольной системам хозяйства. Повысившаяся стоимость продуктов животноводства вызвала усиленное разведение сельско-хозяйственных животных. Одновременно с животноводством развилось и возделывание кормовых растений. В луговодстве начинает применяться орошение и удобрение. Усовершенствования в механике пересоздали сельско-хозяйственные орудия: молотилки, жатвенные машины, сено-ворошилки и пр. заменили ручную работу. В 1846 году демонстрировался первый паровой плуг, а несколько позже в сельском хозяйстве начинают пользоваться не только тракторами, но и электрической энергией.

2. Природа, как фактор земледельческого производства.

Говоря о природе, как факторе земледельческого производства, приходится иметь в виду несколько групп природных явлений. Среди этих групп особенно важное значение имеют: географическое положение, геологические условия, почва и климат.

Под географическим положением понимают широту и долготу местности, которые имеют существенное значение в решении некоторых с.-х. вопросов. Так, в высоких широтах, где климат более суровый и вегетационный период менее продолжительный, возможна культура лишь определенных растений, как овес, ячмень. В понятие географического положения входит также и положение, которое занимает местность относительно морей и высоты места над уровнем моря. Последнее имеет различное значение, в зависимости от того, имеем ли мы дело с открытой равниной или с горной местностью, где средние температуры более низкие.

Геологические условия имеют значение, прежде всего, в смысле богатства того и другого района водными источниками.

Глубина залегания водоносных слоев часто обуславливает возможность или невозможность обращения данной площади в культуру, так как последняя немыслима без снабжения водою животных и человека. Да и самые качества воды обуславливаются также характером тех геологических слоев, через которые проходит вода, прежде чем выйдет или будет выведена искусственно на поверхность. Но, кроме этого, характер геологических отложений влияет непосредственно на те поверхностные образования, которые мы называем почвой и которые составляют объект эксплуатации земледельца.

Подробнее останавливаться на этих факторах не будем и перейдем к характеристике следующих факторов земледельческого производства—почвы и климата.

П о ч в а.

На почве, как элементе природы, с которым земледельцу приходится сталкиваться непосредственно, мы остановимся более подробно.

Почвой называют поверхностный горизонт какой-либо горной породы, измененной процессами выветривания при совокупном действии климата, воздуха, воды, рельефа местности, растительных и животных организмов и при большем или меньшем накоплении органических веществ, в виде перегноя. Более простое определение почвы это—верхний слой земли, способный производить высшие растения.

Почва обыкновенно подразделяется на два слоя: пахотный слой и подпочва. *Пахотным слоем* называется верхний слой, который более или менее обогащен перегноем и который обыкновенно своей более темной окраской ясно отличается от лежащего под ним слоя подпочвы. *Подпочва* служит для растений также источником питательных веществ и особенно воды и характер подпочвы имеет большое значение для них.

Смотря по преобладающему содержанию в почвах одной из составных частей—перегноя, песка, глины и извести, различают почвы: *перегнойные*—с большим содержанием перегноя, *песчаные*—с большим содержанием песка, *глинистые*—с преимущественным содержанием глины, *известковые*—с большим содержанием извести или мела. Перегнойные почвы бывают и на сухих и на мокрых местах. К первым относится чернозем—почва, распространенная в наших средних и южных губерниях, почему южная половина Европейской части Союза и называется черноземной, а северная—нечерноземной. На низких местах и вообще там, где застаивается вода, образуются *торфяные* почвы. Чернозем отличается плодородием, так как благодаря большому количеству перегноя (до 16%) черноземные почвы хорошо нагреваются, удерживают много воды и содержат много питательных

веществ для растений. Торфянистые почвы наоборот, малоплодородны и возделывание растений на них возможно лишь, произведя предварительно улучшения—осушение, удобрение известью или другими минеральными удобрениями. *Глинистые* почвы подразделяются на собственно-глинистые и суглинистые; последние—такие, в составе которых имеется песок. Глинистые почвы называются тяжелыми почвами и это название им присвоено за трудность их обработки; кроме того они характеризуются большой связностью, т. е. способностью отдельных частиц прочно соединяться при поступлении воды, являются сырыми, т. е. плохо проводимыми влагу, холодными, т. е. долго не согревающимися. *Песчанистые* почвы также подразделяются на собственно-песчаные и супесчаные; последние—такие, в составе которых имеется глина. Песчанистые почвы называются легкими почвами и это название присвоено им за легкость их обработки; вообще, они характеризуются особенностями, противоположными глинистым почвам. Суглинистые и супесчаные почвы занимают по своим особенностям промежуточное положение между глинистыми и песчаными почвами. Наиболее плодородными являются почвы глинистые, за ними идут: суглинистые, супесчаные и, наконец, песчаные. Несколько отличаются от песчаных почв почвы *подзолистые*, получившие свое название за свой цвет, напоминающий золу. Подзолы сплываются после дождя и при высыхании образуют корку. Плодородие их малое и без навозного удобрения на них не получается хорошего урожая. *Известковые* почвы бывают очень различны по своим свойствам, что зависит от их состава и главным образом от количества глины и песка. *Солонцеватые* почвы содержат много солей, которые при высыхании выступают на поверхность. Чтобы солонцеватые почвы могли быть пригодными для земледелия, их приходится улучшать.

Почвенные зоны.

Почвоведы нашли, что различные виды почв располагаются на земной поверхности в правильном порядке—*полосами или зонами*. Различают следующие зоны: тундровую, подзолистую, черноземную, пустынно-степную и солончаковую.

Тундровая
зона.

Тундровая зона, занимая самое северное положение в Союзе, отличается низкими годовыми температурами, постепенно понижающимися по направлению к востоку. Осадков в этой зоне выпадает немного, но благодаря низким температурам и слабому испарению, а также и благодаря тому, что в тундре на небольшой глубине существует постоянно мерзлый слой (т. н. вечная мерзлота), поверхностные горизонты почвы не только в достаточной степени насыщаются влагой, но даже пересыщаются ей, что и создает благоприятные условия для развития почв болотного типа, с однообразной растительностью, состоящей из ли-

шайников, мхов, различных ягодников, как вороника, морошка и пр. Материнскими породами в области тундры Европейской и западной части Азиатской части Союза являются на больших площадях морские осадки, глины и пески, которые были отложены Северным Ледовитым океаном в то время, когда ледниковый покров одевал огромные пространства Европейской части Союза и Западной Сибири. Земледельческая культура в тундровой зоне, конечно, отсутствует, если не считать в некоторых, наиболее благоприятных местах, разводимою ячменя. Тундровая зона переходит в следующую зону—подзолистую—постепенно, связываясь с последней полосой *лесо-тундры*. Параллельно с этим совершается переход от болотного типа к типу подзолистому.

Подзолистая зона.

Эта зона, именуемая также лесной или таежной, занимает и в Европейской, и в Азиатской частях Союза огромные площади, какими не располагает никакая другая почвенная зона. Понятно, что при таком широком ее развитии, климат не может быть одинаков, но он однороден в том смысле, что обладает невысокими температурами и таким количеством осадков, которые в достаточной степени увлажняют верхние горизонты почвы. Материнскими породами подзоистой зоны являются в огромном большинстве случаев наносы, отложившиеся в ледниковый период. Эти наносы различного происхождения: одни из них отложены самим ледником и слагаются из тех материалов, которые вмерзлись в нижнюю поверхность ледника или в более высокие внутренние слои ледникового покрова. Такие образования носят название *морены*; они обычно состоят из глин, суглинков, супесей и песков, содержащих в большем или меньшем количестве обтертые куски горных пород. Иногда этот каменистый материал скопляется в таких больших количествах, что вся поверхность почвы бывает сплошь усеяна камнями и становится совершенно недоступной для обработки. Такие каменистые поля находятся в северо-западном и западном районах Европейской части—в Олонецкой, Псковской, Новгородской и частью в Битебской и на севере Тобольской губ. К югу и востоку количество каменистого материала уменьшается.

Подзолистая зона, подобно зоне тундровой, переходит в следующую зону черноземную постепенно, связываясь с последней поясом лесостепи или лугостепи.

Черноземная зона.

Климат черноземной или степной зоны отличается относительной сухостью, по сравнению с предыдущими зонами—подзоистой и тундровой. Материнскими породами русских черноземов чаще всего бывает лёсс, приуроченный к западным частям черноземной зоны и встречающийся местами и в Сибири—(Енисейская, Иркутская губ.), и различные глины. Большинство исследователей считает лёсс породой ветрового происхождения, полагая, что он образовался из той атмосферной пыли, которую ветры, относительно сухие, спускавшие с ледникового покрова,

выдували из непокрытых растительностью, но уже обсохших, пространств (ледниковых пустынь). Другие исследователи считают лёсс за породу водного происхождения, т.-е. возникшую водным путем, в связи с таянием ледникового покрова. Черноземная зона занимает всю южную половину Европейской России, граница с севера с т. н. серыми лесными почвами, а с юга, через ряд переходных типов, с пустынно-степными. Северная граница чернозема идет через г.г. Заслав, Бердичев, между Киевом и Каневым, Борзну, Льгов, Орел, Мценск, Епифань, Ряжск, Шацк, Тамбов, Нижнеломов, Алатырь, Сергач, Буинск, Чистополь, Мензелинск и предгорья Урала в Красноуфимском уезде. Южная граница чернозема проходит недалеко от берегов Черного и Азовского морей и доходит до реки Дона у Новочеркасска; далее, прерываясь долинами рек Дона и Маныча, он залегает в Кубанской и Терской областях и в Ставропольской губ. Затем граница чернозема идет вдоль Ергеней к северу и, перейдя Волгу у Камышина, проходит по северу Новоузенского уезда и по северной части Оренбургской губ. и Уральской области. Прерываясь Уральскими горами, чернозем переходит на Сибирскую равнину, занимая степные равнины Тобольской и Томской губ. и северные части Степного края; встречается также он в южной части Енисейской и Иркутской губ. и в Забайкальской области. Вне Союза Советских Республик чернозем распространен в равнинах Западной Венгрии, а также в средних умеренно-сухих штатах Америки.

Чернозем характеризуется богатством перегноя, обуславливающего выдающееся плодородие.

Климатические условия пустынно-степной зоны отличаются более высокой температурой и меньшим количеством осадков, чем зоны черноземной. Растительный покров распределяется чрезвычайно пестро, отвечая той пестроте почвенного покрова, какая здесь наблюдается. Попадаются и участки, совершенно лишенные растительности. В северной части этой зоны наблюдаются та-же ковыльная степь, что и на почве черноземной полосы; южнее начинает возрастать количество полыни и покров постепенно становится полынным. Материнские породы разнообразны; значительная площадь занята арало-каспийскими осадками. Пустынно-степная зона в пределах Европейской части Союза занимает части Оренбургской, Самарской, Саратовской губерний, Донской области, почти всю Астраханскую губернию и части Крымской республики и Херсонской губернии. В пределах отмеченного пространства помещаются в сущности две почвенные зоны—зона каштановая и зона бурых почв, разграничение которых еще не закончено. Каштановые почвы отличаются темно-буроватым цветом, напоминающим цвет зрелых плодов каштана, откуда и получило название. Бурые почвы отличаются от каштановых более светлым бурым цветом, причем и здесь наблю-

Пустынно-
степная зона

дается обычно с поверхности тот сероватый оттенок, который присущ всем вообще почвам пустынной степи умеренного климата.

Солончако-
вая зона.

Климатические условия солончаковой зоны, или иначе *серой пустынно-степной зоны*, заметно отличаются от климатических условий предшествующих зон, становясь сухими. Почвенный покров выражен преимущественно различными формами солончаков, отчего эта зона и получила название солончаковой. «Серой» эта зона получила название оттого, что верхние слои почвенных покровов окрашены в ясно сероватый цвет. Подобные почвы носят также название сероземов.

Сероземы встречаются в некоторых местах Туркестана, как Сыр-Дарьинская область и пр., а также и в Закавказье.

В горных областях как Кавказ, Крым, Урал, Алтай и др. наблюдается определенная зависимость характера почв от высоты залегания почвы над уровнем моря. Иначе говоря, здесь мы встречаемся с правильной сменой почвенных зон по мере поднятия, связанного также с изменением климата.

Горные почвы нередко очень близки по своему характеру с рассмотренными почвами, но наблюдаются и некоторые особенности.

К л и м а т.

Союз Советских Республик занимает в Европе огромную восточную равнину, понижающуюся в двух направлениях: на севере к Ледовитому океану, и на юго-востоке к Каспийскому морю. Эти понижения, при малом возвышении территории ее вообще и континентальном положении всей страны,—определяют, главным образом, те особенности климата Союза, которыми он отличается от Западной Европы. Большая сухость, более суровая зима, жаркое лето и следовательно уменьшение количества атмосферных осадков и увеличение разности температур лета и зимы—вот важнейшие особенности нашего климата. Северное понижение открывает огромную северную область действию холодных северных ветров и делает климат всей страны значительно более суровым, чем те климаты, которые мы встречаем на тех же широтах в Западной Европе. Юго-восточное понижение открывает свободный вход сухим ветрам среднеазиатских степей Арало-Каспийской впадины и делает всю область, прилегающую к этой впадине, почти вплоть до Черного и Азовского морей, крайне сухой, страдающей от засух. Другие особенности рельефа только усиливают неблагоприятные условия географического положения Союза. Так, в северо-западном углу ее расположено продолжение Скандинавских гор, а близ юго-западной границы тянутся довольно высокие Карпатские горы и на Крымском полуострове—Крымские горы. Первой из указанных возвышенностей Союз в северо-западной части своей, примыкающей к Балтийскому морю, отделен от теплого течения (Гольфстрема),

благодаря чему воды Балтийского моря замерзают, тогда как гораздо далее на севере лежащие побережья Норвегии и Русской Лапландии, омываемые Гольфстремом, обладают незамерзающим морем. Второй цепью (Карпатами) Союз заслонен на юго-западе от теплых и влажных ветров Адриатического и Средиземного морей, благодаря чему наши юго-западные области имеют более сухой и более суровый (континентальный) климат, чем смежные области Западной Европы. Наконец, благодаря тому, что Крымские горы отрезают на юге полуострова небольшую часть его, мы только здесь и имеем условия субтропического климата. Под климатом определенного места разумеется среднее состояние и обычное течение погоды в данном месте.

Наиболее сильное влияние на климат места оказывает его географическое положение. Соответственно изменению угла падения солнечных лучей на поверхности земли в разных широтах, интенсивность действия солнечных лучей изменяется весьма значительно. По мере удаления от экватора к полюсам количество получаемого землей тепла постепенно уменьшается. Возвышение места над уровнем моря также сопровождается существенным изменением тепловых условий. Близость моря также влияет очень существенно на условия тепла местности, делая разницу в температурах дня и ночи, лета и зимы менее резкой. Близость высоких гор, внутренних вод и обширных лесов также не остаются без влияния на особенности местного климата.

Влияние климата в сельском хозяйстве, например, выражается в границах распространения земледелия, в выборе отраслей сельского хозяйства и отдельных культур, в продолжительности периода полевых работ и т. д.

При столь значительном протяжении Союза Республик с севера на юг, мы встречаем в ней почти все климатические поясы, а также большое разнообразие флоры и фауны. Климат Союза в общем, как уже указывалось, более суров, континентален, нежели климат стран Западной Европы, омываемых морями и находящимися под большим, нежели Союз, влиянием теплого морского течения—Гольфстрема. Эта разница особенно заметна, если мы будем сравнивать различные местности, находящиеся на одной и той же широте. По мере продвижения с запада на восток климат становится все более суровым. Возьмем несколько пунктов, расположенных приблизительно на одной широте.

Расположение места	НАЗВАНИЕ ГОРОДА	Средняя температура в градус. Цельсия	
		зимняя	летняя
56° север. шир. . . .	Глазго (Англия)	+ 4,3	+ 15,6
» » »	Копенгаген (Дания)	— 0,4	+ 16,6
» » »	Москва	— 9,6	+ 17,9
» » »	Казань	— 11,9	+ 18,2
» » »	Красноярск (Сибирь)	— 16,2	+ 17,3

Эти пять пунктов, взятых для примера, находятся приблизительно на одном расстоянии от экватора, и мы видим, как по мере удаления с запада на восток, по мере продвижения внутрь материка, резко изменяется их климат. В то время, как местности Западной Европы имеют более умеренный климат с незначительной разницей средних зимних и летних температур, наши районы имеют эту разницу весьма значительной и климат более суровым.

Интересно отметить, что в некоторых горных местностях, как Кавказ, можно наблюдать все комбинации климатов, какие можно встретить на равнинах, а кроме того и такие комбинации, которые в пределах равнинной части Союза неизвестны. Так, климатические условия, приближающиеся к тундровым, характеризуют высоты, которые граничат с ледниками Кавказа. Климат лесной зоны присутствует в высоких областях горных лесов. Климат черноземной степи с несколько более суровыми зимами присущ целому ряду высоких плоскогорий; климат астраханских пустынных степей наблюдается в северо-восточной и юго-восточной частях Закавказья. По побережью Черного моря мы встречаемся с условиями климата, приближающегося к субтропическому.

3. Системы хозяйства, системы полеводства и севооборот.

Система хозяйства определяется по тому продукту, от продажи которого получается чистый доход в хозяйстве. Различают три системы хозяйства: *зерновую*, где главным рыночным продуктом является зерно, *скотоводственную*, где наибольший доход получается от скота и его продуктов, и *промышленно-техническую*, где главный доход получается от продажи материалов в сыром виде, идущих для дальнейшей технической переработки.

Система полеводства определяется соотношением между различными угодьями хозяйства—пашней, лугами и выгонами, соотношением частей пашни, занятых различными группами растений—зерновыми растениями, травами, корнеплодами, (как свекла, морковь), клубнеплодами, (картофель) и, наконец, способом обеспечения плодородия почвы. Различают следующие системы полеводства: пастбищную, переложную с подразделением на лесопольную, залежную, регулируемую залежную и многопольно-травяную, зерновую, с подразделением на паровую и улучшенную, далее, плодосменную систему и вольную.

Пастбищная
система.

При пастбищной системе почти вся земля занята естественными травами, которые используются скотом почти исключительно как подножный корм. Распашка производится лишь в целях удовлетворения потребности в хлебе предпринимателя.

Эта система имеет место лишь в областях малонаселенных— у наших калмык, киргизов, самоедов, остяков, или горных, где никакая иная система полеводства не может быть применима.

Переложная система, как было уже отмечено, подразделяется на переложную лесопольную, залежную, залежную регулируемую и многопольно-травяную. *Лесопольная или оленевая* система состоит в том, что участки пашни отводятся из под леса, который расчищается и сжигается. На этих участках сначала ведется культура хлебов, а затем трав, при чем травы культивируются в течении нескольких лет, пока не произойдет истощения почвы. После этого истощенный участок оставляют для восстановления плодородия, путем естественного или искусственного облесения, а под пашню расчищают новый лесной участок. *Залежная система* состоит в том, что пахотная земля засеивается хлебными злаками в течении нескольких лет, пока земля дает удовлетворительные урожаи. Затем эту землю оставляют для восстановления плодородия под пастбищем или сенокосом а пашней занимают новый участок из под залежи. *Регулированная залежная система* отличается от простой залежной системы тем, что устанавливается заранее чередование периодов полевой культуры с периодами залежи. *Многопольно-травяная или выюнная система* отличается от регулируемой залежной системы тем, что перед запуском пашни в залежь сеются травы и преимущественно такие, которые дают в течение нескольких лет хорошие укосы и притом способствуют восстановлению плодородия почвы. В этом случае период залежи значительно меньше, чем в случаях регулируемой залежной системы и просто залежной. Лесопольная система у нас распространена в губ.: Архангельской, Вологодской, Северо-Двинской, Олонецкой, Пермской, Вятской и др. Особенное развитие эта система получила в Сибири. Залежная система распространена в юго-восточных губерниях—Донской, Астраханской, Уфимской, Оренбургской и др.

Переложная
система.

Зерновая система подразделяется на паровую зерновую систему и улучшенную зерновую. *Паровая зерновая система* характеризуется присутствием пара, т.-е. свободного, не занятого растением, участка, далее, культурой исключительно зерна, наличием особых назначенных для культуры кормовых культур-выгонов и лугов. Плодородие почвы при этой системе восстанавливается паром и вносимым удобрением. *Улучшенная зерновая система* отличается тем от паровой, что между зерновыми злаками вводят посевы клевера, зерновых бобовых, корнеплодов, но с соблюдением того условия, что центром тяжести хозяйства остается производство зерна. Наиболее типичной у нас зерновой системой является трехпольная, при которой вся пашня делится на три участка. Трехпольная система имеет у нас преобладающее распространение.

Зерновая
система.

Плодосмен-
ная система
полеводства

Плодосменная система полеводства характеризуется следующими особенностями: во-первых, вся удобная земля, за исключением таких специальных угодий, как поемные луга, горные выгоны по крутым склонам, по возможности обращается в пашню; во-вторых, почти полным отсутствием пара и, наконец, в третьих тем, что возделываются различные растения, как зерновые, травы, корнеплоды, клубнеплоды, но по отдельным участкам пашни. Эти растения распределяются с таким расчетом, чтобы растение одной группы, скажем, из зерновых злаков, рожь, следовало и предшествовало растению из другой группы, скажем, из корнеплодов, свекле, т.-е. иными словами, чтобы имел место плодосмен.

Вольная
система
полеводства

Вольная система полеводства характеризуется тем, что на полях не заводится никакого вперед определенного, хотя-бы даже в общих чертах, севооборота, и ежегодно назначаются для каждого поля те растения, которые оказываются наиболее подходящими по состоянию почвы, состоянию погоды и ожидаемым ценам. Для поддержания плодородия почвы применяется в большом количестве удобрение, каковое приобретается в виде навоза, так как своего навозного удобрения может далеко не хватить, или в виде искусственных удобрений.

Севооборот.

Теперь скажем о самом севообороте. Под ним понимается чередование различных растений в течении более или менее продолжительного времени на одном и том же месте. Это чередование не может быть названо явлением, присущим исключительно культурным растениям; оно наблюдается и у дикорастущих, где совершается без всякого вмешательства со стороны человека. Таким образом, севооборота требует сама природы. При выборе севооборота приходится считаться как с условиями техническими, так и с экономическими. Экономически наиболее совершенный тот севооборот, при котором достигается наиболее высокий доход. Для получения этого наибольшего дохода считается необходимым ввести в севооборот возможно различные растения по времени посева, ухода за ними во время роста и уборки, ибо при соблюдении этого условия каждое имеющееся в хозяйстве орудие или машина, рабочий скот и людская сила выполняет наибольшее количество работы, что удешевляет стоимость производимого продукта. Техническими условиями, которые необходимо принимать во внимание при выборе севооборота, являются: время созревания и уборки растений, размещение растений по отношению ко времени внесения удобрения, состояние, в котором остается почва по снятии растения, и которого требует растение при занятии им поля, спелость почвы, характер пара. Что касается времени созревания и уборки растений, то при размещении растений в севообороты необходимо, чтобы предшествующее растение очищало поле так, чтобы оставалось еще достаточно времени для надлежащей подготовки поля под

следующее растение. В отношении состояния, в котором остается почва, необходимо иметь в виду, что различные группы растений оставляют почву в различном состоянии; точно также они предъявляют и различные требования к состоянию почвы при своем произрастании. Различные растения предъявляют неодинаковые требования и к спелости почвы, под которой понимается такое ее состояние, когда почва надлежащим образом обработана, свободна от сорных трав и содержит питательные вещества для растений в усвояемом виде и достаточном количестве. Характер пара также имеет большое значение. Например, на севере, черный пар является единственным средством подготовить как следует почву; на юге же черный пар способствует накоплению в почве влаги и является до некоторой степени средством борьбы с засухой.

Применение правил севооборота было первоначально сделано в заграничных хозяйствах, у англичан, которые пользовались, кстати сказать, следующим севооборотом: первое поле—корнеплоды, второе поле—яровой хлеб (ячмень) с подсевом клевера, третье поле—клевер на укос, четвертое поле—озимый хлеб (озимая пшеница).

В этом простом чередовании соблюдены тем не менее все правила севооборота. На каждом поле в течение четырех лет возделываются различные растения: корнеплоды, оставляющие после себя поле в удобренном, рыхлом и чистом от сорных трав состоянии; далее ячмень, которому как раз требуется рыхлая, удобренная, незасоренная пашня; далее—клевер по ячменю, который дает высокий укос и не позволяет укрепиться сорным растениям после ячменя и своими корневыми остатками улучшает и удобряет почву, подготавливая ее для следующего растения—озимой пшеницы.

Приведем теперь несколько примеров севооборотов при различных наших системах хозяйства. При переложной огневой системе полеводства на крайнем нашем севере практикуется севооборот следующий: первый год возделывается рожь, второй год на этом же месте рожь или ячмень и на третий год участок отводится для лесной заросли на срок от 18 до 40 лет, в зависимости от лесных пород. При залежной системе в б. Херсонской губернии практиковался такой севооборот: яровая пшеница, ячмень, рожь, после чего поле пускается под залежь, которой пользуются как сенокосом или толовой, т. е. пастьбой овец, которые своим пометом удобряют почву. Указанный севооборот надо понимать так: тремя растениями (яровой пшеницей, ячменем и рожью) занимаются три клина или участка. На следующий год один из занятых в предшествовавшем году клиньев, например, клин, бывший под яровой пшеницей, отводится под залежь; это будет залежь первого года, а яровая пшеница переносится на другой участок, бывший под

Примерные
севообороты

залежью и неиспользованный в первом году. Ячмень и рожь на втором году перемещаются на другие клинья: рожь на место ячменя, а ячмень на место яровой пшеницы. На третьем году уже два растения, например, яровая пшеница и ячмень переносятся на новые клинья, а оставшиеся после них клинья уже будут залежью, при чем одна залежь будет залежь второго года, а одна первого года и т. д. В результате получается шесть клиньев, из которых только три используются, а три находятся под залежью и отдельное растение поступает на свое прежнее место лишь через пять лет на шестой год. Из севооборотов паровой зерновой системы полеводства наиболее распространенным является трехполье; пар удобренный или не-удобренный, озимь, ярь. В озими, в зависимости от местных условий, помещается рожь или пшеница, в яровом клину или овес, или ячмень, или лен, или др. к. н. растение. Севооборотами улучшенной зерновой системы полеводства могут быть севообороты с посевом трав, с культурой корнеплодов и т. д.

4. Землевладение и землепользование.

Землевладе-
ние дорево-
люционное.

До 1861 года, при господстве крепостного права, вся земля в России находилась в собственности казны, дворянства, и в незначительном размере в руках церкви. Эти собственники имели право не только на землю, но и на труд своих крепостных. Трудом крепостных крестьян земля обрабатывалась, а за свой труд крестьяне получали часть урожая или же особые участки земли, урожай с которых и шел на их прокормление. Работы крепостных на земле помещика или вообще для помещика назывались барщиной. Барщина первоначально была в натуральной форме, а затем постепенно стала замещаться денежной суммой-оброком. В 1861 году крепостная зависимость крестьян от своих помещиков-собственников была отменена и вместе с сим крестьяне получили в собственность за плату (выкуп) некоторое количество земли (наделы). С этого момента и берет свое начало дореволюционное землевладение.

Причины
падения
крепостного
права.

Остановимся вкратце, в самых общих чертах, на основных причинах, вызвавших отмену крепостного права *). Причины эти лежали в экономике страны. Дореформенное помещичье хозяйство являлось хозяйством натуральным, когда помещик получал в своем хозяйстве почти все необходимое, покупал-же на стороне по преимуществу предметы роскоши. Связи такого хозяйства с рынком были незначительны, да и сам рынок был весьма ограничен. Это хозяйство было основано на эксплуатации крепостного, барщинного труда, отличавшегося крайней

*) С. М. Дубровский. Очерки русской революции. Вып. I. Сельское хозяйство. 1923 г.

непроизводительностью. Но поскольку рынок был незначителен, продукты не находили широкого сбыта и помещик не был заинтересован в увеличении продукции—этот строй мог держаться. Положение изменилось с развитием капитализма и товарного оборота. Капитализм усилил спрос на сельско-хозяйственные продукты. «Производство хлеба на продажу,—говорит В. И. Ленин *), особенно развившееся в последнее время существования крепостного права, было уже предвестником распада старого режима». Вовлечение сельского хозяйства в товарный оборот разложило натуральное хозяйство, служившее одной из основ крепостничества. Развитие капитализма открыло перед помещиком внутренние и, особенно широкие, внешние рынки. Помещик постепенно превращался в экспортера хлеба и был заинтересован в повышении продукции хозяйства. Но повысить производительность хозяйства можно при помощи повышения производительности труда, для чего необходимо было в первую очередь раскрепостить его. Уже за несколько времени до реформы некоторые помещики в этих целях применяли наемный, более производительный труд.

К началу шестидесятых годов наступило быстрое увеличение экспорта и наш хлеб, в сравнительно большом количестве, стал вывозиться за границу, не говоря уже о вывозе на расширившийся внутренний рынок. Приведем несколько цифр развития экспорта.

По годам вывоз хлебов из России за границу составлял:

Годы	Пшеница	Рожь
1840	296,5 тыс. тонн	23 тыс. тонн
1850	429 » »	92 » »
1860	687 » »	332 » »

Увеличение вывоза побуждало расширение производства хлебов.

С другой стороны также заинтересованными в отмене крепостного права оказались и промышленники. Наша промышленность была основана также на принудительном труде, который отличался невысокой производительностью и был к тому-же, сравнительно, дорогим. Развитие промышленности требовало свободных наемных рабочих и следовательно отмены крепостного права. Особенно в пятидесятых годах наш капитализм стал быстро развиваться и тормазом его развития являлось крепостное право.

Но и само крестьянство играло в своем освобождении весьма значительную роль. Оно протестовало против крепостного права и произвола помещиков в форме бунтов. Эти бунты с течением времени учащались, что вызывало тревогу в рядах правительства и опасения за прочность политического положения.

*) Н. Ленин (В. Ульянов). Развитие капитализма в России.

Эти основные причины заставили правительство пойти на отмену крепостного права, но при этом правительство заботилось прежде всего «сделать все, что можно было сделать для ограждения выгод помещиков».

Основы
наделения
крестьян
землей в
1861 г.

В основу реформы 1861 года положен принцип наделения крестьян тем количеством земли, которым они пользовались до освобождения. На практике, однако, этот принцип претерпел существенные изменения. Вся Великороссия была разделена на три полосы: нечерноземную, черноземную и степную. В первых двух устанавливались для каждой отдельной местности две нормы надела—высшая и низшая, при чем последняя была в три раза меньше первой. В степной же полосе установлена была одна норма, так называемый, «указный надел». Бывшие помещичьи крестьяне могли получить находившиеся в их пользовании земельные угодья лишь в том случае, если размер этих угодий не превышал высшей нормы или указного надела, установленного для данной местности. В противном случае помещик оставлял за собой весь этот излишек земли. Равным образом он имел право отрезать в свою пользу часть крестьянских угодий в том случае, если, за выделом земли крестьянам, в его собственном распоряжении оставалось менее трети всей земли в черноземной и нечерноземной полосах и менее половины в степной полосе. Наделы крестьян не могли быть уменьшаемы ниже размеров указного надела или низшей нормы. Однако, крестьянам предоставлено было право, вместо полного надела за выкуп, безвозмездно получить уменьшенный надел в размере $\frac{1}{4}$ нормального—это, так называемый, «дарственный», или как его иначе называли—нищенский надел. Средний надел на ревизскую душу составлял у бывших помещичьих крестьян—3,9 гектара *), у бывших удельных—5,2 гектара и у бывших государственных—6,4 гектара. Наиболее многочисленную группу составляли бывшие помещичьи крестьяне—(44,9% общего числа ревизских душ), почти такова же была численность (43,1%) бывших государственных крестьян; бывшие удельные составляли всего 4%. Будучи таким образом наделены землей, они получили ее в количестве меньшем нежели то, которым пользовались при крепостном праве, и эта урезка составляла 18,1%. Следует отметить, что эти отрезанные в пользу помещиков земли являлись лучшими землями. Таким образом, с самого освобождения крестьянство получило землю в количестве меньшем, чем то, которое по своим трудовым силам оно могло обработать. Наделы, следовательно, не находились в соответствии с производительными силами. С этого момента берет свое начало малоземелье, которое с годами и с ростом крестьянского населения увеличилось до размеров, при которых, по образному выражению, у крестьян не стало земли даже для того, чтобы выпустить куренка.

*) 1 гектар=0,915 десятины.

Крестьяне наделены были землей не безвозмездно. За землю они платили выкуп, при чем земли были оценены значительно—на 79%—выше рыночной стоимости. За предоставленную крестьянам рассрочку во взносе выкупных платежей правительство взимало еще высокий процент. Эти непомерные платежи легли тяжелым бременем на крестьянское хозяйство.

Однако, крестьяне получили землю не в личную собственность. Собственником земли была крестьянская община, все члены коей были связаны круговой порукой в исправном взносе выкупных платежей. Каждый крестьянин получал землю по количеству лиц мужского пола своей семьи во временное пользование. Через известные промежутки времени, в виду увеличения или, наоборот, уменьшения числа членов семьи и несоответствия, вследствие этого, между количеством земли и количеством работников, устраивались переделы. Общинное землевладение, связанное с переделами и чрезвычайной черезполосицей, когда земля одной семьи оказывалась разбитой на несколько десятков мелких полосок, а также с принудительным севооборотом, одинаковым для всех членов общины, явилось большим тормозом к развитию сельского хозяйства и обрекло его на известную косность. В 1906 году крестьянам было предоставлено право укреплять свои наделы в личную собственность со всеми вытекающими отсюда последствиями. Таким путем создано наше дореволюционное землевладение.

Вся площадь земель Европейской России (50 губерний) 432,4 миллионов гектаров, по основным категориям владельцев, распределялась следующим образом (по данным 1905 года):

Земли наделные	151,4	млн.	гект.
» частновладельческие	111	»	»
» казны и учреждений	168,8	»	»

В указанную площадь земель не включены земли:

Калмыков	7	млн.	гект.
Киргизские	7,7	»	»

Остановимся вкратце на землях некоторых из этих категорий владельцев.

Надельные земли (151,4 млн. гект.) представляли из себя величину мало изменяющуюся вследствие того, что были неотчуждаемы. Лишь с 1906 г. крестьяне получили право укреплять свои наделы в свою собственность и при желании отчуждать их. Этими землями крестьяне, как указывалось выше, были наделены в 1861 году. 27,7% всего крестьянского населения было наделено землей в недостаточном количестве. В связи с увеличением населения количество надельной земли, приходившейся на душу мужского пола, сократилось с момента крестьянской реформы к началу XX-го столетия с 6,3 гектара до 4 гект. или на 36% своей прежней величины. Сокращение это наблюдалось повсеместно. В 60-х годах было всего 11 губерний, в которых сред-

Распределение земли по категориям владельцев до войны.

Надельные земли.

ний размер надела на душу мужского пола был ниже трех десятин (3,28 гект.), а к 1893 году средний надел упал ниже этого уровня еще в двадцати четырех губерниях. Если самой реформой была создана значительная группа малоземельных крестьян, то с течением времени эта группа увеличилась и крестьянство вынуждено было искать выход или в покупке, или в аренде земли, принадлежащей другим владельцам. Крестьянская аренда пашен и сенокосов выражалась в значительной величине—около 27,3 мил. гект., что составляет приблизительно одну пятую часть всей надельной земли. У частных владельцев крестьяне арендовали 20,3 м. гект., у казны и уделов 5,868 мил. гект., у прочих учреждений—монастырей, городов 1,97 мил. гект. Кроме этих 27,3 мил. гект. пашен и сенокосов, крестьяне арендовали около 10,9 мил. гект., лесов и выгонов. Купчие крестьянские земли составили 29,5 мил. гект., т. е. несколько больше пятой части надельного фонда.

Земли казны и учреждений.

Земли казны и учреждений (168,8 мил. гект.) распределялись по отдельным категориям следующим образом: земли казны 150,7 мил. гект., уделов 8,5 м. гект., церковные и монастырские 2,84 м. гект., городские 2,18 м. гект. войсковые 3,7 м. гект. и иных учреждений 0,7 м. гект. Из указанного количества собственно казенных земель (150,7 мил. гект.) 114,5 мил. гект., т. е. почти $\frac{3}{4}$, было сосредоточено в трех северных губерниях: Архангельской, Вологодской и Олонецкой. Большая часть этих земель, примерно $\frac{2}{3}$, занято лесом, из остальной трети значительная часть составляла неудобную землю и лишь небольшая—культурную площадь, сдаваемую в главной своей части в аренду под именем «земельных оброчных статей».

Частновладельческие земли.

Частновладельческих земель насчитывалось к 1905 г. 111 м. гект., из которых 93,8 м. гект. составляло личную собственность, а 17,2 м. гект. собственность обществ и товариществ. По категориям владельцев указанные 93,8 м. гект. распределялись следующим образом: дворянам принадлежало 56 м. гект., крестьянам 14,4, купцам и почетн. гражданам 14, мещанам 4 мил. гект., остальное прочим владельцам. При освобождении крестьян, после размежевания, у дворян в 47 губерниях осталось 95 мил. гект. С течением времени, однако, эти земли стали уходить из рук дворянства. Реформа 1861 года преобразовала весь строй народохозяйственных отношений и многие дворяне, потеряв крепостных, не умели организовать своего хозяйства на началах наемного труда и к тому же стали ощущать вскоре острую нужду в деньгах, как средствах к жизни. Эти обстоятельства вызвали ликвидацию дворянского землевладения. Процесс перехода этих земель в другие руки развивался довольно быстро. *) В 1905 году указанное количество дворян-

*) Сельское хозяйство России в XX веке. Сборник стат.—эконом. сведений за 1901—1922 г. Изд. «Новая деревня», 1923 г.

ских земель, понизилось до 56 мил. гект., т. е. составило 59% от всех земель ранее им принадлежащих. После же 1905 г. этот процесс уменьшения дворянского землевладения еще более усилился, и в 1911 г. у них осталось 47 мил. гект., а к 1917 г.— 40,4 мил. гект. Таким образом, через 50 лет после падения крепостного права дворяне сохранили в своих руках несколько более двух пятых земель, да и относительно этой оставшейся у них части нужно заметить, что большая часть ее была заложена и значительная часть не эксплуатировалась самими владельцами, а сдавалась в аренду. Другая же часть дворянских земель перешла за этот период в руки других владельцев—крестьян, купцов, мещан и проч.

Как изменялось частное владение по категориям владельцев за период времени с 1887 по 1905 г., видно из следующей таблицы в % к общей площади частновладельческих земель:

Г О Д А	Земли дворян составляли	Земли купцов составляли	Земли мещан составляли	Земли крестьян составл.	Земли прочих
1877 г. 49 губ.	77,8	12,2	2,0	7,0	1,0
1887 г. 46 губ.	68,3	13,4	2,9	13,1	2,3
1905 г. 50 губ.	52,5	16,6	3,6	23,9	3,4

Как видно, роль крестьян в покупке земель с течением времени усиливалась весьма значительно, составляя из года в год все больший процент.

Ознакомившись в самых общих чертах с распределением земли среди отдельных категорий владельцев, остановимся вкратце на характере нашего дореволюционного землевладения и выясним, поскольку оно носило характер крупного или мелкого хозяйства. Начнем с частновладельческих земель.

В 50 губерниях Европейской России насчитывалось 111 мил. гект. *) частновладельческих земель и 752.881 владение, при чем из указанного количества 93,8 мил. гект. составляло личную собственность, а 17,2 мил. гект. собственность обществ и товариществ, среди которых преобладали крестьянские—12,3 мил. гект.

Соотношение числа владений отдельных категорий владельцев и размер принадлежащей им площади видны из следующей таблицы:

*) 1 гектар=0,915 десятины.

Характер
землевладе-
ния до
войны.

Название категорий владельцев	Земли в мил. гект.	Число владений	Средний размер владения в гектарах
Крестьяне	14,4	490.393	29
Дворяне	57,9	107.247	541
Купцы	14,08	22.897	615
Мещане	4,04	84.901	48
Иностранцы	0,38	862	443

Как видим, подавляющее число владений (65,1%) приходится на долю крестьян, по количеству же земли их владения занимают 12,9% всей площади частновладельческих земель, между тем как на владения дворян (14,3%) приходилось 52,3% всей площади частновладельческих земель, а на владения купцов, которые составляли лишь 3,0% всего числа владений, приходилось 12,7% общей площади.

По своим размерам частные владения группировались следующим образом:

	Число владений	Площадь в мил. гект.	% к общей площади лич- ного владен.
Мелкие владения (0—109 гект.)	663.860	10,5	11,4
Средние влад. (109—1092 гект.)	75.170	26	27,8
Крупные влад. (свыше 1092 гект.)	13.851	56,8	60,8

Из таблицы мы видим, что главная масса владений, около 9/10—владения мелкие, но они занимали лишь 1/9 всей площади личного землевладения. Главная же масса площади личного землевладения - 3/5 ее—составляли крупные владения, и их весьма немного, всего 1,8%. Эти огромные латифундии составляли отличительную черту частного землевладения. *) Однако, с течением времени размер крупных владений уменьшался.

Перейдем к надельному землевладению. Вся площадь надельных земель определялась в 151,4 мил. гект., что составляет 35,1% все площади 50 губ. Европейской России. Всех дворов, между которыми распределялась эта площадь, насчитывалось 12.297.915 и следовательно в среднем на каждый двор приходилось 12,1 гектаров. По наибольшему размеру надела (свыше

*) Н. Ленин (Вл. Ульянов) Аграрный вопрос к концу 19-го века.

21,8 гект. на 1 двор) выделялись: Северный район 24,5 гект. Заволжский 22,9; Южно-Степной—22,6. По наименьшему же (менее 10,9 гект. или 10 десятин на 1 двор)—выделялись: Волжско-Донской район—8,7 гект.; Центральный—8,4; Средне-Волжский—8,5; Днепровско-Донской—7,6 и Заднепровский—6,5 гектаров. Что касается отдельных губерний, то свыше 21,8 гектаров на двор имели лишь 7 губ.—Олонецкая, Оренбургская, Астраханская, Донская и Прибалтийский край. Половина губерний имели средний размер от 7,6 до 14,2 гект. на двор, остальная же часть губерний распределялась почти поровну между группой ниже 7,6 гект., и выше 14,2 до 21,8. Средний размер наделной земли уменьшался с течением времени и составлял до 1905 года, как сказано выше, 11,1 гект., между тем как в 1877 году он составлял 14,4 гект. Группируя владения крестьян по количеству наделной земли, мы найдем, что

до . . . 5,4 гект. на двор	имели 2.856.950 дворов	или 23,8%
от 5,4 до 10,9 „ „ „ „	5.071.511 „ „	42,3%
свыше 10,9 „ „ „ „	4.070.244 „ „	33,9%

Свыше $\frac{2}{5}$ числа крестьян (42,3%), владеющих наделной землей, имели ее в количестве от 5,4 до 10,9 гект. на двор, около $\frac{1}{4}$ (23,8%) имели менее 5,4 гект.; таким образом преобладающим (66,1%) типом наделного землевладения являлся мелкий—трудовой.

Говоря о характере нашего землевладения, следует отметить, что наше крестьянское землевладение соединено с общинным землепользованием и так называемой деревенской формой расселения, при которой крестьянство живет в больших поселениях.

Хуторская же форма хозяйства, при которой домозаян, выделившись из общины, получает всю землю в одном куске или в нескольких, куда и переносит свою усадьбу, начавшись с момента разрешения выдела из общины, стала заметно развиваться, разрушая общину. За время с 1907 г. по 1916 было образовано 1.596.625 участковых хозяйств на площади 17,3 мил. гект., что составляет около 12% всего числа хозяйств крестьянского типа. Уже одна эта цифра показывает как быстро шел процесс разрушения общины и в какой мере, следовательно, к 1906 г. кризис общинного землевладения можно было считать наравшим.

Таковым в общих чертах представлялось наше дореволюционное землевладение.

Октябрьская революция 1917 г. провозгласила национализацию земельной собственности. Основные статьи земельного кодекса РСФСР заключаются в следующем.

1. «Постановлениями Всероссийских Съездов Советов Рабочих, Крестьянских и Красноармейских Депутатов, основанными на ясно выраженной воле рабочих и крестьян, право

Землевладе-
ние, уста-
новленное
октябрьской
революцией.

частной собственности на землю, недра, воды и леса в пределах Российской Социалистической Федеративной Советской Республики отменено навсегда».

2. «Все земли в пределах РСФСР, в чьем бы ведении они ни состояли, составляют собственность Рабоче-Крестьянского Государства».

3. «Все земли с. х. назначения, а также могущие быть использованными для сельско-хозяйственного производства, составляют единый государственный земельный фонд, который находится в заведывании Народного Комиссариата Земледелия и его местных органов».

4. «Право непосредственного пользования землями с. х. назначения из состава единого государственного земельного фонда на установленных законом основаниях предоставляется: а) трудовым земледельцам и их объединениям; б) городским поселениям; и в) государственным учреждениям и предприятиям. Земли, не находящиеся в непосредственном пользовании названных выше землепользователей, состоят в непосредственном распоряжении Народного Комиссариата Земледелия и предоставляются государством по особым постановлениям и на особых условиях учреждениям, обществам, организациям и отдельным лицам».

...11. «Право на землю, предоставленную в трудовое пользование, бессрочно и может быть прекращено только по основаниям, указанным в законе».

...25. «Все сооружения, постройки, посевы и другие растения и вообще все, соединенное с участком земли, находящимся в пользовании землепользователя, принадлежит ему».

...27. «Покупка, продажа или запродажа, завещание или дарение, а также залог земли запрещается и совершенные в нарушение этого запрещения сделки считаются недействительными, а лица, виновные в их совершении, помимо наказания в уголовном порядке, лишаются земли, находящейся в их пользовании».

Устанавливая различные виды земельного общества, помимо существующего земельного общества, как-то: с. х. коммуны, артели, а также добровольные объединения отдельных дворов или совокупность дворов, земельный кодекс закрепляет право пользования землей, принадлежащее всем членам двора независимо от пола и возраста, за целым хозяйством. Что же касается способа землепользования, то он в земельном обществе может быть: «ст. 90 п. а) общинный (с уравнительными переделами земли между дворами), б) участковый (с неизменным размером права двора на землю в виде череполосных, отрубных или хуторских участков) и в) товарищеский (с совместным пользованием землею членами общества, составляющими с. х. коммуны, артель или товарищество по общественной обработке земли)». При этом земельный кодекс в ст. 134 устанавливает свободу

выдела: «При общинном и участково-черезполосном порядке землепользования каждый двор имеет право отдельно, или совместно с другими дворами, во всякое время с согласия общества отказаться от существующего порядка землепользования и выйти с землею к одному месту». Таковым в общих чертах представляется земельный строй, созданный Октябрьской революцией.

Революция уничтожила помещичье землевладение, приблизила землю к трудовым слоям крестьянства и уничтожила всякие остатки крепостничества.

В результате Октябрьской революции к крестьянству перешел внеадельный фонд частновладельческих и казенных земель в размере 43,7 миллионов гектаров*). В связи с этой передачей земли изменился характер землевладения. Если надельное крестьянское землевладение до революции составляло около 70% всей удобной земельной площади, то теперь оно составляет около 97%, а на Украине оно увеличилось с 55% до 96%.

В 36 губерниях Европейской части Союза из общего количества нетрудовых земель в размере 24,9 мил. гект., в распоряжение крестьянства поступило 23,4 мил. гектаров*). В среднем произошло увеличение земли на едока с 2,04 гект. до 2,47 гект., т. е. на 20,8%.

По отдельным губерниям это увеличение различно и колеблется весьма сильно, что видно из нижеследующей таблицы, по данным Центрального Управления Землеустройства Наркомзема.

Размеры среднего земельного обеспечения крестьян на 1 едока в гектарах **) до революции и после составляют:

ГУБЕРНИИ	До револю-ции	После револю-ции	о/о увеличения	ГУБЕРНИИ	До револю-ции	После револю-ции	о/о увеличения
Саратовская .	1,09	2,17	99,0	Тамбовская .	1,12	1,42	26
Татарская респ.	1,42	2,29	61,5	Смоленская .	1,80	2,18	21,9
Гомельская . .	1,31	2,07	58,3	Курская . . .	0,61	0,74	21,4
Рязанская . . .	0,70	1,06	51,5	Орловская . .	1,29	1,56	21,1
Самарская . . .	2,45	3,68	50,4	Симбирская .	1,34	1,61	19,5
Пензенская . .	1,09	1,58	45,0	Тверская . . .	1,94	2,18	12,3
Донская обл. .	4,80	6,87	42,9	Ив.-Вознесенск.	1,53	1,66	8,5
Калужская . .	1,43	1,99	38,9	Нижегородская	1,30	1,41	8,4
Тульская . . .	1,09	1,47	35,0	Воронежская .	1,34	1,43	6,5

Для некоторых губерний увеличение обеспечения землей, как видим, выразилось в весьма значительном размере. Размер

*) П. А. Месяцев. Аграрная политика в России. 1924 г.

**) 1 гектар=0,915 десятины.

прирезок находился в зависимости от общего количества не-крестьянских земель в данном районе.

Однако, главное значение революции заключается собственно не в этих прирезках земли, а в отмене частной собственности на землю, в приближении ее к трудовому крестьянству и уничтожении остатков помещичьего строя.

5. К у л ь т у р а х л е б о в .

Площадь посевов.

Посевная
площадь
до войны.

Развитие сельского хозяйства Союза Республик тесно связано с расширением посевных площадей, при чем это увеличение посевов к началу мировой войны достигло своего максимума. Мировая война, отвлекшая громадное количество рабочей силы, вызвала сокращение посевов и вообще ухудшение с.-хоз. техники. Сельско-хозяйственный кризис, вызванный войной, получил в дальнейшем свое развитие. В 1921 г. Советская Россия перенесла страшное бедствие голода, опустошившего наши восточные и юго-восточные районы и углубившего кризис в этих районах. В этот же период стало заметно восстановление хозяйства как в части производящей полосы, так и в потребляющей, незатронутых голодом.

Остановимся сначала на посевных площадях Союза Советских Республик и других стран.

Рост посевных площадей за время, предшествовавшее войне, характеризуется следующими цифрами для современной территории С. С. С. Р. *).

Р А Й О Н Ы	1901 г. Мил. гектар.	1913 г. Мил. гектар.
Нечернозем. полоса Европ. Рос. .	17,1	17,8
Черноземная „ „ „ . .	53,6	58,7
Северн. Кавказ	5,1	7,8
Сибирь	3,7	6,8
Степной край	3,2	5,0
ВСЕГО . . .	82,7	96,1

Прирост посевных площадей происходил, как видим, по всем районам, и в особенности на Сев. Кавказе, в Сибири и Степном крае. Северный Кавказ и Азиатская Россия—это районы, куда

*) Проф. Н. П. Огановский. Очерки по эконом. геогр. Р.С.Ф.С.Р. 1923 г.

направлялся поток переселенцев, которые поднимали девственные земли. Большую часть указанной посевной площади, а именно $\frac{9}{10}$, занимали зерновые хлеба, давая лишь небольшое место интенсивным культурам. В западной части как черноземной, так и нечерноземной полосы интенсивные культуры занимали относительно большое место. Восток, Юг и Азиатская часть СССР отличаются крайне низкой пропорцией интенсивных культур. Это—районы максимального расширения посевов зерновых хлебов—наши житницы. Но вместе с сим восточные районы являются районами экстенсивного хозяйства.

Возьмем несколько цифр для иллюстрации степени интенсивности сельского хозяйства Европейской части Союза Республик.

Р А И О Н Ы	Посевные площади интенсивных культур в % ко всей посевной площади в 1913 году	
	Нечерноземная полоса	Черноземная полоса
З а п а д	28,5	14,2
Ц е н т р	19,8	11,5
Северо и юго-восток	6,7	2,6

Степень интенсивности нашего сельского хозяйства уменьшается, как видим, по направлению с запада на восток, что наблюдается для нечерноземной и черноземной полосы в отдельности. В то время как на северо-западе Союза интенсивные культуры занимали 28,5%, на юго-востоке они занимали только 2,6%. Восток, Юг и вся Азиатская часть Союза отличаются крайне низкой пропорцией интенсивных культур.

Площадь посевов хлебов, как уже было отмечено, стала сокращаться с открытием военных действий. Процесс восстановления сельского хозяйства начался с 1921 г., но в этом году нас постигло стихийное бедствие, которое задержало поступательное движение.

Посевная площадь за два последние года в сравнении с 1916 г. по территории Союза (без Закавказской республики, Туркестанской республики и Дальневосточной области) характеризуется следующими цифрами *).

Площадь
посевов
в 1916-23 г.

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII съезду РКП. Изд. Ц. С. У. 1924.

РАЙОНЫ	Посевная площадь в тыс. гектаров*)		
	1916 г.	1922 г.	1923 г.
Потребл. полоса	11898	10625	10948
Производящая полоса	40703	24343	31350
Юго-восток	9167	5024	6563
Киргизская С. Р.	4582	2093	2084
Сибирь	5583	4402	4865
Украинская С. Р.	22514	17587	20550
ИТОГО по СССР	94447	64073	76360
Итого в ‰	100	67,8	80,8

В состав потребляющего района входят губернии: Архангельская, Зырянская обл., Северо-Двинская, Вологодская, Карельская республика и Олонецкая губ., Ленинградская, Череповецкая, Новгородская, Псковская, Витебская, Белорусская респ., Гомельская губ., Костромская, Иваново-Вознесенская, Рыбинская, Ярославская, Тверская, Нижегородская, Владимирская, Московская, Смоленская, Калужская, Брянская.

В состав производящей полосы входят: Вятская губ., Вотская обл. Татарская респ., Марийская обл., Чувашская обл., Пермская, Екатеринбургская, Тюменская, Челябинская губ., Башкирская респ., Рязанская, Тульская, Тамбовская, Орловская, Курская, Воронежская, Пензенская, Симбирская, Саратовская, Самарская, Республика немцев Поволжья, Царицынская губ., Астраханская губ. и Крымская республика.

В состав Юго-восточного района входят: Донская, Ставропольская, Кубано-черноморская, Терская, Карачеевская, Кабардинская обл., Дагестанская республика.

Данные приведенной таблицы показывают, что посевная площадь Союза по отношению к 1916 г. составляла в 1922 г. 67,8%, а в 1923 г.—80,8%. При чем площадь 1923 г. превышает площадь предыдущего года на 19%. Сравнивая посевную площадь 1923 г. с 1916 г., видим, что наиболее близко к норме 1916 г. подошла потребляющая полоса, где посевная площадь по отношению к 1916 г., составляет 92%. Наоборот, в Киргизской республике и на Юго-востоке мы видим наибольшее уменьшение посевных площадей по сравнению с 1916 г. Как раз именно эти районы и часть производящей полосы всего сильнее пострадали в 1921 году. Здесь же, как и в части Украинской республики, были сосредоточены наши рыночные и в частности экспортные хлеба, в отношении которых прекращение экспорта оказало громадное влияние в смысле сокращения запасов.

*) 1 гектар=0,915 десятины.

Приведем несколько цифр, которые нам покажут, что изменение посевных площадей в отношении отдельных хлебов было далеко неодинаковым *).

Изменение
посевных
площадей
по отдель-
ным куль-
турам.

НАИМЕНОВАНИЕ ХЛЕБОВ	Посевная площадь в тыс. гектаров.		
	1913 г.	1920 г.	1922 г.
Рожь озимая	25009	17804	17919
„ яровая	612	384	263
Пшеница озимая	5833	4130	3636
„ яровая	22694	14719	6060
О в е с	16530	11293	7328
Ячмень	10445	6447	3184
Гречиха	1912	1910	1742
Просо	3285	4205	5058
Кукуруза	903	954	2295

Из приведенной таблицы видно, в какой мере происходило изменение посевных площадей отдельных хлебов за последние годы. Наиболее сильно уменьшились площади ячменя, пшеницы, и овса, при чем следует отметить, что для яровой пшеницы, овса и ячменя особенно сильное падение мы наблюдаем в 1923 г. — вследствие голода. Эти же три культуры дали наибольшее уменьшение в 1920 г. Рожь и гречиха дают сравнительно небольшое уменьшение. Посевная же площадь просо и кукурузы, наоборот, как видим, возросла и при том весьма значительно. Можно сказать, что кризис менее сильно отразился в районах запада и центра с более интенсивными системами полеводства и наиболее тяжело отразился на зерновом экстенсивном хозяйстве юго-востока.

По отдельным культурам посевная площадь 1923 года распределялась следующим образом в процентах ко всей посевной площади.

Распреде-
ление посевной
площади по
отдельным
культурам
в 1923 г.

РАЙОНЫ	Рожь	Пшеница	Ячмень	Овес	Гречиха	Просо	Кукуруза	Картофель	Лен	Конопля	Подсолнечн.	Проч. пол- культуры
Потребл. полоса	43,7	2,0	6,9	19,7	3,9	1,2	—	10,6	3,9	0,6	—	6,9
Произв. полоса	41,1	11,7	2,5	17,0	3,0	11,1	0,2	4,9	1,0	0,9	2,0	4,6
Юго-восток	8,6	44,7	14,5	1,4	—	4,0	9,9	1,3	0,3	0,3	7,9	7,1
Киргизская С. Р.	8,2	52,4	5,4	9,7	0,1	16,4	0,1	1,3	0,7	0,5	2,0	3,2
Сибирь	20,1	34,5	3,1	18,1	3,7	12,7	—	1,9	1,7	1,4	0,8	2,0
Украинская С. Р.	28,1	18,8	16,9	6,8	4,5	4,5	4,7	3,9	0,4	0,6	3,6	7,2
Итого по СССР	33,1	17,3	8,2	13,2	3,3	7,5	2,2	4,9	1,2	0,8	2,5	5,8

*) Народное и государственное хозяйство СССР. Изд. Наркомфина, 1923.

Не вдаваясь в подробное рассмотрение приведенной таблицы распространения различных полевых культур, отметим лишь районы преобладающих посевов главнейших хлебов.

В нечерноземной, потребляющей полосе первенство принадлежит ржи, по преимуществу озимой, за которой следует овес. Оба эти хлеба занимают в потребляющей полосе около $\frac{2}{3}$ (63%) посевной площади. К этим хлебам здесь прибавляется картофель. Также и в производящей полосе указанные два хлеба—рожь и овес—занимают 58%, к которым в этом районе прибавляется пшеница и просо почти в равных долях. Другие районы значительно уступают указанным по посевам ржи и овса. Область решительного преобладания ржи захватывает всю среднюю трёхпольную полосу Европейской части и некоторые непосредственно прилегающие районы черноземной полосы. Район же, где рожь играет меньшую роль—охватывает все окраины.

Область преобладания пшеницы—это Юго-Восток, Украинская Республика, Средняя Волга и Сибирь. Область решительного преобладания пшеницы,—это степной Юг и юго-восток.

Ячмень сосредоточивается в нескольких отдельных районах на западе Украины и юго-востоке, особенно на Северном Кавказе, а также на крайнем западе и севере нечерноземной полосы.

Посевы овса особенно значительны на севере и западе нечерноземной полосы, а также в средней части нечерноземной полосы и центрального земледельческого района.

Число хозяйств в 1923 г. определяется по СССР без ДВО, Туркестанской и Закавказской Республики в 19.750.700. В среднем на одно хозяйство приходится 3,86 гектара посевов. Как уже было отмечено, преобладающим типом крестьянских хозяйств является мелкое хозяйство. Но новейшие сведения*) говорят о том, что в хозяйстве наблюдается процесс некоторого укрупнения. Сравнивая группировку крестьянских хозяйств в 30 губ. по пахотной и сенокосной земле в 1922 и 1923 годах, мы видим это укрупнение.

% хозяйств с площадью пашни и сенокоса на 1 едока:

Размер площади пашни и сенокоса	в 1922 г.	в 1923 г.
До 0,55 гектара	15,0%	11,9%
От 0,56 до 1,092 гектара	35,2%	34,7%
От 1,092 до 1,64 гектара	31,7%	33,6%
От 1,64 до 2,73 гектара	15,2%	16,5%
Свыше 2,73 гектара	2,9%	3,3%

*) Перспективы развития сельского хозяйства СССР. Труды Земплана, вып. 1-й, 1924 г.

Приведенная таблица показывает на уменьшение малопосевных хозяйств и рост следующих групп.

Проследив, довольно подробно, изменение посевных площадей в Союзе Республик за ряд лет, остановимся далее на изменении посевных площадей некоторых важнейших стран.

Посевные площади главнейших хлебов в различных странах, по данным Международного Агрономического Института в Риме*), составляли в тысяч. гектаров:

Площади посевов главнейших стран до войны и в 1923 г.

СТРАНЫ	ПШЕНИЦА		РОЖЬ		ОВЕС		ЯЧМЕНЬ		КУКУРУЗА	
	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.	до войны	1923 г.
Англия	764	731	—	—	1635	1349	748	602	—	—
Германия . . .	1930	1478	6227	4367	4351	3345	1609	1302	—	—
Франция . . .	6540	5527	1198	879	3966	3458	755	706	467	319
Италия	4744	4676	—	—	507	482	—	—	1608	1547
Швеция	—	—	395	352	792	729	—	—	—	—
Канада	4025	9175	47	586	3884	5372	637	1128	125	129
Соед. Штаты .	19060	23597	905	2087	15118	16525	3084	3199	42181	42152
Аргентина . .	6496	6967	—	—	970	1059	—	—	3525	3177

Из этой таблицы мы видим, что воевавшие страны Европы сократили посевные площади, и в особенности значительное сокращение мы усматриваем в Германии, а затем во Франции. Сельское хозяйство нейтральных стран Европы, можно сказать, в общем осталось без перемен, а для некоторых наблюдаем даже уменьшение. Значительное увеличение посевных площадей мы видим в странах Америки—в Соединенных Штатах и Канаде. Причем увеличение посевов в этих странах касается не всех хлебов, а лишь тех, продукция которых уменьшилась в Европе—и в первую очередь пшеницы, а затем ржи и овса. Площадь же под ячменем увеличилась лишь в Канаде, в Соединенных же Штатах она сократилась. Сократилась также в заокеанских странах и посевная площадь их главного хлеба—кукурузы. При этом следует заметить, что в последние годы мы наблюдаем некоторое уменьшение посевных площадей в Соединенных Штатах. Площадь пшеницы там уменьшилась с 24,7 милл. гектаров в 1922 г. до 23,5 в 1923 г., а по ржи—с 2,5 мил. гектаров до 2 мил.

Таким образом мы видим, что и другие страны Европы также переживают кризис сельского хозяйства, как и Союз Советских Республик. Различна лишь степень кризиса.

*) Annuaire International de Statistique Agricole, Rome 1909—1921, 1922 и «Bulletin de Statistique Agricole» 1924.

Сбор хлебов.

Познакомившись с состоянием посевных площадей как в Союзе Советских Республик, так и в других важнейших странах, перейдем далее к сбору хлебов.

Мировой
сбор хлебов
до войны.

Обладая громадной площадью посевов, Союз Республик занимал до войны и в настоящее время занимает выдающееся место по сбору хлебов. В довоенное время в среднем—в год на долю России приходилось: половина всего мирового сбора ржи (50,8%) около трети (29,2%) ячменя, около четверти (24,1%) овса, а также картофеля (26,2%) и несколько менее четверти (22,5%) пшеницы. По сбору пшеницы, ржи, ячменя в общем Союз Республик занимал первое место среди других стран мира, по картофелю и овсу—второе.

Нижеследующие данные дадут нам представление о продукции главнейших хлебов в Союзе и других странах.

Средний годовой мировой сбор главнейших хлебов и картофеля до войны составлял в миллионах квинталов: *)

СТРАНЫ	Пше- ница	Рожь	Яч- мень	Овес	Кар- тоф	Куку- руза
Мировое производство	1.041	437	376	656	1.337	1.000
В том числе:						
Россия в старых границах без Финляндии **)	234	222	110	158	350	22
Союз Сов. Респ. (без Закавказья, Турк. и ДВО) ***)	186	187	84	130	198	9
Германия	41	113	33	85	457	—
Англия	16	—	14	29	69	—
Франция	86	12	10	51	133	—
Соединенные Штаты	188	9	39	164	97	687
Канада	53	0.5	9	54	21	4

Приведенная таблица указывает на место, занимавшееся Россией и Союзом Советских Республик до войны.

Сбор хлебов
в Союзе
Республик.

Средняя валовая продукция хлебов и картофеля в России составляла свыше 1147 мил. квинталов в год, а без картофеля свыше 819 мил. квинталов.

*) 1 квинтал=6.1 пуда.

**) Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству, изд. Министр. Землед. 1915 г.

***) Народное хозяйство Союза ССР, изд. Ц. С. У. 1924 г.

Валовые сборы хлебов на территории Союза Республик за последние перед войной годы неуклонно увеличивались, как увеличивались и посевные площади. Это увеличение продукции характеризуется следующими цифрами.

Валовые сборы хлебов и картофеля (в переводе на зерно) в пределах Союза Республик, составляли в среднем в год:

1901—1905 г. 542 мил. квинталов.

1906—1910 г. 604 „ „

1911—1915 г. 698 „ „

Увеличение валовых сборов явилось отчасти результатом ряда урожайных годов последнего пятилетия, но некоторую долю этого увеличения необходимо отнести и за счет общего улучшения сельского хозяйства, в особенности в западном и центральном районах; наши крестьяне стали лучше удобрять свои поля, употреблять улучшенный инвентарь и вводить посевы как кормовых трав, так и промышленных растений. Главная масса наших хлебов—это зерновые хлеба, которые и давали максимальное увеличение площади посевов и сборов.

Степень обеспеченности собственными хлебами по районам С. С. С. Р. различна. Средние годовые избытки (+) или недостатки (—) четырех главнейших хлебов (ржи, пшеницы, ячменя и гречихи) распределялись в довоенное время по отдельным районам современной территории С. С. С. Р. следующим образом в мил. квинталов. *)

Степень
обеспече
ности хл
бами д
войны.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ.

РАЙОНЫ	Нечерно- земная полоса	Чернозем- ная полоса	Весь район
Запад	—26	+13,2	+10,6
Центр	—20,1	+32,5	+12,4
Северо-Вост. и Юго-Вост.	+1,3	+74,3	+75,6
Вся Европ. часть	—21,4	+120	+98,6

АЗИАТСКАЯ ЧАСТЬ.

	Нечер- ноземная полоса	Чернозем- ная полоса	Весь район
Северный Кавказ	—	—	+21,0
Сибирь и Степной край	—	—	+7,2
Вся Азиатская часть	—	—	+28,2
Весь Союз Республик	—	—	+126 8

*) Народное и государственное хозяйство СССР, изд. Н.К.Ф. 1923 г.

Западная и центральная часть нечерноземной полосы, как видим, имела недостаток в 23 мил. квинт., покрывавшийся привозом с юга и востока. Наибольшими излишками обладал юго-восточный район, в особенности черноземной полосы. Это главный район экспорта хлеба как на внутренние рынки, так и за границу. Общий избыток указанных хлебов по С. С. С. Р. в довоенное время определялся приблизительно около 127 мил. квинталов, часть которого, главнейшая, шла за границу, а часть на внутренние рынки. Наиболее рыночными культурами оказывались (по расчетам проф. Н. Д. Кондратьева) пшеница и ячмень, затем—овес, далее рожь и менее всех крупные хлеба. Процент перевозок хлебов к валовому сбору их составлял: для пшеницы 33,5%, для ячменя 28,0%, для овса 19,7%, для ржи 9,6%.

За время войны и революции продукция нашего сельского хозяйства понизилась. Уменьшились посевные площади, уменьшились и сборы хлебов, при чем наиболее сильный урон понесли технические культуры. Следует заметить, что вследствие падения урожайности за последние годы валовые сборы сократились более, чем сократились посевные площади.

Валовые сборы зерновых хлебов по Союзу Республик (без Туркестанской и Закавказской Республики и Дальневосточной области) за ряд последних лет, в сравнении с довоенным временем, выражаются в следующих цифрах *):

Динамика валовых сборов хлебов в Союзе республик в время с 1916 г. по 1923 г.	В среднем в год, до войны . . .	631,9	мил. квинтал.
	в 1916 году	570,8	» »
	» 1921 »	276,9	» »
	» 1922 »	470,1	» »
	» 1923 »	459,3	» »

Урожай 1921 г. был наименьшим за все время как в войну, так после и до нее. Этот год, как уже указывалось, явился годом небывалого неурожая, нанесшего нашему хозяйству страшные потери.

Сбор хлебов 1923 г. в количестве 459,3 мил. квинталов по отдельным культурам распределяется следующим образом в мил. квинталов**):

пшеницы . . .	87,7	гречихи . . .	13,4
ржи . . .	176,0	просо . . .	36,2
ячменя . . .	42,8	кукурузы . .	21,4
овса . . .	74,7	проч. хлебов .	7,1

Кроме сего картофеля было собрано в 1922 г. 229 мил. квинталов.

*) Сборник статистических сведений по Союзу ССР 1918—1923 г. Изд. ЦСУ. 1924 г.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Если мы сопоставим продукцию нашего сельского хозяйства в 1923 г. с потребностями в хлебе, то увидим, что за покрытием всех наших потребностей мы имеем еще некоторый излишек зерновых хлебов. Нижеследующая таблица даст нам представление о продукции и потребностях по отдельным областям в миллионах квинталов *):

Зерновой баланс Союза Республик на 1923/24

РАЙОНЫ	Валовой сбор	Потребн. сельск. насе- ления (семен. продов и кор- мовая)	Потреб- ность город- ского насе- ления	Избыток (+) или недоста- ток (-) за покрытием общей пот- ребн. района
Потребл. полоса и Белорус. Р.	53,5	67,4	12,2	-26,2
Произв. полоса	165,9	143,6	10,6	+11,9
Юго-Восток	42,3	28,4	2,6	+12,6
Киргизск. С. Р.	7,3	7,1	0,9	-0,7
Сибирь	29,8	25,3	1,8	+2,7
Украинск. С. Р.	160,4	97,6	10,0	+52,9
ИТОГО по СССР	459,3	369,4	38,0	+51,9

Из этой таблицы видим, что общий валовой сбор зерновых хлебов определяется для 1923 г. в 459,3 мил. квинталов, а общая потребность Союза Республик—в 407,4 мил. квинталов; излишек, следовательно, определяется в размере 51,9 мил. квинталов.

По отдельным районам Союза мы видим, что максимальные избытки оказываются в Украинской Республике, далее в производящей полосе, на Юго-Востоке и в Сибири. Недостатки хлебов имеются в потребляющей полосе, где на покрытие своих потребностей не хватает 26,2 мил. квинталов хлебов, также и Киргизская Республика имеет недостатки.

Чистый сбор всех хлебов и картофеля (в переводе на рожь) на 1 душу сельского населения по отдельным районам, по данным за 1922 г., по Союзу Республик составлял в квинталах **):

Потребляющий район . . .	2,5	Киргизск. Респ. . . .	2,2
Производящий »	3,3	Сибирь	2,8
Юго-Восток »	5,9	Украинская С. Р. . . .	6,2

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

**) Народное Хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

Эти данные еще сильнее подтверждают выводы, сделанные из предыдущей таблицы о распределении избытков хлебов по отдельным районам. По чистому сбору—на первом месте стоит Украинская Республика, на втором Юго-Восток, т. е. как раз те районы, которые и в прежнее время давали максимальные избытки.

Но приведенная таблица дает нам не вполне точную картину нашего баланса зерновых хлебов, ибо—с одной стороны здесь в сумму сбора не включен урожай совхозов, а также на усадебных и городских землях, валовой сбор с которых определяется в 8,4 мил. квинталов, с другой стороны этот баланс не учитывает остатков хлебов в стране от прежних лет и, наконец, недоучитывает некоторых потребностей. Если все это принять во внимание, то, по данным Центрального Статистического Управления, зерновой баланс Союза Республик на 1923-24 хозяйственный год выразится в следующих цифрах в миллионах квинталов*):

А. ПРИХОД:

1) Валовой сбор зерновых хлебов	467,7
2) Остатки от прежних лет (видимые торговые запасы)	12,3
Итого	480,0

Б. РАСХОД:

1) Сельское население (продовольствие, обсеменение, прокорм скота)	371,3
2) Городское население (продовольствие и прокорм скота)	44,6
3) Прочие расходы (вывоз в Туркестан, Закавказье и на удовлетворение других потребностей в стране)	8,8
Итого	424,7

В. ОСТАТОК 55,3

Из обзора приведенного баланса видно, что Союз Советских Республик имеет от урожая 1923 г., за удовлетворением всех своих потребностей, огромный излишек главнейших хлебов в размере 55,3 мил. квинталов**). Из этого избытка хлебов, не находящего себе потребления внутри страны, известное количество мы вывозим за границу. Часть же этого избытка должна остаться внутри страны в качестве страхового продовольственного капитала.

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Посмотрим, какие изменения произошли в сборе хлебов в других странах за последние годы. Состояние их посевных площадей было приведено выше. Остановимся опять на нескольких воевавших странах, нейтральных и заокеанских, по данным Международн. Агроном. Института в Риме.

Сбор зерновых хлебов в главнейших странах выражается*) в следующих цифрах в миллионах квинталов.**)

СТРАНЫ	ПШЕНИЦА		РОЖЬ		ОВЕС		ЯЧМЕНЬ	
	До войны	в 1923	До войны	в 1923	До войны	в 1923	До войны	в 1923
АНГЛИЯ	16,2	16,0	—	—	29,9	23,0	14,2	11,0
ГЕРМАНИЯ . . .	41,4	28,9	113	52,3	85,9	61,0	33,4	23,6
ФРАНЦИЯ . . .	86,4	79,0	12,4	9,3	51,5	54,7	10,4	10,2
КАНАДА . . .	53,6	127,8	0,5	6,8	54,2	81,9	9,8	17,4
СОЕД. ШТАТЫ .	187,8	213,8	24,2	16,0	164,1	188,6	39,6	43,1

Приведенная таблица подтверждает выводы, сделанные в отношении посевных площадей, а именно: в воевавших странах Европы продукция, как и в Союзе Республик, упала и особенно сильно в Германии, сборы нейтральных стран Европы остались почти без перемен, а для некоторых случаев наблюдается уменьшение их продукции, при чем уменьшение сборов выражается сильнее, нежели сокращение посевных площадей. Другую картину представляют заокеанские страны, там всюду наблюдается увеличение продукции. Эти страны стремятся восполнить уменьшенную продукцию континента.

Урожайность хлебов.

Данные о посевных площадях и сборе хлебов России указывают на выдающееся значение ее в мировом сельском хозяйстве. Из этих данных мы имели возможность убедиться в постепенном развитии нашего сельского хозяйства как со стороны увеличения посевных площадей, так и продукции. На ряду с этим увеличивалась и урожайность наших хлебов. Под урожайностью подразумевают сбор какого либо хлеба в зерне с десятины или гектара, выраженный в весовых единицах. Несмотря, однако, на большую продукцию, состояние нашего сельского хозяйства значительно уступает состоянию хозяйства

Урожай-
ность хлебов
в главней-
ших странах
до войны.

*) Annuaire International de Statistique Agricole. Rome.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

западно-европейских стран, имеющих меньший % лиц, занятых сельским хозяйством и имеющих посевную площадь в размере значительно меньшем, чем посевная площадь России.

Урожайность с гектара*) в довоенное время в различных странах составляла **) в квинталах:

СТРАНЫ	1 9 1 3 г.					
	Пшеница	Рожь	Ячмень	Овес	Картоф.	Кукуруза
АНГЛИЯ . . .	22	27	19	17	163	—
ГЕРМАНИЯ . .	24	19	22	22	158	—
БЕЛЬГИЯ . . .	26	22	27	26	200	—
ФРАНЦИЯ . .	14	11	14	13	86	14
ШВЕЦИЯ . . .	24	14	21	18	—	—
ИСПАНИЯ . .	8	9	9	6	—	15
СОЕД. ШТАТЫ	10	10	13	10	61	15
КАНАДА . . .	14	11	16	16	113	38
АРГЕНТИНА .	5	—	10	8	—	16
СОЮЗ С. Р. .	8	8	9	9	73	10

По высоте урожаев приведенные страны можно разделить на несколько групп: 1) страны высоко интенсивного хозяйства— Англия, Германия, Бельгия—здесь мы видим максимальные урожаи, превышающие наши в 2—3 раза, 2) ко второй группе относятся Франция и другие страны Европы, где урожайность ниже, чем в первой группе, но все же значительно выше, нежели в России. Из стран Америки наибольшие урожаи наблюдаются в Канаде, затем несколько ниже в Соединенных Штатах и наконец еще ниже в Аргентине. На высоту урожаев, кроме почвенных и климатических условий, влияет, прежде всего, состояние сельско-хозяйственной техники, которая у нас значительно ниже, чем в странах западной Европы.

Изменение
урожайно-
сти за
последние
годы.

Урожайность различных районов России была различна и в частности она выше в черноземной полосе, нежели нечерноземной, она также была выше на частно-владельческих землях, нежели на крестьянских.

За время мировой войны урожайность хлебов уменьшилась как в России и других странах Европы, так и в Америке.

*) 1 гектар=0.915 десятины. 1 квинтал=6,1 пуда.

**) Сборник статист. экономич. сведений Мин. Землед. 1915 год.

Колебания урожаев хлебов в Союзе Советских Республик видны из следующей таблицы в квинталах на гектар:*)

НАИМЕНОВАНИЕ ХЛЕБОВ	1905-14 г. в среднем	1920 г.	1921 г.	1922 г.	1923 г.
Рожь озимая	7,1	5,0	5,3	5,0	6,3
Пшеница яровая	6,3	3,9	3,3	6,6	4,7
Ячмень	7,8	7,2	4,1	9,5	6,3
Овес	7,5	6,3	5,4	8,3	6,6

Из этой таблицы мы видим, как сильно понизились наши урожаи, но вместе с этим видим, что кризис изживается—1922 г. дает значительное повышение урожаев.

Уменьшение урожаев наблюдается и в некоторых странах Западной Европы и Америки. Приведем несколько цифр:

СТРАНЫ	Урожайность с гектара в квинталах							
	Пшеница		Р о ж ь		Ячмень		О в е с	
	1912	1921	1912	1921	1912	1921	1912	1921
Германия	22,6	20,4	18,5	15,9	21,9	17,1	19,4	15,8
Франция	13,6	16,5	10,1	12,9	14,1	12,3	12,7	10,6
Соедин. Штаты	10,7	8,6	10,6	8,6	16,0	11,2	13,4	8,5

Из вышеприведенных данных усматривается, что не только наше сельское хозяйство, но и мировое сельское хозяйство находится в стадии кризиса. Империалистическая война, отвлекшая рабочую силу от производительного труда и понизившая сельско-хозяйственную технику, вызвала этот кризис. Мировой сбор зерновых хлебов, не считая Союза Советских Республик, сократился. Он сейчас меньше, чем был до войны. Мировой сбор четырех главнейших зерновых хлебов—пшеницы, ржи, ячменя, овса во всех странах мира без Союза Республик до войны составлял в среднем 1.786 мил. квинталов, а в 1923 г. он составляет для тех же стран 1.708 мил. квинталов, при чем это сокращение выражается в различной величине для различных стран. Во всем мире имеется только четыре крупных сельскохозяйственных страны, где после войны замечается некоторый рост посевных площадей: Канада, Соединенные Штаты, Испания

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924.

и Румыния. Во всех же остальных странах мы имеем упадок. И это общее уменьшение как посевных площадей, так и продукции не покрывается увеличением производства некоторых стран, где такое увеличение имеет место.

Из обзора приведенных данных мы видим, что Союз Советских Республик имеет громадное значение в мировом сельском хозяйстве, как по производству хлебов, так и по изысканиям, могущим пойти на международный рынок. И это значение Союза будет усиливаться по мере восстановления хозяйства.

6 Вывоз хлебов за границу.

Довоенный
вывоз хле-
бов.

В ряду факторов, оказывающих влияние на развитие сельского хозяйства, факторами основными можно признать уплотнение населения и рынок. Увеличение населения побуждает переходить к более интенсивным системам хозяйства и полеводства и таким образом получать большее количество продуктов. На ряду с этим фактором увеличение рынка сбыта продуктов сельского хозяйства является также фактором, стимулирующим интенсификацию хозяйства. Натуральное хозяйство, каким, например, было крестьянское хозяйство половины прошлого века, производило продукты преимущественно для собственного потребления. В этом периоде рынок играл слабую роль. Затем производство на рынок стало приобретать все большее значение и все большее количество продуктов стало производиться именно для сбыта, и хозяйство из натурального становится товаро-денежным. Оно уже в большей степени приспосабливается к требованию рынка. Рост городов и развитие индустрии расширяет рынок сбыта продуктов сельского хозяйства. В свою очередь и сельское хозяйство, получив в свое распоряжение большее количество денег, предъявляет усиленный спрос на фабричные изделия, расширяя рынок сбыта фабрикатов. Оставляя подробный обзор внутренней и внешней торговли до специальной главы, остановимся здесь на вывозе хлебов.

Вывоз хлебов за границу имел для России громадное значение. Большая часть всего нашего вывоза основывалась на продуктах сельского хозяйства. Это значение усугубляется в настоящее время, когда вообще значение сельского хозяйства в экономике Союза Республик возросло в еще большей степени и когда вывоз может улучшить наше денежное обращение и всю конъюнктуру хозяйства.

Наш вывоз хлебов стал сильно развиваться во второй половине прошлого века, в особенности после падения крепостного права.

В среднем, в год, для четырех главнейших зерновых хлебов—ржи, пшеницы, ячменя, овса—вывоз составлял:

Г О Д Ы	Вывезено в среднем, в год мил. квинталов*)	Г О Д Ы	Вывезено в среднем, в год мил. квинталов
1841—1845	4,5	1865—1870	19,7
1846—1850	8,4	1871—1875	29,7
1851—1855	7,4	1876—1880	42,1
1856—1860	11,4	1891—1895	61,9
1861—1865	12,3	1901—1905	86,0

Из этих данных видим, насколько быстро развивался наш вывоз хлебов. В двадцатом столетии он достиг громадной величины.

При средней годовой ценности всего вывоза из России в довоенное время, определявшейся в 1501 мил. руб., ценность вывоза продуктов сельского хозяйства, без продуктов лесоводства, составляла 1112 мил. руб., т.-е. 74,1% от общего вывоза.

В том числе вывозилось в среднем:

Пшеница	293,1 мил. руб.	Яйца	76,3 м. р.
Ячмень	175,7 » »	Проч. продук. полев.	115,6 » »
Лен и прод. льно- водства	113,0 » »	Овес	56,5 » »
Животные и про- дукты жив.	110,5 » »	Рожь	33,6 » »
Масло	62,2 » »	Проч. зерн. хлеба .	38,5 » »
		Мука	20,3 » »
		Пенька	16,7 » »

Если остановимся на вывозе только хлебов, то за последние перед войной годы этот вывоз выражался в следующих цифрах:

Г о д ы	Ценность вывоза в мил. руб.	Количество в мил. квинталов.
1909	750	125
1910	748	139
1911	739	135
1912	552	90
1913	594	107
1914	354	62
1915	68	6

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

Из этой таблицы мы видим, как изменялось количество вывоза и ценность его. Резкое падение в 1912 г. объясняется неурожаем. Уменьшение 1914 г. было вызвано войной, начавшейся во второй половине года, на которую, обычно, приходится реализация урожая. В 1915 г. вывоз упал еще больше.

Мировая
хлебная
торговля.

Посмотрим, какова была довоенная мировая хлебная торговля и участие в ней России. Мировой вывоз главнейших зерновых хлебов определялся в 379 милл. квинталов в среднем в год, а по отдельным продуктам в следующих цифрах—в миллионах квинталов:

Пшеница и мука пшен.	195	в том числе из России	44 или 22%
Рожь и мука ржаная	19	»	» 6,5 » 34%
Овес	21,4	»	» 10,8 » 50%
Ячмень	71,5	»	» 37,2 » 52%
Кукуруза	72,1	»	» 7,7 » 11%
Итого глав. зерн. хлеб.	379	»	» 106,2 » 28%

Приведенные цифры показывают, насколько велико было участие России в международной хлебной торговле. По вывозу главнейших зерновых хлебов (около 106,2 милл. квинт.) Россия занимала первое место среди стран мира, второе принадлежало Аргентине (с вывозом в 60,6 мил. квинт.), третье Соединенным Штатам—(41 мил. квинт.), четвертое Румынии—(32,2 мил. квинт.), пятое Канаде—(26,7 мил. квинт.). Первое место принадлежало России и по вывозу каждого из четырех указанных хлебов в отдельности.

Если мы возьмем другие продукты сельского хозяйства, то по вывозу лесных материалов, яиц, льна, пеньки мы занимали первое место, а по вывозу коровьего масла—второе место среди других стран, экспортирующих свои продукты на международный рынок. Такова была роль России на международном рынке по вывозу продуктов сельского хозяйства.

Вывоз зерновых хлебов из России составлял приблизительно одну шестую часть валового сбора хлебов в стране и имел громадное значение для нашего сельского хозяйства.

Районы
вывоза
хлеба.

Районами вывоза хлебов за границу являлись прежде всего южные и юго-восточные губернии: Херсонская, Екатеринославская, Донская, Кубанская, Таврическая, Ставропольская и Терская вывозили к портам и пограничным пунктам до 57,3 мил. квинт. хлеба из общего вывоза из своих пределов в 82 мил. квинт. Вторую группу губерний, отправлявших хлеб к портам и пограничным пунктам, составляли губернии частью украинские, а частью восточные—Подольская, Киевская, Полтавская, Харьковская, Воронежская, Тамбовская, Саратовская, Самарская, Уфимская и Оренбургская. Из общего числа отправок груза из этих губерний 84,5 мил. квинталов—38,6 мил. квинт. отправлялось к портам и пограничным пунктам. По общему вывозу хлебов

из пределов губернии особенно выделялись: Херсонская (20,1 м. квинт.), Самарская (18,5 мил. квинт.), Екатеринославская (16,2 м. квинт.), Донская (15 мил. квинт.), Кубанская (13,7 мил. квинт.), Саратовская (12,7 мил. квинт.), Тамбовская (10,8 мил. квинт.), и Полтавская (9,1 мил. квинт.).

Почти весь заграничный вывоз двух главных хлебов нашего экспорта—пшеницы и ячменя—направлялся с Северного Кавказа и степного юга (быв. Новороссии).

Говоря о вывозе хлебов, следует отметить некоторые характерные особенности его. Это, во-первых—мы вывозили хлеб в зерне, а не муку, как это имело место в других странах. Процент вывоза муки пшеничной к зерну составлял в среднем до войны: из России 2,1; из Румынии 3,1; из Аргентины 4,7; из Канады 15,4; из Германии 58,1; из Соединенных Штатов 76,4. Мы вывозили по преимуществу зерно, чем лишали наше хозяйство работы по перемолу. Вывозя зерно, мы лишались такого ценного корма как отруби. Далее, наш хлеб, отличающийся своими высокими физическими качествами, расценивался на международном рынке ниже средних цен, не по полной своей стоимости, вследствие чрезвычайно большой засоренности, превышавшей нормальную раза в три-четыре. От крестьян зерно поступало в доброкачественном виде, а засорялось оно теми скупщиками и агентами, которые занимались скупкой хлеба и увеличивали его вес песком и проч. примесями. Наконец, следует еще отметить недостаточность сортировки зерна. В общем вывоз хлеба в дореволюционное время был не организован, что, конечно, влекло ущерб для народного хозяйства.

Как было отмечено выше, вывоз хлебов из России стал ослабевать в первый же год войны. В 1915 г. он упал еще значительно, а в 1919 г., благодаря блокаде, окружавшей Советскую Россию со всех сторон, он дошел до минимума.

Далее, в 1920 г., благодаря частичному прорыву блокады, наша внешняя торговля оживляется и это оживление, не включая, однако, хлеба, становится заметным в 1921 г., когда Союз Советских Республик стал заключать торговые соглашения с другими странами.

Осенью 1922 г., пережив голод, Союз Советских Республик приступил к вывозу своего основного продукта—хлеба.

За 1922-23 операционный год мы вывезли 7,6 мил. квинталов хлеба—это был наш опыт. По плану на 1923-24 операционный год предполагено вывезти 28,8 мил. квинталов хлеба, при чем уже в мае 1924 г. выполнение плана было обеспечено и действительный вывоз хлеба в 1923-24 операционном году превысит плановые предположения. Если мы сопоставим вывоз хлеба за первое полугодие 1923-24 операц. года с вывозом соответствующего полугодия довоенного экспорта (1909-1913. г), то вывоз текущего полугодия составит 25,4% довоенного.

Вывоз хле-
бов Союза
Республик в
1923/24 г.

Стоимость вывоза всех сельско-хозяйственных продуктов за полный 1923 г. по довоенным ценам определяется в сумме 189 мил. руб. Между тем как стоимость вывоза продуктов сельского хозяйства за 1922 г., по тем же ценам, определяется в сумме 60,3 мил. руб., т. е. вывоз 1923 г. по стоимости в три раза превышает вывоз 1922 г.

Итоги кампании, и значение вывоза хлеба.

Подведем некоторые итоги кампании по вывозу хлеба.

Приступив к вывозу хлеба при неблагоприятных условиях и развернув работу на основе монополии внешней торговли, Союз Советских Республик достиг положительных результатов. Из условий, неблагоприятствовавших экспорту хлеба, следует отметить: недостаток средств, изношенность и недостаточность портовых сооружений, элеваторов, недостаток судов, насильственно уведенных из портов Черного и Балтийского морей, занос фарватеров, распад старого торгового аппарата и т. д. Но несмотря на все эти неблагоприятные условия, мы имеем весьма значительные достижения за два года работы в области внешней торговли хлебом. Вывоз хлеба, как отмечено выше, увеличился в 1923-24 г. по сравнению с 1922-23 г. в количественном отношении больше чем в четыре раза. При чем ржи мы вывезли в 1923-24 г. больше чем в 1913 г. в два раза. Далее, мы должны отметить повышение качества нашего зерна, чему способствовало учреждение единой государственной хлебной инспекции для контроля качества зерна.

Засоренность зерна, вывозимого за границу, понизилась до нормального уровня и составляла в кампанию 1923-24 г. 3,34 %, между тем как в 1912 г. сорность равнялась 12,6 %. Наш хлеб продается теперь на внешнем рынке не только не ниже средних цен, но даже выше их, выше американского хлеба и в некоторых случаях эта прибавка составляла 10 %, между тем как в довоенное время наш хлеб расценивался на международном рынке по ценам ниже средних. Сорты нашего хлеба, вывозимого ныне за границу, стоят несравненно выше довоенных и вполне отвечают требованиям мирового рынка, чему лучшим доказательством служит уровень цен на наш хлеб и отзывы английских, немецких и французских специалистов. Уже в первой половине текущего, 1924 года, Союзу Советских Республик удалось вытеснить американский хлеб из Скандинавии и Прибалтики. В Турции и Греции мы вытеснили американскую пшеницу. Далее в числе достижений необходимо отметить снижение фрахтов для нашего хлеба, по сравнению с 1923 г., что является результатом объединения фрахтовки судов в одном нашем учреждении. Конечно, кампания по вывозу хлеба в 1923-24 г. обнаружила и некоторые организационные недочеты—высокие накладные расходы, слабое использование первичной кооперации с целью приближения к крестьянству организаций, ведущих заготовку хлеба, и др. недочеты—в значительной мере объясни-

мые теми неблагоприятными условиями, среди которых Союз Советских Республик приступил к работе, но все эти недочеты будут устранены в дальнейшем. Принцип же—объединение в руках государства и даже одной организации (Хлебоэкспорт) продажи хлеба на внешнем рынке и сосредоточение заготовки хлеба в руках нескольких государственных и кооперативных торговых организаций—вполне доказал свою целесообразность и дал положительные результаты. Организациями, которые ведут заготовку хлеба для экспорта, являются: Хлебопродукт, Госторг, Центросоюз, Сельскосоюз, Вукопспилка, Сельский Господарь и некоторые другие.

Экспорт хлеба имеет чрезвычайно важное значение, как для Союза Советских Республик, так и для государств Европы. Для нашего хозяйства экспорт хлеба имеет значение, которое он уже оказал в текущем году как регулятор внутреннего рынка. Наше сельское хозяйство начинает производить больше, чем требуется для внутреннего рынка и эти избытки начинают снижать цены на хлеб, что в свою очередь понижает покупательную способность сельского населения. Наш кризис осени 1923 г., когда цены на сельско-хозяйственные и фабричные продукты разошлись весьма резко, был ликвидирован благодаря, главным образом, экспорту хлебов. Далее вывоз хлеба—есть основа активности нашего торгового баланса, т. е. такого соотношения вывоза и ввоза, при котором ценность вывоза превышает ценность ввоза, что в свою очередь имеет громадное значение для устойчивости нашей твердой денежной системы. Далее необходимо отметить политическое значение выступления Союза Советских Республик на международном рынке.

Для Европы наш хлеб имеет двоякое значение: с одной стороны наш хлеб, являясь конкурентом американскому хлебу, лишает Америку возможности диктовать свои цены на рынках Европы и произвольно повышать их, а с другой—покупая у нас хлеб и сбывая нам, взамен хлеба, свои промышленные изделия, государства Европы получают возможность избежать покупки хлеба у Америки и тем самым избежать увеличения задолженности этой стране.

Характеристика главнейших хлебов.

Наибольшее значение из зерновых хлебов в полевой культуре нашей страны имеют рожь, пшеница, овес, ячмень.

Рожь или жито является главным нашим хлебом. Выражение «рожь кормит сплошь» не утратило своей справедливости и по настоящее время. Это растение занимает своими посевами обширную русскую равнину. Большая площадь посевов ржи приходится на центральные районы Европейской части Союза

Рожь.

Республик, именно в полосе, ограниченной на севере линией Новгород-Вологда-Вятка, а на юге—Чернигов-Тамбов-Уфа. В общем рожь занимает в настоящее время 33,1% всей посевной площади Союза Республик.

Рожь бывает не только озимой, но и яровой; различие между ними состоит в том, что яровая рожь имеет солому и колос короче, зерно мельче и урожай ниже. Яровую рожь разводят преимущественно на севере Республики и в Сибири. Небольшие посевы яровой ржи можно встретить и в других районах. Озимая же рожь сеется по преимуществу в потребляющей и части производящей полосы. Насколько велико значение производства ржи в Союзе Советских Республик, видно из того, что сбор ржи в Союзе составляет 40% мирового сбора в 1923 году. Средний урожай ржи в Союзе, выражающийся в 8 квинталах на гектар, значительно уступает урожайности западно-европейских стран. Так, урожай ржи в Англии определяется в 27 квинталов, в Бельгии 22, в Германии 19 квинталов на гектар.

Пшеница.

Пшеница имеет в нашей стране меньшее значение, чем рожь. Это растение занимает около 18% всей посевной площади и культивируется преимущественно на юге и юго-востоке. Пшеница бывает не только яровой, но и озимой. Северной границей посевов яровой пшеницы являются: Томск-Уральск-Уфа-Самара-Саратов-Харьков-Киев-Кишенев. Что же касается посевов озимой пшеницы, то северная граница проходит еще южнее: Ставрополь-Краснодар. Вследствие разницы в климатических условиях на таком огромном пространстве, какое занимает Союз Республик, урожайность пшеницы довольно изменчива по отдельным районам. Кроме того, под влиянием годовых колебаний климата, урожайность пшеницы представляет большую изменчивость и по годам. Урожайность пшеницы в Западной Европе выше и устойчивее.

Наши урожаи пшеницы составляют в среднем 8 квинталов на гектар. Эти урожаи уступают Бельгии (26 квинт.), Германии (24 квинт.), Англии (22 квинт.) и приближаются к средним урожаям Соединенных Штатов (10 квинт.). Из мирового производства пшеницы в 1923 году, на долю Союза приходится около 9%, между тем как доля Союза для довоенного времени составляла 18%. Как мы уже в своем месте отметили, площадь посевов пшеницы сократилась у нас весьма значительно.

Овес.

Овес используется преимущественно, как кормовой продукт для животных (лошадей), но он служит также для приготовления толокна (из овсяного солода), муки. Овсяная мука или крупа отличается высокой питательностью и в некоторых странах, как Англия, Швеция, нашла довольно широкое применение, как продукт питания. Распространение посевов овса по всему пространству у нас менее равномерно, чем ржи. Под посевами его находится около 14% всей пахотной площади. Вообще можно

отметить, что наибольшее распространение овес имеет к северу от линии Уфа-Симбирск-Воронеж. Урожайность овса в пределах Союза отличается большим разнообразием, но в среднем уступает подобно ржи и пшенице урожайности стран Запада. Так средняя урожайность для Союза Республик определяется в 9 квинталов на гектар, тогда как, например, в Бельгии урожайность достигает 26 квинт., в Германии—22 квинт., а в Соединенных Штатах 10 квинт. До войны на территорию Союза Республик приходилось 20% мирового сбора, а в настоящее время эта доля снизилась до 12%.

Ячмень имеет большое значение, как хлебное растение на севере, где его разводят для продовольствия и на юге, где он культивируется как экспортный продукт. Часть ячменя идет на корм скоту, а часть, и притом главнейшая—для пивоваренного производства. Культура этого растения для целей пивоварения была известна уже в глубокой древности, благодаря тому что ячмень, как и овес, содержит особые свойственные им белковые вещества, важные в пивоварении, которые не дают клейковины, обуславливающей в хлебе эластичность и пористость. Распространение посевов ячменя в Союзе Республик также неравномерно, но можно отметить, что большей частью культурой этого растения заняты на севере: выше 60° и ниже 50° северной широты. Ячмень занимает 8,2% посевной площади Союза. Сбор ячменя на территории Союза для довоенного времени составлял 24% мирового сбора, а в настоящее время—около 11%. Эта культура, как и культура пшеницы для экспорта на юге, значительно сократилась. Но развитие экспорта должно снова повлиять на ее расширение. Урожайность ячменя для различных стран составляет: для Бельгии 27 квинт. на гектар, для Германии 22 квинт., для Соединенных Штатов 15 квинт. и для Союза Республик 9 квинталов.

Ячмень.

Картофель является растением, вывезенным из Южной Америки; там он и ныне встречается в диком состоянии. Культура картофеля стала распространяться в России лишь в конце XVIII столетия и, постепенно расширяясь, приобрела в настоящее время серьезное значение в сельском хозяйстве. Известно, что картофель был встречен у нас населением весьма недружелюбно и даже применялись насильственные меры к введению его в культуру, что сопровождалось «картофельными бунтами», так как население принимало его за «чортово яблоко».

Картофель по своей питательности и удобоваримости стоит выше других овощей и до некоторой степени способен заменить хлеб. Кроме того, картофель является кормовым средством для некоторых домашних животных, как свиньи, крупный рогатый скот.

Картофель служит и основным материалом для винокуренного и крахмального производства.

Картофель является культурой интенсивной: требует, помимо большого количества навоза, в четыре раза больше людей, работы, скота, чем зерновой хлеб. Средняя урожайность картофеля определяется в 71 квинт., которые по своему питательному значению равны, примерно, 17,7 квинт. зерна. Наша средняя урожайность картофеля по сравнению, с урожайностью других стран, занимает последнее место. Так, в Бельгии в среднем получают около 200 квинт., в Германии—около 158 квинталов.

Картофель культивируется у нас повсюду, но значительно больше в центральных и западных районах. Чем климат суше, тем культура картофеля становится затруднительнее; она имеет еще существенное значение на севере черноземной зоны, но теряет свое значение в степях. Ежегодный сбор картофеля достигал у нас до войны 200 мил. квинталов для территории Союза. Этот сбор распределялся следующим образом:

Сельское потребление	80,0%
Городское потребление	3,2%
Винокурение :	12,8
Крахмало-паточное производство .	3,6
Вывоз из района	0,4

Мировой сбор картофеля в 1923 г. определяется, без Союза Республик, в 1.143 мил. квинталов. Урожай Союза за 1923 г. составил 229 мил. квинталов.

Кукуруза.

Кукуруза или маис является растением климата теплого, хотя за последнее время начинает проникать все более и более на север, благодаря тому, что удалось получить такие сорта ее, которые возможны для культуры и в более северных районах. Так, в настоящее время северная граница посевов кукурузы у нас проходит по линии Темир-Хан-Шура—Краснодар и с другой стороны Новочеркасск—Каменец-Подольск. Кукуруза имеет самое разнообразное применение: из нее добывают крахмал, она идет на приготовление спирта, для откармливания домашних животных, употребляется и в пищу. Между прочим американцы приготавливают из кукурузы не только муку, для чего требуется извлечение из зерна обильных жировых веществ, но и 108 различных питательных продуктов, не считая применения зерна в корм животным. Урожай кукурузы зерном превосходит все другие хлеба, достигая 32 квинталов. Классической страной культуры кукурузы являются Соединенные Штаты, где сбор ее выражается для 1923 г. в 687 мил. квинталов, при мировом сборе в 1 миллиард квинталов. В хозяйстве Союза Республик кукуруза имеет небольшое значение, выражающееся, приблизительно, в 2% от мирового производства. Между тем расширение посевов кукурузы имеет, как показывает пример Соединенных Штатов, громадное значение для придания устойчивости нашему юго-восточному и южному земледелию.

Рис принадлежит к самым важным хлебным злакам на земном шаре. Культура его развита преимущественно в Азии, между экватором и 45° северной широты—в Ост-Индии, Китае и Японии. Лучший рис получается, однако, в Америке. В южной Европе рис разводится в Испании, Италии, Греции и Турции, и в пределах Союза Республик—в Закавказье, Туркестане и Уссурийском крае. Сбор риса у нас очень небольшой, всего около 2 мил. квинталов. Мировой сбор исчисляется в 2 миллиарда квинталов, из которых около 60% приходится на долю Китая, около 20% на долю Индии, 5% на Японию, а остальные 15% на все другие страны.

На характеристике других зерновых культур останавливаться не будем. О кукурузе и рисе упомянули в виду их исключительного значения в мировом сельском хозяйстве.

7. Культура технических растений.

К техническим растениям относятся, с одной стороны, растения прядильные, как лен, конопля, хлопчатник, китайская крапива, с другой—масличные растения, как подсолнечник, кунжут или клещевина, рапс, сурепица и растения, которые доставляют вкусовые, наркотические или красящие вещества, как табак, хмель и др. Кроме того, сюда мы относим и сахарную свеклу, являющуюся одним из продуктов производства сахара. Словом, относим такие растения, которые поступают в качестве сырья для переработки на фабрики и заводы.

Технические растения относятся к числу трудоемких культур, т.-е. таких, которые, в отличие от зерновых хлебов, дают возможность использовать на данной площади значительное количество труда, при чем результаты окупают этот труд соответственно повышенным доходом. Эти растения занимают в сельском хозяйстве кроме того и особое положение, так как требуют особых почвенно-климатических условий, улучшенной обработки почвы, особого ухода, и вообще способствуют интенсификации хозяйства.

Познакомимся далее с некоторыми техническими растениями, которые играют в сельском хозяйстве большое значение.

Л е н.

Лен возделывается в двояких целях: ради получения волокна, идущего на изготовление полотняных тканей, и ради получения семян, идущих на выработку масла.

Сообразно условиям, частью климатическим, частью экономическим, центр тяжести в этой культуре может перемещаться то в ту, то в другую сторону, в зависимости от чего

Р и с.

можно различать три направления в льняной культуре: 1) ценится только волокно, возможно тонкое и прочное; семена здесь не получают, зато волокно имеет высокое качество; 2) ценится только зерно, идущее на масло, волокно же не используется; 3) ценится и волокно и семя, но роль главного и побочного продукта меняется в зависимости от условий местности и рынка.

Культура льна ради получения семян ведется в странах с плодородной и более или менее непочатой почвой; эта культура является одной из наиболее требовательных к почве и в тоже время наиболее способствующей быстрому истощению почвы. При таких условиях эта культура, естественно, могла развиваться у нас лишь в черноземной полосе и особенно ее степных районах. Но по мере заселения степей и прогрессирующего истощения почвы, семенное льноводство падало и уступало место другим культурам. Так в 1900 году в южной части Союза Республик и северном Кавказе под семенным льном находилось 650.000 гектаров, а в 1910—1911 г.г. всего лишь 220.000 гектаров. С другой стороны там, где возникает земледельческая культура, семенное льноводство первое время на свежераспаханной почве быстро развивается. Так, в Оренбургском крае и в Степных Киргизских областях посевы семенного льна в 1900 г. занимали 71000 гектаров, а в 1910 году 164.000 гектаров.

Культура льна ради получения волокна (попутно получается, и семя) сосредоточивается исключительно в нечерноземной полосе. Когда говорят о русском льноводстве и о льноводных районах то имеют в виду именно эту культуру. Культура льна ради получения волокна имеет целый ряд выгод. Так, льноводство является одним из главных источников денежных средств для крестьянского хозяйства, дает приложение рабочей силы не только в период полевых работ, но и зимой, когда крестьяне нельноводных районов идут на отхожие промыслы. Льноводство имеет и некоторые опасности. Прежде всего—это безусловная зависимость от условий сбыта, который в свою очередь зависит от положения хлопкового рынка. Именно этими условиями в значительной степени объяснялось сокращение посевов в некоторых льноводных районах, как Псковский. Кроме того льноводство связано с истощением почвы. Соблазн большого дохода побуждает крестьян распространять посевы льна не только на сенокосных площадях, но и на яровых полях. Отсюда сокращение в количестве скота и в количестве навозного удобрения, а следовательно и истощение почвы и понижение ее производительности.

В целях отделения волокна льна от стеблей, его подвергают некоторой предварительной обработке. По способу обработки различают лен «моченец» и лен «стланец». В первом случае лен мочится в воде, а во втором—расстилается по полю и подвергается здесь действию росы. После мочки высушенный

лен мнут; цель этой операции состоит в надламывании древесины стебля; следующая операция по обработке—трепание, имеет целью очищение волокна от древесинных частей стебля. Обработка льна заканчивается чесанием. При чесании около половины получается длинного волокна («чесанца») и около половины короткого («очес», «кудель»). С гектара*) у нас получают в среднем 3,3—4,1 квинт.***) трепаного льна. Из семян льна, как указывалось, получают масло. Для этого семена раздробляют, подогревают, укладывают в особые куски материи и кладут под пресс. Пресс выжимает масло, а спресованные остатки семян называются «жмыхами» и идут на корм скоту. В некоторых районах эти выжимки называются «колобом», «дурандой». Из 16,4 килогр. семян получается 4,3 килогр. масла при фабричной выработке, и 3,5 килогр. при кустарной.

В Союзе Республик под культурой льна находилось около 2% от общей площади посевов, при чем $\frac{3}{4}$ льняных посевов приходилось на нечерноземную полосу. Культура льна ведет у нас начало издавна. На протяжении всей истории славян лен составлял предмет оживленной торговли с иностранцами. Союз производит около $\frac{3}{4}$ всего количества льняного волокна, какое собирается на земном шаре, и является главным поставщиком льна на мировой рынок, при чем английские льняные фабрики работали по преимуществу на русском льне, наше льняное семя обсевало поля Голландии, Бельгии.

Из 1.306 тыс. гект. площади посевов льна на волокно во всей Европе до войны 1.142 тыс. гект. т. е. 87%, приходилось на долю Союза. Но мы доставляем преимущественно дешевое волокно, перерабатываемое на ткань как в Европе, так и в Америке. Бельгия, Голландия и Ирландия производит тонкие сорта волокна.

Что касается географического распространения у нас льноводства, то по относительной площади посева льна на волокно первое место принадлежит старым центрам: Псковской губернии (111 тыс. гект.), Смоленской (108 тыс. гект.), Тверской (105 тыс. гект.), за ними идут Ярославская (45 тыс. гектаров), Витебская (54 тыс. гект.), Костромская (48 тыс. гект.), Владимирская (43 тыс. гект.). По абсолютной же величине посевов первое место занимает Вятская губ. (120 тыс. гект.), за ней Псковская, Смоленская. Вся нечерноземная полоса имеет посев льна долгунца, идущего на волокно или волокно и семя, при чем для крестьянского хозяйства этой полосы и особенно главных льноводных районов лен является источником денежных средств. Кроме нечерноземной полосы лен долгунец культивируется в Сибири, а именно в Томской губ. (48 тыс. гектаров), Тобольской (21 тыс. гект.), и некоторых других. Что касается

*) 1 гектар=0,92 десятины.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

культуры льна исключительно на семя, или так называемого льна «кудряша», то под этой культурой находилось у нас до 328.000 гект. на юге и юго-востоке.

Общий сбор льняного волокна в Союзе Республик до войны составлял, в среднем, в год 4,2 мил. квинт., а сбор семян около 4,9 мил. квинт. Из указанного количества вывозилось за границу до 2,8 мил. квинт. волокна, 1,1 мил. квинт. льняных семян и 1,9 мил. квинт. льняных жмыхов в год.

Изменение посевных площадей и сбора продуктов льноводства в последние годы в Союзе Республик видно из следующей таблицы.

Г О Д Ы	Посевная площадь в тыс. гектаров		Сбор в мил. квинт.	
	Льна дол- гунца	Льна куд- ряша	Волокна	Семян
1916	1193	317	4,49	5,63
1920	453	308	1,18	1,73
1922	597	294	1,86	2,79
1923	635	287	2,26	3,12

Приведенная таблица показывает, насколько сократилась у нас культура льна и как идет процесс восстановления льноводства. Недостаток хлопкового волокна, а также благоприятная конъюнктура для льна на внешнем рынке дает полную уверенность, что лен скоро займет свое прежнее место в нашем хозяйстве. Продукция льноводства в настоящее время покрывает полностью потребности нашей крупной и кустарной промышленности и дает некоторые излишки. Потребности в льняном волокне определяются в 1923-24 операционном году: для нашей промышленности в размере 614 тыс. квинталов, на крестьянскую переработку уйдет около 390 тыс. квинт. Вывоз льняного волокна за границу в 1922 г. составил 352 тыс. квинт., а в 1923 году—265 тыс. квинт. Уменьшение вывоза льна объясняется невысоким урожаем его в 1923 году и возросшей потребностью нашей промышленности в льняном сырье, а также и тем, что сельское население оставило в своих руках порядочные запасы волокна, как ценного продукта. Касаясь сбора льна в 1923 г., следует заметить, что урожай волокна, определяемый официальной статистикой в 2,26 мил. квинт., другими источниками исчисляется в значительно меньшем количестве, в пределах 1,3—1,5 мил. квинталов.

К о н о п л я.

Конопля, так-же как и лен, возделывается в двойных целях: ради получения волокна, идущего на изготовление тканей, и ради получения семян, идущих на выработку масла. Но конопля, или иначе называемая пенька, представляет собой материал более грубый, чем льняное волокно. Отсюда и использование пеньки иное, чем льняного волокна. Пенька идет на изготовление одежды и белья лишь в крестьянском быту; идет на изготовление парусов, брезентов, мешков, канатов, веревок, бичевы и пр. Рыночные условия для промышленной культуры конопли в настоящее время складываются неблагоприятно. Спрос на полотно для парусов с развитием парохозяйства сократился, кроме того здесь пенька встречает серьезного конкурента в т. н. джуте. Джут или калькутская пенька представляет собою однолетнее растение, разводимое в Индии, Китае и других теплых странах. Джут вытесняет пеньку и в производстве мешков. Пеньковые канаты замещаются канатами металлическими. Кроме того, на международном рынке русская пенька не имеет того монопольного положения, какое имеет русский лен. Италия поставляет на международный рынок почти такое-же количество пеньки, как и Союз Республик, но итальянская пенька более высокого качества, чем наша. Помимо джута, конопля встречает серьезного конкурента и в других растениях, как *манильская пенька*, разводимая на островах Великого океана, *ново-зеландский лен*, культивируемый в Новой Зеландии, *китайская крапива* или *рами*, разводимая в Китае, Индии, Америке. Волокно рами отличается высоким качеством и идет не только на канаты и грубые ткани, но и на ткани более тонкие.

Тем не менее, конопля имеет большое значение в народном хозяйстве нашей страны. Значение ее на севере черноземной полосы такое же, какое имеет лен в полосе нечерноземной. Главным центром культуры конопли являются губернии: Орловская, Курская, и восточная половина губернии Черниговской; другой менее важный центр культуры конопли имеется в Пензенской губернии и смежно с ней расположенных районах. Посевы конопли в незначительном размере распространены повсюду.

Конопля является весьма древним промышленным растением южной части Союза, но благодаря отмеченным неблагоприятным обстоятельствам культура ее не проделала той эволюции в настоящую промышленную культуру, которую во второй половине прошлого столетия проделал лен.

Общая площадь посева конопли в Союзе Советских Республик составляла до войны 782 тысячи гектаров со сбором пеньки в 3,6 мил. квинт. Вывоз за границу составлял 600 тысяч квинталов, при чем Италия, имея сбор значительно меньший чем

у нас, вывозила такое же количество. Кроме пеньки мы вывозили до 210 тыс. квинталов конопляных семян и до 575 тыс. квинт. конопляных жмыхов.

Культура конопли, как и другие технические культуры в годы войны и революции, уменьшилась и достигла минимума в 1920 году. С 1921 года начинается восстановление. Следующая таблица дает нам представление об изменении посевных площадей и сбора конопли в последние годы.

Г О Д Ы	Площадь посева в тыс. гект. *)	СБОР В МИЛЛИОНАХ КВИНТАЛОВ**)	
		Волокна	С е м я н
1916	595	3,07	2,89
1920	250	—	—
1922	497	2.58	2.57
1923	578	3,16	3,13

Как видим, в 1923 году площадь посевов конопли и сбор увеличились значительно. Посевная площадь 1923 года близко подходит к площади 1916 г., а по сбору волокна даже слегка превышает. Восстанавливается и экспорт пеньки. В 1922—23 операционном году вывоз пеньки из Союза Республик составлял 88 тыс. квинталов. Говоря об экспорте пеньки, следует отметить значительное сокращение потребления ее в главнейших странах Западной Европы. Так пять стран (Англия, Германия, Голландия, Бельгия и Франция) потребляли до войны свыше 2 мил. квинт., а в 1922 г. их потребление составило 1,3 мил. квинт. Вместе с уменьшением потребления пеньки необходимо отметить увеличение вывоза ее из Италии, которая и является нашим главным конкурентом.

Х л о п ч а т н и к .

Хлопковод-
ство.

Всем известно значение хлопка в народном хозяйстве различных стран. Также, как и хлеб, хлопок является основным продуктом международной торговли. Значение это с течением времени увеличивается. Хлопчато-бумажные ткани, удовлетворяя массовый спрос одной из важнейших потребностей человека— в одежде, постепенно вытесняют все другие. Откуда же берется хлопок? Хлопковое волокно собирается с растения, называемого хлопчатником. Хлопчатник—однолетнее растение—разводится, главным образом, ради получения с него волокна. Семена хлоп-

*) 1 гектар=0,92 десятины.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

чатника величиной несколько меньше кедрового ореха бывают густо покрыты волокнами и собраны вместе по 30—40 штук в особой коробочке. Эта коробочка, на подобие коробочки мака, при созревании раскрывается.

Сбор хлопка производится осенью. Семена вместе с неотделенными волокнами называются хлопком сырцом. Урожаи хлопка различны. Высшие урожаи—в Египте. Союз Советских Республик занимает второе место, далее Соединенные Штаты, низшие урожаи—в Индии. Средний урожай в Союзе Советских Республик так называемого американского хлопка, в среднем, составляет 9,75 квинталов—12 квинталов сырца на гектар.

Сырце содержит, приблизительно, по весу $\frac{1}{3}$ волокна и $\frac{2}{3}$ семян. Эти волокна на особых машинах отделяются от семян и пресуются в кипы. Хлопок идет на приготовление тканей, а из семян путем отжимания под прессом получается масло. Хлопковое масло, прекрасное по своим питательным и вкусовым качествам, шло, главным образом, на выделку мыла. В последние же годы перед войной, и в особенности с наступлением войны, в связи с обнаружившимся недостатком жиров, хлопковое масло в больших количествах стало употребляться в пищу.

Хлопчатник—растение жарких стран, требует большого количества тепла и влаги. Родиной его является Индия, откуда он распространился по другим местам. В настоящее время хлопчатник разводится во многих странах с жарким климатом и главным образом в Соединенных Штатах, в Центральной и Южной Америке, в Индии, Китае, Египте, Персии, а у нас в Туркестане и Закавказье, а также в Бухаре и Хорезме.

В Туркестане хлопчатник разводится с незапамятных времен. Ферганская, Самаркандская, Сыр-Дарьинская и Закаспийская—области, где культивируется хлопчатник. Волокно туземных семян невысокого качества—оно короткое, жесткое, и урожаи местный хлопок дает небольшие. Гораздо лучше по качеству и по урожайности американский хлопчатник. Впервые американский хлопчатник, из семян привезенных из Америки, стал разводиться в Туркестане с восьмидесятих годов прошлого столетия. Условия произрастания американского хлопка в Туркестане оказались настолько благоприятными, что площадь посевов его стала непрерывно возрастать, а именно:

В 1884 г. под посевами американ. хлопка было	328	гект.
» 1885 » » » » »	1092	»
» 1886 » » » » »	13104	»
» 1887 » » » » »	15288	»
» 1888 » » » » »	40404	»
» 1889 » » » » »	48048	»
» 1890 » » » » »	63336	»

Как видно, за несколько первых лет площадь посева американского хлопка возросла необычайно. Видя этот рост,

Наши хлоп-
ковые
районы.

можно было говорить о своеобразной хлопковой лихорадке, когда всякий, кто мог, в Туркестане принимался разводить американский хлопок. С тех пор культура американского хлопка в Туркестане развилась, окрепла и вытеснила культуру туземного хлопка. Хлопководство в Туркестане имеет доминирующее значение, давая с десятины в $2\frac{1}{2}$ —3 раза больший чистый доход, нежели зерновые хлеба. Высокие цены на хлопок, регулируемые ценами на мировом рынке, делали выгодным занятие хлопководством и оно развивалось из года в год, в особенности с проведением железных дорог. На развитие хлопководства в Туркестане оказывает особенно важное значение искусственное орошение. При сухости климата, недостатке рек и отсутствии осадков, ни хлопководство, ни вообще сельское хозяйство в Туркестане не было бы возможно без искусственного орошения. Работы по орошению, захватывая пустынные пространства, превращают их в цветущие сады. Много безводных земель орошено искусственно, еще большее количество их ожидает своей очереди. Второй наш хлопководный район—Закавказье, с губерниями: Тифлисской, Елизаветпольской, Эриванской, Бакинской и Кутаисской—имеет несравненно меньшее значение, нежели Туркестан. Закавказский туземный хлопок также невысокого качества и также стал вытесняться американским хлопком. Говоря о районах распространения у нас культуры хлопчатника, необходимо отметить, что опыты с культурой хлопка и особенно интенсивные перед войной велись и в других местах Союза Республик, а именно: в губ. Одесской, Астраханской, Уральской и Саратовской. При чем эти опыты установили полную возможность хозяйственного культивирования хлопчатника как в Прикаспии, так и на юге Союза Республик.

Мировой
сбор хлопка.

Мировой сбор хлопка за последний перед войной (1913) год, о котором имеются полные сведения, определяется в размере 47,3 мил. квинталов. По отдельным странам это количество распределялось следующим образом:

Соединенные Штаты	32,1	мил. квинт.
Индия	8,4	» »
Египет	3,4	» »
Союз Республик	1,5	» »
Бразилия	0,7	» »
Мексика	0,3	» »
Персия	0,3	» »
Прочие страны	0,7	» »

Как видим, на первом месте по сбору хлопка стоят Соединенные Штаты, где культурой хлопчатника занята огромная площадь—13,9 мил. гект. до войны и 13,3 мил. гект. в 1922 г. Союз Советских Республик по культуре хлопчатника занимал до войны четвертое место.

За последние годы мировое хлопководство переживает глубокий кризис. Сбор хлопка уменьшился не только в Союзе

Советских Республик, но и других, главнейших хлопководных странах. Мировой сбор хлопка до войны для всех стран без Союза Республик определяется в среднем в 40,7 мил. квинталов. После же войны в 1922 г. сбор составил 34,8 мил. квинт., и в 1923 г.—33,7 мил. квинт. Уменьшение сбора падает главным образом на Соединенные Штаты, где в 1913 г. было собрано 32,1 мил. квинт., а в 1923 г.—21,8 мил. квинт. Уменьшился также сбор хлопка в Египте с 3,4 мил. квинтал. в 1913 г. до 2,6 мил. квинт. в 1923 г.

За 1913 год на международный рынок поступило (вывезено) 32,1 мил. квинт. хлопка. Главнейшими странами поставщиками хлопка являются:

Соединенные Штаты	20,3 мил. квинт.
Индия	4,8 » »
Египет	3,1 » »
Другие страны	3,9 » »

Указанные три страны дают почти 88% всего поступающего на мировой рынок хлопка. Главенствующее положение, как видим, занимают Соединенные Штаты. Отсюда понятна та роль, которую в хлопковой торговле играют Соединенные Штаты, в особенности в годы, следующие за войной.

Ввоз хлопка странами потребительницами определялся для 1913 г. в 31,8 мил. квинталов.

Главными покупателями хлопка на международном рынке являлись:

Англия	8,7 мил. квин.	Союз Республик	2,0 м. квинт.
Германия	5,2 » »	Бельгия	1,3 » »
Япония	3,6 » »	Испания	0,8 » »
Франция	3,3 » »	Остальные страны	4,8 » »

Австро-Венгр. 2,1 мил. квинт.

Потребление хлопка странами Европы в настоящее время по сравнению с довоенным сократилось.

К числу стран, ввозящих хлопок, относится и Союз Советских Республик. Наше собственное хлопководство не удовлетворяло всего спроса со стороны нашей промышленности, ввиду чего приходилось получать его из за границы. Снабжение нашей промышленности хлопком собственным и иностранным характеризуется следующими данными:

Между-
народная
торговля
хлопком.

Снабжение
хлопком
нашей про-
мышленно-
сти.

Г О Д Ы	Всего потре- блено хлопка в тыс. квинт.	в т о м ч и с л е			
		СОБСТВЕННОГО		ИНОСТРАННОГО	
		Тысяч квинталов.	%	Тысяч квинталов.	%
1909/10	3800	1854	48,5	1946	51,5
1911/12	4215	2200	52,2	2015	47,8
1913/14	4545	2328	51,2	2217	48,8
1916	3168	2549	80,4	619	19,6

В предвоенное время наша промышленность снабжалась в большой мере иностранным хлопком. В военное время доля нашего хлопка увеличилась значительно. Увеличение спроса на хлопок со стороны нашей промышленности побуждало к расширению хлопководства. Расширение хлопковых посевов в Союзе Советских Республик было обусловлено тремя главными факторами: 1) выгодным соотношением цен на хлопок сырец и пшеницу. Это соотношение установилось для довоенного времени в Туркестанской Республике на уровне приблизительно как 3 к 1, т. е. цена хлопка сырца в хлопководческих районах превышала цену пшеницы так же в три раза. При таком соотношении цен было выгодно культивировать хлопчатник. 2) Вторым условием культуры хлопчатника является наличие искусственного орошения, без которого культура хлопчатника невозможна. 3) Третьим условием развития хлопководства является правильное снабжение Туркестанской и Закавказской Республик привозным хлебом. Хлеба собственного производства в этих Республиках и особенно хлопководческих районах не хватает. Лишь при получении хлеба извне, возможно обращать орошаемые земли преимущественно под культуру хлопчатника.

Как мы уже отметили, Союз Советских Республик имеет два хлопководных района—Туркестанская Республика с примыкающими к ней Хорезмом и Бухарой и Закавказская Республика. Туркестанской республике принадлежит первенствующее и главное значение, Закавказской—второстепенное.

Сбор хлопка в Союзе Республик. Посевная площадь хлопчатника и сбор хлопка (волокна) по отдельным районам Союза Республик характеризуется следующими данными:

Годы	ТУРКЕСТАН		ЗАКАВКАЗЬЕ		ХОРЕЗМ И БУХАРА	
	Посевная площадь в тыс. гект.*)	Сбор в в тыс. квинт.	Посевная площадь в тыс. гектар	Сбор в в тыс. квинт.	Посевная площадь в тыс. гектар	Сбор в в тыс. квинт.**)
1913	462	1744	139	301	100	356
1916	583	1805	102	229	160	585
1917	371	932	57	129	94	315
1920	119	86	2	3,7	29	37
1922	56	98	1	1,1	13	20
1923	166	—	27	—	32	—
1924	328	—	44	—	55	—

*) 1 гектар=0,92 десятины.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Приведенная таблица показывает, как изменялось хлопководство в Союзе Республик. Таблица отмечает моменты наивысшего развития хлопковых посевов и моменты глубокого кризиса. Площади посевов достигли наибольшего уровня в 1916 г., но по сбору волокна рекордным является 1915 г., когда с меньшей нежели в 1916 г. площади было собрано всего 3293 тыс. квинт. волокна.

Из таблицы видим, что площадь хлопковых посевов значительно понизилась в 1917 г. В следующие годы она шла на убыль. Лишь с 1923 года начинается решительное и притом планомерное восстановление хлопководства. Сбор 1923 года определяется для всех районов в общей сумме 497 тыс. квинт. Посевная площадь 1923 г. превышает площадь 1922 г. в три раза, а площадь 1924 г. больше площади 1923 г.—в два раза. Предполагаемый сбор волокна в 1924 г. выразится в количестве около 1104 тыс. квинт. Сбор волокна в 1923 г. в количестве 497 тыс. квинт. приблизительно на половину покрывает потребность нашей текстильной промышленности по производственной программе 1923/24 операционного года.

Разберемся вкратце в основных причинах кризиса хлопководства и плане работ по восстановлению этой важнейшей отрасли советского хозяйства.

Причины, повлекшие столь значительный кризис хлопководства, берут свое начало с момента установления низких твердых цен на хлопок сырец в сезон 1915—1916 г., которые в связи с мобилизацией местного населения вызвали сокращение площади посевов почти вдвое еще в 1917 г.

К этим неблагоприятным факторам присоединился осенью 1917 г. неурожай хлебов, постигший Туркестан, и прекращение ввоза хлебов из пределов Европейской части. Неурожай, голод зимы 1917—18 г. и прекращение ввоза хлебов способствовали сильному вздорожанию хлеба в Туркестанской республике, что при существовавших низких твердых ценах на хлопок вызвало стремление у населения к замене посевов хлопчатника зерновыми хлебами. Площадь хлопковых посевов в 1918 г. уменьшилась по сравнению с 1917 г. больше чем в четыре раза. Эти две основные причины, к которым впоследствии присоединился общий хозяйственный кризис, свели хлопководство к упадку. Хлопковый кризис, усугубленный басмачеством, ликвидированным Красной Армией к 1923 году, принял длительную форму.

Учитывая всю важность хлопководства в общей системе хозяйства Союза Советских Республик, Совет Труда и Оборона, сосредоточив все хлопковое дело и работы по восстановлению хлопководства в Главном Хлопковом Комитете, утвердил план мероприятий по развитию хлопководства. Этим планом хлопководам предоставлены особые льготы, далее им предусмотрено снабжение в первую очередь Туркестанской республики хлебом

(1311 тыс. квинт.) и другими товарами, затем этот план предусматривает отпуск кредитов на восстановление ирригации и т. д. Снабжение Туркестанской республики хлебом было организовано частично и в 1922 году. Выполнение плана снабжения уже оказало свое влияние.

Нижеследующие цифры дают представление о плане восстановления хлопководства в ближайшие годы.

Г О Д Ы	Площ. посевов хлоп. во всех район. в тыс. гект.	Предполаг. сбор волок. в тыс. квинт.	Плановая потреб. в хлопке нашей промыш. в тыс. квинт.	Избытки (+) или недостатки (—) в тыс. квинт.
1924	428	1.104	1.230	— 126
1925	557	1.550	1.475	+ 75
1926	700	2.150	1.800	+ 350

Этот план предусматривает все элементы хозяйства, равно и возможности его выполнения. Из плана мы видим, что в 1925 г. сбор хлопка покрывает потребность нашей промышленности в сырье и даст некоторый, необходимый избыток.

Таким образом кризис нашего хлопкового дела изживается, он уже позади и хлопководство имеет широкие перспективы развития.

Сахарная свекла.

Следующим техническим растением, имеющим большое значение в народном хозяйстве, является сахарная свекла или свекловица, которая содержит в себе сахар.

Наличность сахара в свекле была впервые установлена в середине XVIII столетия и с тех пор разведение свекловицы в целях использования сахара стало быстро развиваться. Развитию способствовали и те результаты, которые были достигнуты в отношении качества свекловицы: были получены такие сорта ее, которые отличались большой сахаристостью, доходящей до 25%. Сахаристость свеклы колеблется в пределах от 12 до 25%. Повышение сахаристости свеклы на 1% дает лишних 1,64 квинтала сахара на 164 квинтала свеклы. Однако, разведение свекловицы возможно не везде, а только там, где почвенно-климатические условия позволяют вести эту культуру.

Культура свекловицы в высшей степени трудоемка. Она поглощает на определенной площади в 5—7 раз больше труда, нежели культура зерновых хлебов и в частности пшеницы. Кроме того, культура этого растения интенсифицирует хозяйство и де-

лает его более выгодным. Необходимыми спутниками культуры свеклы являются: глубокая вспашка, междурядная обработка, внесение искусственных удобрений, применение севооборота, что вызывает замену трехполья тем или другим типом плодосменного хозяйства.

Культура сахарной свеклы у нас развивалась весьма быстро. Так, сравнивая средние площади посевов свеклы за годы 1901—1905 и 1911—1913, наблюдаем увеличение на две пятых. Площадь посева сахарной свеклы в 1914—15 году составляла у нас 761 тыс. гектар, а сбор свеклы—118 мил. квинт. Наибольшие посевы свеклы имелись в следующих губерниях, в тыс. гект.:

Киевская	220,6	Волынская	38,2
Подольская	174,7	Черниговская	36,0
Курская	101,6	Полтавская	35,0
Харьковская	84,1		

В отмеченных губерниях было сосредоточено 0,9 всех посевов сахарной свеклы.

По сбору свекловицы Союз Советских Республик занимал второе место среди стран мира, уступая лишь Германии. Изменение посевных площадей и сбор свеклы за ряд последних лет характеризуется следующими данными.

Г О Д Ы	Первоначальная площадь посева		Площадь уцелевших посевов		Переработано свеклы в мил. квинтал.
	В тыс.гек.	В %	В тыс.гек.	В %	
1914	761	100	749	100	118
1920	196	25,9	162	21,6	6,3
1921	218	28,6	116	15,4	3,3
1922	175	23,1	169	22,6	15,1
1923	247	32,5	—	—	20,6

Приведенная таблица показывает, что культура сахарной свеклы потерпела значительный урон. Минимальная площадь посева была в 1922 году, составляя 23% площади 1914 года. По площади уцелевших посевов самым неблагоприятным годом является 1921 год. Вместе с этим мы должны отметить, что и в этой культуре кризис уже позади. 1923 год дал значительное увеличение посевной площади. Увеличение посевов свеклы дает возможность расширить производство сахара в стране. Одной из основных задач в этой области является расширение площади посевов свекловицы, как на землях отведенных сахарным заводам (так называемые заводские посевы), так и на землях крестьянских (так называемые плантаторские посевы).

П о д с о л н е ч н и к .

По сортам подсолнечник может быть подразделен на две группы «грызовой», идущий на лущение, и «масляничный», идущий на приготовление масла. Для получения масла, семена предварительно отделяются от оболочки, затем дробятся, подогреваются и поступают под пресс, где из них выжимается масло. Из 16,38 килограмм. семян обычно выходит около 3,27 килограмм. масла. Остатки, получившие название жмыхов или дуранды находят широкое применение в качестве кормового продукта для скота. Урожай зерна «масличного» подсолнечника составляет в среднем 1064 килограмма. Подсолнечник может разводиться у нас не севернее следующих губерний: Подольской, Киевской, Черниговской, Курской, Тамбовской, Пензенской Саратовской.

Посевная площадь подсолнечника занимала в Союзе Республик в 1914 г. 976 тыс. гектаров. Общий сбор семян подсолнечника для указанного года составлял 8,1 мил. квинт.

Главнейшими районами культуры подсолнечника являются (со сбором семян в мил. квинталов) следующие:

Кубанская	3,4	Тамбовская	0,4
Воронежская	2,0	Донская	0,3
Саратовская	0,9	Курская	0,1
Харьковская	0,5		

Эти районы сосредоточивают в себе 93% всех посевов, при чем на долю первых трех—Кубанской, Воронежской и Саратовской губ. падает почти три четверти общего сбора. Имеются посевы подсолнечника и в некоторых других губерниях, но в незначительном количестве.

Подсолнечник давал нам масло, почти целиком потреблявшееся внутри страны главным образом в пищу и отчасти для технических надобностей—для выработки, так называемого, «саломаса», идущего на производство мыла. Вывоз подсолнечного масла за границу имел незначительные размеры—за 1913 год вывезено масла около 40 тыс. квинталов, зато громадного размера достигал вывоз подсолнечных жмыхов: в количестве 3,3 мил квинталов.

В отличие от других технических культур, культура подсолнечника по сравнению с довоенным временем увеличилась весьма значительно, как это показывают следующие цифры:

Г О Д Ы	Посевн. площадь в тыс. гектар *)	Сбор семян в мил. квинт. **)
1922	1916	15,1
1923	1944	16,9

*) 1 гектар=0,92 десятины.

**) 1 квинтал=6,1 пуда.

Возобновился и экспорт жмыхов, которых вывезено в 1922/23 г. 1,35 мил. квинталов.

Т а б а к.

Табак является весьма выгодной культурой, давая значительный доход сельскому хозяйству. Табаководство поглощает большое количество труда и этот труд применяется не только к выращиванию продукта, но и к первым стадиям его переработки. Ценность табаков бывает весьма различна, в зависимости от сорта. Наиболее низко расцениваются махорочные табаки—махорка и наиболее высоко желтые табаки—папиросные.

Табаководство у нас непрерывно расширялось; в особенности быстро расширялась культура высших сортов табака.

Заметную роль табак играл и в вывозе за границу, причем вывоз имел твердую тенденцию к увеличению. Так, в 1901 г. было вывезено листового табака и готовых изделий как желтых так и махорочных всего 55 тыс. квинт., а в 1913 г.—137 тыс. квинт.

Главнейшими районами посева желтых табаков являются Крым, Кубань, Черноморская область и Закавказье, а по махорке Украина и в особенности Полтавская и Черниговская губ. и Вилко-короссия с губерниями Тамбовской, Рязанской, Самарской и Воронежской. По сбору табака (желтого и махорки вместе взятых) Союз Республик превосходил другие страны Европы, но значительно уступал Соединенным Штатам.

Площади посевов и сбор желтого табаку характеризуются следующими данными по 1921 г.:

НАЗВАНИЕ РАЙОНОВ	Посевная площ. гектар.	Сбор в тыс. квинт.
Кубань	8439	85,1
Закавказье	10874	89,0
Сухум окр.	8381	67,0
Крым	3450	44,4
Всего	31144	285,5

Ввоенные годы культура желтых табаков увеличилась и в 1916 году составила 45864 гект. посева и свыше 328 тыс. квинт. урожая; еще большее увеличение сбора дает 1917 г.—около 491 тыс. квинт.; затем площадь и сборы начинают сокращаться. В 1920 году посевная площадь желтых табаков могла быть определена в 5460 гект., а сбор в 49 тыс. квинт. В 1922 г. мы имеем увеличение площади до 6552 гект., а сбор до 78,6 тыс. квинт.

Что касается махорки, то движение площади посева ее в тысячах гектаров и сбора в тысячах квинталов характеризуются следующими данными:

	1913 г.		1916 г.		1922 г.	
	Площ.	Сбор.	Площ.	Сбор.	Площ.	Сбор.
Украина	20,4	459	15,3	348	3,3	—
Великороссия	14	318	14,5	330	2,7	—
Итого	34,4	777	29,8	678	6	111

Самого низкого уровня культура махорки достигла в 1921 г., следующий—1922 г. дает уже заметное увеличение. Можно говорить, что и в этой отрасли кризис также миновал.

8. Плодоводство и огородничество.

Плодовод-
ство.

Плодоводство или иначе садоводство плодое в тесном смысле этого слова есть одна из отраслей сельского хозяйства, в частности, растениеводства, которое занимается культурой плодовых растений. В Союзе Советских Республик можно встретить почти все плодовые деревья и кустарники, произрастающие в Западной Европе, начиная с яблони и кончая такими нежными растениями, как персик, миндаль, гранат, сморка и др. Район распространения таких плодовых деревьев, как яблони, груши, вишни и сливы, весьма обширен, культура же других, как персик, миндаль, ограничена тесными пределами. Северной границей культуры плодовых деревьев с промышленной целью является линия от Финского залива через Новгород—Торжок (Тверской губ.), Переславль-Залесский (Владимирск. губ.),—Нижний-Новгород—Малмыж (Вятской губ.) к устью реки Белой. Но как ни значителен этот район, плодоводство является в нем главным или преимущественным занятием населения только в немногих местностях, в большинстве же случаев разведение плодовых деревьев является побочной отраслью сельского хозяйства. Наибольшее промышленное значение имеет юго-западный плодовой район, за ним следует Крым, Курский район, Московский и Волжский, Кавказ; Донецкий и Уральский районы имеют уже меньшее значение. По ценности и высокому качеству плодов первое место принадлежит Крыму. Размер участка плодоводства в общем обороте народного хозяйства Союза Республик довольно значителен и определяется, если судить по железнодорожным перевозкам, для довоенного времени приблизительно в 9 мил. квинт.

Виногра-
дарство и
виноделие.

Культура винограда является одной из древнейших сельскохозяйственных культур. Виноград употребляется преимущественно для изготовления вин и отчасти используется в натуральном виде. Статистическое обследование, произведенное во Франции, показало, что наибольший прирост населения и наибольшая продолжительность жизни наблюдаются в винодельческих районах.

Наибольшего развития культура винограда достигла в Италии, где виноградниками занята площадь в 3,8 мил. гектар., далее во Франции—1,8 мил. гект., и Испании—1,3 мил. гектар. Меньшая площадь под виноградниками находится в Португалии—330 тыс. гект., Германии—110 тыс. гект. У нас в Союзе Республик под виноградниками занята площадь в 275.000 гектаров. Наше виноградарство и виноделие стоит ниже чем в маленькой Португалии и лишь превышает Германию.

Винодельческими районами в Союзе являются: Подольская, Одесская, Екатеринославская, Донская, Астраханская губ., Крымская республика, Союз Закавказских республик и Туркестан.

Не касаясь отдельных хозяйств, вообще наше виноградарство и связанное с ним виноделие находится в невысоком состоянии, что объясняется целым рядом причин, как-то: культурой невысоких сортов, недостаточным уходом и пр.

Продукты огородничества—различные овощи, хотя и не имеют большого питательного значения, но все-таки являются необходимой составной частью пищи. Культура овощей является особенно важной в хозяйствах, расположенных вблизи городов, где овощи находят большой спрос. Города с своей стороны дают огородам обильное удобрение в виде различных отбросов. Огородничество распространено повсеместно, но культивируемые растения несколько различаются. Так, на севере главными овощами являются—капуста, огурцы, свекла, брюква, морковь, лук, на юге—огурцы, капуста, томаты, или помидоры, перец, арбузы, дыни.

В южных степях для успешного развития огородничества решающее значение имеет наличие воды, а потому огороды устраиваются лишь там, где можно провести воду для орошения.

По развитию и характеру огородничества территория Союза делится на несколько районов, из которых особенно важное, промышленное значение имеют центральный и поволжский районы. В центральном районе особенно выделяется г. Ростов-Ярославский и его окрестности, где огородничество вылилось в промышленную форму уже с давних времен. Помимо собственно овощей в Ростовском районе занимаются культурой и лекарственных трав, как мята. Широкое развитие получила там и культура цикория.

Овощи доставляются на рынок не только в свежем или соленом виде, но и сушеном. Сушка овощей стала сильно развиваться у нас перед войной.

О сборе овощей в Союзе Республик статистических сведений мы не имеем. Перевозка овощей по железным дорогам для довоенного времени составила 4,1 мил. квинт. Но эта цифра не может дать представления об общей продукции, так как овощи лишь в малой степени поступают на железные дороги и потребляются или на месте производства или доставляются на рынки гужевым путем.

Огородничество

9. ЖИВОТНОВОДСТВО.

Значение
животно-
водства.

Вопрос о числе видов домашних животных, пользующихся особым покровительством человека, решается в пользу лошади, крупного рогатого скота, овцы и свиньи. Это именно те животные, в которых можно видеть органическую способность к одомашниванию и которые отличаются наивысшей полезной производительностью. Экономическая связь человека с этими животными и зависимость от взаимного благополучия настолько древни и понятны, что в доказательствах нет особой надобности. На самом деле, скот доставляет человеку рабочую силу, что особенно важно в такой земледельческой стране как Союз Республик, где замена живой силы машиной получает лишь весьма ограниченное распространение. Далее, эти животные дают главную массу навозного удобрения, что также крайне важно, принимая во внимание малое развитие удобрения искусственного; кроме того навозное удобрение имеет и целый ряд преимуществ перед удобрением искусственным. Животноводство является и самостоятельной отраслью сельского хозяйства, давая такие продукты, как мясо, молоко, масло, кожу, шерсть, щетину и пр.

Количество
домашних
животных в
главнейших
странах.

По численности скота Союз Советских Республик занимает одно из первых мест, что видно из нижеследующей таблицы о числе животных в разных странах до войны и после нее—в 1921-1922 г. г.*).

НАИМЕНОВАНИЕ СТРАН	Абсолютное количество в миллионах голов									
	Лошад.		Кр. рог. скота		Овец		Свиней		ИТОГО	
	До войны	1922	До войны	1922	До войны	1922	До войны	1922	До войны	1922
Союз Республик . . .	31,3	20,1	50,2	35,0	79,9	52,4	19,2	8,5	180,6	116,0
Германия	4,5	3,6	21,1	16,3	5,5	5,6	25,7	14,7	56,8	40,2
Франция	3,2	2,8	14,8	13,6	16,1	9,8	7,0	5,2	41,1	31,4
Англия	2,2	2,1	11,9	12,1	27,6	23,7	3,3	3,5	45,0	21,4
Италия	0,9	0,7	6,2	6,2	11,2	10,8	2,5	2,3	20,8	20,0
Соед. Штаты	23,0	19,1	63,7	65,6	52,8	36,3	59,5	57,8	199,0	178,8
Аргентина	8,3	9,4	25,9	28,1	43,2	46,1	2,9	3,2	80,3	86,8
Канада	2,9	3,6	6,7	9,8	2,2	3,7	3,4	3,9	15,2	21,0
Австралия	2,5	2,4	11,5	14,5	85,1	82,2	0,8	1,0	99,9	100,1
Бразилия	7,3	5,3	30,7	34,3	10,5	7,9	18,4	16,2	66,9	63,7

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

Остановимся на довоенных данных, приведенных в таблице. Как видим, Союз Республик по абсолютному количеству скота занимал второе место среди стран мира, уступая лишь Соединенным Штатам. По отдельным группам животных Союз Республик занимал первое место в отношении лошадей и крупного рогатого скота; второе место—в отношении овец, уступая Австралии, и третье место—в отношении свиней, приближаясь к Бразилии, и уступая Соединенным Штатам и Германии.

Мировая война внесла большие изменения в скотоводстве. Особенно уменьшилось количество животных в странах Европы, принимавших участие в войне. Для Германии это уменьшение выражается в 28%, для Франции 24%, для Англии 54%, для Соединенных Штатов 11%.

Общее количество животных в Союзе Советских Республик уменьшилось за время войны, и в особенности голода 1921 г., на 36%. В частности, количество лошадей сократилось на 34%, крупного рогатого скота на 30%, овец—на 34% и свиней—на 58%. Все же по общему количеству Союз занимает второе место среди стран мира. За Союзом, как и раньше, остается в настоящее время первое место по числу лошадей, второе место по числу крупного рогатого скота и по числу овец.

Занимая одно из первых мест по абсолютному количеству скота, Союз Республик далеко уступает свое место другим странам по количеству относительному. Так, скота в различных странах до войны и по данным 1921 года на 1000 жителей приходится: *)

НАИМЕНОВАНИЕ СТРАН	На тысячу жителей приходится							
	Лошадей		Круп. рог. скота		Овец		Свиней	
	1913 г.	1921 г.	1913 г.	1921 г.	1913 г.	1921 г.	1913 г.	1921 г.
Союз Республик .	269	198	428	320	681	376	166	116
Германия	70	62	311	281	89	98	338	265
Франция	82	67	365	337	415	240	170	126
Англия	50	47	262	251	674	513	85	66
Италия	27	27	179	170	322	320	72	64
Соед. Штаты . .	221	182	658	620	583	354	714	531
Аргентина	1114	1098	3855	3149	10766	5209	388	371
Канада	360	435	907	1164	302	419	501	445
Австралия	511	445	1750	1777	—	13897	122	128
Бразилия	—	—	1279	945	439	235	766	566

Из этой таблицы усматривается, что Союз Республик по относительному количеству лошадей среди стран мира до войны занимал четвертое место, по кр. рог. скоту—пятое, по овцам—третье, по свиньям—седьмое. После войны это соотношение несколько изменилось. Война, как видно из предыдущей таблицы, повлекла за собой уменьшение в абсолютном количестве скота,—и не только в странах, принимавших участие в войне, но и нейтральных и в особенности—заокеанских. Следует, однако, отметить, что заокеанские страны и особенно Аргентина и Австралия далеко превосходят страны европейского континента по абсолютному и относительному количеству скота. Далее, должно быть отмечено при рассмотрении этой таблицы положение нашего скотоводства. В то время как в других странах количество крупного рогатого скота и овец превосходит количество лошадей в 4—6 раз, у нас это соотношение выражается меньше чем один к двум, что указывает на определенное направление в скотоводстве.

Если теперь мы примем во внимание соотношение количества скота и сельскохозяйственной площади, то на 100 гектаров приходится: в Союзе Республик—33 головы, Франции—71, Германии—87, Англии—94. А, между тем, при недостатке сельскохозяйственных машин и искусственных удобрений, необходимость в скоте у нас значительно выше, чем в других странах. Но и приведенные цифры количества скота в Союзе Республик еще не дают полного представления о нашем скотоводстве, так как сравнивая живой вес и производительность отдельных видов скота нашего и иностранного, мы видим, что наш скот значительно уступает, о чем мы подробнее скажем при рассмотрении отдельных групп скота.

С течением времени количество скота в Союзе Республик увеличивается, но прирост все же отстает от роста населения. Так, на 100 жителей у нас приходилось в 1870 году 142 головы, в 1900—114, в 1914—103, т. е. с течением времени обеспеченность населения скотом падает.

За последние годы состояние нашего скотоводства претерпело весьма значительные изменения, но как и в других отраслях кризис, вызванный в животноводстве, в особенности неурожаем 1921 г., проходит. Нижеследующая таблица дает нам представление о количестве скота в Союзе Советских Республик (без Закавказской и Туркестанской Республик и без Дальневосточной области) в 1916, 1922, 1923 г. г. в тысячах голов *).

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. ЦСУ. 1924 г.

ГОДЫ	Лошадей		Кр. рог. скота		Овец	Коз	Сви- ней	ИТОГО
	Всего	В том числе ра- бочих	Всего	В том числе ра- бочих				
1916	31307	24130	50283	22125	79911	3134	19273	183909
1922	20166	16760	35044	19533	52459	1203	8561	117435
1923	20034	16435	38567	20091	55151	1593	9104	124450

Эта таблица показывает, насколько изменился состав. В группе лошадей мы видим, что уменьшение приходится на рабочих лошадей, восстановление каковых потребует значительного времени. В группе рогатого скота мы видим, что уменьшение сравнительно менее коснулось коров, к сохранению которых были направлены усилия населения и потери здесь должны быть отнесены за счет молодняка. Сравнение данных за 1922 и 1923 г. показывает, что ремонт стада производится довольно интенсивно.

Перейдем далее к распределению скота по отдельным райо-
нам Союза Республик.

Распределе-
ние скота
по районам.

Распределение скота по отдельным районам Союза, а равно и движение количества животных, за последние годы представляются в следующем виде (в тысячах голов):*)

Районы и годы	Лошадей	Кр. рог. ск.	Овец	Свиней
Потребляющ. полоса				
1916	4494	9004	11202	4059
1917	4478	9257	11865	4553
1920	4185	8081	9090	2771
1922	4363	9336	10415	3107
Производящ. полоса				
1916	10983	17755	36706	5744
1917	11006	17391	35086	6816
1920	8062	11714	17505	3467
1922	4744	8893	10866	729

*) Проф. А. Е. Лосицкий. «Современное состояние скотоводства в России». 1924.

Районы и годы	Лошадей	Кр. рог. ск.	Овец	Свиней
Украина и Крым				
1916	4397	6472	7309	3975
1917	4708	6967	5427	5067
1920	4079	7114	5918	4609
1922	3736	6990	8822	2266
Северный Кавказ				
1916	1705	3208	4758	1362
1917	1703	3158	4920	1418
1920	1253	2188	2718	1127
1922	815	1701	1581	179
Сибирь				
1916	4398	6201	6760	2461
1917	4280	5837	6634	2268
1920	4234	4796	5554	2077
1922	3425	3166	4824	690
Киргизия				
1916	3174	4365	10545	419
1917	3412	4839	11061	405
1920	2051	3543	3966	465
1922	1195	1892	2481	109

Из этой таблицы мы усматриваем, что положение скотоводства в потребляющей полосе Европейской части Союза и Украине существенно отличается от производящей полосы других районов. В то время как абсолютное количество лошадей, кр. рог. скота и овец в потребляющей полосе и Украине изменилось за время с 1916 по 1922 год весьма незначительно, давая по некоторым родам животных, как например, по кр. рог. скоту, в потребляющей полосе, по крупному рогатому скоту и овцам в Украине, легкое увеличение,—в производящей полосе, также в Северном Кавказе и Киргизии, мы видим значительное уменьшение домашних животных. Состав стада уменьшился в производящей полосе по лошадям на 57%, по кр. рог. скоту на 50,8%, по овцам на 70,4% и по свиньям на 89,3%. Для Киргизии это уменьшение составляет: по лошадям 63,4%, по кр. рог. скоту на 46,6, по овцам—76,5 и по свиньям—74%. Эти два района перенесли страшное бедствие голода и понесли громадную убыль скота. Уменьшение скота в других районах, как видно из таблицы, выражается в гораздо меньшем размере.

Характеристика домашних животных по отдельным представителям.

Познакомимся теперь с отдельными представителями домашних животных и начнем с коневодства. По числу лошадей Союз Республик занимает первое место среди других стран мира. В Союзе Республик насчитывается около 22 мил. лошадей, по числу же лошадей на тысячу жителей наша страна занимает четвертое место. Распределение лошадей по районам и обеспечение ими крестьянского хозяйства были приведены выше. Следует лишь отметить еще, что обеспеченность лошадьми далеко неодинакова, она увеличивается по направлению к востоку. Что касается состава лошадей по породам и производительности, то главную массу их составляет, с одной стороны, лошадь рабочая крестьянская и, с другой—лошадь степная. Наибольшей типичностью и наилучшими качествами крестьянские лошади отличались в отошедших от нас Прибалтике и Финляндии. Тип мелкой лошади сохранился в некоторых приволжских и северо-восточных губерниях, как лошадь жмудская, вятская, казанская и др. Но там, где крестьяне относились к делу коневодства с охотой и где условия местные и экономические более благоприятствовали коневодству, там выработался более крупный тип крестьянской лошади, пригодной не только для тяжелых сельско-хозяйственных работ, но и для перевозки тяжестей в городах. Благодаря хорошим пастбищам и хорошему уходу, а также примеси крови крупных иностранных пород, крестьяне многих сел Воронежской губ., а также некоторых сел губерний Пензенской, Тамбовской, Владимирской и Тульской с давних времен обладают типом крупной рабочей лошади, известной под названием русского тяжеловоза или битюга. Однако, последних, с общею массою мелких и плохих крестьянских лошадей, крайне мало. Таким образом, не только количественно-соотносительный недочет, но и качественно наши лошади стоят не особенно высоко. Так, сравнивая производительность русской лошади с лошадью западно-европейской, мы видим, что такие западно-европейские лошади, как першерон, суффольк, имеют живой вес до 7 квинталов, могут везти до 50 квинт. тяжести по грунту и развивают скорость до 200 килом. в день. Наша же обыкновенная рабочая лошадь имеет живой вес от 2 до 5 квинталов, может везти по грунту около 8 квинт. и лишь в очень редких случаях около 16 квинт. Скорость почтовой русской лошади исчисляется от 80 до 100 килом. в день. Кроме того, так наз. скороспелость или раннее достижение хозяйственной и физиологической годности, присущая западно-европейским лошадям, у нас наблюдается нечасто. Исключение представляют наши кавалерийские и рысистые лошади, как орловская лошадь, растопчинская, выведенные нами самими и пользующиеся известностью за границей. В част-

Коневод-
ство.

ности орловских рысаков вывозили даже в Аргентину, где они соперничали с рысистыми лошадьми Буэнос-Айреса.

На конозаводстве особенно тяжело отразились мировая и гражданская войны. Из 200 000 культурных лошадей осталось у нас всего лишь около 5 000. Особенно пострадали Украина, Дон и Туркестан.

Крупный
рогатый
скот.

Одной из существенных задач в области сельского хозяйства является улучшение в качественном и количественном отношениях нашего скотоводства и в частности разведение крупного рогатого скота. С него, следует отметить, начиналось во всех странах дело улучшения и по следующим причинам. Этот вид домашних животных имеет широкое распространение в силу своей многообразной производительности и, кроме того, крупный рогатый скот свойствен различным почвенно-климатическим и хозяйственным условиям. Организация этого вида животных отличается наибольшей пластичностью, прекрасно реагируя на все заботы и способы воздействия. Следует, наконец, отметить и то, что в условиях современной жизни все виды производительных свойств крупного рогатого скота требуются рынком и оплачиваются хорошей ценой, так как являются ничем почти незаменимыми.

В Союзе Республик насчитывается около 40 мил. крупного рогатого скота. По абсолютному количеству наша страна занимает второе место, уступая лишь Соединенным Штатам. По относительному же количеству, на тысячу жителей, Союз занимает пятое место, уступая некоторым европейским странам и странам заокеанским. Но несмотря на громадное значение, какое имеет кр. рог. скот, он у нас стоит низко как в количественном отношении, так и качественном. Сравнение производительности нашего молочного скота с иностранным также говорит не в нашу пользу. Голландская корова, например, имеет живой вес от 6 до 8 квинталов и удой до 5000 кружек в год. Альгаусская корова имеет живой вес до 5 квинталов и удой до 2300 кружек, кроме того, эта порода способна давать на 400—600 грам. сена 400 гр. молока. Английская корова в откормленном состоянии достигает 13 квинталов живого мяса и более 70% веса убойного. В то же время корова у наших крестьянских хозяйств имеет живой вес от 2 до 3 квинталов и убойный—от 30 до 40%, с удоем от 800 до 1200 кружек в год. На 400 грам. молока у нас идет от 1,6 до 2,8 килогр. сена. Наш серый степной скот или иначе украинский, или черкасский, имеет больший живой вес (от 3 до 7 квинталов) и убойный (до 50%), но все же он уступает западно-европейскому. Вообще нашему рогатому скоту свойственна тугорослость, плохая оплата корма и меньшая производительность. По характеру преобладающей производительности крупный рогатый скот подразделяется на скот рабочий, молочный, мясной. В тех же случаях, когда в скоте представлено не одно направление, а два

или даже три, говорят о скоте мясо-рабочем, мясо-молочном, молочно-мясо-рабочем и т. д. К скоту молочному у нас относятся породы: голландская, великорусская (в частности, ярославская), холмогорская; к мясному—шортгорнская; к рабочему—серый степной или украинский скот; мясо-рабочему—калмыцкий скот, киргизский; молочно-мясо-рабочему—кавказский и др.

По числу овец Союз Советских Республик занимает второе место, уступая лишь Австралии. По числу же овец на 1000 жителей наша страна занимает уже пятое место, уступая Англии и заокеанским странам. Казалось бы, что овцеводство должно иметь у нас выдающееся значение, тем более что этому способствует целый ряд благоприятных обстоятельств—твердый, постоянно увеличивающийся спрос на шерсть и обеспечение пастбищами, достигающими избыточности в юго-восточной полосе Европейской части, а также Сибири и Туркестане, но наше овцеводство стоит на низкой ступени развития. Сопоставление производительности западно-европейских овец с нашими приводит к тем же выводам, к каким приводит сопоставление коневодства, кр. рог. скота и отчасти свиноводства. Так, культурные иностранные мериносовые овцы (рамбулье, неретти) имеют нежные наружные покровы с густой, тонкой шерстью. Вес шерсти в одну стрижку достигает у них 8,2 килогр., при густоте шерсти в 40—50 шерстинок на один квадрат. миллиметр и тонине в 15—20 микрон (микрона 0,001 миллиметра). Заграничные мясные овцы (соутдоун, гемпшир) достигают до 125 килогр. живого веса, обладая при этом скороспелостью. Наша обыкновенная грубошерстная овца имеет живой вес от 16 до 40 килогр. и дает шерсти за две стрижки 400—600 грам., при густоте шерсти в 10—14 шерстинок и тонине в 40—50 микрон. Кроме того, наша овца тугороsla и при откорме далеко уступает не только в количестве мяса и сала, но и их качестве. Оплата корма мала и часто не покрывает расходов по содержанию овец.

Русских овец делили по качеству шерсти на две группы: грубошерстных, разводимых повсеместно, и тонкорунных или мериносовых, разводимых лишь на юге. Тонкорунное овцеводство возникло в России сравнительно недавно—в начале XIX столетия и рост его иллюстрируется следующими цифровыми данными: 1808 г.—0,8 мил. голов, 1845 г.—5,5 мил. гол., 1856 г.—8,0 мил., 1866 г.—11,7 мил., 1886 г.—9,6 мил. гол., 1906 г.—5,8 мил., 1912 г.—2,1 мил. голов. Из этих данных видно, что до середины 60-х годов количество мериносовых овец значительно увеличилось и шестидесятые годы можно считать расцветом нашего тонкорунного овцеводства. После наступает упадок, заканчивающийся во время войны почти полным исчезновением мериносовых овец: их насчитывается в настоящее время всего лишь 300.000 голов. Главным центром мериносового овцеводства являются Ставропольская губерния и Донская область; имеются

они и в областях Терской и Кубанской, а также в Крымской республике и Калмыцкой области.

Из грубошерстных овец необходимо отметить романовскую овцу, разводимую в северных губерниях и дающую доброкачественную овчину; далее волошскую, встречающуюся более всего на юге Украинской республики, а также в Донской обл. и Северном Кавказе; решетиловскую, разводимую в Украинской республике. Из мясных овец необходимо отметить курдючную, разводимую на юго-востоке, в Киргизии и Туркестане и дающую большое количество сала. Следует упомянуть и о каракульской овце, разводимой в Туркестанской республике и дающей высокоценный мех—каракуль.

Свиновод-
ство.

Из приведенного нами выше сравнения численности скота в различных странах видно, что до войны Союз Республик насчитывал 19,2 мил. свиней, а в 1923 г.—9,1 мил. голов. Уступая многим странам по абсолютному количеству свиней, Союз Советских Республик занимает невысокое место и по относительному количеству.

Кроме того, свиноводство в Союзе Республик распространено само по себе значительно менее, чем другие отрасли животноводства, давая в среднем семь голов на 100 душ населения, между тем как овец взрослых насчитывается 24, кр. рог. скота 31 на 100 душ населения.

На основании показателей развития свиноводства в различных губерниях, выделяют следующие свиноводственные районы: Белорусская республика, юго-западный район Украинской республики, центрально-земледельческий, далее Казанская губ., Вятская губ. и Западная Сибирь. Все эти районы или части районов можно считать более или менее многосвинными, остальные—малосвинными.

Свиньи принадлежат к таким домашним животным, которые по производству мяса и сала имеют целый ряд преимуществ перед другими животными. Так, свиньи в короткий срок достигают физиологической и хозяйственной зрелости, благодаря чему уже в возрасте одного года способны к размножению, а в течение нескольких месяцев—к откорму. Кроме того, свиньи пороснятся не менее двух раз в год и дают в одном помете в среднем от 8 до 10 поросят. Далее, свиньи очень хорошо используют и оплачивают корм, т. е. на единицу корма дают полезных продуктов значительно больше, чем, скажем, кр. рогат. скот или овца. 400 грамм мяса свинья может образовать из 1,6—2,4 килогр. зерна, тогда как крупный рогатый скот—из 3,6—4,8 килогр., а овца—из 3,2—4,0 килогр. зерна. Из других преимуществ свиньи можно отметить ее высокий убойный вес, достигающий от 75 до 88%, высокие вкусовые качества мяса и сала, использование щетины, кишек и пр. Что касается занятия свиноводством, то

оно возможно при всех видах и системах хозяйства. Так, при зерновом хозяйстве всегда получается значительное количество отбросов и малоценных сортов зерна, при молочном хозяйстве—скисшее молоко, сыворотка, пахтанье и пр., которые могут быть использованы как хорошее кормовое вещество и превращены в продукты свиноводства. Успешно могут быть использованы отбросы и промышленно-технических хозяйств, как свекло-сахарное, крахмальное и др. Свиньи, ко всему этому, могут разводиться в различных климатических условиях, начиная с крайнего юга и кончая значительным севером.

Сопоставление нашей свиньи с свиной заграничной, по производительности, говорит и здесь не в нашу пользу. Так английские свиньи (иоркширские, беркширские) достигают живого веса от 100 до 500 килогр., отличаются большой плодовитостью, скороспелостью и огромной способностью к откорму в раннем возрасте,—наша же свинья достигает живого веса в 80—100 килогр. лишь в возрасте двух лет, кроме того, накопление внутреннего жира и убойный вес значительно уступают свиньям английским.

Говоря об отдельных представителях домашних животных, необходимо хотя бы вкратце остановиться и на оленеводстве, имеющем большее значение в наших северных окраинах как Европейской части, так и Азиатской. На ряду с другими основными занятиями населения крайнего севера, его заполярной и приполярной части, рыболовством, промыслом морского зверя и пушным промыслом, оленеводство занимает видное место. Олень является животным весьма ценным, давая населению рабочую силу для тяги и езды, многообразные продукты питания, а также одежду, обувь и материал для жилищ. Если к этому всему прибавить неприхотливость оленя к корму, каковым для него является по преимуществу мох, то станет понятным его исключительное преимущество перед другими животными, с обладанием которым связывается все благосостояние и даже самое существование местного северного населения.

Но оленеводство с течением времени падает в силу различных причин, среди которых особенное значение имеет эпизоотия. Количество оленей определяется для северной области Европейской части (Припечорский район) в 228.000 голов, Азиатской—свыше миллиона голов, из которых на долю Тюменской губ. приходится 515.000 гол., Якутской республики—287.000 гол., а остальное количество распределяется по другим районам севера.

Разновидностью оленя является марал. Мараловодством занимаются на Алтае и прилегающих к нему районах. Особенно ценными у марала являются рога или панты, служащие для изготовления особого лекарства. Сбываются панты почти исключительно в Монголию и Китай. В 1916—1918 г.г. панты вывозилось на сумму свыше 900.000 рублей.

Оленевод-
ство.

Продукты скотоводства. *)

Продуктами скотоводства являются молочные продукты, мясо, сало, кожа, овчина, шерсть, щетина и пр.

Молоко.

Молоко является весьма питательным и легко усвояемым продуктом. Однако, несмотря на огромное значение, какое имеет молоко в питании населения, степень обеспеченности молоком у нас невысокая. Так, в Дании на одного жителя приходится 830 литров молока в год, Финляндии—600, Швеции—540, Швейцарии—470, Соединенных Штатах—370, Германии—360, Франции—210 и в Союзе Республик—98 литров.

Количество молока, приходящееся у нас на душу сельского населения для различных районов, иллюстрируется следующей табличкой в килограммах:

Р А Й О Н Ы	1916 год	1922/23 г.
Потребляющая полоса	193,2	193,2
Производящая „	114,2	98,2
Юго-Восток	142,5	98,2
Украинская республика	90,0	88,4
Сибирь	263,7	150,6
Киргизская республика	173,6	114,2

Что касается общей нашей молочной продукции, то она для 1916 года выразилась в 144 мил. квинт., а для 1922/23—в 98,2 мил. квинт.

Маслоде-
лие.

Одним из важнейших молочных продуктов является масло, которое содержит в себе от 83 до 88% молочного жира, от 14 до 15% воды и от 1,2 до 2,2% остальных составных частей.

Процесс приготовления масла сводится к тому, чтобы вызвать затверждение жировых шариков и соединение их вместе, что производится посредством сбивания молока или сливок. До 1897 года получение из молока сливок производилось путем отстаивания. Отстаивание производилось в течение одних или двух суток, при чем в молоке оставалось и таким образом терялось до 20% жира. С 1897 г. для отделения сливок введены особые приборы—сепараторы.

Маслоделие в Союзе Республик является новой отраслью сельского хозяйства или точнее животноводства, получившей свое начало в конце шестидесятих годов прошлого столетия.

*) Современное состояние скотоводства в России. Проф. А. Е. Ло-
сицкий. 1924 г.

Своеобразием нашего маслоделия, которое начинает сильно развиваться и принимать крупные размеры, является артельное начало организации. Районами, где маслоделие носит промышленный характер, являются: Западно-Сибирский район и Северный (Вологодский). Общее промышленное производство масла в Союзе Республик в довоенное время определялось в количестве срыше 1,1 мил. квинт., из которых около 820 тыс. квинт. вывозилось ежегодно за границу.

Насколько быстро развивался вывоз масла за границу, видно из следующих данных. В 1894 г. было вывезено всего 65 квинт., в 1900 г.—уже 172 тыс. квинт., в 1905 г.—394 тыс. квинт., в 1910 г. 564 тыс. квинт. и в 1913 г.—781 тыс. квинт. Экспорт масла занимал шестое место по ценности среди других продуктов нашего вывоза. За границу шло преимущественно сибирское масло. Сибирское маслоделие, достигнув своего расцвета перед войной, с открытием военных действий резко упало. В 1921 году производство сибирского масла выразилось всего лишь в 10% количества его, по сравнению с довоенным временем. Но с начала новой экономической политики наступил перелом в положении сибирского маслоделия. Население начинает вновь связывать свое хозяйство с развитием маслодельных заводов. В 1923 году сибирское масло вновь появилось за границей, куда его было вывезено 50 тыс. квинталов. За долготное отсутствие нашего масла, западно-европейский рынок в некоторой мере заместил наше масло ввозом австралийского и аргентинского масла. Все же первый опыт вывоза в 1923 году показал, что место далеко не вполне замещено и наш экспорт может быстро развиваться.

Другим жировым продуктом скотоводства, имеющим большое значение в народном хозяйстве, является сало. Сведений о продукции сала не имеется.

Мясо играет большую роль в питании лишь городского населения Союза Республик. Что же касается сельского населения, то главными продуктами питания его, кроме растительных продуктов, являются молоко и молочные продукты.

В городах потребление мяса выражается в количестве от 50 до 75 килогр. в среднем на душу в год, а для сельского населения—от 8 до 12 килограм. на душу в год.

Ниже мы приводим данные о среднем потреблении мяса в различных странах на 1 человека в год:

Австралия	109 килогр.	Франция	34 килогр.
Соедин. Штаты	56 „	Союз Республик	16 „
Англия	49 килогр.		

Мясная продукция Союза Советских Республик, без Туркестанской и Закавказской Республики и Дальневосточной области, для 1916 г. и 1923 г. может быть определена в следующих количествах:

Мясо.

ПРОДУКТЫ	1916 г.	1922-23 г.
	мил. квинт.	мил. квинт.
Говядина	12,96	4,59
Телятина	2,78	2,14
Баранина	4,09	2,62
Свинина	8,37	3,27
Всего	28,20	12,62

Сравнивая общую мясную продукцию 1916 г. с 1922-23 г. г., находим, что последняя составляет от 1916 года около 48%. Наибольший недохваток падает на говядину и свинину, что же касается телятины, то в 1922-23 года ее получено свыше 75% от 1916 года. Наши городские рынки снабжаются мясом в достаточной мере. Самые обширные рынки Ленинград—Москва получают свежее мясо лишь в половинном размере и половина падает на мясо мороженое. В экспорте мяса за границу Союз Республик почти не участвует, если не считать попыток организации вывоза свинины из Тамбовской губернии и Западной Сибири в Англию в 1914 году.

Значение кожи и овчины общеизвестно: кожа идет на изготовление обуви, а овчина—на тулупы, полшубки и пр. Количество вырабатываемых кожи и овчины иллюстрируется следующей табличкой:

	1916 год.	1922 год.
	в тысяч. штук	в тысяч. штук
Подшва	1250	714
Полувал и яловки	7400	3559
Конина и верблюд	2328	1084
Выросток	4400	2856
Опоек	6160	6011
Овчины и козлины	36200	23586
Жеребок	1200	141

Полувал, получаемый от крупного рогатого скота, идет на подошву и стельку, а яловка, иначе называемая мостовьем, идет на вытяжку простой обуви. Выросток—кожа, получаемая от крупного рогатого скота в возрасте до года—служит преимущественно прикладом для обуви, а опоек—кожа, получаемая от телят в периоде их кормления молоком,—идет на хромовую обувь.

Кожа
и овчина.

Шерсть животных идет на выработку тканей и других изделий. Из всех животных важнейшим источником шерсти является овца. Ценную шерсть дают и козы кашмирские и ангорские; дает шерсть также и верблюд. Но рыночное значение шерсти, кроме овечьей, очень невелико. Овечья шерсть бывает различной. У некоторых овец шерсть состоит из двух слоев: нижнего короткого — подшерстка и верхнего длинного — ости. Ость, будучи более грубой, идет лишь на производство войлока. Шерсти могут быть или грубыми или тонкими. Из тонкой шерсти вырабатываются более ценные ткани. Грубая шерсть имеет значение преимущественно в натуральном хозяйстве. Мануфактурная промышленность, особенно сначала, пользовалась лишь тонкой шерстью. Из тонкой, но короткой шерсти изготавливаются наиболее ценные суконные ткани — ткани с ворсом; из длинной, т. н. камвольной, шерсти получают гладкие шерстяные ткани без ворса. Промежуточное положение между суконной и камвольной шерстью занимает шотландская шерсть. В прежнее время лучшей шерстью считалась английская, а затем первенствующее значение получила шерсть испанских тонкорунных овец.

Шерсть.

Продукция шерсти в Союзе Республик может быть определена для 1922/23 г. в следующих цифрах:

РАЙОНЫ	Количество взрослых животных в тыс. голов	Выход шерсти в тыс. квинт.	
		Грязной	Мытой
Потребляющая полоса	6710	124	69
Производящая полоса	10310	190	106
Юго-Восток	2280	42	23
Уральская республика	5010	92	51
Киргизская республика	2210	41	23
Сибирь	3440	63	35
Всего	29960	552	307

Указанная продукция учитывает шерсть, поступающую на рынок и потребляемую самими производителями в собственном хозяйстве. В это количество вошла шерсть и тонкорунных овец, исчисляемая в 3,3 тыс. квинт. при 300.000 голов мериносовых овец. Продукция шерсти по сравнению с 1916 г. понизилась приблизительно на 45%. На душу сельского населения приходилось в 1916 году грязной шерсти 982 грам. и мытой 532 грам., а в 1922-23 г. — грязной 573 гр. и мытой — 311 гр.

Потребность нашей промышленности составляет 202 тыс. квинт. шерсти и в том числе: грубой—120 тыс. квинт., полугрубой—34 тыс. квинт. и тонкий—48 тыс. квинт. Из этих данных мы видим, что особенно большой недостаток наша промышленность испытывает в тонкой шерсти.

Щетина и
волос.

Щетина, получаемая со свиней, и конский волос из гривы и хвостов имеют значение не только для нужд потребления внутри страны, но и являются экспортными товарами. Общая продукция щетины для 1916 г. составляла приблизительно 37.000 квинталов, а для 1922-23 г. определяется в количестве около 14.500 квинталов.

Продукция конского волоса для 1916 г. определялась приблизительно в 25.000 квинт., а для 1922-23 в 15.000 квинт.

Вывоз указанных продуктов за границу в довоенное время и за 1922—23 г. представляется в следующих цифрах:

Г О Д Ы	Конволос тыс. квинт.	Щетина тыс. квинт.
1913 г.	22,7	26,1
1922-23	24,5	10,9

Как видим, вывоз конского волоса в 1922-23 г. превысил цифру довоенного времени.

10. Птицеводство.

Промысловое птицеводство, как сел.-хозяйственная отрасль, стало упрочиваться у нас сравнительно недавно—с восьмидесятых годов прошлого столетия, когда появился со стороны иностранных рынков спрос на продукты птицеводства. Первые попытки нашего экспорта дали положительные результаты, и с того момента птицеводство стало выделять промысловые районы, в которых оно успешно отвоевало серьезное экономическое положение. Колыбелью нашего промыслового птицеводства и вместе с тем районами, где оно играет особенно важное значение, являются губернии: Воронежская, Харьковская и Тамбовская. Районы, в которых промысловое птицеводство является более или менее значительной статьей в сельском хозяйстве, занимают южную и центральную части Союза, среднее Поволжье и частью Урал. Сюда входят районы: Новороссийский, Малороссийский, Юго-Западный, Центрально-земледельческий и частью Промышленный. В остальных частях Союза мы находим лишь местами отдельные хозяйства с значительным развитием промыслового птицеводства, как в Кутаисской губ.—на Кавказе,

южной части Тобольской губ.—в Сибири, и в отдельных уездах Северного и Приозерного районов.

Общее количество домашней птицы в Европейской части Союза в довоенное время определялось в 307.000.000 шт., из которых на долю кур приходилось 271.000.000, гусей 21.000.000, уток—12.000.000 и индеек—около 3.000.000 штук. Продукты птицеводства имели большое значение в нашем экспорте. Так, в 1913 г. было вывезено свыше трех с половиной миллиардов штук яиц, около семи миллионов живых гусей и около трех миллионов прочей живой домашней птицы, на сумму свыше ста миллионов рублей золотом. Такого успеха наша птицепромышленность достигла в сравнительно короткий промежуток времени, а именно:

1896—1900 г.г.	вывезено	на сумму	37 миллионов	руб.
1901—1905 »	»	»	60	»
1906—1910 »	»	»	72	»
1913 »	»	»	110	»

Птицепромышленность может стать отраслью довольно устойчивой в экономике хозяйственной жизни населения, а отсюда и видной статьей в его бюджете. Необходимо и здесь принять некоторые меры к упорядочению птицеводства, среди которых самое существенное значение имеет массовое улучшение промысловой птицы как в отношении мясности, так и яйценоскости. Средняя яйценоскость наших кур выражается для Новгородской губернии в 50 яиц, Рязанской—63, Вятской—74, Воронежской—98, тогда как за границей годовая яйценоскость достигает 200 и более яиц.

В 1923 г. Союз Советских Республик возобновил вывоз яиц за границу.

До войны, как мы знаем, яйца составляли крупную статью нашего вывоза. В общей массе поступивших на мировой рынок яиц, наши яйца составляли около половины. Следует заметить при этом, что до войны наши яйца продавались за границей всегда ниже своей действительной ценности, что объяснялось не только меньшим весом яиц, но и небрежной сортировкой, упаковкой и вообще несоблюдением требований рынка, понижающих стоимость продукта.

Тот интерес, с которым наши яйца были встречены за границей после долгого перерыва, показывает, что наше место с этим товаром на международном рынке полностью не замещено, что открывает широкие перспективы.

11. Шелководство.

Шелководство ведет свое начало с очень отдаленных времен. Так, еще за три тысячи лет до начала нашего летоисчисления в Китае вырабатывались мероприятия к развитию шелко-

водства. Возникнув первоначально в Китае и Индии, шелководство только в средние века проникло в Переднюю Азию, а затем в Европу. Из европейских стран особенное развитие шелководство получило в Италии, уступившей впоследствии первенство Франции. У нас также издавна принимались меры к созданию шелковой промышленности, но заметную роль шелководство получило у нас лишь со второй половины прошлого столетия. Попытки продвинуть шелководство на север до сих пор реального значения не имели, что обуславливается естественными требованиями для развития его.

Дело в том, что шелководство возможно лишь в тех районах, где возможна культура шелковицы или тутового дерева, листья которого служат исключительной пищей гусеницам, называемым в общепитии шелковичным «червем». Культура тутового дерева совпадает с культурой винограда. Отсюда становится понятным развитие шелководства в таких районах Союза Республик, как Закавказье, Туркестан, Крым, Донская область, где климат отвечает культуре винограда, и, следовательно, и тутового дерева. Те-же климатические условия благоприятствовали широкому развитию шелководства в Японии, Китае, Корее. На Японию и Китай приходится более 80% мирового производства шелка-сырца.

Шелк есть продукт животного происхождения—продукт слюнных выделений особой бабочки, называемой тутовым шелкопрядом. Слюнные выделения, соприкасаясь с воздухом, обладают способностью затвердевать и дают шелковую нить. Из этой нити гусеница или шелковичный червь строит себе кокон, в котором пребывает стадию т. н. куколки и затем, прогрызая кокон, вылетает уже в форме взрослого насекомого или бабочки. Прогрызание кокона допускается лишь для выведения тех бабочек, которые должны отложить яички или грону и тем самым обеспечить потомство. Огромная же масса коконов, в целях сохранения цельности нити, не допускается к прогрызанию и находящиеся в них куколки умерщвляются. Умерщвленный кокон поступает на шелкомотальные машины, с которых шелковая нить выходит в виде шелка-сырца.

Мировая добыча шелка исчисляется в 295 тыс. quintalов, из которых, как уже было отмечено, на долю Японии и Китая приходится около 80%, остальные 20% распределяются между прочими странами. У нас, в Союзе, первое место по сбору шелка в 1914 году занимало Закавказье (50.000 quintal. сырых коконов), второе — Туркестан (38.000 quintal. сырых коконов). За время войны и революции шелководство по Союзу значительно сократилось, но уже с 1921 года положение стало улучшаться и в 1922 году было собрано 2500 quintal. шелка-сырца.

Шелк в большей своей части перерабатывается на месте, что объясняется большим спросом на шелковые ткани со сто-

роны местного населения и что увеличивает экономическое значение шелководства для населения.

Потребность нашей шелковой промышленности в сырье далеко не покрывалась внутренним сбором шелка. До войны для нужд промышленности мы ввозили около 20000 квинталов шелка-сырца.

12. Пчеловодство.

Пчеловодство распространено в Союзе Республик почти повсеместно и имеет в сельском хозяйстве довольно существенное значение. Наибольшее развитие пчеловодство получило в губерниях: Семипалатинской, Кубано-Черноморской, Уфимской, а также в Осетии и Абхазии, где оно носит промышленный характер и составляет главнейший источник существования населения. Из губерний с развитым пчеловодством можно отметить также Черниговскую, Полтавскую, Екатеринославскую, Вотскую обл., Екатеринбургскую губ., Вятскую губ. Сбор меда и воска определялся в довоенное время в сумме около 20 мил. рублей, ульев же насчитывалось около 7 мил. штук. Что касается характера пчеловодства, то оно у нас или т. н. бортевое или пасечное. При *бортевом* пчеловодстве пчелы не имеют для рояния специальных приспособлений и роются в дуплах деревьев или иногда в выдолбленных для этих целей колодах. При *пасечном* пчеловодстве пчелы роются в специально изготовленных ульях с особыми рамками, систем которых очень много. Бортевое пчеловодство, как весьма примитивное и отличающееся малой продукцией, постепенно вытесняется пчеловодством пасечным, как более производительным и совершенным. В среднем наш улей дает около 8 килогр. меда и 1,2 килогр. воска, за границей же с одного улья получают от 16 до 32 килогр. меда. Наше пчеловодство имеет много возможностей к своему развитию, благодаря обилию лесов, полей, лугов с медоносными растениями. Было время, когда это излюбленное занятие наших сельских хозяев играло настолько значительную роль, что продукты пчеловодства—мед и воск были главнейшими продуктами вывоза за границу.

13. Рыболовство и рыбоводство.

До войны наш рыбный промысел и его значение недооценивались; рыболовству, а равно и охране и восстановлению естественных рыбных богатств, не уделялось подобающего внимания. Но во время войны и революции, при недостатке мясного питания и затруднительности быстрого восстановления животноводства, рыболовство приобрело первостепенное значение, так как могло дать огромное количество питательных веществ и тем

Рыболов-
ство.

самым восполнить недостаток их. Относительно влияния войны на рыбный промысел следует отметить, что при разрушенности промысловых построек, судов, изношенности орудий улова, основа промысла—естественные рыбные богатства—не только не уменьшились, но увеличились и даже, в некоторых районах, улучшились качественно. На самом деле, война, в связи с сокращением, в силу мобилизации, ловцов, недостатком орудий лова, военными действиями в промысловых районах, реквизиций и др. мерами экономической политики, значительно сократила добычу рыбы и особенно в морях. Кроме того, излавливание рыбы, местами нерациональное, при подъеме ее из морей в реки для целей икрометания, значительно уменьшилось и рыба получила возможность благополучно достигать мест икрометания (нерестилищ) и обеспечить потомство. Благоприятное влияние на состояние естественных рыбных запасов имело и сокращение судоходства, особенно на таком мощном водоеме как Волга, где воды ее загрязнялись нефтяными остатками. Указанное обстоятельство поставило рыболовство ныне в особое положение и открывает широкие горизонты. Контрольные ловы обнаруживают не только количественное увеличение, но и качественное улучшение: излавливание рыбы в состоянии половой зрелости и полного веса. В Каспийском—Волжском районе создались даже такие условия в настоящее время, что необходимо принимать возможные меры для наибольшего излавливания, так как среди, например, сельди обнаруживается измельчание за счет массы.

Наши
рыболовные
районы и их
продукция.

Довоенный улов рыбы в Союзе Республик исчисляется в размерах от 9840 тыс. квинталов до 11.500 тыс. квинталов.

Между отдельными бассейнами улов в 11.500 тыс. квинт. *) распределялся следующим образом:

БАССЕЙНЫ	Улов в тыс. квинт.	БАССЕЙНЫ	Улов в тыс. квинт.
Каспийский бассейн	5950	Аральский	360
Азовско-черномор. .	426	Сибирский	245
Балтийский	1295	Дальневосточный . .	1491
Ледовито-Беломор. .	245	Внут. бассейн Азиат- ской части С. Р. .	163
Внут. бассейн Европ. части С. Р.	1311		

Из этих данных мы видим, что главная масса рыбы излавливалась в *Каспийском бассейне*, с его районами—Волжским, Уральским, Дагестанским, Азербейджанским. Наибольшее количество рыбы излавливается в настоящее время в Каспийском

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

бассейне, о чем скажем ниже. Улов в Каспийском бассейне между различными рыбами распределялся до войны и распределяется примерно в настоящее время следующим образом:

НАЗВАНИЕ РЫБЫ	Улов в тысяч. квнт.	% от общего улова	НАЗВАНИЕ РЫБЫ	Улов в тысяч. квнт.	% от общего улова
Вобла	2893	49,6	Лещ	167	2,9
Сельдь	1529	23,9	Щука	157	2,6
Красная рыба	292	4,9	Белорыбица .	5	0,1
Сазан	223	3,9	Прочая рыба .	484	9,1
Судак	216	3,8			

Как видим, наибольшее количество рыбы, излавливаемой в Каспийском бассейне, падает на воблу, которая составляет почти половину всего улова, и сельдь, составляющая около четверти всего улова. Красной рыбы, под которой подразумевают осетра, севрюгу, шипа, белугу, излавливается сравнительно немного—около 5%, но эта рыба является самой ценной, откуда она и получила свое название «красной». Еще выше, чем мясо этой рыбы, расценивается ее икра (черная), имеющая большую известность и спрос на рынках Европы.

Азовско-Черноморский бассейн дает, главным образом, сельдь и красную рыбу, а также судака, тарань, шемаю, рыбца, скумбрию, кефаль, камбалу. Улов сельди в этом бассейне составляет 14% от общего улова, а улов красной рыбы—4%.

Балтийский бассейн дает преимущественно салаку—мелкую сельдь, идущую на изготовление шпрот, а также кильку, лосося, миногу, угря. Указанный выше довоенный улов в этом бассейне считается многими преувеличенным.

Ледовито-Беломорский бассейн дает главным образом треску, пикшу и сельдь, а также навагу, семгу. От общего улова треска и пикша составляют 45%, сельдь—38%, навага—6%, семга—5%. Этот бассейн, как выясняется в настоящее время, может дать рыбы в два раза больше, чем давал в довоенное время.

Аральский бассейн дает преимущественно сазана, который составляет от общего улова 43%, и леща, составляющего 40%. Остальная рыба, как шип (из осетровых), сом, усач, судак, жерех, излавливается в незначительном количестве.

Сибирский бассейн дает главную массу сиговых рыб, к которым относятся сырок или пелядь, муксун, омуль, сиг, щокур или чир, так называемая обская сельдь, тугун, далее этот бассейн дает нельму, язя, чебака, щуку, хариуса, осетра, стерлядь. Все сиговые рыбы расцениваются рынком очень высоко.

Дальневосточный бассейн дает почти исключительно кету, составляющую от общего улова 81%; горбуша, близкая к кете, составляет лишь 8% и сельдь—6,5% от общего улова. Остальные 4,5% падают на треску, осетра, калугу—белугу амурскую и проч. рыбу. Икра кеты (красная) получила широкую известность.

Мировой улов рыбы. Общий мировой промысловый улов рыбы исчисляется в 91,8 мил. квинталов, который при переводе на мясо рогатого скота соответствует стаду в 65,9 миллионов голов. Нижеследующие данные показывают улов рыбы по отдельным странам, в миллионах квинталов;

Англия	12,5	Норвегия	6,5
Союз Республик	11,5	Канада	4,2
Япония	9,8	Франция	3,5
Соединенные Штаты	8,3	Германия	1,8

Отсюда мы видим, что Союз Республик занимал второе место, уступая лишь уловам Англии.

Количество рыбы, выловленной одним рыбаком, и количество рыбы, падающей на душу населения по отдельным странам, иллюстрируется следующей табличкой:

НАИМЕНОВАНИЕ СТРАНЫ	На одного рыбака в квинталах*)	На душу населения в килогр.
Норвегия	96,4	274
Соединенные Штаты	66,7	7,7
Канада	66,4	58
Англия	66,1	27
Германия	61,4	2,5
Союз Республик	33,8	7,0
Франция	23,0	9,0

Приведенные данные позволяют разделить отдельные страны на две группы: с избытком уловов и недостатком. Первая группа, к которой относятся Норвегия, Канада, Англия, Дания, является вывозящей рыбу и рыбные товары, а вторая, к которой относятся Франция, Союз Республик, Испания, Германия, является ввозящей рыбу и рыбные товары.

Что касается ввоза рыбы к нам, то этот ввоз в конце прошлого столетия составлял всего лишь 820 тыс. квинталов, а к 1912 году возрос до 3,8 миллионов квинталов, из которых на долю сельдей приходилось 3,1 мил. квинт. Из стран, снабжавших Союз Республик рыбой, первое место принадлежит Англии, второе Норвегии. Из Союза Республик вывоз рыбы был очень незначителен и для 1912 года этот вывоз составлял всего лишь 279 тыс. квинт.

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

Современное состояние рыбного промысла Союза Республик иллюстрируется следующими данными: в 1923 году было выловлено 5260 тысяч квинталов, из которых на долю Волго-Каспийского района падает 3114 тысяч квинталов, Азовского—164, Беломорско-Мурманского—164, Аральского—82, Сибирского—98, Дальневосточного—1640 тысяч квинталов. Следует указать, что Дальневосточный промысловый район в настоящее время эксплоатируется отчасти русскими и преимущественно японскими арендаторами.

Улов 1923 года по отношению к улову довоенному составляет 46% или 53%, в зависимости от того, какая цифра довоенного улова будет принята: 11,5 или 9,8 мил. квинталов.

Под рыбоводством понимается искусственное рыбозаведение. В зависимости от характера водоема, где производится рыбозаведение, различают рыбоводство морское, речное, озерное и прудовое. Каждый из указанных видов рыбоводства имеет весьма существенное значение, так как с одной стороны, например, в морях, реках и озерах мы наблюдаем сокращение в уловах рыбы, с другой, в прудах—имеем возможность увеличить доходность хозяйства. Таким образом, в рыбоводстве выступают две группы задач: задача правительственная или общественная, сводящаяся к обогащению естественных водоемов рыбой и акклиматизация в них более ценных пород, и задача частная, сводящаяся к увеличению доходности отдельного хозяйства. Но спрашивается, вызывается ли необходимость в обогащении водоемов рыбой и предоставляется ли возможность к этому обогащению и акклиматизации? Чтобы ответить на эти вопросы, мы должны привести некоторые примеры и осветить существующее положение вещей. Уж давно известно, что на таких водоемах, как Волга, Кура, Дон, Кубань, Азовское море уловы таких ценных промысловых рыб, как белуга, осетр, севрюга сильно сократилась; это сокращение коснулось и лосося на Неве и Финском заливе, омуля на Байкале, и др. рыб в др. водоемах, что было вызвано интенсивным излавливанием и сравнительно малой плодовитостью некоторых рыб. Что касается плодовитости, то среди промысловых рыб мы имеем, с одной стороны, таких, которые выметывают икру в громадном количестве, как треска—от двух до десяти миллионов икринок, а с другой, выметывающих икру в небольшом количестве, как лосось или семга—до двадцати тысяч икринок. Но кроме числа откладываемых икринок, существует еще много различных обстоятельств, оказывающих благоприятное или неблагоприятное влияние на общую плодовитость той или иной рыбы. Так, осетровые рыбы—белуга, осетр, севрюга, стерлядь, хотя и выметывают громадное количество икринок, но внешние условия (место и время икрометания) и характер промысла весьма сильно отражаются на потомстве, сводя его количество к очень незначительному.

Рыбоводство

Принимая это во внимание, уже с половины прошлого столетия стали прибегать к разведению, т.-е. искусственному оплодотворению, воспитанию оплодотворенной икры в особых приборах и созданию особых рыбозаводных заводов, уходу за молодью и выпуску молоди или мольков в водоемы. Искусственное оплодотворение стало ныне делом настолько простым, что не требует каких-либо особых знаний и вместе с тем дает огромное преимущество. Так, выход молоди у форели в естественных условиях достигает как максимум 10%, в искусственных—90% и более. Классическим примером достижений в рыбозаведении являются Соединенные Штаты, где в 1916 году было выведено и выпущено в водоемы пять миллиардов мольков различных рыб. Там-же, путем разведения и акклиматизации особой сельди, называемой *шэд*, достигли того, что эта рыба, несвойственная водам Тихого Океана, стала излавливаться там в больших промысловых размерах. Что касается рыбозаведения в Союзе Республик, то хотя один из наших рыбозаводных заводов—Никольский (в Новгородской губ.) существует уже 70 лет, но это дело находится еще в начальной стадии развития. Общий годовой вывод мольков у нас не превышает семи миллионов штук. Искусственно разводимыми рыбами являются: стерлядь на реке Волге и Каме, севрюга на реке Волге и Куре, осетр на реке Куре, белорыбца на реке Уфе, кета и горбуша на реке Амуре, лосось на реке Луге. Не лучше в Союзе Республик обстоит и с прудовым рыбоводством. Прудовые хозяйства в Западной Европе существуют уже более 500 лет и между ними есть такие, которые, как в Богемии, занимают собою более пяти тысяч гектаров водной поверхности. Прудовые хозяйства у нас привились преимущественно в западных районах.

14. Охота и морской звериный промысел.

О х о т а.

Охота не только у нас, но и в других, малонаселенных странах имеет довольно крупное промысловое значение. В Союзе Республик охотой, как промыслом, занято около десяти миллионов человек. Промысловыми районами у нас являются: приполярная и заполярная тундра, лесная область Европейской части и Сибири, а также горная часть Туркестана и Семиречья. В тундре добывается главная масса пуха и перьев, проходящая за границу и во внутрь страны. Особенно ценится гагачий пух, но добыча его начинает падать. В приполярной и заполярной части добывается также песок или полярная лисица. В лесной области добывается главная масса дичи и пушнины, как белка, заяц, лисица, хорек, колонок (из куниц), горностай, соболь, бобр, рассомаха, бурый медведь. Что касается соболей и бобров, то лучшие соболи водятся в Минусинском, Баргузинском и Ленском районах, а бобры на Камчатке. Раньше соболей и бобров было

значительно больше и они имели у нас широкое географическое распространение. Горная область доставляет меха. Второстепенное промысловое значение охота имеет в остальной западной и южной части лесной области, где местами, даже вблизи таких городов, как Ленинград, сохранилось довольно значительное количество рябчиков, тетеревов и зайцев.

Относительно общей добычи пушнины и дичи точных сведений не имеется. Нижеследующая таблица показывает размер промысла в Союзе Республик по данным 1911 года.

Упромышленно штук.	Упромышленно штук.
Медведей 2303	Диких кошек 2295
Лисиц 29303	Рысей 1408
Волков 9085	Белок 2027550
Песцов 33964	Зайцев 528639
Хорьков 74585	Оленевых 1253
Колонков 41101	Маралов 1207
Куниц 5360	Оленей северных 872
Горностаев 117333	Лосей 2974
Соболей 3500	Козулей 14809

Приведенные данные являются не исчерпывающими и не полными. Если принять во внимание данные по Ирбитской и Нижегородской ярмарке, то размер промысла значительно увеличится: так привоз белок на Нижегородскую ярмарку составил свыше 7 мил. штук, соболей 7000 шт., на Ирбитскую ярмарку—горностаев 440000 шт., лисиц 63000 шт., зайцев 1,5 мил. шт., сурка 10000 шт. и т. д. Словом, действительные размеры промысла значительно больше.

Следует заметить что пушной промысел у нас сокращался. Уменьшалось не только количество зверей, но и ценность. Самый ценный пушнина зверь древности—бобер исчез из Сибири, также как раньше из Европейской России. Добыча соболя упала также весьма сильно. Все же Сибирь является первой страной в мире по добыче пушнины. Главными добытчиками пушнины являются жители нашего севера. За последние годы охотники стали истреблять не только взрослых зверей, но и молодежь. Главная причина убыли пушного зверя заключается в тех тяжелых экономических условиях, в которых находились охотники. Кабала и эксплуатация со стороны скупщиков и торговцев ставила их в тяжелое положение при котором им ничего не оставалось делать, как истреблять основной капитал природы. Заборная система и раздача продуктов охотникам и приемка от них пушнины по несообразно низким ценам держала охотников в постоянной кабале у торговцев. Лишь в самое последнее время перед войной кооперация стала проникать и в эту область народного труда, оздоравливая ее.

Вывоз пушнины за границу в довоенное время составлял 28.500 quintалов на сумму около 8 мил. рублей.

Приведенные данные показывают, насколько велика роль Союза Советских Республик в пушном деле. Вывоз пушнины в 1922-23 г. составил 10,4 тыс. квинталов.

Морской
звериный
промысел.

Морской звериный промысел имеет наибольшее значение лишь в Северном Ледовитом океане и Каспийском море, но следует отметить, что главная добыча зверя в морях Ледовитого океана производится не нами, а англичанами и норвежцами, так же как на Дальнем Востоке—японцами и американцами. Добыча морского зверя за 1913 год, по официальным данным, выражается для четырех стран в следующем количестве: Япония добыла на 5,0 мил. руб., Германия—4,3, Великобритания—4,0, Россия на 0,5 мил. руб.

Объектами морского промысла у нас являются, главным образом, тюлень, морж, котик. Тюлень добывается преимущественно на Каспийском море, на сумму от 350 до 400 тысяч руб.; морж—в Ледовитом океане, а котик почти исключительно на островах Камчатского района и особенно на островах Командорских. Добыча морского котика, вследствие крайне интенсивного боя, значительно сократилась. Так, в 1890 году русскими промышленниками было убито около 50.000 штук, а в 1910 г.— всего лишь 3.340 штук. С 1912 года бой котика был запрещен законодательным актом, сроком на 15 лет.

15. Лесоводство.

Значение
леса.

Лес имеет громадное значение в народном хозяйстве—он доставляет нам материал для жилищ и для всевозможных поделок, он доставляет нам топливо, из него мы получаем уголь, деготь, смолу, скипидар и прочие материалы, из него приготовляем бумагу. Лес оказывает также существенное влияние на климат, умеряя его, и на орошение, способствуя более правильному питанию рек. Понятна отсюда та заботливость, которая проявляется по отношению к лесу, к охране его, к правильному использованию и вообще ко всему лесному хозяйству, не только в интересах настоящего, но и будущего. Имея в виду это громадное значение леса, Правительство Республики декретом 27-го мая 1918 года отменило всякую собственность на лес, с объявлением его достоянием Республики.

Общая пло-
щадь лесов
в главней-
ших стра-
нах.

Союз Советских Республик обладает огромными лесными богатствами.

Из общего мирового фонда хозяйственных лесов, определяемого в 1.190 миллионов гектаров, Союз Республик сосредоточивает 46,2%, а из всех лесов земного шара—около одной четвертой части. Нет другой страны, где было бы больше лесов, чем у нас.

Площадь лесов в различных странах может быть определена в следующих цифрах в миллионах гектаров: *)

Союз Республик	900	Балканские страны	10
Канада	324	Австрия	9,8
Соед. Штаты	221	Франция	9,8
Швеция и Норвег.	26	Испания	6,4
Финляндия	15	Англия	1,2
Германия	14		

Из этих данных видно, насколько велика площадь лесов Союза Советских Республик. Следует однако заметить, что не вся указанная площадь лесов Союза Республик представляет из себя удобную лесную площадь; таких «удобных лесов» насчитывается у нас 588 мил. гектаров, остальное же количество представляет из себя мелколесье, гари, болота и пр.

Говоря о наших лесах, необходимо отметить, что они представляют из себя величайшую ценность не только по количеству, но и по разнообразию древесных пород и по качеству. Насколько велико разнообразие, можно судить потому, что на одном Кавказе насчитывается до 100 различных древесных пород. Из отдельных древесных пород Союза отметим наиболее ценные—сосна, ель, лиственница, пихта, кедр, дуб, береза, бук, липа, клен, ясень, орех, осина, ольха и пр. Преобладающими являются у нас высокоценные хвойные породы. Наши хвойные леса, а также некоторые из лиственных характеризуются значительным размером и высоким возрастом (например в Северном районе Европейской и Азиатской части средний возраст хвойных—не ниже 180—200 лет). Все это ставит Союз Республик на первое место среди стран мира по лесным богатствам.

Распределение лесов по отдельным районам Союза Республик представляется в следующей таблице: **)

РАЙОНЫ	Общая площадь лесов в тыс. гект.	В том числе удобной в тыс. гектар.	РАЙОНЫ	Общая площадь лесов в тыс. гект.	В том числе удобной в тыс. гектар.
РСФСР Европ. часть	160979	128778	Якутская Респ.	152880	109200
Сибирь без ДВО . . .	401364	228425	Туркестанская Респ.	32236	12859
	562343	357203	Горская Респ.	573	492
Дальн. Вост. Об. . . .	126808	91071	Дагестанск. Респ. . . .	215	153
Украинская респ. . . .	3514	3000	Абхазская Обл.	545	496
Белорусская „	1974	1600	Грузинская Респ. . . .	1840	1619
Татарская „	1183	947	Армянская Респ.	265	234
Киргизская „	7602	2972	Азербейджанская Респ.	1176	772
Крымская „	244	208	По всему Союзу Совет		
Башкирская „	6045	5005	Республ.	899998	587833

*) 1 гектар=0,92 десятины.

**) Леса и лесн. хозяйство. В. С. Мальков. «Природа и хозяйство». 1923.

Средняя лесистость Союза Республик, составляющая 36%, превосходит лесистость других стран, которая выражается для Германии в 26%, Франции 18%, Англии 3%.

Лесистость
отдельных
районов.

Распределение лесов по территории Советской России чрезвычайно неравномерно, вследствие чего лесистость отдельных областей ее весьма различна *). Остановимся подробнее на Европейской части Р.С.Ф.С.Р. и разделим ее на три района—*Северный* в составе 16 губерний, а именно: Архангельской, Вологодской, Вотской области, Вятской, Екатеринбургской, Карелии, обл. Коми, Мурманской, Новгородской, Пермской, Ленинградской, Псковской, Северо-Двинской, Челябинской, Череповецкой и Уфимской; *Средний* в составе 20 губерний—это центральные и верхневолжские губернии и, наконец, *Южный* в составе 15 губерний, а именно: Астраханской, Воронежской, Донской обл., Калмыцкой обл., Кабардинской обл., Кубано-Черноморской, Карачаево-Черкесской, Ставропольской, Терской, Царицынской, Курской, Орловской, Самарской, Саратовской, Республики немцев Поволжья. Площадь лесов и лесистость указанных районов представляется следующей:

РАЙОНЫ	Площадь под лесом миллион. гектаров	В том числе удобной мил. гектаров	% лесистости	На одного жителя при- ходится в среднем лес- ной площади гектаров
Северный	129,6	101,9	45	6,2
Средний	24,7	21,4	27	0,6
Южный	6,6	5,4	6	0,2
Итого	160,9	128,7	33	1,8
Сибирь	401,3	228,45	39	24
ВСЕГО	562,2	357,2	36	

Громадная масса лесов Европейской части Р.С.Ф.С.Р. сосредоточена в Северном районе, имеющем лесистость 45,4%. В этом районе по абсолютной площади лесов выделяются: Архангельская губ.—36,3 мил. гект., Пермская—18,5 мил. гект., Область Коми—16,2 мил. гект., Карельская респ.—8,6 мил. гект. и Северо-Двинская—8,2 мил. гект. По лесистости в этом районе на первом месте стоит Пермская губ.—73,6% лесистости, наименьшая же лесистость—в Челябинской губ.—8,1%. На одного

*) А. Ф. Налетов. Краткий обзор государственного лесного хозяйства и его политики. Сельское и лесное хозяйство, кн. 13. 1924.

жителя в этом районе приходится 6,2 гект. леса. Этот район по богатству лесов значительно превосходит прочие районы, а также соседние страны Скандинавии, где на одного жителя приходится от 3,8 до 4,5 гект. леса.

Средний район имеет лесистость значительно меньшую, чем северный, а именно 27,1%. На одного жителя в этом районе приходится 0,6 гектара леса. Лесистость этого района и обеспечение населения лесом приближаются здесь к нормам Западно-Европейских стран. Так, в Германии на 1 жителя приходится 0,4 гект., во Франции—0,5 гект. леса.

Южный район имеет лесистость равную 6,3%. На 1 жителя в этом районе приходится 0,2 гектара леса. Лесистость Южного района также не однородна, она повышается в Предкавказье—для Кубано-Черноморской области до 17,3% и доходя в минимуме в Ставропольской губ. до 0,5%. Население этого малолесного района, а местами безлесного, также как и Южная часть Украинской республики, не может быть признана обеспеченной лесом.

Лесистость Сибири также различна, поднимаясь в Иркутской губ. до 60,4% и опускаясь до 11%—в Омской губ. На 1 жителя в Сибири приходится 24 гектара лесной площади. По абсолютной площади лесов из губерний и областей Сибири особенно выделяются:

Енисейская .	203,5	млн. гект.*),	из которых удобн.	122,1	млн. гект.	Распреде- ние лесов по катего- риям быв. владельцев.
Иркутская .	76,1	„ „ „ „ „ „		55,7	„ „	
Тюменская .	59,6	„ „ „ „ „ „		19,9	„ „	

Общая площадь лесов Европейской России 180,2 млн. гект. до революции по категориям владельцев распределялась следующим образом:

Казенных лесов	118,7	млн. гект.	65,9%
Частновладельческих . . .	39	„ „	21,7%
Крестьянских	14,3	„ „	7,9%
Удельных	5,4	„ „	3,0%
Прочих учреждений	2,7	„ „	1,5%

Главная масса казенных лесов—87,6% была расположена в пяти северных губерниях—Архангельской, Вологодской, Пермской, Вятской и Олонецкой—в старых границах. Главным собственником лесов Европейской части являлось государство, ему же принадлежали и леса Сибири.

Октябрьская революция, декретом 27-го мая 1918 года, отменила право собственности на лес, при чем все леса, в чьем бы распоряжении они ни находились, были признаны достоянием Республики.

Основные
положения
Лесного Ко-
декса.

Лесной кодекс Р.С.Ф.С.Р. устанавливает основное положение, по которому все леса и земельные площади, предназначенные для вырубki древесины и для нужд лесного хозяйства, образуют

*) 1 гектар=0,92 десятины.

единый государственный лесной фонд. Кодекс устанавливает разграничение лесов: 1) государственного значения, 2) местного значения и 3) леса особого значения, куда относятся: а) защитные лесные дачи, б) учебно-опытные лесные дачи и питомники природы, в) горнозаводские леса, г) городские леса, д) эксплуатируемых на основе концессионных договоров.

В лесах общегосударственного значения размер ежегодного пользования устанавливается не свыше годичного прироста.

Леса местного значения выделяются для пользования крестьянского и трудового населения городов, где это население образует лесные коллективы для удовлетворения своих потребностей в лесных материалах. В группу местных лесов выделяются лесные участки: 1) не имеющие значения для ведения государственного лесного хозяйства, 2) небольшого размера, 3) расположенные отдельно от крупных лесных массивов. Прежняя форма владения при этом выделении не имеет значения, т. е. леса, отвечающие трем указанным признакам, могут быть выделены в группу местных лесов, независимо от того—принадлежали ли они раньше крестьянской общине, казне или частным владельцам. Остальные леса остаются в распоряжении государства для организации в них государственного лесного хозяйства. Заведывание всеми лесами сосредоточено в Центральном Управлении Лесами Наркомзема.

Используй-
ние лесов
и лесостро-
йство.

Говоря об использовании столь больших лесных богатств, можно определенно сказать, что леса наши не использованы в той мере, которая возможна при разумном пользовании ими, самое же использование их производилось не совсем рационально. Леса оставались не обследованными, не учтенными. Правильного лесного хозяйства, за весьма малыми исключениями, не велось. Леса беспощадно вырубались там, где их было немного—в черноземной полосе и в промышленных губерниях. Леса наши ужасно страдают от лесных пожаров, при недостатке надзора за ними. А между тем вопрос о разумном использовании и расходовании лесных богатств имеет, как мы уже заметили выше, громадное государственное значение.

Из применяемых систем лесного хозяйства отмечается выборочная и лесосечная. При выборочном хозяйстве лес вырубается на всей данной площади, но не весь сплошь, а выборочно, при лесосечном хозяйстве данная площадь делится на определенное число лесосек, которые последовательно рубятся с таким расчетом, чтоб при сведении последнего участка первый был бы вновь готовым.

Большинство наших лесов остаются не обследованными. Работы по обследованию лесов с целью составления плана правильного лесного хозяйства, имеющего ближайшей задачей как извлечение из леса постоянного наивысшего дохода, но без

истощения лесонасаждений, так и улучшение роста леса и состава его по породам, называются лесоустроительными работами.

Громадный лесной массив, сосредоточенный в руках государства, ставит задачи прежде всего по приведению лесов на всей площади Союза Республик в известность, исследование их и устройство с целью составления плана правильного лесного хозяйства. Лесоустройство началось у нас в 1842 г. и особенного развития достигло начиная с 1909 года. За время до 1909 года исследовано всего 1.747.000 гектаров, а устроено было—59,4 мил. гект. С 1909 г. по 1913 г. исследовано было 24 мил. гект., а устроено—47 мил. гект.

Приведем несколько цифр об использовании наших лесных богатств. Отпуск лесных материалов по Европейской части в до-революционное время мог быть определен:

для Северного района 6 м. таксац. саж., а производительн. 17 м. т. с.

» Среднего » 14 » » » » » 12 » » »

» Южного » 6 » » » » » » 5 » » »

Казенные леса Северной полосы за последние три года перед войной давали ежегодно 1,8 мил. такс. саж. или 6 куб. футов с десятины удобной лесной площади, действительный же прирост с десятины в этой полосе составлял 17—20 мил. такс. саж.; отсюда мы видим, насколько слабо использовался лесной фонд в северной полосе и какое громадное количество древесины обречалось на гибель,—между тем как в Швеции с десятины удобной площади отпускается 50 куб. футов лесных материалов при производительности этих лесов в 60 куб. фут. с десятины. Другая картина наблюдается для средней и южной полосы, где действительный отпуск превышает производительность и где, следовательно, этот отпуск производится за счет уменьшения основного капитала.

Увеличение роли древесного топлива в общем снабжении топливом нашей страны за ряд лет, а именно: роль древесного топлива в 1913 году для технического потребления (промышл. зав., жел. дор. и флота),—выразилось в переводе на уголь 15,4% от всех видов топлива, в 1916 г. уже в 45%, в 1918 году—70%, а в 1919—в 88%,—и вызывало в последние годы усиленные порубки леса, особенно тяжело отразившиеся в районах жел. дор. полосы и сплавных рек и именно в тех районах—среднем и южном, где в лесах и без того ощущался недостаток.

Неравномерность распределения лесов по территории Союза Советских Республик, с отсутствием путей сообщения и малой населенностью наиболее богатых лесами районов, создает большие затруднения в организации правильного лесного хозяйства.

Обладая колоссальными лесными богатствами, наша страна занимала до войны на международном лесном рынке первое место. Общий вывоз леса на международный рынок в 1913 г.

Экспорт
леса.

для всех стран определился в 276 мил. квинталов *) и в том числе из России вместе с Финляндией 75,5 мил. квинталов, т. е. 32%, а без Финляндии—24%. Далее следовали Соединенные Штаты, доставлявшие на мировой рынок 19,5%, затем Австрия—15,4%, далее Швеция—11,3%. Эти страны доставляли на мировой рынок свыше 80% общего количества леса, обращавшегося на международном рынке. Остальные 20% распределялись по другим лесозэкспортирующим государствам. Три четверти всего экспортируемого леса направлялось в две страны—в Англию и Германию, при чем на Англию приходилось в два раза больше, нежели на Германию. Кроме лесных материалов мы вывозили за границу смолу, скипидар и др. продукты перегонки дерева.

В настоящее время Союз Советских Республик вновь начинает завоевывать свое место на мировом лесном рынке. За 1922 г. было вывезено из Союза всего 6 мил. квинталов лесных материалов, а в 1923 г.—12,3 мил. квинт., т. е. в два раза больше.

1924 год, судя по предварительным сведениям, даст значительное увеличение по сравнению с минувшим годом.

Общие замечания о сельском хозяйстве.

Из обзора сельского хозяйства мы видим, какое громадное значение имеет сельское хозяйство в Союзе Советских Республик и какое выдающееся положение занимает оно в мировом сельском хозяйстве. Огромное преобладание сельского населения, существующего сельским хозяйством, над городским, живущим другими промыслами и занятиями; размер продукции сельского хозяйства и дохода им приносимого по сравнению с продукцией всей нашей промышленности,—подтверждает правильность общераспространенного взгляда, что «Союз Республик—страна земледельческая», что «сельское хозяйство—основа народного благосостояния». Однако, несмотря на то, что сельское хозяйство является основным занятием преобладающей массы населения Союза, в техническом отношении оно, в общем, стоит на сравнительно низком уровне, как это показывают цифры об урожайности главнейших хлебов в сопоставлении с урожайностью в большинстве иностранных государств, а также данные о продуктивности нашего скота и т. д.

Причины, обусловившие хозяйственную отсталость России, весьма сложны и их анализ отвлек бы нас далеко в сторону. В ряду этих причин, притом главнейших, мы должны поставить незначительную, сравнительно, плотность населения, вследствие чего в течение продолжительного времени почти устранялась

*) 1 квинтал=6,1 пуда.

необходимость в установлении более интенсивных систем хозяйства. Крепостное право с принудительным трудом и всем строем хозяйственной жизни (с ограниченностью внутреннего рынка и недостатком путей сообщения) являлось сильнейшим тормозом к техническому усовершенствованию сельского хозяйства. Лишь с разложением крепостного быта начинает преобразовываться строй нашего хозяйства. Далее, должен быть отмечен невысокий культурный уровень населения, обуславливаемый опять-таки крепостным правом. Недостаток элементарной грамотности в широких слоях населения, не говоря уже об отсутствии рациональных знаний по сельскому хозяйству, является одним из тормозов развития хозяйства. Необходимо здесь же отметить недостаток капиталов в нашем сельском хозяйстве и т. д.

С течением времени наше хозяйство прогрессировало — постепенно увеличивалась урожайность, улучшался скот, возрос спрос на сельскохозяйственные машины и менее совершенные орудия все более уступали место более совершенным, также повышался интерес среди крестьянского населения ко всевозможным улучшениям в своем хозяйстве и к специальным знаниям.

Империалистическая война остановила этот процесс развития. Война понизила нашу сельскохозяйственную продуктивность и особенно отразилась на количественной стороне, т. е. на общих сборах урожая, на количестве животных и получаемой от них продукции, а также на уменьшении покупательной способности сельского населения. Кризис, вызванный войной, углубился в neurожаем 1921 г.

Следует при этом заметить, что не только наше сельское хозяйство переживает кризис, его переживает и все мировое сельское хозяйство в целом. Обрабатываемая площадь земли в мировом масштабе сейчас меньше, чем была в 1913 г. Значительно сократилась мировая продукция технических культур и в первую очередь — хлопка и льна. Почти во всех странах мира цены на сельскохозяйственные продукты поднялись в меньшей степени, чем на промышленные изделия и таким образом «ножницы», т. е. несоответствие цен этих двух групп товаров (на которых подробнее мы остановимся далее в заключительной главе о промышленности) представляют собою не только явление присущее современному состоянию хозяйства Союза Советских Республик, но и мировое.

Однако, 1923 г. может считаться поворотным в отношении подъема и восстановления всех элементов нашего сельского хозяйства. Ближайшие годы, надо полагать, создадут условия довоенного времени.

В каком-же направлении будет происходить развитие сельского хозяйства?

Восстановление должно ставить себе целью 1) подвести сырьевую базу под развитие промышленности; 2) усилить

экспортные возможности Союза Республик; 3) предоставить наиболее широкое поле для применения труда избыточного сельско-хозяйственного населения; 4) усилить налого-платежные силы сельского населения; 5) дать наибольшую рациональность и устойчивость сельскому хозяйству с организационно-производственной точки зрения. Так формулировано направление развития сельского хозяйства в трудах Земплана*).

Мероприятия государства по восстановлению и развитию сельского хозяйства могут быть разбиты на несколько категорий**): а) организация территории и населения, б) организация хозяйства, в) организация и регулирование производства, г) организация средств производства.

Что касается организации территории, т. е. рационального распределения всего сельско-хозяйственного производства страны между отдельными районами, то таковое признается первой задачей в плане экономической политики сельского хозяйства. Эта организация сводится к нахождению наиболее рационального равновесия и разделения труда между отдельными районами. Хозяйственные районы должны не только наверстать потерянное, но и согласовать свое направление с общими современными государственными заданиями, в частности, с промышленностью. Так, в интересах самого сельского хозяйства и в интересах промышленности должны быть прежде всего восстановлены такие хозяйственные районы, как районы специальных культур—хлопка, льна и проч., районы интенсивного животноводства, молочного хозяйства и проч. Разрешение данной задачи ставит нас с задачей организации населения. Земля наша и до сих пор настолько «велика и обильна», что районы, имеющие огромные источники скрытой возможности, остаются неиспользованными за недостатком людской силы. Отсюда вытекает задача переселения и колонизации.

Организацией и регулированием производства выявляется система государственных мероприятий, воздействующих на производительность сельского хозяйства. В основе мероприятий в земледелии должно быть поставлено опытное дело, связанное, например, в засушливых районах с такими культурами, которые используют влагу разных сроков выпадения и разных глубин и проч. В области основных средств производства первое место принадлежит образованию государственного посевного фонда. В области организации снабжения населения мертвым земледельческим инвентарем первое место принадлежит развитию сети государственных сельско-хозяйственных складов и отпущ

*) Труды Земплана. Проф. Н. Д. Кондратьев. Перспективы развития сельского хозяйства СССР. 1925 г.

**) На новых путях Вып. V. Сельское хозяйство 1923 г. П. Лященко. Перспективный план восстановления и развития сельского хозяйства СССР.

с этих складов населению на льготных условиях орудий и машин; далее, развитие прокатных и зерноочистительных пунктов и проч. Понятно, что все эти меры могут дойти до населения лишь при широком развитии учреждений мелкого сельско-хозяйственного кредита, почему особенно настоятельным является содействие развитию сельско-хозяйственной производительной кооперации и сельско-хозяйственных товариществ. Помимо всего этого необходимо обеспечить населению все виды помощи, опирающиеся на опытные исследования, откуда вытекает необходимость развития районной агрономической организации, развития участковой агрономии, развитие института специалистов. Ко всему этому надлежит добавить необходимость широкого использования инициативы, самостоятельности и средств самого хозяйствующего населения, путем организации сельско-хозяйственных обществ, финансирования их предприятий. Особо должна быть выдвинута роль крупных и образцовых советских хозяйств в деле массового улучшения, реорганизации и восстановления крестьянского хозяйства.

Большое значение должно иметь и содействие возникновению и развитию всех видов мелкой и крупной промышленности, перерабатывающей сельско-хозяйственное сырье в районах производства, что способствует интенсификации хозяйства.

В основе мероприятий в животноводстве первое место принадлежит обеспечению населения достаточным числом производителей, дабы иметь возможность увеличить абсолютное количество домашних животных.

Последующие мероприятия должны состоять в улучшении животноводства, т. е. в повышении его продуктивности.

На ряду с этими агрономическими и агрокультурными мероприятиями должны быть поставлены и задачи восстановления средств производства и увеличение капиталов в сельском хозяйстве. Кооперирование населения, а также развитие коллективного хозяйства приобретает здесь особо важное значение. Расширение внутреннего и внешнего рынка будет способствовать развитию сельского хозяйства. В деле развития нашего сельского хозяйства должна сыграть свою роль электрификация.

Перед нашим сельским хозяйством стоят грандиозные задачи. Решение этих задач облегчается завоеваниями Октябрьской революции, которая уничтожила все остатки крепостничества, отменила частную собственность на землю, приблизив ее к трудовому крестьянству и вызвала к творческой работе новые силы.

Великие народные движения всегда способствуют прогрессу земледелия.

IV. Промышленность.

Общие
замечания

Развитие промышленности имеет громадное значение в жизни отдельных государств. По развитию промышленности судят о положении той или иной страны в ряде других. Состояние промышленности определяет собой общий уклад хозяйственной жизни и социальные отношения.

Если мы сделаем небольшую экскурсию в область, сравнительно, недавнего прошлого, то увидим, например, что в начале 19-го века население отдельных государств было слабо дифференцировано. Каждая страна, каждое хозяйство, большей частью, производили для себя в своих пределах все необходимое. Международная торговля была сравнительно слабо развита. Земледелие в то время играло первенствующую роль, как главный источник народного дохода. Соответственным образом распределялось и население. Большая часть населения жила в сельских поселениях и имела главным занятием сельское хозяйство. С тех пор эта картина резко изменилась. Причинами, вызвавшими это изменение, явилось, конечно, общее развитие культуры и, в частности, изменение техники производства и передвижения. Изобретение паровой машины было грандиозной революцией в области хозяйственной жизни. Ручная техника быстро стала уступать место машинной. Быстрыми шагами пошло вперед разделение труда между отдельными странами. Невероятно усилился международный товарооборот. Общая сумма мирового международного товарооборота составляла:

в 1800 году	3 миллиарда руб.	в 1900 году	40 миллиард. руб.
» 1850 »	8 » »	» 1910 »	67 » »
» 1880 »	28 » »	» 1913 »	75 » »

Уже одно это увеличение мировой торговли показывает, поскольку различные государства тесно, органически связаны друг с другом. О прежней обособленности уже нет и речи. Каждая страна более или менее специализируется на производстве известных продуктов. Эта специализация и рост промышленности не могли не оказать влияния на внутреннее строение общества, в особенности в смысле его размещения между городом и деревней. Повсюду мы наблюдаем растущее расчленение общества

на профессиональные группы. В связи с ростом промышленности наблюдаем развитие городской жизни, рост числа больших городов и вообще ускорение темпа жизни.

Перейдем далее к ознакомлению с состоянием промышленности.

Различают два вида промышленности, а именно: 1) промышленность добывающую или, иначе говоря, горную и горнозаводскую и 2) промышленность обрабатывающую. Горная промышленность ставит себе целью извлечение из недр земли полезных ископаемых и приведение их в состояние, годное для непосредственного употребления или для дальнейшей переработки; в частности, горнозаводская промышленность или металлургия занимается выплавкой металлов из руд. Обрабатывающая же— ставит себе задачей обработку или переработку продуктов добывающей промышленности или сельского хозяйства и изготовление из них различных изделий.

А. Горная и горнозаводская промышленность.

Всем известно то громадное значение, которое имеют в современной экономической жизни различные ископаемые и в первую очередь железо и каменный уголь. Без железа и каменного угля обрабатывающая промышленность да и вся хозяйственная жизнь не смогла бы достичь современных размеров. Но, с другой стороны, и горная промышленность не приняла бы тех размеров, каковые наблюдаем в настоящее время, без современных средств сообщения.

Союз Советских Республик чрезвычайно богат полезными ископаемыми; мы не знаем даже всех наших богатств. Эти богатства в большинстве случаев лежат втуне и лишь в ничтожной части разрабатываются. Наш Урал имеет богатейшие залежи железа, медных и никкелевых руд, каменного угля, соли, драгоценных металлов и минералов; Юг богат каменным углем, каменной солью, железной рудой; Юго-восток обладает источниками нефти, различных руд и пр. ископаемых; Киргизская степь богата каменным углем, золотом, серебром, медью; Восточная Сибирь славится золотом, серебром, свинцовыми и оловянными рудами, каменным углем, графитом, нефтью; Западная Сибирь—золотом, медными и железными рудами, каменным углем и т. д. Словом, нет такой другой страны, которая так щедро была бы наделена ископаемыми, как Союз Республик.

В своем ознакомлении мы остановимся лишь на нескольких, немногих ископаемых—железе, каменном угле, нефти, соли, золоте и некоторых других, имеющих важное значение в народном хозяйстве.

1. Железо.

Рудные
месторож-
дения.

Железо встречается в природе в виде руды, т.-е. соединения железа с какой либо горной породой. Различают следующие главные виды руд; 1) Магнитный железняк с содержанием железа свыше 60%. На Урале магнитный железняк образует целые горы—Магнитная, Высокая, Благодать и пр., 2) Железный блеск и разновидность его—красный железняк, содержащий железа не свыше 50%. Залежи этой руды имеются у нас на Юге (Криворожское и Керченское месторождения), 3) Бурый железняк—наиболее распространенный вид руды. Эта руда, содержащая железа не свыше 45%, встречается у нас во многих местах—на Урале, в некоторых центральных губ., как-то: Нижегородской, Тульской, Калужской, Рязанской и др. Близкой к этой руде является так называемая болотная руда, встречающаяся в наших западных и северо-западных губерниях—в Минской, Новгородской, Тверской, Олонецкой, 4) Шпатовый железняк с содержанием железа не свыше 40%. Разновидность шпатового железняка (сферосидерит) встречается у нас в подмосковном крае и некоторых других местах. Богатейшие залежи различных железных руд имеются в Сибири—в Тобольской, Томской, Алтайской, Иркутской, Енисейской губерн., Семипалатинской, Приморской области, в Закавказье. В 1923 году открыто богатейшее месторождение железной руды в Курской губ. Добыча руды ведется далеко не во всех указанных местах.

Техника
выплавки.

Железо извлекается из руды путем выплавки. Различают чугун, сталь и железо. В зависимости от содержания углерода, железо считается или чугуном, или сталью, или железом в тесном смысле. Чугун содержит углерод в количестве от $2\frac{1}{2}$ до 4%. Чугун плавится при более низкой температуре, нежели сталь и железо, а именно при 1150° — 1300° . Он хрупок, тверд, не сваривается и не куется. Сталью называют железо с содержанием углерода 0,5—1,5%. Сталь плавится при температуре 1300° — 1500° . Она менее хрупка, чем чугун, закаливается и куется. Собственно железо содержит углерод в количестве 0,2—0,3%, плавится при более высокой температуре, чем чугун и сталь, отличается большей тягучестью, мягкостью и ковкостью. В промышленном обороте употребляется другая классификация, в которой различают металл от способа приготовления, от рода назначения и т. д.

Выплавка чугуна из руды производится в особых печах, называемых доменными или «домнами», в которых работа ведется как на древесном угле, так и на коксе, на антраците или на каменном угле. Домна представляет собою высокую (до 34 метров высоты и до 7 метров в диаметре) цилиндрическую печь с расширением по середине. Самая выплавка производится следующим

образом. В домну сверху засыпают слой угля, а затем руды, смешанной с так называемыми «плавнями» или «флюсами», т.-е. песком, известняком, прибавляемыми для облегчения процесса выплавки. В домну вводится струя сильного воздуха. Под действием высокой температуры из руды выплавляется чугун, который выпускается наружу из нижнего отверстия домны. Расплавленные остатки руды и флюсов образуют так называемые шлаки. Шлаки, как более легкие, держатся на поверхности расплавленного чугуна и легко от него отделяются. Эти шлаки используются на Западе и в Америке на производство кирпичей для мощения улиц, для железнодорожного балласта, для изготовления черепицы и пр. Суточная производительность доменных печей бывает различна—от 100 до 800 тонн, в зависимости от конструкции домны и вида топлива. На Юге Украинской Республики есть несколько домн с производительностью свыше 600 тонн чугуна в сутки. Доменная печь, пущенная в ход, действует в течение нескольких месяцев и даже нескольких лет без остановки. Как было сказано выше, сталь и железо отличаются от чугуна более низким процентом содержания углерода. Таким образом, задача получения стали и железа в тесном смысле сводится к уменьшению в чугуне углерода. Это производится в особых печах—мартеновских, бессемеровских и пр., куда чугун поступает или в расплавленном состоянии или в холодном.

Производство железа было известно в России в глубокой древности. Первоначально железо производилось весьма примитивным способом: железную руду клали на костер из дров или на каменный очаг, где железо получалось, конечно, не в расплавленном виде, а кусками губчатой массы, которую уплотняли молотками. Затем этот способ был усовершенствован устройством горна и усилением притока воздуха посредством ручных мехов. Дальнейшие улучшения заключались в увеличении высоты горна и усовершенствовании дутья. Таким образом, возникли печи, получившие название домниц. Местами разработок были Новгородская, Олонецкая, Тульская губернии. Производство носило мелкий характер. Лишь в 17-м веке было положено начало крупному производству около Тулы, где иностранцам дано было право на переработку железной руды в чугун в доменных печах. Эти иностранцы, получив ряд привилегий, обязывались для правительства лить ядра, пушки и др. изделия, а также «людей государевых всякому железнному делу научать и никакого ремесла от них не скрывать». Производство железа стало расширяться; вскоре были устроены заводы и в других местах. На Урале начало железного дела относится к 1700 году; через 30 лет там было уже около 70 заводов. В 1782 г. выплавка чугуна в России составляла около 135 тыс. тонн*), т.-е. значительно больше, чем в Англии, Франции и Пруссии того времени. Столь большому

История
железодела-
тельной
промыш-
ленности.

*) 1 тонна=61,05 пуда.

развитию железного дела способствовало обилие лесов в России. Вывоз железа из России за границу в то время имел большое значение, доходя в иные годы до 67 тыс. тонн. Россия имела как бы монопольное положение. В начале 19-го века выплавка чугуна в России составляла 240 тыс. тонн. С этого момента развитие русской железоделательной промышленности надолго остановилось, между тем как железное дело на Западе, с переходом выплавки на каменный уголь, пошло быстрыми шагами вперед. Лишь с шестидесятых годов прошлого столетия наша железоделательная промышленность снова оживает. Начало этого оживления связано с предоставлением иностранцам концессий на эксплуатацию железорудных месторождений юга России.

История железоделательной промышленности Урала и юга различна. Иностранцы, взявшиеся за эксплуатацию юга, внесли туда свой организованный опыт, капиталы и свою высокую технику. Пользуясь свободным трудом, они быстро развили горное дело на юге. Этому росту способствовало расширение нашего железнодорожного строительства. Насколько велики были иностранные капиталы в горной промышленности, видно из того, что из общей суммы иностранных капиталов, вложенных в нашу промышленность,—2.243 мил. руб.,—834 мил. руб. было вложено в горную промышленность и 393 мил. руб. в обработку металлов и машиностроение. Железоделательная промышленность юга, начавшись сравнительно недавно, по своей производительности, организации и технике быстро обогнала уральский район.

Размер добычи железной руды в различных странах в 1913 г. выражался в следующих цифрах в мил. тонн*):

Россия без Польши	9,0	Швеция	7,5
Германия	30,9	Англия	16,2
Франция	21,5	Соедин. Штаты	62,9

Первое место по добыче руды принадлежит Соединенным Штатам, на долю которых приходилось около 38% мировой добычи. Добыча России составляла около 6%. Главнейшими нашими районами по добыче железной руды являются—юг (Керченское и Криворожское месторождения), дававший 76,3% всей добычи, и Урал, на долю которого приходилось 19%. Прочие наши районы имели незначительную добычу.

Нижеследующая таблица рисует размеры выплавки чугуна в главнейших странах в тысячах метрических тонн*):

Годы	Союз Совет. Республик	Германия	Франция	Англия	Соед Штаты
1897	1883	6879	2489	8927	9795
1913	4214	16656	5208	10428	31476
1921	164	7500	3360	2652	16800
1922	185	8800	5100	5000	27400
1923	377	4000	5300	7600	40500

*) 1 тонна=61,05 пуда.

Добыча руды
и выплавка
чугуна в
главнейших
странах.

Эта таблица показывает как развитие чугуноплавильного дела в различных странах за ряд лет, так и темп этого развития. Из нее мы видим, как изменилось положение отдельных стран на протяжении с 1897 по 1923 г. Развитие чугуноплавильного дела в двух капиталистических странах (Соед. Штаты и Германия) оставляет далеко позади другие промышленные страны—Англию и Францию. Следует отметить также и быстрый рост выплавки чугуна за указанное время в России.

В довоенное время первое место по выплавке чугуна принадлежало Соединенным Штатам, на долю которых приходилось 40,1% всего мирового производства чугуна, второе место принадлежало Германии—24,6% мировой добычи. Из этой таблицы мы видим, что в главнейших странах добыча чугуна за последние годы сократилась. *) Мировая выплавка чугуна составила за 1923 г.—66,1 мил. метр. тонн, вместо 79,3 мил. тонн, выплавленных в 1913 г. Исключение составляют Соединенные Штаты, где мы имеем увеличение выплавки, но и здесь в 1924 г., после высокого 1923 г., наступил кризис и 1924 год дает меньшую выплавку чугуна, нежели предыдущий год. Из 420 доменных печей, имевшихся в Соединенных Штатах, к началу 1924 года действовало лишь 270, а в Англии из 457 домен в действии было в 1924 г. 194 печи. Это показывает на кризис, переживаемый капиталистическими странами. Следует заметить, что доля Соединенных Штатов в мировой добыче чугуна после войны возросла. Так в 1913 г. выплавка чугуна в Соединенных Штатах составляла 40,1% мировой добычи, а в 1924 г. эта доля поднялась до 62%.

Выплавка чугуна в России, как видим из приведенной таблицы, выражалась в 4214 тыс. тонн, из которых на долю Юга приходилось 3107 тыс. тонн, на Урал—912 тыс. тонн и на Центральный район—195 тыс. тонн.

Выплавка
чугуна
в Союзе
Республик.

Потребление чугуна у нас, составляя 18 килогр.***) на 1 человека в год, значительно уступало потреблению других стран. Так, в Англии душевое потребление чугуна составляло 137 килогр., в Германии—219 кгр., в Соединен. Штатах—291 кгр.

Добыча чугуна как видим, всего сильнее сократилась в Союзе Советских Республик. Минимум добычи пришелся на 1920 г. В последние годы мы видим у нас увеличение выплавки чугуна. В 1922 г. было выплавлено***) 185 тыс. тонн, в 1923 г. уже 377 тыс. тонн, т. е. больше чем вдвое. Продукция 1923 г. распределялась следующим образом: 165 тыс. тонн. было выработано на Юге, 164 тыс. тонн—на Урале, и 48 тыс. тонн в центральном районе. Можно сказать, что 1922/23 г. для нашего доменного

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII съезду. изд. Ц. С. У. 1914.

**) 1 килограмм=2,44 фунта.

***) Русская промышленность в 1923 г. Ежегодник ВСНХ.

производства является первым годом восстановления выплавки чугуна, почти совсем приостановившейся за годы революции. Уже снова на первое место выдвигается металлургия Юга. Производство 1924 года значительно превысит продукцию минувшего года.

Выплавка стали.

Перейдем далее к выплавке стали. Мировая выплавка стали в 1913 г. (без Союза Республик) достигла громадной величины—76,4 мил. метр. тонн, из которых на долю Соединенных Штатов приходилось 31,8 мил. тонн или 41,7⁰/₀, на долю Германии—17,1 мил. тонн или 22,3⁰/₀, на долю Англии—7,8 мил. тонн или 10,2% и на долю Франции—4,2 м. т. или 5,5⁰/₀. Производство стали в России в 1913 г. составило 4,2 мил. тонн.

Железо и сталь постепенно стали вытеснять другие строительные материалы. Девятнадцатый век принято называть веком железа и стали. Если ранее все хозяйство было построено на дереве—из дерева строили дома, корабли, повозки и т. д., то в настоящее время железо вытеснило дерево—дома строятся из железа и бетона, крыши покрываются железом, корабли строятся из стали, железные дороги явились громадным потребителем железа, даже и утварь домашняя все более и более начинает изготовляться из металла.

Производство стали увеличивалось с каждым годом и к началу мировой войны достигло 76,4 мил. тонн. За последние годы мировое хозяйство, как мы уже отмечали, переживает кризис, выражением которого является сокращение продукции, с одной стороны и рост безработицы с другой. Выплавка стали в 1923 г. составила для всех стран мира 73 мил. тонн, из которых на долю Соединенных Штатов приходится 44,8 мил. тонн. Участие Соед. Штатов в мировом производстве стали, так же как и по отношению к чугуну, в настоящее время значительно больше, чем было до войны.

Выплавка стали в России в 1913 г., как уже было отмечено составляла 4,2 мил. тонн.

По производству стали первое место занимал у нас Юг, на долю которого приходилось 64⁰/₀, за этим районом следовал Урал с выработкой, составлявшей 22% от общей выработки; на долю центрального района приходилось 14%. Выплавка стали в 1921/22 г. составила в Союзе Советских Республик 317 тыс. тонн, а в 1922/23 г.—589 тыс. тонн. Превышение количества выплавленной стали над производством чугуна (почти вдвое) объясняется, как наличием некоторых старых запасов чугуна, так и, главным образом, использованием для мартеновского производства железного и чугунного лома. Выплавка стали в Союзе Республик достигла 13,9% от производства 1913 г., при чем выработка Урала составляет 23,5% по сравнению с довоенной нормой, Юга—7%, выработка же центрального района составляет 30% от нормы 1913 г. Производственная программа

1923/24 г. предусматривает выработку стали в размере 848 тыс. тонн. Как видим, глубокий кризис, в котором находилась в последние годы наша металлургия, проходит и мы идем к восстановлению этой важнейшей отрасли народного хозяйства.

Ознакомившись в самых общих чертах с мировой железоделательной промышленностью, остановимся вкратце на ее хозяйственной организации. Отличительной особенностью не только железоделательной промышленности, но и вообще горно-заводского дела в современных капиталистических странах является крайне сильно выраженная тенденция к концентрации. Значительная концентрация горной и горнозаводской промышленности способствует образованию всевозможных союзов промышленников, ставящих себе целью овладение рынком, поднятие цен и в конечном счете получение больших прибылей. Эти объединения капиталистов представляют собою громадную опасность, как в отношении потребителей, так и в отношении рабочих. Практика Соединенных Штатов, где объединения капиталистов достигли чрезвычайного развития, показывает, что эти объединения оказывают громадное влияние на политическую власть, агенты которой являются орудием в руках кучки капиталистов.

Союзы предпринимателей принимают весьма различные формы в зависимости от того, насколько тесно сливаются между собою отдельные предприятия, входящие в состав объединения. Эти объединения носят различные названия — трестов, синдикатов и т. д. В одних случаях объединяются предприятия одной отрасли или стадии производства данного продукта. В других случаях объединяются предприятия уже не одной стадии производства и даже не одной отрасли. Примером такого рода соединения может служить объединение предприятий по выработке руды, чугуна, железа и топлива.

Наконец высшей формой является объединение нескольких трестов в один. Примером такого объединения может служить американский стальной трест—это трест трестов. Он объединил в 1901 г. десять колоссальных трестов с капиталом в $2\frac{1}{2}$ миллиарда рублей и громадными ценностями в виде оборудования и различных сооружений. В его состав вошло 254 различных промышленных и транспортных предприятия с 250000 рабочими.

Американский стальной трест соединил в своих руках и при том в громадном масштабе все стадии производства, начиная от добычи каменного угля и руды и кончая готовыми изделиями. Он владеет не только каменноугольными копями, железными рудниками, не только чугунно-плавильными, железоделательными и пр. заводами, но и большой сетью железных дорог, а также речным и морским флотом. Производство стального треста так же колоссально, как и его капитал. На его долю приходится 44% общей добычи руды Соединенных Штатов, производство чугуна стального треста составляло 43% общей выплавки

Хозяйствен-
ная органи-
зация
мировой
железоделат.
пром.

Соед. Штатов, что в два раза больше производства Франции и почти равно производству Германии. Чистая прибыль стального треста в первый год его работы достигла колоссальной суммы в среднем 20 мил. руб. в месяц, т. е. 240 мил. руб. в год. Едва этот трест был учрежден, как он уже начал пожирать другие предприятия.

Таковы тенденции развития промышленности в капиталистических странах. Понятно, что громадная экономическая мощь трестов предоставляет руководителям их возможность оказывать громадное влияние и на политику государства.

2. Каменный уголь.

Значение
каменного
угля в на-
родном хо-
зяйстве.

Грандиозное развитие современной хозяйственной жизни в техническом отношении обуславливается, главным образом, применением механической силы. Лишь в редких случаях механическая энергия встречается в природе в готовом виде (например, сила падающей воды, или белый уголь, как иначе называют этот источник энергии), в большинстве же случаев она должна быть создана искусственно. Отсюда ясным становится то значение, какое имеет дешевое и в достаточном количестве топливо, каковым является каменный уголь. Под каменным углем разумеются все виды ископаемых углей с содержанием углерода выше 70%. Угли с содержанием углерода 70 и ниже процентов носят название бурого угля; угли же с содержанием углерода в 95% носят название антрацита. Каменный уголь залегает в недрах земли на различной глубине пластами различной мощности, чередуясь с пустыми породами. В целях извлечения каменного угля из недр устраиваются особые колодцы-шахты различной глубины. Существует несколько классификаций каменного угля. Так, по назначению различают уголь газовый, паровой, коксовый, кузнечный и пр., по характеру пламени различают уголь длиннопламенный, короткопламенный и т. д. Наиболее употребительной является классификация, в основу которой положен химический состав угля.

При высоком нагревании в особых печах, без доступа воздуха, каменный уголь выделяет из себя все летучие вещества за исключением концентрированного, нелетучего, углеродистого остатка, называемого коксом. Следует заметить, что не все сорта каменного угля подвергаются коксованию. Кроме кокса из каменного угля получается целый ряд продуктов, имеющих в народном хозяйстве немаловажное значение, а именно: светильный газ, карболовая кислота, аммиачная соль, деготь, смола, нафталин, сажа, толь, лаки, бензол, и друг. продукты, играющие большую роль в химической промышленности и в типографском деле.

Каменный уголь был известен человечеству уже с глубокой древности. В XIII веке его стали употреблять в Англии и Франции. Однако, употребление каменного угля возросло чрезвычайно медленно. Лишь с начала 19 века добыча его начинает заметно увеличиваться. Изобретение паровой машины, развитие промышленности и транспорта потребовало большого количества дешевого топлива,—таким топливом и явился каменный уголь. Особенно сильно возрастала добыча каменного угля во второй половине прошлого века. Наличие запасов каменного угля в той или другой стране, в особенности смежно с месторождениями железной руды, обуславливало развитие промышленности страны. Развитие таких стран, как Англия, Германия, Соединенные Штаты объясняется в главной мере именно большими запасами каменного угля, расположенного не вдалеке от железорудных месторождений. Размер потребления каменного угля служит показателем экономического развития той или иной страны.

По богатству угольных запасов первое место принадлежит Соединенным Штатам, далее идет Канада, Китай, четвертое место занимает Союз Советских Республик. Далее следовала Германия, которая после войны передала часть своей угольной территории Франции и Польше. Следующее место по богатству угольных запасов принадлежит Англии.

Остановимся на мировой добыче каменного угля.

Размер добычи угля в той или иной стране определяется не одними запасами угля, а главным образом потребностью в нем для нужд промышленности и транспорта, затем близостью каменноугольных месторождений к местам потребления, а также степенью развития путей сообщения для переброски с места добычи в места потребления и возможностью снабжения угольных бассейнов рабочей силой. Наличие этих условий определяет развитие каменноугольной промышленности.

Рост мировой добычи каменного угля характеризуется следующими данными (в круглых цифрах).

Г О Д Ы	Добыто мил. тонн	Г О Д Ы	Добыто мил. тонн
1800	13	1880	360
1850	82	1890	459
1860	147	1900	672
1870	229	1913	1218

Приведенные данные показывают степень интенсивности развития каменноугольной промышленности. В 1800 г. почти все количество угля приходилось на Англию. Со второй поло-

Мировая
добыча
каменного
угля.

вины прошлого столетия мировая добыча угля стала сильно возрастать из года в год. В шестидесятых годах развивается каменноугольная промышленность России. Мировая добыча в это время составляла 147 мил. тонн, из которых на долю Англии приходилось 82 мил. тонн. Выработка Англии превышала в то время добычу Германии и Соединенных Штатов в пять раз. Добыча России составляла незначительное количество—295 тыс. тонн. Первенство Англии сохранялось долгие годы и лишь с 1901 года Англия принуждена была уступить первенство Соединенным Штатам.

Изменение добычи каменного угля по отдельным главным странам иллюстрируется *) следующими цифрами в миллионах тонн. **).

ГОДЫ	Германия	Франция	Бельгия	Англия	Соединен. Штаты
1890	81	23	19	172	124
1900	129	32	22	212	204
1913	190	40	23	292	517
1920	131	35	22	233	586
1922	130	42	21	255	418
1923	50	45	22	283	588

Мировая добыча 1913 года составила 1218 мил. тонн, из которых четыре пятых приходилось на долю Соединенных Штатов, Англии и Германии. При чем на долю Соединенных Штатов приходилось 42% всей мировой добычи. Добыча России вместе с Польшей в 1913 г. составила 36,2 мил. тонн или 3% мировой добычи, а без Польши 29,2 мил. тонн.

Потребление каменного угля в России в довоенное время определялось в размере 213 клгр. ***) на 1 человека в год и значительно уступало потреблению угля в других странах. Так в Германии приходилось 4160 клгр., в Англии 4586 клгр. и в Соединенных Штатах—5373 клгр. угля на 1 человека в год.

Особенно быстрый рост каменноугольной промышленности до войны и в особенности в двадцатом столетии наблюдается в Соединенных Штатах и Германии.

Мировая добыча угля в 1923 г. выражается в размере 1172 мил. тонн, т. е. несколько меньше, чем в 1913 г.

Говоря о мировой каменноугольной промышленности, следует отметить, что характерной чертой организации этой отрасли

*) Народное хозяйство ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. Ц. С. У. 1924

**) 1 тонна=61,05 пуда.

***) 1 килограмм=2,44 фунта.

промышленности, как и железнорудной, что уже было отмечено выше, является концентрация. Переход к крупному производству повсюду сопровождается здесь техническим прогрессом и увеличением производительности труда. Большое развитие получили в этой отрасли всякого рода предпринимательные союзы, ставящие себе целью поднятие цен.

Остановимся далее на каменноугольной промышленности Союза Советских Республик.

Месторождения каменного угля открыты во многих частях Союза и особенно Сибири, но далеко не везде ведутся разработки. Наибольшее промышленное значение имеют нижеследующие:—*Донецкий бассейн*, занимающий южную часть Харьковской губ., восточную часть Екатеринославской и западную часть Донской обл., общей площадью в 45000 кв. килом.*). Этот район принадлежит к числу богатых, его запасы определяются в 58 миллиардов тонн, уголь отличается высоким качеством. *Уральский бассейн*, в особенности западные склоны, имеет сравнительно небольшие запасы, исчисляемые в 6 миллиардов тонн. *Подмосковный бассейн*—в пределах Калужской, Тульской, Рязанской, Тверской, Новгородской и Московской губерний. Запасы этого бассейна также незначительны и разбросаны, как видим, во многих губерниях; бассейн отличается выгодным расположением в центре республики и промышленной области. Из азиатских месторождений промышленное значение имеют:—*Кузнецкий бассейн*, расположенный в юго-восточном углу Томской губ., общей площадью в 50000 кв. клм. Бассейн этот принадлежит к числу богатейших в мире. Запасы этого бассейна значительно превосходят запасы всех прочих бассейнов Союза и исчисляются в размере 250 миллиардов тонн угля, отличающегося высокими качествами. *Черемховский бассейн*, Иркутской губ. с запасом угля в 150 миллиардов тонн—второй по богатству. Из других каменноугольных районов Сибири отметим Енисейскую губ., Забайкальскую обл. и наконец богатейшие залежи отличного угля на Сахалине, но эти районы пока еще не имеют промышленного значения. Из месторождений Средней Азии отметим Туркестан и Киргизию, имеющие небольшое значение.

Рост добычи каменного угля в России за период времени, начиная с 1860 года, характеризуется следующими цифрами в тыс. тонн:

1860 г.	294	1901 г.	16429
1870 »	688	1905 »	18771
1880 »	3292	1910 »	24914
1890 »	5601	1913 »	36248

Первые попытки организовать добычу каменного угля у нас, и в частности в Донбасе, относятся к концу восемнадца-

*) 1 квадрат. километр=0,878 кв. версты.

Районы добычи угля.

История развития угольной промышленности.

того столетия, но они были безуспешны. Лишь с шестидесятых годов прошлого столетия добыча угля стала развиваться. По темпу развития каменноугольной промышленности мы приближаемся к Соединенным Штатам и Германии, далеко уступая им, однако, в общем количестве.

По отдельным районам добыча каменного угля 1913 г. распределялась следующим образом в тыс. тонн:

Донецкий бассейн . . .	25554	Туркестан	130
Польский »	6977	Кузнецкий бассейн	868
Подмосковный »	278	Вост. Сибирь (Чем- ховский бассейн и	
Урал	1195	Кавказ	65
		Дальний Восток) . .	1146

Как видим, уголь добывается во многих районах, но главнейшее значение имели два бассейна—Донецкий и отошедший от нас Польский (Домбровский) бассейн. Первенствующее значение принадлежало Донецкому бассейну, на долю которого в 1913 г. пришлось 70%. Донецкий бассейн отличается своей мощностью, а также высоким качеством угля и иными благоприятными особенностями—уголь здесь выходит на поверхность или залегает на незначительной глубине. Далее необходимо отметить разнообразие сортов угля,—мы здесь встречаем все виды углей, кончая антрацитом. До середины 60-х годов добыча в этом бассейне была весьма незначительна. Техника производства стояла на низкой ступени. Рудничная вода отливалась с помощью примитивных бадей, приводившихся в движение конной силой. В середине 60-х годов в Донецком бассейне была проведена первая специальная угольная железная дорога, после чего производство пошло в гору. Вслед за первой дорогой началась постройка ряда новых, крупных линий, которые оказали огромное влияние на развитие каменноугольной промышленности. Железные дороги дали выход донецкому углю и в среднюю промышленную часть России и к богатым районам свекло-сахарного производства. Соединение Донецкого угольного бассейна с Криворожскими рудными месторождениями вызвало сооружение чугуноплавильных и железоделательных заводов, которые явились крупными потребителями угля и кокса. Донецкая каменноугольная промышленность быстро развивалась и окрепла, как в смысле хозяйственной организации, так и технической. Слабым местом Донецкого бассейна являлось недостаточное снабжение его постоянной рабочей силой. Значительная часть рабочих работает временно и обычно с наступлением периода полевых работ покидает угольные копи.

Остановимся на другом нашем бассейне—Уральском. Начало добычи угля здесь относится к 1850 году. Разработка производилась в очень небольших размерах. Причины этого лежат в свойствах самого угля, непригодного для коксования, далее в обилии лесов и употреблении для металлургии древесного угля, а также в слабом развитии путей сообщения.

Другие наши каменноугольные бассейны имели меньшее значение и стали развиваться, за исключением Подмосковского бассейна, перед войной. Месторождения каменного угля в Подмосковском бассейне стали разрабатываться с шестидесятых годов прошлого столетия, хотя были известны и ранее, но разработка велась в незначительных размерах. Это отчасти было обусловлено невысоким качеством угля и конкуренцией как донецкого угля, так и других видов топлива, а отчасти и заброшенностью месторождений угля в этом бассейне на огромном протяжении.

Добывая перед войной 36,2 мил. тонн каменного угля, мы не покрывали своим производством всей потребности. Ввоз каменного угля из за границы для нужд Ленинградского и Балтийского районов, расположенных далеко от нашего главнейшего угольного бассейна, составил в 1901 г. 3,3 миллионов тонн, а в 1913 г.—7,7 мил. тонн.

Добыча каменного угля за последние годы, начиная с 1914 г., по отдельным районам Союза Республик иллюстрируется следующими данными *):

Добыча
угля.

РАЙОНЫ	Д о б ы т о т ы с я ч т о н н						
	1914 г.	1916	1917	1918	1919	21—22	22—23
Донецкий	27581	28681	25061	8862	5242	7190	8089
Подмосковский	328	704	753	377	393	623	780
Урал	1375	1506	1589	410	278	1024	1156
Кузнецкий	906	1292	1412	988	970	1348	1372
Черемховский	544	1343	1258	852	545		
Дал. Вост. (Сучан.) . .	—	—	—	—	—	—	197
Туркестан	154	191	175	131	169	—	82
ИТОГО . .	30888	33719	30248	11620	7597	10185	11676

Из приведенной таблицы видим, что общая добыча угля без Домбровского бассейна в 1914 году выражается в 30,8 мил. тонн, вместо 36,2 мил. тонн, добытых в 1913 г. вместе с Домбровским бассейном. Добыча 1915 года осталась почти на уровне 1914 года. В следующем—1916 году наблюдаем общее увеличение во всех бассейнах. Перелом в сторону падения добычи наступил для Донецкого бассейна в 1917 году, а для других—в 1918 г. Добыча этого года в два с половиной раза меньше добычи предшествовавшего года. Добыча 1919 и 1920 г. держалась на одном уровне—7,6 мил. тонн. Это был период наи-

*) Русская промышленность в 1923 г. Ежегодник В. С. Н. Х.

большого упадка каменноугольной промышленности, особенно для Донецкого бассейна. Судьба наших каменноугольных бассейнов за годы войны и революции была различна, что различным образом отразилось и на развитии добычи угля, как это видно из рассмотрения таблицы. В 1921-22 хозяйственном году начинается увеличение добычи угля, которое усиливается в следующем году. Предположительная добыча угля в 1923-24 году выражается в размере 14,2 мил. тонн.

Таким образом и в каменноугольной промышленности мы видим, что кризис изживается, добыча возрастает, увеличивается производительность основных рабочих—забойщиков. Производительность труда забойщиков близко подходит (95%) к довоенной норме. Далее улучшается и организация самой угольной промышленности. Дальнейшее развитие каменноугольной промышленности находится в зависимости от общего подъема крупной промышленности и вообще развития народного хозяйства.

3. Нефть.

Нефть, густая и маслянистая жидкость коричневато-зеленоватого цвета, известна людям с давних пор. Еще греки и римляне употребляли ее то как лекарственное средство, то как осветительный материал под названием сицилийского масла. Жители тех мест, где теперь расположен город Баку, свыше тысячи лет тому назад знали, что такое нефть. Они добывали ее из неглубоких колодезь и употребляли с различными целями: жгли ее в глиняных сосудах с фитилем, применяли в качестве лекарства при различных поранениях и кожных болезнях, или смазывали ею оси телег. Несмотря на то, что люди знали нефть с древних времен, они стали добывать ее в больших количествах лишь с недавнего времени.

К нефтедобыванию в Баку было приступлено в 1813 г., но добыча производилась примитивным способом и ограничивалась весьма незначительными размерами. В 1859 г. в Соединенных Штатах (в Пенсильвании) были открыты нефтяные источники и в том же году там была заложена первая буровая скважина. Открытие вскоре способа получения из нефти керосина и его быстрое распространение в свою очередь содействовало развитию добычи нефти. В начале шестидесятых годов бурение стало применяться и у нас, а с 1863 г. у нас появились первые керосиновые заводы. С появлением керосина стали исчезать из житейского обихода лучины, сальные свечи и жиры, употреблявшиеся раньше для освещения.

Месторождения нефти.

Месторождения нефти имеются во всех частях света, но две страны наделены в этом отношении наиболее щедро—это Соединенные Штаты и Кавказ. Из месторождений нефти в Союзе Республик должны быть отмечены следующие: Апшеронский

полуостров (окрестности г. Баку), гор. Грозный Терской обл., гор. Майкоп Кубанской области, острова: Артем и Челекен на Каспийском море, бассейн реки Эмбы и Ферганская область. Все эти районы имеют промышленное значение; кроме их нефть встречается и в других местах Союза, как, например, в Закавказье, в Закаспийской области, в Самаркандской, на Сахалине, в бассейне реки Ухты—на границе Архангельской и Вологодской губ. и в некоторых других местах. Но эти последние месторождения пока еще не имеют промышленного значения.

Нефть залегает в недрах земли на различной глубине на расстоянии 135—820 метров*) от поверхности. Рыхлые пласты земной коры—вот обычное месторождение нефти. Она пропитывает эти пласты, заполняет все пустоты, образуя местами обширные подземные бассейны. Иногда нефть просачивается на поверхность земли и образует нефтяные источники и ключи. Часто сама природа указывает людям на те места, где есть нефть. Вода источников таких мест обыкновенно бывает покрыта тонким маслянистым налетом. В этих местах из трещин в земле выделяются горючие газы. В 18 килом.***) от Баку в местечке Сураханы с давних пор стоит храм огнепоклонников, где горел этот газ. С разных мест Востока и из Индии стекались сюда люди для поклонения священному огню.

Для вывода нефти на поверхность служат так называемые буровые скважины—узкие глубокие колодцы. Эти скважины создаются двумя главными способами: ударным бурением и вращательным бурением. В первом случае стальное тяжелое долото заставляют при помощи каната падать вниз с известной высоты, и оно последовательными ударами раздробляет землю, которая постепенно вытаскивается наверх. При вращательном бурении долото укрепляется на толстостенных трубах; системе сообщается вращательное движение и долото постепенно углубляется в землю. Одновременно в рабочие трубы под большим давлением накачивается вода, вместе с которой поднимается на поверхность вся буровая грязь и высверленная порода. В пройденную скважину опускаются обсадные металлические трубы.

Работы по бурению ведутся до тех пор, пока не достигнут нефти. При ударном бурении работы заканчиваются в 2—2½ года, а при вращательном, которое стало применяться у нас с 1914 г., работы продолжаются 8 месяцев, т.-е. в три раза скорее. Над скважиной сооружается буровая вышка в виде усеченной пирамиды.

Нефть из нефтеносного пласта или поднимается на поверхность под давлением газов, и тогда она бьет самопроизвольным фонтаном (первый такой фонтан стал бить у нас в 1873 году с глубины в 30 метров), или же поднимается наверх различным

Как
добывается
нефть.

*) 1 метр=0,468 сажени.

**) 1 километр=0,937 версты.

механическими приемами. В последнем случае применяются следующие способы: 1) тартание желонками—по скважине с большой быстротой перемещается вверх и вниз желонка в виде железного полого цилиндра, снизу закрытого клапаном. Желонка поднимает за раз несколько больше половины тонны нефти; 2) откачка «глубокими насосами», опущенными в скважину по вспомогательной трубе до глубины нефтеносного пласта и 3) подъем нефти под действием сжатого воздуха—так называемый компрессорный способ. Каждая скважина может дать несколько тысяч тонн нефти в год.

Продукты перегонки нефти.

Нефть дает нам много продуктов. Как они получаются? Нефть представляет из себя смесь различных углеводородов, главным образом жидких. Эти жидкости не одинаково чувствительны к нагреванию и имеют различный удельный вес. Одни из них при нагревании превращаются в пар скорее при невысокой температуре, другие же при более высокой. Этим способом пользуются для получения из нефти различных продуктов. Возьмем закрытый сосуд, нальем в него нефть и начнем нагревать. При известной температуре из нефти начнет отделяться в виде газа в первую очередь газолин. Газ этот по особой трубке отводится из сосуда, в котором нагревается нефть, охлаждается и становится жидким. При дальнейшем нагревании нефти из нее таким же образом выделяется сначала бензин, а затем еще несколько жидкостей, смесь которых известна под именем керосина. В результате этого процесса, по выделении из нефти газолина, бензина, керосина и соляровых (гарных) масел, в сосуде получается остаток—густая жидкость темно-бурого цвета, это так называемые нефтяные остатки или «мазут». Кроме указанных продуктов из нефти путем дальнейшей перегонки мазута при более сильном нагревании получают различные смазочные масла—их много, они разнятся по цвету, по плотности и по цели—веретенные масла, цилиндровые, машинные и пр., а остаток гудрон—смешивается с соляжкой и идет в топку. Из нефти получают также вазелин, парафин, светильный газ и прочие продукты. Полученный указанным способом керосин, прежде чем поступить на рынок, подвергается очистке. Свежий сырой керосин бывает желтоватого или даже красновато-желтого цвета, в таком виде он плохо горит, имеет неприятный запах и темнеет на воздухе. Очищение его производится в особых чанах, так называемых мешалках. В мешалку наливают свежий керосин, туда же вливают серной кислоты в небольшом количестве, а затем вгоняют в мешалку особыми машинами струю воздуха. Воздух перемешивает керосин и серную кислоту. Серная кислота, забрав все нечистоты, как более тяжелая, осаждается на дно. Из этой мешалки керосин переливают в другую мешалку, где его таким же образом очищают посредством едкого натра. Так производится очистка керосина.

Остановимся на мировой добыче нефти.

Следующая таблица указывает нам мировую добычу нефти и отмечает долю участия в добыче главнейших стран. Для большей наглядности данные взяты за три года, разделенных значительным промежуток времени.

Д О Б Ы Т О Н Е Ф Т И :

СТРАНЫ	1901 год		1913 год		1923 год	
	Миллион. тонн	% к общей добыче	Миллион. тонн	% к общей добыче	Миллион. тонн	% к общей добыче
Союз Республик	11,6	51,5	9,2	17,4	5,4	4,3
Соединенные Штаты . . .	9,1	40,5	33,1	62,6	97,4	77,6
Румыния	0,23	1,0	1,8	3,4	1,4	1,1
Мексика	—	—	3,8	7,0	19,8	15,8
Прочие страны	1,57	7	5,0	9,6	1,5	1,2
Итого	22,5	100	52,9	100	125,5	100

Из этой таблицы мы видим, как развивалась мировая добыча нефти. С 1901 по 1913 г. добыча увеличилась больше, чем в два раза; далее за время с 1913 по 1923 г. добыча снова увеличилась больше, чем в два раза. Первое место по добыче нефти среди стран мира занимала Россия, на долю которой приходилось 51,5% всей мировой добычи. Это первенство Россия сохраняла вплоть до 1904 г., когда оно перешло к Соединенным Штатам. Добыча Соединенных Штатов возросла за указанное время с 1901 г. больше, чем в десять раз. В 1923 году на долю этой страны пришлось 77,6% мировой добычи. Соединен. Штаты являются монополистом на международном нефтяном рынке, с которым приходится вести борьбу Англии, Франции и другим европейским государствам, заинтересованным в жидком топливе и не имеющим своих месторождений нефти.

В противоположность углю и чугуну, добыча нефти возросла за последние годы чрезвычайно сильно. И особенно быстрый темп развития мы наблюдаем в Соединенных Штатах и Мексике. Страны Европы сократили добычу нефти.

Усиленное развитие мировой добычи нефти вызывается развитием автомобильного и авиационного дела, распространением двигателей внутреннего сгорания и развитием транспорта, потребляющих большое количество нефтепродуктов. В этой отрасли промышленности в капиталистических странах также сильно развита организация трестов.

Мировая
добыча
нефти.

Добыча
нефти в
Союзе Рес-
публик

Перейдем далее к нефтяной промышленности Союза Республик.

Как уже отмечалось, начало добычи нефти в Баку относится к 1813 году. Нефть добывалась примитивным способом из неглубоких колодцев. Добыча велась в незначительных размерах. Начало бурения и открытие способа получения керосина в шестидесятых годах сразу двинуло дело вперед. Начиная с семидесятых годов, добыча нефти в Баку стала значительно увеличиваться из года в год.

Добыча нефти в России и рост добычи за ряд лет выражается*) в следующих цифрах:

Г О Д Ы	Добыто тыс. тонн	Г О Д Ы	Добыто тыс. тонн
1850	5	1910	9642
1872	23	1913	9243
1882	819	1917	8560
1890	3702	1918	3815
1900	10342	1921	4033
1901	11568	1922	4873
1905	7461	1923	5426

Из этой таблицы мы видим, как медленно развивалась нефтепромышленность с 1850 до 1872 г.

Далее, мы видим как увеличивалась добыча нефти после 1872 г. Наибольшая добыча приходится на 1901 г. Долгое время добыча нефти производилась у нас только в одном районе—Бакинском на четырех главных площадях, с 1896 г. стало разрабатываться месторождение в Грозном, с 1903 г.—в Ферганской Области, с 1908 г.—в Кубано-Черноморском районе и с 1912 г.—в Урало-Эмбинском районе. С 1901 года добыча нефти начинает падать и в 1904 г. первенство по добыче нефти, принадлежавшее нам до этого срока, перешло к Соединенным Штатам. Минимума своего добыча достигала (для довоенного периода) в 1905 году. Анализ причин сокращения добычи познакомил бы нас с политикой цен на нефтепродукты, которая проводилась союзом нефтепромышленников и которая, в особенно тяжелые моменты, заставляла потребителей нефти переходить на другие виды топлива. Сокращение добычи было искусственно создано крупными нефтепромышленниками монополистами. Они уменьшали число рабочих, сокращали буровые работы. Таким сокращением им удавалось удерживать цены до 1908 г. на очень высоком уровне, которые сильно поднялись с 1905 года. В то время как цена нефти в 1902 г. равнялась 8 коп., в 1905 г. она достигала

*) Сравнительные статистические данные о Бакинской нефтяной промышленности за период 1911—1920 г.г. Изд. Азербейджанск. нефтяного комитета, и Русская промышленность в 1923 г. Ежегодник ВСНХ.

20 коп. и в 1907 году—27,7 коп. Нефтепромышленникам было выгодно добывать в 1907 г. 476 мил. пуд. по 27 коп., что давало им 128,5 мил. руб., чем 670 мил. пуд. в 1902 г., что при средней цене по 8 коп. давало им 53,6 мил. рублей. Высокая цена на нефтепродукты заставляла потребителей отказываться от нефти. Уменьшилась емкость внутреннего рынка, уменьшился и вывоз. Вместо того, чтобы расширением производства и понижением цен завоевать прежние рынки, наши нефтепромышленники сжимали производство. Теряя внешние и внутренние рынки, промышленники усиленной эксплуатацией оставшегося внутреннего рынка старались вознаградить себя за эти потери.

Сильное сокращение добычи нефти мы видим в 1918 году. Добыча следующих лет держалась приблизительно на уровне 1918 г. Большое увеличение последовало в 1922 г.

Распределение добычи нефти по отдельным районам видно из следующей таблицы:

Р А Й О Н Ы	ДОБЫТО ТЫСЯЧ ТОНН			
	1913	1918	1922	1923
Бакинский	7618	3150	3158	3772
Грозненский	1207	413	1518	1459
Кубано-Черноморский	79	77	43	49
Урало-Эмбинский	98	146	136	124
Остр. Челекен и др.	208	—	—	—
Ферганский	33	29	18	21
Итого . .	9243	3815	4873	5426

Главным нашим нефтепромышленным районом является Бакинский, на долю которого в довоенное время приходилось 82,4%. Следующим по значению идет Грозненский район. Оба указанные района вместе дают 95,5% всей добычи нефти. Другие районы имеют меньшее значение. Приведенная таблица показывает, как изменялась продукция отдельных районов. За последние годы наша нефтяная промышленность, постепенно увеличивая свою продукцию, довела ее в 1923 году до 58,7% довоенного размера.

Не вся добытая нефть поступает на перегонку, часть ее расходуется самой нефтепромышленностью, а часть, и притом значительная, остается на промыслах в запасе. Количество перегонной нефти на 1922—23 г. составило по Бакинскому району 59,5%, по Грозненскому 76,6% от валовой добычи. Всего на

перегонку было пущено в 1922—23 г. 3.416 тыс. тонн, из общей валовой добычи 1922—23 операционного года в 5.271 тыс. тонн.

Из указанного количества было получено:

бензина и газаolina	170000 тонн
осветительных масел (керосин) . .	573000 »
смазочных масел	158000 »
нефтяных остатков	2202000 »
соляровых и пр. продуктов . . .	249000 »

Отмечая устойчивое и развивающееся положение нашей нефтепромышленности, следует указать и на успехи в области бурения. За последние годы буровые работы производились в незначительном размере. Перелом в положительную сторону начался в 1922 г. Минувший (1923 г.) в этой важнейшей отрасли промысловой деятельности дал громадные достижения. Несмотря на большие затруднения технического и экономического характера, Баку с 250 метров*) ежемесячной проходки в 21-22 операционном году, в 1922-23 г. довел ее до 1250 метров, а Грозный—с 35 метров 1922 г. перешел на 750 метров ежемесячно в 1923 г.

В хозяйственном отношении наша нефтепромышленность объединена в государственные производственные тресты: Азнефть, Грознефть, Эмбанефть. Сбыт нефтепродуктов как на внутренних рынках, так и на внешних, производится Нефтесиндикатом, который располагает для сего развитой сетью нефтескладов по всей территории Союза Республик.

Главнейшая масса выработанных нефтяных продуктов, а также некоторое количество сырой нефти, поступало на наши внутренние рынки, другая же часть вывозилась за границу. Вывоз за границу нефтепродуктов составил: в 1911 г.—737 тыс. тонн, в 1912 г.—709 тыс. тонн. С половины 1914 года вывоз приостановился в связи с открытием военных действий. В 1922 г. экспорт наших нефтепродуктов возобновился. В 1923 г. он значительно расширился и составил 314 тысяч тонн, в числе каковых 57% керосина. Твердый спрос на наши нефтепродукты и в особенности на бензин, отличающийся весьма высоким качеством, и смазочные масла со стороны западно-европейских стран открывает широкие перспективы для экспорта нефтепродуктов и тем будет содействовать дальнейшему развитию нефтяной промышленности Союза Республик.

4. Т о р ф.

Наряду с каменным углем, нефтью, дровами и др. горючими материалами, употребляется также и торф. Особенным преимуществом торфа является почти повсеместное его распростра-

*) 1 метр=0,468 сажени.

нение, что нельзя сказать о других видах топлива. В 18 губерниях Европейской части Союза зарегистрировано свыше 16 мил. гектаров*) торфяных болот. Столь большое распространение усиливает значение торфа в народном хозяйстве Союза в особенности в настоящее время. По отдельным губерниям торфяные болота распространяются следующим образом в тыс. гектаров:

Пермская	2268	Витебская	743
Вологодская	2087	Тверская	739
Белоруссия	1845	Ленинградская	683
Олонецкая	1600	Псковская	673
Новгородская	1249	Владимирская	355
Костромская	760	Московская	181

Этот перечень охватывает не все губернии, в которых имеются торфяники. Запасы торфа у нас громадны. Если принять глубину торфяного слоя в 2 метра, то каждый гектар торфяной площади даст 23 тыс. куб. метр.**) сырого торфа, или 6-7 тыс. куб. метров сухого. Разработка ведется пока еще в незначительном размере, что в известной доле обуславливается трудностью так называемого сухого способа торфодобы- вания. В последние годы стал распространяться мокрый (гидрав- лический) способ, заключающийся в размывании торфа сильной струей воды с перекачиванием затем образовавшейся жижи по трубам к месту сушки. Этот способ в большой степени повы- шает производительность труда и облегчает добычу.

Добыча торфа в Союзе Республик стала развиваться осо- бенно в годы после войны в связи с топливным кризисом. Расположение торфяников в центральном промышленном районе вблизи фабрик способствовало развитию торфодобывания.

Добыча торфа составляла:

1913 г.	1460 тыс. тонн.	1920 г.	1510 тыс. тонн.
1917	1160 » »	1921	2010 » »
1918	950 » »	1922	2030 » »

Наибольшая выработка по 1922 г. приходится на следующие губернии, в тыс. тонн: на Московскую губ.—802, Ленинградскую—213, Нижегородскую—147, Тверскую—98. Владимирскую—82, Иваново-Вознесенскую—82; следует особо отметить добычу Шатурской станции—106 тыс. тонн. На перечисленные губернии пришлось $\frac{3}{4}$ всей добычи торфа в Союзе в 1922 году. Добыча торфа, как видим, из года в год увеличивается. В связи с недавно открытым в Союзе Республик новым способом сжигания торфа, сильно повышающим тепловые качества этого вида топлива, добыча его будет неизменно возрастать.

*) 1 гектар=0,915 десятины.

**) 1 кубический метр=0,103 куб. сажени.

5. Сланцы.

К числу горючих материалов относятся сланцы, получившие особое значение в революционное время в виду недостатка топлива. Сланцевые богатства Союза Республик также громадны. Широкая разработка сланцев и употребление их как в виде топлива, так, и притом главным образом, для выработки из них путем перегонки многих ценных продуктов—дело ближайшего будущего. Перегонка сланца дает продукты аналогичные продуктам перегонки нефти от мазута до бензина и других продуктов включительно.

В настоящее время разработка, начатая с 1917 г., ведется в Средне-Волжском (около Симбирска), Нижне-Волжском (около Сызрани) и Северном (около Веймарн, вблизи Ленинграда) районах. В 1920 г. добыча составила 29 тыс. тонн, а в 1922 23 г.—300 тыс. тонн—увеличение, как видим весьма значительное. Сланцевому делу уделяется большое и все возрастающее внимание как в Америке, так и в Англии.

6. Топливоснабжение.

Рассмотрев отдельные виды топлива, остановимся вкратце на общем вопросе топливоснабжения Союза Республик. Главным потребителем топлива является население, потреблявшее его даже в годы наибольшего развития промышленности в размере около 60% всего топлива.

Расход топлива населением определялся для 1913 года в 69 мил. тонн в переводе на условное донецкое топливо. Промышленность и транспорт потребили в том же году 62 мил. тонн. Потребность населения в топливе на 77% покрывалась дровами, на 4% минеральным топливом, а в остальной части другими видами топлива—соломой, торфом и пр.

Главным потребителем минерального топлива в 1913 году являлась промышленность—59% всего минерального топлива, транспортом поглощалось 29%, а населением и другими потребителями 12%. Промышленный расход дров за 1913 г.—на нужды промышленности и транспорта—составил 9,8 мил. тонн в переводе на условное донецкое топливо или 31% всего израсходованного ими топлива.

Таким образом, преобладающим видом топлива в общем топливном бюджете России являлись дрова, при чем ими покрывалось 77% потребности населения в топливе и 31% потребности промышленности и транспорта.

По сравнению с другими странами, размер добычи и потребления топлива в России были незначительны. Потребление минерального топлива в России на душу населения в 10 раз

меньше Германии и почти в 17 раз меньше Англии и Соединенных Штатов. Даже и полное потребление, включая преобладающую у нас долю растительного топлива, дает душевное потребление, домовое и техническое, почти в 4 раза меньше, чем в Германии, и в 6 раз меньше, чем в Англии и Соединенных Штатах.

Годы империалистической войны, отрезавшие Домбровский бассейн, прекратившие доставку заграничного угля и создавшие в то же время усиленный спрос на топливо со стороны военной промышленности и железных дорог, вызвали некоторое повышение добычи, главным образом в Донецком бассейне. Добыча в Донбасе выросла с 24,5 мил. тонн в 1913 г. до 29,4 мил. тонн в 1916 г. С 1918 года начинается резкое падение добычи минерального топлива. С 1921 г. начинается процесс постепенного повышения добычи.

Одновременно с падением добычи минерального топлива, суживалось и потребление топлива, как со стороны промышленности, так и железных дорог и флота, и вместе с тем повышалось потребление древесного топлива. В некоторые годы (1919) дрова покрывали 90% потребности транспорта и промышленности, не считая иных потребителей, покрывавших свои потребности полностью дровами.

Столь значительное увеличение потребления древесного топлива создавало угрозу лесным богатствам, именно в тех местах, где их было немного—в Европейской части Союза и в особенности в тридцативерстной железнодорожной полосе.

В 1922—23 г. впервые после революции удалось успешно закончить снабжение топливом как транспорта, промышленности, так и других потребителей и населения.

Расход разного вида топлива железными дорогами в процентах к итогу составлял:

Годы	Дрова	Уголь	Нефть	Всего
1913	13,1	65,2	21,7	100
1919	88,1	5,1	6,7	100
1922/23	36,5	38,3	25,2	100

Как видим, положение со снабжением изменилось и в качественном отношении по сравнению с 1919 г.

Расход топлива для промышленности в 1922/23 г. составил в процентах к итогу;

Дрова	51,8	Нефть	13,0
Торф	9,3	Проч. виды топлива	7,8
Каменный уголь	18,1	Итого	100

Из этих данных следует, что как железные дороги, так и промышленность, значительную часть потребности в топливе все еще покрывают дровами.

Потребление топлива в 1922—23 операционном году определяется для транспорта в 10,1 мил. тонн условного донецкого

топлива, для промышленности в 6 мил. тонн, для городского населения и Наркоматов 10,8 мил. тонн. Гораздо большую величину составят потребности сельского населения. Топливная потребность сельского и городского населения полностью будет покрываться дровами, ими же будет покрыта некоторая часть потребности других потребителей. А, между тем, дрова по сравнению с каменным углем и тем более с нефтью обладают низкой тепловой способностью. Если же принять во внимание, что огромная масса дров идет сырыми, то невыгодность этого вида топлива с народнохозяйственной точки зрения станет еще более очевидной. Дрова, как громоздкий груз, загружают наши дороги. Использование лесных богатств для удовлетворения топливной нужды представляется нерациональным. Отсюда следует, что для восстановления топливного хозяйства Союза Республик необходимо всемерное увеличение добычи минерального топлива и, главным образом, электрификация топливных отраслей народного хозяйства Союза, что даст громадную экономию в топливе.

7. С о л ь.

Откуда и
как добы-
вается соль.

Различается соль каменная, самосадочная и выварочная. Соль извлекается из недр земли, из морской воды, из воды соленых колодцев и со дна соленых озер. Каменная соль встречается во многих странах; залегают она пластами различной толщины, на различной глубине, откуда ее извлекают так же, как и каменный уголь. По извлечении, ее раздробляют на мелкие куски и размалывают. В Союзе Республик залежи каменной соли имеются в следующих местах: в Илецке, в 75 клм. *) от Оренбурга, в Екатеринославской губернии около с. Брянцевки; на Кавказе—в Эриванской губернии, в Сибири, а также и в других местах.

Главнейшее хранилище соли это океаны и моря. Каждые 40950 граммов **) морской воды содержат 1433 грамма соли, из которых 1024 гр. поваренной и 409 гр. иных солей. Жители морских берегов добывают соль из морской воды, устраивая для сего на берегу ряд неглубоких бассейнов и напуская последовательно в эти бассейны морскую воду. Переходя из одного бассейна в другой, морская вода испаряется под действием солнца и, наконец, достигает такой степени густоты, при которой соль начинает осаждаться на дно бассейна, откуда ее и выгребают. Есть озера с соленой водой. В особенности много таких озер в Астраханской губернии и Киргизии (из них самые большие Эльтон и Баскунчак), встречаются они также в Крыму, в Донской области, на Кавказе и Сибири. В соленых озерах соль сама осаждается на дно, отчего она называется самосадочной.

*) 1 километр=0,937 версты.

**) 1 грамм=0,23 золотника.

На дне таких озер имеются большие запасы самосадочной соли, где ее разламывают и выгребают, затем просушивают, мелют и пускают в дело.

Добывается соль также из воды соленых ключей и колодезев. В этом случае соль вываривают, пользуясь для сего частью солнцем, а частью огнем. Для этого соленую воду источников и колодезев пропускают сверху вниз по особым приборам—градирням, состоящим из ряда деревянных клеток, заполненных хворостом; проходя через хворост, вода испаряется и раствор делается более густым. Затем этот сгущенный раствор направляется в котлы, где он нагревается до тех пор, пока вода не выпарится и не получится чистая соль. Таким образом соль вырабатывается в Пермской губ., в Харьковской, в Вологодской, в Иркутской.

Во всем мире добывается соли в среднем несколько более 16,4 мил. тонн, из которых на долю Соединенных Штатов приходится в среднем около 26%, Англии с колониями—20%, Германии—11%, Союзу—12% и 31% на долю других стран.

Добыча соли в Союзе Республик в 1913 году составила 1980 тыс. тонн, из которых 885 тыс. тонн самосадочной, 590 тыс. тонн каменной и 506 тыс. тонн выварочной.

В среднем самосадочной соли добывалось 50%, каменной 25% и выварочной тоже 25%.

Некоторые наши окраинные районы не имели своей соли, а доставка ее из далеко отстоящих мест добычи была слишком дорога, вследствие чего приходилось ввозить соль из заграницы, напр. для Архангельской губ. и для Дальнего Востока. Вообще вся Сибирь всегда ощущала недостаток соли, несмотря на многочисленные месторождения самосадочной и каменной соли, разбросанные по всей территории. Главным препятствием развития соляного дела в Сибири является отсутствие путей и средств сообщения.

Посмотрим, как изменилась добыча соли в настоящее время по сравнению с довоенным. Добыча соли 1913 г. и 1922-23 г. по отдельным районам распределяется следующим образом:

РАЙОНЫ	Добыто тыс. тонн	
	1913 г.	1922/23 г.
Баскунчак (самосад.)	500	338
Крым (самосад).	302	185
Одесский (самосад. из лиманов) . .	34	60
Донецкий (камен. и вывар.)	639	186
Илецкий (камен.)	43	23
Пермский (вывар.)	354	113
Прочие	101	123
ИТОГО	1973	1028

Количество
добываемой
соли.

Добыча соли
по районам.

Добыча соли в 1922-23 хозяйственном году составила 53% по отношению к довоенной добыче. Наиболее сильно уменьшилась добыча каменной соли в Донецком бассейне и в Илецке. Уменьшилась также добыча выварочной соли в Пермской губернии. Одесский район наоборот, дал увеличение. Общее уменьшение добычи самосадочной соли составляет меньший процент по сравнению с каменной и выварочной.

Потребление соли в довоенное время определялось у нас в размере около 16 килогр. на человека в год, включая сюда и потребление для технических надобностей. В настоящее время потребление соли сократилось, в особенности сократилось потребление для технических целей и на разные хозяйственные нужды.

По своей хозяйственной организации соляные предприятия объединены в государственные производственные тресты, из которых главнейшие: Бассоль, Бахсоль, Пермсоль, Крымсоль и т. д. Сбыт соли производится по преимуществу чрез Соле-синдикат, которому тресты передают выработанную ими соль, однако, Солесиндикат объединяет не все предприятия по выработке соли и некоторая часть их—главным образом в Сибири, Туркестанской Республике и Киргизской Республике—находятся в ведении местных учреждений. Добыча этих, не вошедших в состав Синдиката, предприятий, включенных в приведенной таблице в разряд «прочих», сравнительно незначительна.

Развитие соляной промышленности Союза Республик дает ныне возможность организовать снабжение солью как наших бывших окраин на Западе—Латвия и пр., так и Дальнего Востока.

8. Драгоценные металлы.

З о л о т о

Значение
золота в
народном
хозяйстве.

Золото стало известно человеку раньше других металлов. Оно употребляется в качестве монетного металла, а также идет на изготовление различных изделий, главным образом, украшений. Сведения о добыче золота и вообще драгоценных металлов не восходят ранее 15-го века. Период, протекавший с этого времени, можно подразделить на две неравные части: 1) с конца 15-го века до середины 19-го века и 2) с середины 19-го века до наших дней.

В первый период мировая добыча золота составила 4.752 тыс. килогр. и серебра—149,8 мил. килогр. За второй период (до 1905 г.) золота добыто 12.846 тыс. килогр. и серебра 159,5 мил. кгр. Таким образом за вторую половину прошлого столетия добыто золота в три раза больше, чем его было добыто за весь предшествовавший период. За первый период средняя годовая мировая добыча золота составила 13,2 тыс. килгр., а

во второй—233,6 тыс. клгр. Для серебра нормы добычи будут 419,8 тыс. клгр. для первого и 2736 тыс. клгр. *) для второго периода. Столь значительное увеличение мировой добычи золота объясняется открытием в середине прошлого столетия богатейших месторождений.

Большая часть драгоценных металлов притекала в первом периоде из Америки, именно: две трети золота и $\frac{9}{10}$ серебра. Второй период начался с 1843 г.—со времени открытия россыпей в Калифорнии; в 1851 году открылись россыпи в Австралии, в начале 90-х годов открыты были россыпи в Африке.

Золото и серебро, употреблявшиеся в качестве монетных металлов, находились в определенном друг к другу соотношении. Отношение это в древности, в средние века и в новое время, до середины 19-го века, отличалось постоянством. За 4—5 веков до нашей эры серебро относилось к золоту как 1 к 10 (золото в 10 раз дороже серебра), затем в первые века нашей эры золото стало в 12 раз дороже; в средние века прочно устанавливается отношение как 1:14 и 1:15. Это соотношение продержалось до середины 19-го столетия. С этого времени отношение ценности золота к серебру стало изменяться и составляло:

1875—1880 г. г. . . . 1:17 1915 . . . 1:39

Ценность серебра особенно понизилась в 1915 г., в следующие годы отношение ценности этих двух металлов установилось на обычном уровне.

Золото находится в природе в чистом виде в крупинках различной величины в речном песке (россыпи). На 1638 килогр. песку приходится несколько граммов чистого золота; золото извлекается путем промывки такого песку водой. Кроме россыпей встречается и так называемое жильное золото, когда оно вкраплено в кварц, откуда извлекается путем размельчания породы и промывки или же химическим путем. Встречается также золото и в виде соединений с другими металлами, откуда извлекается химическим путем.

Самый крупный самородок золота в мире был найден в Австралии весом в 99,2 килогр. Из русских самородков самый крупный найден на Урале весом в 35,2 килогр. *).

Месторождения золота известны во многих странах. В Союзе Республик золото добывается на Урале, с 1743 года, и в Сибири, с тридцатых годов 19-го столетия. Наибольшее количество золота добывается в районах Восточной Сибири—Енисейской губернии по притокам Подкаменной, Тунгузки и Большого Пита; в Иркутской губернии по системе р. Ангары, в Якутской области по системе реки Витима и Олекмы—особенно богатое месторождение с содержанием золота до 400

Способы
добычи
золота.

Место-
рождения
золота.

*) 1 килограмм=2,44 фунта.

граммов *) на 1638 килогр. песку; далее в Забайкальской области, в Амурской и Приморской областях. Второе место занимает Урал с губерниями—Пермской, Оренбургской и третье—Западная Сибирь (Алтай и другие места Томской и Тобольской губерний), Степной Край (Акмолинская и Семипалатинская области).

Мировая
добыча
золота.

Мировая добыча золота определяется для 1912 г. в сумме 939 мил. рублей в количестве 701.363 килогр. По отдельным странам эта добыча, по ценности, распределялась следующим образом:

Трансвааль . . .	376 мил. руб.	Индия	25 мил. руб.
Соедин. Штаты 183 »	»	Канада	22 »
Австралия . . .	113 »	Запад. Африка 14 »	»
Союз Респуб. . .	55 »	Китай	7 »
Мексика	45 »	Япония и Корея 14 »	»

Мировая добыча золота выражается в следующих размерах в тысячах килогр.:

1913 г.	692	1920 года	473
1915 »	708	1921 »	358
1917 »	637	1923 »	412

Первое место по добыче золота принадлежит Трансваалю, на долю которого из добычи 1923 г. приходится 259 тыс. кгр., второе место принадлежит Соединенным Штатам—70 тыс. кгр., третье—Канаде—33 тыс. кгр. и четвертое Австралии—20 тыс. килограмм. Добыча этих четырех стран составила в 1923 году 93% всей мировой добычи.

Добыча
золота в Со-
юзе Респуб.

Добыча золота в России в 1913 г. составила 58543 кгр. и в том числе 41507 кгр. добыто в Восточной Сибири, 10156 килограм. на Урале и 6880 кгр. в Западной Сибири.

Во время войны добыча золота у нас сократилась. В 1915 г. мы добыли 48095 килогр., затем в 1916 г.—30450 кгр., в 1918—20770 кгр., в 1919 г.—6536 кгр., и в 1920—1785 кгр. Добыча золота стала восстанавливаться в Союзе Советских Республик в 1922 г. Добыча 1923 г.**) составила 8447 килогр. По районам это количество распределяется следующим образом:

Сибирь 5986 килогр.	Башкирская Респ. 1094 килогр.
Урал 1025 »	Киргизская » 342 »

Из этих данных мы видим, что золотая промышленность, имевшая у нас до войны, по ценности продукции, важное значение, в настоящее время восстанавливается будучи объединена в государственные тресты, из которых отметим—«Лензолото» (на Лене), «Ензолото» (на Енисее), «Золоторуда» (на Урале) и пр. Наряду с крупной промышленностью в золотом деле

*) 1 грамм=0,23 золотника

**) Горное дело. № 3. 1924 г.

широко распространены, как и раньше, кустарные способы добычи золота, так называемыми «старателями».

Сравнивая добычу золота у нас с добычей других стран, мы видим, что доля участия в мировой добыче была незначительна, несмотря на обилие у нас месторождений золота. Причиной недостаточного развития золотого дела у нас являются: удаленность наших богатейших и в частности восточно-сибирских месторождений от центра, слабая населенность этих районов и недостаток рабочих, а также недостаток путей сообщения и затруднительность снабжения золотоискателей продовольствием. Эти неблагоприятные обстоятельства усугубляются еще тяжелыми условиями работы.

П л а т и н а .

Платина является более ценным металлом, нежели золото. Она встречается в природе в чистом виде самородками. Месторождения платины чрезвычайно редки. Платина обладает большой тугоплавкостью—самый тугоплавкий металл—и употребляется для изготовления лабораторной посуды, тиглей, колб и пр., и в электротехнике.

Первое место в мире по добыче платины принадлежало России, которая давала 90% мировой добычи. Платина добывается у нас в Пермской губернии—близ города Кочканора и в Нижне-Тагильском горном округе. Кроме того богатое месторождение платины у нас имеется на севере Енисейского края, которое пока еще не эксплуатируется. Из месторождений платины, кроме Союза Республик, необходимо отметить Трансвааль.

Добыча платины в России составляла:

1913 г.	4865 килогр.	1918 г.	770 килогр.
1915 »	3374 »	1920 »	344 »
1916 »	2457 »	1922 »	1229 »

Наиболее сильное сокращение добычи платины было в 1920 году. В настоящее время эта важная отрасль горного дела восстанавливается.

С е р е б р о .

Серебро добывается у нас в незначительном количестве на Кавказе. Главнейшими странами по добыче серебра являются:

Мексика	с годовой добычей в 2293 тыс. клгр.
Соединенные Штаты » »	» » 1802 » »
Канада	» » 983 » »
Австралия	» » 655 » »
Испания	» » 131 » »

Добыча России выражалась в довоенное время в среднем около 16 тыс. килогр. в год. В 1921-22 году было добыто 3948 килограммов.

Мировая добыча серебра также значительно сократилась—с 7,8 мил. кгр. в 1913 г. до 4,1 мил. кгр. в 1921 г.

9. Цветные металлы.

Союз Советских Республик обладает громадными месторождениями медных руд, которые крайне мало изучены. По богатству рудных месторождений мы занимаем второе место среди стран мира. Главные месторождения имеются на Урале, в Закавказской Республике, в Киргизской Республике, в Енисейской области и на Алтае. Разработка ведется, сравнительно, в незначительном размере.

Добыча медной руды и выплавка меди в 1913 г. составляла по районам в тыс. тонн:

РАЙОНЫ	Добыто руды	Выплавлено меди
Урал	671	16,3
Кавказ	365	10,3
Степной край	48	5,1
Енисейский район . . .	33	0,6
Итого	1117	32,3

Выплавка меди у нас возрастала постепенно, в связи с чем сокращался ввоз ее к нам из за границы. Так, в 1904 году ввезено было 20,3 тыс. тонн, в 1906 году—13,5 тыс. тонн, а в 1913 г.—6,2 тыс. тонн.

Мировая выплавка меди в 1913 г. составила 1.019 тысяч тонн, и в том числе 550 тысяч тонн, т. е. больше половины, приходилось на долю Соединенных Штатов. Остальные страны добывали неизмеримо меньше чем Соединенные Штаты. Так, выплавка Японии составила 66 тысяч тонн Англии—51 тыс. тонн, Германии—51 тыс. тонн.

По потреблению меди Россия значительно уступала другим странам. Душевое потребление меди составляло у нас 6,6 килограм. в год, между тем как в Англии потребление составляло 303 кгр. на человека в год, в Соединенных Штатах—313 кгр.

За годы войны мировая выплавка меди сократилась с 1019 тыс. тонн в 1913 г. до 893 тыс. тонн в 1922 г.

Сократилась также добыча меди и в Союзе Советских Республик. Производственная программа 1922-23 г. предусматривала добычу 149 тыс. тонн медной руды.

Добыча цинка и свинца в пределах Союза Советских Республик сосредоточена в двух районах: на Северном Кавказе и в Западной Сибири, а также в некоторых других местах на Урале и Дальнем Востоке. Производство этих металлов велось у нас в довоенное время в незначительных размерах и наша потребность покрывалась, главным образом, привозом из за границы. Привозом из за границы удовлетворялась также потребность нашей промышленности в олове и алюминии.

Собственное производства цинка и свинца и ввоз выражались в 1913 г. в следующих цифрах в тыс. тонн:

	Цинк	Свинец
Производство в России .	10,5	1,3
Ввоз из за границы . .	25,7	57,8

Мировое производство цветных металлов, в сравнении с довоенным временем, сократилось, за исключением алюминия, как это видно из следующих цифр:

	Выплавлено в тыс. тонн:	
	1912/1913 г.	1922 г.
Свинец	1202	1083
Цинк	988	702
Олово	129	121
Алюминий	65	112

Из приведенных данных видно, что производство всех цветных металлов, за исключением алюминия, в настоящее время сократилось, как у нас, так и за границей.

10. А с б е с т.

Производство асбеста в пределах Союза Советских Республик сосредоточено на Урале и стало развиваться лишь с начала текущего столетия.

Асбест представляет из себя особую горную породу и иначе называется горным льном. Асбест имеет свойство не пропускать тепла и употребляется в качестве материала для изоляции. Из него вырабатывают изоляционный картон, шнур и проч.

Цинк
и свинец.

Добыча асбеста в 1913 году составила 21,3 тысяч тонн; добыча 1921-22 г. выразилась в размере 3300 тонн, а в 1922-23 хозяйственном году добыто—5257 тонн.

Значительную долю довоенной выработки асбеста мы вывозили за границу.

11. Марганцевая руда.

Марганцевая руда употребляется в металлургии. По богатству месторождений марганцевых руд первое место среди стран мира принадлежит Союзу Советских Республик. Богатейшее месторождение мы имеем в Грузинской Республике, в Чиатурах (Кутаисской губ.); затем на Юге Украинской Республики близ Никополя (Екатеринославской губ.). Третьим месторождением, где также как и в первых двух велась разработка—является месторождение на Урале. Месторождение на Урале эксплуатируется для местных потребностей, Чиатурский и Никопольский марганец имеет важное экспортное значение. Главная масса добывавшейся у нас марганцевой руды вывозилась за границу.

По добыче и вывозу руды среди стран мира первое место принадлежало России, где добывалось 1253 тыс. тонн, второе место принадлежало Индии—647 тыс. тонн, третье—Бразилии—156 тыс. тонн.

Из всей нашей добычи 1913 г. (1253 тыс. тонн) было вывезено за границу 1169 тыс. тонн или 92%.

В военное время добыча марганцевой руды у нас сократилась. В 1921-22 г. разработка производилась главным образом в Никопольском районе и небольшое количество добывалось на Урале. Самый крупный марганцево-рудный район—Чиатуры—бездействовал, в виду больших запасов старой выработки в портах (Поти, Батум), и в Чиатурах. Общая добыча за 1921-22 операционный год составила 37,7 тыс. тонн, а в 1922-23 г.—150,2 тыс. тонн. Восстанавливается и экспорт руды—за 1922 г. вывезено 168,3 тыс. тонн, а за 1923 г.—300 тыс. тонн. Вывезены были по преимуществу старые запасы.

Уменьшение мировой добычи марганцевой руды в настоящее время, по сравнению с 1913 г. почти вдвое, создает благоприятные условия для дальнейшего развития марганцевого дела Союза Республик.

12. Прочие ископаемые.

Кроме рассмотренных выше ископаемых в Союзе Советских Республик находятся богатые месторождения хромистых руд, серного колчедана, магнезита, графита, радиоактивных руд и проч. ископаемых, а также драгоценных и самоцветных камней, особо на которых, в виду ограниченности курса, мы останавливаться не будем.

Б. Обрабатывающая промышленность.

Возникновение нашей фабрично-заводской промышленности относится к 18-му веку. Потребность регулярной армии и вообще военные потребности были побудительной причиной возникновения первых фабрик. Учреждались эти фабрики правительством при содействии иностранцев. Фабрики пользовались принудительным трудом, с каковой целью крестьян приписывали к фабрикам. Однако, до второй половины 19 века, при господстве натурального хозяйства и крепостного труда, фабрично-заводская промышленность развивалась крайне медленно. Со второй половины прошлого века, с падением крепостного права и с переходом от натурального хозяйства к денежному, фабрично-заводская промышленность начинает заметно развиваться. Первые шаги нашей промышленности были слабыми. В России не было ни крупных капиталов, ни организованного кредита, ни технических знаний, ни кадра подготовленных рабочих. Все это имелось в Западной Европе и понятно, что темп развития промышленности Запада был иной, нежели у нас. Если к тому же принять во внимание недостаток инициативы, энергии в населении, как следствие длительного крепостного состояния, в котором находилась Россия, то медленность начальных шагов и недостаточное развитие нашей промышленности станет еще более понятным. Общепризнанным является положение, что Союз Советских Республик обладает неисчерпаемым запасом разнообразного сырья. В этом отношении Союз может быть совершенно независим от заграницы, и наоборот, своими ресурсами может иметь большое значение в снабжении Западной Европы. Наша промышленность, имея громадный внутренний рынок, и в отношении помещения своих фабрикатов также находится вполне независимой от иностранных рынков. Внутренний рынок до войны был далек от насыщения, и он будет тем более емким и тем более твердым, чем сильнее будет возрастать благосостояние населения, чем сильнее будет развиваться железнодорожная сеть и чем сильнее будет вообще повышаться культурный уровень населения. Пред нашей промышленностью в этом отношении имеются громадные перспективы и прочные основания развития.

Каковы же размеры нашей фабрично-заводской промышленности?

По данным обследования 1908 г., число фабрично-заводских заведений, подчиненных надзору фабричной инспекции, во всей России определялось в 19.983, с суммой производства в 4,5 миллиарда рубл. Число рабочих обоего пола составляло 2.253.787 чел.

В указанное число предприятий вошли не все фабрично-заводские предприятия, а лишь те, которые отвечали известному цензу, т. е. имели механический двигатель и не менее определенного числа рабочих.

История и
отрасли
обраб. про-
мышлен-
ности.

Промышленная перепись в 1920 г. насчитывает по территории Союза Советских Республик (без Закавказской Федерации, Белорусской Республики и Дальне-Восточной области) 412.707 промышленных заведений с числом занятых в них лиц в 2.953.300. Из этого числа промышленных заведений, как крупных так и мелких, в 1920 г. находилось в действии 358.447 заведений с числом рабочих и служащих в 2.789.000. Не все однако предприятия пользовались наемным трудом, таких по переписи 1920 г. насчитывается 85.796 с числом рабочих и служащих в 2.295.400.

Если мы посмотрим на распределение заведений, пользовавшихся наемным трудом по территории Союза Республик, то увидим, что по числу заведений на первом месте стоит Центральный промышленный район (15607 предприятий), на втором месте стоит Приуральский район (12659 заведений) и на третьем месте Украинская Республика (11821 предприятия). По числу же занятых в предприятиях лиц первое место занимает Центральный промышленный район—746 тысяч рабочих и служащих и в особенности губернии—Московская, Иваново-Вознесенская, Нижегородская, Тульская, второе место принадлежит Украинской Республике—347 тыс. рабочих и служащих и в особенности Донецкая губ., третье—Приуральскому району, и в частности Екатеринбургской губ.—предприятия этого района насчитывали по указанной переписи 290 тысяч рабочих и служащих, четвертое место—Приозерный район с числом рабочих и служащих в 186000 и в особенности Ленинградская губ.

Указанные четыре района охватывают главную массу рабочих Современная промышленность Союза Республик по данным на 1-е января 1924 г. насчитывает 1.542.000 рабочих и служащих во всех фабрично-заводских предприятиях.

Наибольшее число рабочих занято в текстильной промышленности (400.000 человек, в том числе рабочих, занятых обработкой хлопка—251.000, по обработке льна и пеньки—86.000 и остальные—по обработке шерсти и шелка). Второе место по числу рабочих принадлежит группе предприятий по обработке металлов и машиностроению—270.000 человек, третье—каменно-угольной промышленности с числом рабочих в 186.000, четвертое—обработке пищевых продуктов с числом рабочих в 109.000, пятое—железорудной и железнорудной—103.000 рабочих.

Перейдем, далее, к ознакомлению с состоянием отдельных отраслей обрабатывающей промышленности, при чем остановимся на главнейших отраслях и притом в общих чертах. Начнем с обработки питательных продуктов.

1. Мукомольная промышленность.

Мукомольная промышленность—одна из древнейших отраслей промышленности. Древние мельницы состояли из двух камней,

между которыми перемалывалось зерно с помощью человеческой силы. С течением времени сила человека начинает заменяться силой животных, ветра, воды, пара и наконец электричества. С половины прошлого века у нас появляются первые паровые мельницы. Центрами крупной мукомольной промышленности являются города: Саратов, Самара, Нижний, Рыбинск, Казань, Царицын—это главный мукомольный район. Самая большая мукомольная мельница находится в Нижнем-Новгороде, с производительностью свыше 327 тонн муки в сутки. Из других районов крупного мукомолья следует отметить центральный район—Курская, Орловская, Воронежская, Тамбовская губернии; затем Украина—Киевская, Подольская губ. и, наконец, портовые города: Одесса, Ростов на Дону и Ленинград, вырабатывавшие муку для экспорта. Кроме указанных районов крупного мукомолья, промышленные мельницы встречаются почти во всех губерниях. Что же касается мелких сельских мельниц, по большей части ветряных и водяных, обслуживающих нужды деревень, то таковые мельницы имеются всюду.

В 1908 г. была произведена анкета о состоянии мукомольной промышленности. По Европейской России (без Польши и Финляндии) было учтено свыше 140.000 мельниц, из них крупных, с производством свыше 4095 тонн в год—2314; средних, с производством от 328 до 4095 тонн в год,—около 5900, и мелких сельских, с производством меньше 328 тонн в год, насчитывалось свыше 136.000 мельниц. Годичный перемол зерна на всех указанных мельницах составил 21 мил. тонн из которых 10,8 мил. тонн приходится на долю крупных. Количество мельниц из года в год увеличивалось; в частности, число крупных мельниц в 1915 г. поднялось до 3166, а средних—до 15.413. Годовая производительность крупных и средних мельниц выражается в количестве 23,8 мил. тонн. Если же принять производительность мелких мельниц сельского типа приблизительно в 24,6 мил. тонн не менее, то общая производительность всех мельниц составит около 49 миллион. тонн. Потребление же пшеницы и ржи за пятилетие 1909—1913 г. во всей России без Польши и Финляндии определялось в размере 37 мил. тонн в год. Таким образом мы видим, что производительность наших мельниц выше потребности населения в муке. Крупное мукомолье удовлетворяло нужды городов, между тем как деревня довольствовалась, по преимуществу, работой сельских мельниц—ветрянок, получая с них муку весьма невысокого качества. Следует заметить, что приблизительно $\frac{3}{4}$ всей потребляемой ржи перемалывается на сельских мельницах. Живучесть этих мельниц, невыгодных для населения, объясняется состоянием путей сообщения, отдаленностью деревень друг от друга и вообще всем укладом сельского хозяйства.

Излишки муки, правда, в незначительных количествах, (всего 2% вывозимого за границу зерна), направлялись за пре-

дела России, преимущественно в Финляндию. Экспорт муки выразился в 1913 г. в 246 тыс. тонн, в то время как Соединенные Штаты вывозили за границу (среднее за 1905—1910 г.)—76,4% к вывозимому зерну, Германия 58,1%, Австралия—18,3%, Канада—15,4%.

Мучной заграничный рынок нам не давался, несмотря на то, что наша мука была превосходная по качеству. Политика западно-европейских стран была неизменна, она стремилась сосредоточить у себя запасы зерна и обеспечить работой свою мукомольную промышленность. Наше зерно по составу своему особенно ценно для питания, так как содержит в общем более белков, чем западно-европейское и северо-американское зерно. Особенно богаты клейковиною пшеница Юго-Востока, затем следует сибирская и украинская пшеница.

Экспорт продуктов нашей мукомольной промышленности базировался главным образом на вывозе отрубей, каковой с конца прошлого столетия рос систематически следующим образом:

В 1896—1900 г. 22,7% всех получившихся на наших мельницах отрубей.

» 1901—1905 г.	34,5	»	»	»	»
» 1906—1910 г.	36,8	»	»	»	»
» 1911 г.	49,0	»	»	»	»
» 1912 г.	51,0	»	»	»	»

Отруби вывозились преимущественно в Германию, так в 1913 г. было отправлено в Германию 42% отрубей нашего помола.

Вывозя небольшое количество муки и 50% своих отрубей, Россия терпела невыгоды тройкого свойства: во первых, теряла на провозе зерна, так как стоимость провоза по жел. дороге составляет меньший процент к стоимости муки, чем стоимость провоза зерна, во вторых, наше хозяйство лишалось концентрированного корма—отрубей и, в третьих, перемалывая зерно на своих мельницах, мы тем самым укрепили бы и развили нашу мукомольную промышленность.

С 1922 г. в работе мукомольной промышленности замечается оживление, аналогичное с оживлением других отраслей промышленности.

Будущее государственного мукомолья лежит в развитии его коммерческих операций, в стандартизации муки и экспорте ее.

2. Сахарная промышленность.

Сахар вырабатывается главным образом из сахарной свекловицы, по преимуществу, в Европе и сахарного тростника—в Индии, Египте, на островах Великого океана и в Америке. В Европе сахар, вырабатываемый из сахарного тростника, стал известен еще до начала нашей эры в качестве медицинского

средства. В 16 веке в Европе появились первые сахарорафинадные заводы для переработки привозимого из колоний сахарного песка. Долгое время сахар оставался предметом роскоши, и лишь с начала 19 века, когда был открыт способ выработки сахара из свекловицы, он стал распространяться повсеместно. В России первый завод для рафинировки привозимого из за границы песку был построен в конце 17 века, а первый свеклосахарный— в 1809 г. Техника производства сахара сводится в основных чертах к следующему. Свекла (бураки) собирается, моется, режется на тонкие пластинки. Эту измельченную свеклу помещают в чан с теплой водой. Сок свеклы растворяется в воде и дальнейшая задача производства сводится к выпариванию воды и извлечению несахарных веществ. Для этой цели сок очищается и обрабатывается химическим путем. Очищенный и обработанный сок настолько освобождается от примеси несахарных веществ, что его простым выпариванием можно довести до такой степени концентрации, при которой из уваренной массы будут осаждаться кристаллы сахара. До такой степени сгущения сок доводят постепенно. Сгущенный сок пускают на центробежные сетчатые машины. Через сетчатые стенки этой машины, при ее вращении, стекает патока, а кристаллы сахара (песку) остаются внутри. Это и есть первый продукт—белый песок. Полученную патоку уваривают дальше и также получают из нее второй продукт—желтый сахарный песок и патоку; таким образом получают третий сахарный песок. Последняя патока, черная, идет на корм скоту. Песку получается в общей сложности 11—12% от веса бураков и черной патоки 3¹/₂%. Добывание сахара из сахарного тростника в общем аналогично выработке из свекловицы. В дело употребляются измельченные стебли тростника.

Сахарорафинадное производство имеет целью дальнейшее очищение сахарного песку от некоторых примесей, которые придают ему не вполне белый цвет и часто особый запах. На рафинадных заводах песок снова растворяется в особых котлах, далее фильтруется и уваривается до густой массы. К этой массе добавляется незначительное количество ультрамарина, отчего сахар имеет синеватый оттенок, и далее размещается в особые конические формы, где и застывает.

Мировое производство сахарного песку выражается в следующих цифрах в тысячах тонн*):

Мировое
производ-
ство сахара

Г О Д Ы	Свекловичного	Тростникового	И Т О Г О
1885—86	1916	2015	3931
1895—96	4177	2948	7125
1912—13	10893	8747	19640
1922—23	4551	12846	17397

*) 1 тонна=61,05 пуда.

Из этой таблицы видим, что до войны свекловичного сахара вырабатывалось больше, нежели тростникового. Мировая война не одинаковым образом отразилась на сахарной промышленности. Общая продукция, как видим, уменьшилась и это уменьшение произошло, главным образом, за счет сокращения производства сахара в Европе и в частности в Германии и в Союзе Советских Республик. Производство тростникового сахара к 1922/23 г. по сравнению с довоенным временем увеличилось весьма сильно.

Главнейшими странами, производящими сахар, в довоенное время были:

По выработке свеклов. песку.	По выработке тростников. песку.
Германия . . . 2048 тыс. тонн	Куба 2505 тыс. тонн
Россия 1900 » »	Индия 2621 » »
Австро-Венгрия 1884 » »	Ява 1458 » »
Франция 934 » »	Соедин. Штаты 1179 » »
Соедин. Штаты 721 » »	

Как видим, по выработке сахара Россия занимала одно из первых мест в Европе, уступая лишь Германии.

На международный рынок в 1913 г. поступило 8032 тыс. тонн тростникового и свекловичного сахара. Главнейшими экспортирующими странами были: Куба, Индия, Германия, Россия, Голландия и др.

Производ-
ство сахара
в Союзе
Республик.

В сезон 1913—1914 г. у нас действовало 293 завода, в том числе—248 песочных и 46 песочно-рафинадных. Из указанного количества—47 заводов (26 песочных и 21 рафинадный) было расположено в пределах Польши. Почти все сахарные заводы расположены в 13 губерниях, по которым распределялись следующим образом:

Г У Б Е Р Н И И	Количество заводов	Годовая выработка в сезон 1913—14 г. в тыс. тонн
Киевская	75	453,7
Курская	23	301,4
Подольская	52	283,5
Харьковская	29	183,5
Волынская	16	91,6
Полтавская	12	77,0
Черниговская	12	67,2
Воронежская	7	29,5
Тамбовская	5	27,8
Херсонская	2	22,9

По производству сахара на первом месте стоит у нас Киевская губерния, на втором Курская, на третьем—Подольская.

Наш сахар не весь поступал на внутренний рынок, часть его вывозилась за границу.

Производство сахара и вывоз его, перед войной иллюстрируется следующей таблицей:

Годы (кампания)	Выработано сахара в тыс. тонн.	Потреблено в России тыс. тонн.	Вывезено за границу тыс. тонн.	Вывоз в ‰ к производ- ству
1910—11	1910	1161	327	17,1
1911—12	1852	1234	518	28

Как видно, значительное количество нашего сахара вывозилось за границу, где и продавалось часто даже ниже себестоимости за счет русского потребителя.

Например, в 1908—09 г. русский песок продавался в Лондоне по цене от 1 руб. 69 коп. до 2 руб. 11 коп. за пуд, между тем как, в то же время, в Киеве цена на песок колебалась от 3 р. 90 к. до 4 руб. 25 коп. за пуд.

Вывоз сахара позволял держать цены на него на внутреннем рынке на определенном высоком уровне, и эти высокие цены внутреннего рынка компенсировали те потери, которые несли сахарозаводчики, продавая сахар на внешнем рынке.

Потребление сахара в довоенное время в России составляло 7,04 кг. на человека в год и значительно уступало нормам душевого потребления в других странах. Так, в Германии приходилось 19,0 кг. на человека, в Соединенных Штатах—34,8 кг. и в Англии—41,6 кг. Наше городское население потребляло сахара значительно больше, нежели сельское.

Производство сахара в Союзе Советских Республик в годы войны и революции сильно сократилось и составляло:

1916—17 г. . .	1189 тыс. тонн	1920—21 г. . .	90 тыс. тонн
1918—19 » . .	333 » »	1922—23 » . .	206 » »
1919—20 » . .	79 » »	1923—24 » . .	372 » »

Из этих данных мы видим, насколько сократилось производство сахара. Это сокращение обусловлено, в первую голову, сокращением посевов свекловицы, на чем мы подробно останавливались в соответственном месте обзора технических культур сельского хозяйства.

Эта же таблица указывает нам на то, как быстро идет восстановление этой важной отрасли промышленности. Продукция 1923—24 операционного года превышает продукцию предшествовавшего года на 80%.

В настоящее время в сахарной промышленности работает 110 заводов, находящихся в эксплуатации Сахаротреста, и 10 заводов сданных в аренду. Кроме количественного успеха, в значительной мере обусловленного увеличением площади посевов свекловицы, хорошим урожаем, высокой сахаристостью свеклы,

мы должны отметить и качественные достижения—увеличение нагрузки заводов, уменьшение расхода топлива, увеличение производительности труда. Можно сказать, что сахарная промышленность прочно стала на путь своего восстановления и дальнейшего развития.

3. Мукомольная промышленность.

Растительные масла вырабатываются из семян различных масличных растений—подсолнечника, льна, конопли, хлопчатника, рапса, сурепы, горчицы и пр. и употребляются главным образом в пищу, а частью и на технические надобности. Техника производства сводится в общем к следующему: семена растения в лушеном виде (подсолнечник) или с кожурой (лен, конопля) подогреваются, размалываются и поступают под пресс, где из них выжимается масло. Уплотненные остатки называются жмыхами, идущими в корм скоту, они содержат, между прочим, 7-8% масла. В некоторых губерниях жмыхи называются колобом, дурандой, макухой.

Размеры промышленного производства растительных масел выражаются в следующих цифрах (в тысячах тонн, в 1913 г.):

Подсолнечное	179,8	Рапсовое и сурепное . .	18,0
Хлопковое	48,4	Капоровое	4,7
Льняное	108,6	Кунжутное	1,2
Конопляное	60,0	Горчиное, рыжиковое и	
Кокосовое (из прив. сырья)	40,6	маковое	21,3

В с е г о 482,6

Почти вся выработка растительных масел потреблялась внутри страны, за границу вывозилось ничтожное количество. Зато туда вывозилось громадное количество жмыхов. Вывоз жмыхов составлял в общем 80% производства и выражался в следующих цифрах (в 1913 г. в тысячах тонн):

Вывезено жмыхов: Подсолнечных—327,6; Льняных—196,6; Конопляных—57,3; Сурепных—41,0. Всего—622,5.

Жмыхи экспортировались главным образом в Германию и Данию.

Главнейшими районами производства растительных масел являются: Кубанская обл., Воронежская, Саратовская, Тамбовская, Курская, Харьковская, Орловская, Смоленская и в незначительных размерах другие губернии Европейской части, а также Туркестан.

Производство растительных масел в последние годы, под влиянием различных причин, значительно сократилось и выразилось в общей сложности для всех масел:

1916 г.	435,7 тыс. тонн	1921—22 г. . .	37,7 тыс. тонн
1917 г.	309,6 » »	1922—23 г. . .	114,7 » »
		1918—19 г. . .	42,6 тыс. тонн

Производство 1922—23 г. дало значительное увеличение. Следует заметить, что действительная выработка 1922—23 г. значительно превышает указанный размер, ибо здесь не учтена кустарная выработка растительных масел, особенно распространенная в этой отрасли. При обзоре технических культур мы видели, как сильно увеличилась площадь посевов и сбор подсолнечника, что вполне обеспечивает сырьем маслостойкую промышленность, ставшую на твердый путь развития. Быстро восстанавливается и экспорт жмыхов. Так в 1922 г. было вывезено 3,3 тыс. тонн, а за 1923 г.—182,7 тыс. тонн жмыхов.

4. Винокуренная промышленность.

Для выработки спирта употребляются различные материалы, содержащие в себе сахар или же крахмал, который при брожении превращается в сахар, а сахар далее—в спирт. Такими материалами являются зерновые хлеба, кукуруза, картофель, фрукты и пр. Спирт употребляется для различных надобностей, а именно: а) для приготовления спиртных напитков, б) для различных технических целей в аптекарском деле, производстве лаков, в парфюмерном производстве и других и в) в качестве материала для горения.

В 1913 году в России, в современных границах, насчитывалось до 2000 винокуренных заводов с годовой производительностью в 1168 мил. литров*) спирта. Душевое потребление спирта в России было весьма значительно, составляя от 6,3 до 7,3 литра в год, являясь большим злом нашей жизни. Потребление спирта для технических целей вместе с вывозом за границу выражалось в размере приблизительно 20% всей выработки.

Продажа спиртных крепких напитков была монополизирована государством.

Во время мировой войны продажа спиртных напитков была прекращена, с запрещением выделки таковых изделий. Вывоз спирта за границу приостановился, на технические же надобности шло незначительное количество. Производство спирта за годы войны в сильной мере сократилось и даже приостановилось совсем.

Продукция 1922—23 г. составила 25,8 мил. лит. спирта. Производственный план 1923—24 г. предусматривает выработку 24 мил. литров спирта. К экспорту в 1923—24 г. предназначено 307 тыс. литров сивушных масел, спрос на которые за границей громадный. Требования на сивушные масла идут главным образом из Америки.

Говоря о винокуренном производстве, отметим и пивоварение. Материалами для выработки пива служат солод, приготовляемый из ячменя, и хмель. Наибольшей известностью пользо-

*) 1 литр=0,08 ведра или 1,63 бутылки.

валось пиво, приготовляемое на некоторых заводах Ленинграда и Москвы, а также Самары, Астрахани, Казани и др. городов. Выварка пива достигала в довоенное время в России до 1106 мил. литров в год.

5. Крахмально-паточная промышленность.

Крахмально-паточная промышленность основана на переработке картофеля. Она сосредоточена, по данным 1920-21 г., главным образом, в губерниях: Ярославской (30%) и, особенно, в Ростовском уезде, на долю которого приходится 20% всей выработки, Тамбовской (18%), Владимирской (7%), Орловской (7%), Рязанской, Нижегородской, Курской, Казанской, Симбирской и Воронежской — в несколько меньших размерах. До 1914 года в России насчитывалось 2052 крахмально-паточных завода, из коих 605 промышленных и 1447 кустарных. Общий выпуск продукции этих заводов выражается в 115 тыс. тонн на сумму 21450 т. руб. золот. В последующие годы как количество заводов, так и продукция их сильно сократилась.

В 1921-22 г. выработка составила 10,3 т. тонн. В 1922-23 г. производительность крахмально-паточных заводов поднялась и достигла 21,5 тыс. тонн, что составило 18% довоенного производства и больше чем вдвое превысило выработку предшествовавшего года.

Что касается отдельных продуктов крахмально-паточной промышленности, то производство их в довоенное время, в 1922-23 операционном году и производственная программа 1923-24 г. представляются в следующем виде:

Наименование продуктов	Выработано в довоен время тонн	Выработано в 1922-23 г. тонн	Выработано в 1923-24 г. тонн
Сухой крахмал	44554	4947	6699
Саго	2031	246	606
Дэкстрин	1048	311	491
Патока	67191	15528	17969
Глюкоза	1032	491	819
Итого	115856	21523	26584

Из этой таблицы мы видим, насколько сократилось производство крахмально-паточной промышленности, и ее восстановление.

В настоящее время почти вся крахмально-паточная промышленность (90%) объединена в тресты, из коих самый крупный «Северопатока», на долю которого приходится 63% всего производства Союза Республик.

Большая часть необъединенной в трест крахмально-паточной промышленности находится в руках кооперативных организаций.

6. Чайно-кофейно-цикорная промышленность.

Наше чайное дело в довоенное время было сосредоточено в руках 10 фирм и являлось одной из богатейших отраслей промышленности. Чай ввозился к нам из за границы; в России производилась лишь развеска, при чем техника и оборудование чайного развесочного дела у нас была поставлена лучше чем в других странах. Россия была крупным покупателем чая на мировом рынке (22% мирового потребления). Весь мировой экспорт чая (342,3 тыс. тонн) из производительных стран—Индии, Цейлона, Китая, Явы—поглощался главным образом следующими странами*):

	Потребление в тыс. тонн.	Среднее душевое потребление в килограмм. в год.
Англией	165,6	3,2
Россией	75,8	0,44
Соедин. Штатами .	40,4	0,46
Германией	4,3	0,07

В цифру потребления России включены чаи кирпичный, плиточный и зеленый, которые пьют восточные народы (татары, башкиры, киргизы, буряты, калмыки).

Потребление наиболее знакомого нам черного «байхового» чая до войны составляло у нас 38,5 мил. киллогр.***) В последние годы потребление чая у нас уменьшилось и дошло до 4,1 мил. киллогр.. За счет сократившегося потребления натурального чая в последнее время сильно возросло потребление суррогатов чая: брусничный лист, земляника, морковь, яблочный и т. д.

Установить точное количество потребления суррогатов чая с 1917 г. не представляется возможным. В 1922-23 операционном году фабричным способом приготовлено 6,2 мил. киллогр. различных чайных суррогатов.

В недавнее время у нас на восточном побережье Черного моря в Республиках Грузии, Аджаристана и Абхазии стал культивироваться натуральный чай, при чем опыт удался вполне. В настоящее время там имеются очень высокие сорта чая. Высший сорт чая с Чаквинского народного имени не уступает многим сортам китайского.

Продукция наших чайных фабрик Аджаристана в 1923 г. выразилась в количестве 160244 киллогр. против 112186 клгр. в 1922 г. В 1924 г. предполагается собрать чая вдвое больше прошлогоднего урожая. При увеличении площади земли под чайные плантации до 130,8 тыс. гектаров***) можно будет полу-

*) Проф. Я. М. Вукшин. Чайная промышленность. Экономическое обозрение, № 9-10. 1924 г.

**) 1 килограмм=2,44 фунта.

***) 1 гектар=0,915 десятины.

чить до 32,8 м. клгр. чая, что покроеет приблизительно половину нашей довоенной потребности.

Таким образом перед нашей чайной промышленностью открываются самые широкие перспективы.

Кофе ввозится к нам из за границы. Мировым поставщиком кофе является Бразилия. Мировое потребление кофе в 1911 г. составляло 1047 тыс. тонн, из коих на нашу долю пало только 2,3%. Душевое потребление кофе в среднем за пять лет до войны составляло в год:

Голландия	8,4	килогр.
Соедин. Штаты	5,0	»
Бельгия	4,3	»
Союз Республик	0,08	»

В 1923 г. в Союзе Республик потребление кофе составило 227,6 тыс. килограмм.

Культура цикория производится у нас в Ростовском уезде Ярославской губ., где имеет большое хозяйственное значение. В довоенное время производство цикория у нас достигло 16,4 тыс. тонн, из которых 6,6 тыс. тонн экспортировалось за границу. За последние годы производство цикория сократилось; в 1923 г. сбор цикория достиг 6,6 тыс. тонн, что составляет 40% сбора в довоенное время.

7. Текстильная промышленность.

История
текстильной
промышлен-
ности.

Текстильная промышленность, или обработка волокнистых веществ, занимает выдающееся место в народном хозяйстве как по числу заведений, так и по ценности производства. Сюда относятся предприятия по обработке хлопка, льна, пеньки, джута, шелка и равным образом шерсти. Текстильная промышленность распадается на несколько отдельных отраслей, а именно: прядение, имеющее целью приготовление пряжи из природных волокон льна, хлопка и пр. волокнистых веществ; ткачество, имеющее целью выработку тканей (суровья) из пряжи; далее отбельное дело, основанное на химической обработке пряжи и тканей; крашение, целью которого является окрашивание тканей; печатание, наносящее разноцветные узоры на ткани, и, наконец, аппретурное производство, имеющее целью нанесение глянца и вообще окончательную отделку тканей. Все эти роды производства бывают сосредоточены или в одном предприятии, или в нескольких различных. Есть, например, фабрики, занимающиеся только прядением и выпускающие только пряжу, или занимающиеся только ткачеством, или ситцепечатанием, но встречаются и такие, где сосредоточены все или несколько родов текстильного производства, например: прядение и ткачество, или прядение, ткачество, крашение и печатание.

История текстильной промышленности вкратце сводится к следующему. Приготовление пряжи и тканей ручным способом было известно людям с давних пор. Но до изобретения механического ткацкого станка и механического прядения текстильная промышленность развивалась слабо. Лишь с момента изобретения механического прядения (в Англии в 1769 г.) и механического ткацкого станка (в Англии в 1787 г.) развитие текстильной промышленности пошло быстрыми шагами. В России ручное ткачество хлопчатобумажных тканей из заграничной пряжи стало вводиться силами правительства в 17 столетии. Но лишь в самом конце 18 столетия была основана первая в России (около Ленинграда) хлопчатобумажная фабрика с применением механического прядения. На этой же фабрике был поставлен впервые в России механический ткацкий станок. Этот момент можно считать началом русской хлопчатобумажной промышленности. Особенно быстрый рост нашей текстильной промышленности начинается со времени отмены крепостного права. К началу 20-го века наша текстильная промышленность достигла высокого положения как в качественном, так и в количественном отношении. Некоторые наши фабрики могут быть причислены к лучшим мировым фабрикам. Но на ряду с ростом мануфактурной промышленности у нас продолжает развиваться и домашнее кустарное ткачество и выделка льняных, хлопковых, пеньковых тканей самым примитивным способом. Первое место в группе предприятий по обработке волокнистых веществ принадлежит обработке хлопка или хлопчатобумажной промышленности.

Развитие хлопчатобумажной промышленности характеризуется числом прядильных веретен и ткацких станков, имеющих на текстильных фабриках какой либо страны. Число веретен и ткацких станков во всех государствах в 1914 году показано в нижеследующей таблице:

Размеры
текстильной
промышлен-
ности в важ-
ных странах

СТРАНЫ	Число веретен (тысяч шт.)	Ткацких стан. (тысяч шт.)
Англия	55971	805
Франция	7400	108
Германия	11405	230
Россия с Финлян. и Польш.	9225	249
Италия	4600	140
Австро-Венгрия	4941	170
Индия	6397	94
Япония	2414	20
Соединенные Штаты . . .	31520	696

Общее количество веретен во всех государствах составляло в 1914 г. 144,7 мил. штук, а ткацких станков—2806854. По числу веретен, а также и ткацких станков, на первом месте стоит Англия, на втором Соединенные Штаты. Обе названные страны располагают 60% общего количества веретен, на все другие страны остается 40% веретен и 53% общего количества ткацких станков. На третьем месте по числу веретен стоит Германия. Россия обладает 6,3% мирового количества веретен и 8,8% ткацких станков. Число веретен Союза Советских Республик (без Польши, Финляндии и Прибалтики) составляет 7245000 штук, а число ткацких станков 192000.

Состояние
хлопчатобумажной
промышленности в
Союзе Респ.
публик.

Что касается районов сосредоточения русской хлопчатобумажной промышленности, то почти вся наша текстильная промышленность сосредоточена в центральном промышленном районе, вдали от места производства сырья и топлива. По отдельным губерниям число веретен распределялось в 1913 году следующим образом:

Московская .	2.056.820	Тверская .	430.68
Ленинградская .	1.713.275	Ярославская .	400.446
Владимирская .	1.553.665	Рязанская .	249.884
Костромская .	858.120	Смоленская .	138.618

Число веретен во вновь образованной Иваново-Вознесенской губернии по данным на 1918 год составляет 1.291.164. Из таблицы видим, что наибольшее сосредоточение хлопчатобумажной промышленности имеем в Московской, Ленинградской и Иваново-Вознесенской губернии, входившей ранее в значительной своей части в состав Владимирской губернии. В последние годы хлопчатобумажная промышленность стала насаждаться в Закавказской Республике путем переноса туда фабрик из центра

Потребление хлопка в России составляло в тыс. тонн:

в 1912-13 г.	389,8	в том числе русск.	214,6	загр.	175,3
» 1913-14 г.	450,5	»	»	»	232,6
» 1914-15 г.	402,9	»	»	»	283,4
» 1916 г.	316,1	»	»	»	253,9
					62,2

Как видим, потребность в хлопке удовлетворялась частью собственным хлопком, частью же привозным. Доля заграничного хлопка в снабжении сырьем русских фабрик постепенно и в особенности в военные годы уменьшалась.

Продукция хлопчатобумажной промышленности в довоенное время для территории Союза Республик выражалась в 284,8 тыс. тонн пряжи и 2.997 мил. метров готового товара.

За последние годы хлопчатобумажная промышленность пережила кризис. Состояние хлопчатобумажной промышленности в последние годы выражается следующими данными:

	1912 г.	1920/21 г.	21/22 г.	22/23 г.
Число действующих фабр.	214	105	108	116
» работающих веретен тыс. шт.	7.245	541	2.061	3.079
» работающ. ткацких станков .	202.011	17.000	61.500	97.900
» рабочих	429.612	—	133.600	181.200

Эта таблица наглядно показывает, насколько изменилась мощность хлопчатобумажной промышленности Союза Советских Республик. В то же время эта таблица указывает и на начавшееся восстановление, что особенно хорошо иллюстрируется данными о выработке.

Выработка товаров хлопчатобумажной промышленности представляется в следующем виде:

ВЫРАБОТАНО	1912 г.	1920/21 г.	1921/22 г.	1922/23 г.
Пряжи тыс. тонн	284,8	17,6	50,9	73,6
Суровья мил. метр.	3.746	94,4	356	598
Готового товара мил. метр. . . .	2.997	149,1	302	559
Ваты тыс. тонн	13	1,09	3,3	4,8
Ниток тыс. гросс	2.683	350	612	990

Приведенные данные показывают, что за три последних операционных года хлопчатобумажное производство увеличивается из года в год. Продукция 1922-23 г. составляет по прядению—24,2% мирного времени, по ткачеству—32%, по готовому товару—25%, а в общем продукция хлопчатобумажной промышленности 1922-23 г. составляет 30% от довоенной. Продукция 1923-24 г. превысит выработку предшествовавшего года на 25%.

Таким образом мы видим, что текстильная промышленность Союза Советских Республик вполне окрепла и быстро идет по пути развития как в количественном, так и в качественном отношении. В работу вводится все большее количество веретен, увеличивается производительность труда рабочего, понижается расход топлива и как результат этих технических достижений—понижается стоимость хлопчатобумажных тканей.

Хлопчатобумажная промышленность Союза объединена в государственные тресты. В виду необходимости объединения дея-

тельности хлопчатобумажных трестов, учрежден Всесоюзный текстильный синдикат, который ставит себе задачей организацию сбыта товаров по территории Союза, распределение заказов, установление продажных цен, заготовку сырья и т. д.

Отметив достижения нашей хлопчатобумажной промышленности как в производстве, так и в сбыте товаров, необходимо указать на вопрос о снабжении сырьем. В соответственной части обзора технических культур мы видели, в какой мере собственное производство хлопка покрывает потребность в нем хлопчатобумажной промышленности. В этой области мы находимся в зависимости от иностранного хлопка. Перед нашим хлопководством стоят задачи—поднять его не только до уровня мирного времени, но и развить настолько, чтобы устранить зависимость от иностранных хлопковых рынков, что мы отметили в обзоре состояния нашего хлопководства в соответственном отделе сельского хозяйства.

Обработка льна.

Выделка льняных тканей в России с давних пор занимает выдающееся положение в народном хозяйстве. Еще в древности славяне вели оживленную торговлю полотном и являлись крупными поставщиками его на международном рынке. По характеру своему наша льняная промышленность до сих пор остается по преимуществу кустарной. Большая часть льняного волокна перерабатывается кустарным способом. Первая льнопрядильная фабрика была основана в 16 веке, первая же механическая льнопрядильная была создана лишь в 1840 году. По размерам наша льняная промышленность занимает выдающееся место, уступая лишь Англии.

Общее количество переработанного на фабриках льна по странам характеризуется для довоенного времени следующими цифрами: в России перерабатывалось 81,9 тыс. тонн льна, в Бельгии—60,6 тыс. тонн, в Германии—52,4 тыс. тонн, во Франции—81,9 тыс. тонн и в Англии—155,6 тыс. тонн.

Производство и потребление льна в Союзе Республик перед войной определялось в следующих цифрах: произведено льняного волокна в 1912 г. 633,9 тыс. тонн. Из этого количества переработано на наших фабриках 81,9 тыс. тонн; переработано кустарным способом—196,6 тыс. тонн и вывезено за границу 355,4 тыс. тонн.

Из приведенных цифр видно, что наша льняная промышленность перерабатывала всего лишь около 13% общего количества собиравшегося льна, большая часть которого вывозилась за границу, причем английская льняная промышленность была по преимуществу основана на русском сырье.

Льняная промышленность сосредоточена в Костромской, Ярославской, Владимирской, Ив.-Вознесенской и Нижегородской губерниях. По своим размерам льняная промышленность далеко уступает хлопчатобумажной.

Общее число льнопрядильных веретен в Союзе Республик составляет 410.000 и ткацких станков—13.548.

Выработка льняной промышленности до войны и в последние операционные годы характеризуется следующими цифрами:

ВЫРАБОТАНО	1912 г.	192 /21 г.	1921/22 г.	1922/23 г.
Пряжи тыс. тонн	49,1	8,7	15,8	29,2
Отделан. ткани мил. метр. . . .	156,2	29,1	51,8	77,7
Льняных ниток тыс. тонн	4,3	0,62	0,74	1,02

Из этих данных мы видим, что льняная промышленность в настоящее время по отношению к довоенному времени составляет по прядению—59%, а по ткачеству—50%. Восстановление этой промышленности идет быстрым темпом вперед. Обеспечение этой отрасли сырьем нами было рассмотрено в соответственном отделе сельского хозяйства. В связи с недостатком хлопка, наша льняная промышленность получает особо важное значение и все данные для полного развития.

Обработка пеньки.

Пеньковая промышленность в главной своей части является промышленностью кустарного типа. Фабричная же обработка пеньки, основанная на кустарном полуфабрикате, имеет незначительные размеры. Из пеньки выделяют канаты, веревки и грубые ткани. Фабричное производство пеньковых товаров сосредоточено в губерниях: Ленинградской, Нижегородской, Ярославской, Черниговской, Орловской, Калужской, Архангельской. С пенькой сильно конкурируют другие прядильные, как манильская пенька, джут, новозеландский лен, о которых мы упоминали при обзоре нашего коноплеводства. Главнейшая масса пеньки перерабатывалась кустарным способом. Всего перерабатывалось пеньки кустарным и фабричным способом приблизительно 270,3 тыс. тонн. Фабричное пеньковое производство в довоенное время определялось (в 1912 г.) в сумме 17,8 мил. руб. Производство 1921-22 г. составило по довоенным ценам 4,8 мил. руб. т. е. 26% от довоенного.

Обработка джута.

Джутовое производство, основанное на заграничном сырье, возникло очень недавно и развивалось довольно быстро. Главным его фабрикатом является ткань для мешков, а затем упаковочная ткань и маты. Джутовые мешки, отличаясь дешевизной, успешно конкурировали с льняными и пеньковыми. Так в 1913 году было изготовлено у нас 90 мил. джутовых мешков и 35 мил. льняных. Всего на наших фабриках перерабатывалось до 50 тыс. тонн джута, который ввозился к нам, главным образом, из Англии. Производство было сосредоточено на нескольких фабриках—в Ленинграде, в Одессе, в Харькове. В настоящее время джутовые фабрики приспособлены к работе на льне. В 1922-23 г. на наших фабриках было выработано 33 мил. льняных мешков.

8. Обработка шелка.

Шелковая промышленность в Союзе Республик, как и шелководство имеет незначительные размеры, хотя выработка шелковых тканей издавна существовала на Кавказе и в Туркестане. Все производство шелковых тканей, парчи и других изделий концентрируется в Московской и отчасти Владимирской губерниях. Из всех русских шелковых товаров особенной, даже всемирной известностью пользуются парчевые ткани для надобностей религиозного культа. Парчевые ткани имели прочный сбыт в странах Востока—в Туркестане, Бухаре, Персии, Турции, Индии, Китае. В странах Востока сбывались и вырабатывавшиеся на московских фабриках шелковые ткани оригинальных восточных рисунков. Значительная часть сырья для снабжения наших шелковых фабрик, в виду недостатка своего, получается из за границы. Потребности наших фабрик в сырье на 80% покрывались ввозом из за границы.

Ввоз шелка сырья, шелковых тканей и других изделий в 1912 г. выразился в количестве 3,1 тыс. тонн, но получая такое количество шелковых изделий мы в то же время вывозили за границу до 2,1 тыс. тонн коконов. Вывоз необходимых нашей промышленности коконов, главным образом, с Кавказа вызывался недостатком шелкомотальных заведений, что было слабым местом нашей шелковой промышленности. Выработка шелковых изделий по ценности для 1912 г. выражалась в сумме 54,4 мил. руб. в количестве 2,1 тыс. тонн. Шелковая промышленность не удовлетворяла потребностей населения, в особенности по тонким тканям и значительное количество товаров мы получали из за границы. Следует однако заметить что производство это у нас расширялось, в связи с чем уменьшался ввоз шелковых тканей из за границы.

Среди стран мира по выработке шелковых изделий первое место принадлежит Франции, затем Германии и другим странам. Союз занимал одно из последних мест. В последние годы шелковая промышленность Союза сократилась в более сильной степени, нежели другие виды текстильной промышленности.

Выработка 1922-23 г. составила по отношению к довоенной продукции шелковой промышленности—всего лишь 4,9%.

Значительное сокращение этой отрасли промышленности объясняется недостатком сырья, которое до войны на 80—85% поступало из за границы. В связи с обозначившимся восстановлением нашего шелководства, о чем мы говорили в соответственном месте обзора сельского хозяйства, шелковая промышленность будет развиваться.

9. Обработка шерсти.

Выделка шерстяных тканей была известна населению в древние времена. Уже в X веке города Киев и Новгород вели торговлю сукнами. Первая суконная фабрика была учреждена в начале 18 столетия, при Петре I, которым, в целях поощрения и развития суконной промышленности, был издан указ употреблять для всех потребностей армии и флота сукно исключительно русской выработки. Шерстяная промышленность позднейшего времени была основана по преимуществу на иностранном сырье, с одной стороны—в виду недостатка своего сырья, а с другой—в виду невысокого его качества. Шерстомойное дело фабричного типа было сосредоточено в Харьковской, Астраханской, Оренбургской губерниях, Семипалатинской и Донской областях. Шерстопрядение и шерстотканье было сосредоточено по преимуществу в Польше, затем в центральном районе—главным образом в Московской губернии. Общее количество прядильных веретен и ткацких станков распределялось по отдельным районам следующим образом:

НАЗВАНИЕ РАЙОНОВ	Число прядильных станков	
	веретен тыс.	ткац. станков тыс.
Центральный	260	18,6
Прибалтийский	90	2
Польша	730	31
Проч. районы (главным образом Симбирская губ.)	180	6,7

Главную роль в шерстяной промышленности играла, как видно из приведенной таблицы, Польша, с отходом которой эта промышленность представляется значительно ослабевшей. Уменьшение размеров шерстяной промышленности, в связи с выделением окраин, иллюстрируется нижеследующими данными:

НАЗВАНИЕ	1912 г.	Отошло к окраинам	Осталось в пределах Сов. России	% оставш. по отношен. к 1912 г.
Число заведений . . .	1095	789	306	27,7
Веретен пряд.	1257560	875560	382000	30
Ткацких станков . . .	53088	33945	19143	36

Из этой таблицы видно, что русская шерстяная промышленность лишилась $\frac{2}{3}$ своих веретен и большей половины ткацких станков.

Производство шерстяных тканей в Союзе Республик за последние годы выражается в следующих цифрах в мил. метров*):

1919 г.	11,7	1921-22 г.	22,9
1920-21 »	14,9	1922-23 »	21,8

Современная продукция шерстяной промышленности составляет свыше 30% от довоенной.

Наша шерстяная промышленность в снабжении сырьем и до войны находилась в зависимости от иностранных рынков, получая в среднем до 50 тыс тонн тонкорунной шерсти в год из за границы. Уменьшение тонкорунного овцеводства в Союзе Республик ставит эту промышленность в настоящее время в еще большую зависимость от заграничного сырья и тем самым побуждает к наибольшему развитию нашего тонкорунного овцеводства.

Шерстяная промышленность сосредоточена по преимуществу в Московской, Симбирской, Тамбовской, Пензенской, Екатеринбургской губ. и объединена в государственные тресты.

10. Металлообрабатывающая промышленность.

Развитие
и виды
металлообр.
промышлен-
ности.

Предприятия по обработке металлов и машиностроению занимают по ценности производства третье место. Металлообрабатывающая промышленность сосредоточена в нескольких районах, а именно: Северо-западном, Южном, Центральном, Уральском, но отдельные предприятия встречаются и в других местах Союза. Металлообрабатывающая промышленность распадается на несколько отраслей, из которых мы отметим следующие: а) чугунно-литейное производство, выделка изделий из чугуна, сосредоточенное по преимуществу в Екатеринославской, Донской, Пермской, Херсонской и Тульской губ., б) машиностроительное производство, с центрами в Ленинградской, Мо-

*) 1 метр—1,41 аршина или 22,5 вершка.

сковской и Херсонской губ., в) паровозо-и вагоностроительное, сосредоточенное в Ленинградской, Московской, Нижегородской, Брянской губерниях, г) проволочное и гвоздильное производство в Ленинградской, Московской губ., д) судостроение—Ленинград, Николаев, Московская и Нижегородская губ., е) производство разных металлических изделий, сосредоточенное в Ленинградской, Московской, Екатеринославской, Тульской губерниях и на Урале. Наконец, отметим производство сельскохозяйственных машин и орудий, сосредоточенное главным образом на Юге—в губерниях: Херсонской, Екатеринославской, Харьковской и отчасти в Центральном районе.

До конца 70-80 г.г. XIX столетия металлообрабатывающая промышленность у нас имела сравнительно слабое развитие, что объясняется отчасти медленным развитием фабрично-заводской промышленности (главной потребительницы машин), паровозного дела и железнодорожного строительства, а также сильной конкуренцией иностранного производства, дававшего более дешевый и лучший по качеству продукт. С установлением высоких таможенных пошлин на иностранные машины и другие металлические изделия, отечественная металлообрабатывающая промышленность, в особенности машиностроение, пошла быстрыми шагами вперед, а усиление железнодорожного и паровозного строительства значительно способствовало этому росту. В 1913 году, который является рекордным годом для нормальных условий нашей металлопромышленности, мы имели 2400 металлообрабатывающих заведений с количеством рабочих в 550000 человек. За указанный год Россия, считая ее в прежних границах, произвела свыше 1123 т. тонн различных металлических изделий. Словом, русская металлообрабатывающая промышленность, базируя свое производство на собственных сырых материалах, была не только вполне здоровым организмом, но и имела впереди широкие перспективы. Однако, несмотря на быстрый рост металлообрабатывающей промышленности, она далеко не удовлетворяет потребности населения. Значительное количество машин, отдельных машинных частей и других металлических изделий ввозится к нам из за границы, и этот ввоз машин с каждым годом растет. В отношении некоторых тонких изделий и точных станков мы находимся в полной зависимости от за границы, так как производство названных предметов у нас совершенно отсутствует. Необходимо заметить, что наше хозяйство вообще и сельское в особенности остается при деревянном инвентаре и снабжение хозяйства металлическими изделиями открывает большие возможности развитию металлообрабатывающей промышленности.

Среди разнообразных и многочисленных производств по металлу особенно выдвинулись в Союзе такие отрасли, как: а) паровозо-и вагоностроение, б) прокат, в) сельскохозяйственное

машиностроение, г) производство различных изделий массового потребления.

Машино-
строение.

Машиностроительное производство возникло у нас в примитивном виде еще в XVIII веке, но лишь к концу XIX столетия оно встало прочно на ноги и мы в настоящее время имеем такие крупные машиностроительные заводы, как Путиловский, Обуховский в Ленинграде, Коломенский в Московской губернии, Сормовский в Нижегородской, Брянский в Брянской губернии и некоторые другие. На указанных заводах сосредоточено паровозо- и вагоностроение.

Современная металлургическая и машиностроительная промышленность объединена в производственные тресты, из которых главнейшие—Югосталь, Уралмет, Южный машинострест, Гомза и др.

При разборе железодельательной промышленности мы отметили развитие чугуноплавильного и сталелитейного производства. Продукция металлургии за 1922-23 г. превышает выработку 1921-22 г. по чугуну на 76%, а по стали—на 76%.

Прокатка
металлов.

Вместе с увеличением производства стали, увеличилась и прокатка металла.

Выпуск продуктов прокатки (железо сортовое, железо кровельное, рельсы, железо листовое, проволока, трубы и пр.) за военное и революционное время сократился весьма значительно. Ныне эта отрасль начинает развиваться из года в год *).

Прокатка металла составила в тыс. тонн **):

1913 г.	3505	1921-22 г.	258
1921 »	176	1922-23 »	453

Прокатка 1922-23 г. превышает продукцию предшествовавшего года на 75% и составляет около 13% довоенной выработки. Рост прокатки идет более быстрым темпом на Юге, где она по сравнению с довоенным временем сократилась всего сильнее.

Остановимся на паровозо-и вагоностроении. До войны эта отрасль выделялась у нас как по своей мощности, так и в техническом отношении. За время войны и революции паровозостроение пережило глубокий кризис. Постройку паровозов производят следующие наши заводы-гиганты: Сормовский, Коломенский, Брянский, Невский, Путиловский, Воткинский, и на Юге—Луганский и Харьковский. Особенное значение имели наши южные заводы. Производство паровозов и вагонов видно из следующих цифр:

*) Русская промышленность в 1923 г. Изд. ВСНХ.

**) 1 тонна=61,05 пуда.

Г О Д Ы	Выпущено за год новых	
	паровозов	вагонов
1913	609	20492
1917	410	13000
1919	74	1900
1920	90	854
1922	115	581

Эта таблица показывает, насколько понизилось производство паровозов и вагонов в последние годы. Столь значительное уменьшение выработки паровозов создало необходимость к приобретению их за границей. В 1922-23 г. мы видим увеличение производства паровозов. Производство новых вагонов все еще не восстанавливается. Но зато мы должны отметить увеличение капитального ремонта как паровозов, так и вагонов.

Выпуск изделий массового производства за 1922-23 операционный год определился, считая по довоенным ценам в тыс. рублей:

Машины и конструкции	9174	Инструменты	2013
Предметы хозяйствен. обихода	5823	Арматура	2675
Проволока и гвозди	5407		

Изделия
массового
производ-
ства.

Предприятия этой отрасли металлопромышленности, вследствие своей близости к широкому рынку, наиболее приблизились по выработке к нормам довоенного времени. Металлообработывающая промышленность вышла из стадии кризиса. Стоимость ее продукции увеличивается из года в год и составляет по довоенным ценам:

в 1920 г. 76,5 мил. руб.	1921-22 г. 119,4 мил. руб.
» 1921 г. 81,7 » »	1922-23 г. 202,7 » »

Значительное количество изделий металлопромышленности и машин мы получаем из за границы. Импорт металлических изделий за 1922-23 г. выразился в сумме 48 мил. руб.

Производство сельско-хозяйственных машин.

Сельско-хозяйственное машиностроение в виде кустарного и мелкого производства распространено во многих губерниях Союза. Фабричное же производство было сосредоточено в губерниях: Таврической, Херсонской, Московской, Екатеринославской и Харьковской. Ценность производства сельско-хозяйственных машин и орудий в этих губерниях выражалась в 4—8 мил. руб. по каждой губернии. Следующую группу губерний, с суммой производства от 1—2 мил. руб. в каждой, составляли:

Киевская, Орловская, Пермская губ. Производство сельскохозяйственных машин далеко не покрывало спроса, значительное количество их ввозилось в Россию из за границы.

Производство сельскохозяйственных машин внутри страны и ввоз их в довоенное время иллюстрируется следующими цифрами:

Г О Д Ы	Внутрен. произ. в мил. руб.	Ввоз в мил. руб.	ИТОГО
1911	50,3	58,8	109,1
1912	60,5	48,6	109,1
1913	52,6	63,5	116,1

Данные этой таблицы указывают на то, что ввоз сельскохозяйственных машин покрывал приблизительно половину потребления и по сумме почти равнялся внутреннему производству. К нам ввозились из за границы преимущественно следующие сельскохозяйственные орудия и машины, в коих наше хозяйство испытывало особенную нужду: культиваторы (разрыхлители), косы, ручные молотилки, усовершенствованные зерноочистительные и сортировальные машины. Культиваторы ввозились главным образом из Германии, а косы—из Австрии (свыше 4 мил. шт. в год).

В качественном отношении некоторые наши сельскохозяйственные орудия являются выше заграничных. Так, русские плуги с широкими комбинированными отвалами, плуги, так называемые, «русско-американские», рядовые сеялки и молотилки Эльворти, жнеи—лобогрейки и др. заняли выдающееся место в мировой сельскохозяйственной промышленности.

Во время войны и революции эта отрасль промышленности, как и другие, пришла в упадок для всех видов изделий, кроме кос, производство которых увеличилось.

Производство машин и орудий в настоящее время в Союзе Республик в сравнении с производством 1913 г. представляется в следующих цифрах:

Наименование изделий	1913 г. в тыс. штук	1921-22 г. в тыс. штук	1922-23 г. в тыс. штук
Плуги	667	116	206
Бороны	127	14	27
Сеялки	68	4	11
Жатки и сенокосилки	111	5	3
Косы	46	1109	967
Серпы	2521	686	356
Молотилки	110	9	26
Веялки	68	3	12
Всего на сумму мил. руб. по довоен. ценам	60,6	7,2	16,7

Обращает внимание рост выработки сложных машин как по обработке почвы, так и по уборке. В 1922-23 г. наши заводы сельско-хозяйственного машиностроения дали машин и орудий на 132% больше по сравнению с производством предшествовавшего года. Ввоз сельско-хозяйственных машин и орудий из за границы выразился в 1923 году в сумме 2293 тыс. рублей. Восстановление сельского хозяйства предъявляет усиленный спрос на машины и орудия, что является основой для широкого развития сельско-хозяйственного машиностроения. Удешевление этих орудий и организация необходимого в этой области кредита является необходимым условием развития.

11. Обработка животных продуктов.

В группе предприятий по обработке животных продуктов наибольшее значение имеют производства: кожевенное, мыловаренное, стеариновое, салотопенное, скорняжное и другие. Остановимся на кожевенном производстве, занимающем первое место в этой группе. Кожевенная промышленность охватывает производство кожевенного товара и производство всевозможных изделий из кожи, как то: обуви, упряжи, ремней, чемоданов и пр. Кожевенное производство имеет целью превращение сырых шкур в обработанную кожу, которая не должна легко загнить и должна обладать такими свойствами, как непроницаемостью для воды, гибкостью и известной крепостью. Такое изменение свойств сырой шкуры достигается посредством ряда операций, а именно: а) подготовительной, имеющей целью размачивание шкуры, очищение ее от грязи, разрыхление и размягчение, удаление подкожного слоя и волос; б) дубление; в) отделки.

Кожевенное производство является одним из древнейших в России. Наша кожа издавна пользовалась признанием за границей. Уже в половине 17 столетия Россия вывозила довольно большое количество кожевенного товара за границу. Кожевенная промышленность является весьма распространенной в Союзе. Можно сказать, что нет губернии, где не было бы кожевенных заводов, но крупного промышленного значения достигли заводы лишь следующих губерний: Ленинградской, Московской, Нижегородской, Тверской, Вятской, Пермской, Саратовской. В остальных губерниях кожевенное производство имеет характер мелкой промышленности. Несмотря на распространенность кожевенной промышленности в Союзе и на ее возраст, по технике производства она является весьма невысокой. На огромном большинстве заводов применяются устаревшие приемы, оказывающие влияние и на качество выделанного товара. Невысокое техническое состояние кожевенной промышленности, разбросанность ее и обилие мелких предприятий сказывается, между прочим,

Кожевенное
производство

и на недостаточности статистических сведений о выработке кож и изделий.

Определить точный размер кожевенной промышленности в довоенное время трудно. По данным фабрично-заводской инспекции размер этой промышленности в 1912 г. был таков:

Группа предприятий кожевенной промышл.	Число предприятий	Число рабочих	Годовая производи- тельность	Общая стоимость выработки
Кожевенные заводы	232	11588	6339 т. шт.	54547 т. руб.
Обувные предприятия	45	11701	5414 т. пар.	21657 т. руб.
Шорно-седельные	7	1081	—	4658 т. руб.
ИТОГО . . .	284	24370	—	80862 т. руб.

Однако, эти данные, характеризуя размеры лишь наиболее крупной промышленности, не дают точного представления о размерах всей кожпромышленности и ее значении в общем балансе страны.

По кожевенной переписи 1916 г. в России значится всякого рода кожзаведений 5.025 с 41000 рабочих. Общая выработка выделанных кож определяется на 1916 г. в 16 мил. кож (в том числе 12,5 мил. шт. крупных и 3,5 мил. шт. мелких кож).

В настоящее время более крупные кожзаводы объединены во Всероссийский Кожевенный Синдикат, включивший 24 крупнейших завода: Богородский, Вятский, Донецкий, Екатеринбургский, Казанский, Калужский, Киевский, Курский, Московский, Нижегородский, Одесский, Орловский, Омский, Осташковский, Пермский, Ленинградский, Полтавский, Псковский, Рыбинский, Самарский, Таганрогский, Тамбовский и Тверской. Синдигированная промышленность выпускает до 95% всего выхода подошвы, 95% чепраков, 75% полувала и 80% хромового товара.

Производительность кожпредприятий Синдиката за последние 2 года обнаруживает несомненный рост по сравнению с предыдущими операционными годами и быстро приближается к довоенной, что видно из следующих данных:*)

ГОДЫ	ВЫРАБОТКА КОЖ			ПОШИВКА ОБУВИ		
	Итого в перевод на крупную кожу т. шт.	Сумма в тыс. руб.	В %/о к 1912 г. по количест.	Итого в перевод на гражданск. обувь в т. пар	Сумма в тыс. руб.	В %/о к 1912 г. по количест.
1912	4089	50289	100	5372	38913	100
1920	1332	14318	33	—	—	—
1921-22	3198	24076	78	1938	14882	36
1922-23	5812	57560	142	3720	17443	69

*) Русская промышленность в 1923 г. Изд. ВСНХ.

Значительное количество кожевенного товара вывозилось из России, но еще большее количество кож и изделий ввозилось к нам. Ввоз иностранного товара имел чрезвычайное значение в нашей кожевенной промышленности и, в частности, подошвенный товар почти целиком поступал из за границы. В пятилетие 1909—1913 г. наиболее характерное для внешней торговли вывоз кожи невыделанной выразился в количестве 33,9 тыс. тонн, в среднем в год, привоз же в 51,7 тыс. тонн; кожи выделанной привезено 6 тыс. тонн, вывезено 0,6 тыс. тонн, щетины вывезено 2,6 тыс. тонн, привезено 100 тонн. Наибольшее количество нашего импорта приходится на кожу выделанную и невыделанную и, главным образом, подошвенный товар, а главнейшими предметами нашего экспорта являлось мелкое кожевенное сырье, козлина, баран, опоек, выросток, выметок, овчина и щетина. В 1923 г. ввезено 3,6 тыс. тонн кожи.

Таким образом, мы видим восстановление кожевенной промышленности.

12. Лесная и деревообделочная промышленность.

Несмотря на колоссальные лесные пространства Союза Республик и значительное количество людей, занятых лесным промыслом и обработкой дерева, наша лесная и лесообрабатывающая промышленность развита очень слабо и идет позади таких стран, как Соединенные Штаты, Швеция, Норвегия, Канада, и даже Германия, лесные богатства которых значительно уступают Союзу. Так, Германия при 14 мил. гектаров лесной площади имела в довоенное время 10699 лесопильных заводов и 148927 деревообделочных фабрик, тогда как в Союзе Республик при 587 мил. гектаров удобной лесной площади было всего лишь 1266 лесопильных заводов и 2357 деревообделочных предприятий. Главными районами, где ведется более или менее в значительных размерах эксплуатация леса, являются: Северный, Верхневолжский, Средневолжский, Нижневолжский или Волго-каспийский, Двинский, Ленинградский, Днепровский, Кавказский, Сибирский и Белорусский. Эксплуатация леса ведется с одной стороны—в рубке и вывозе его на внутренний и внешний рынок в виде бревен, дров, различных лесоматериалов с другой—в выработке из дерева различных изделий. Заготовка дров и деловой древесины (лесные материалы: шпалы, телеграфные столбы, крепеж) за 1919-20—1922-23 операционные годы варажалась в тыс. куб. метров*) в следующих приблизительных цифрах.

Операц годы.	Дрова	Лесоматериалы.
1919—20	115549	11250
1921—22	—	9729
1922—23	158300	13555

*) 1 куб. метр=0,103 куб. сажени или 35,3 куб. фута.

Потребность в дровах на 1922-23 операцион. год определялась в 158,3 мил. куб. метр., из которых 77,7 мил. куб. метр. составляют потребность сельского населения; 29,1 мил. куб. метр.—потребность городского населения, а остальное на долю прочих потребителей. Столь значительное увеличение заготовки дров и вообще увеличение дровяного топлива, каковое мы замечаем за последние годы и особенно в пределах Европейской части Союза, не может быть выгодным с точки зрения народного хозяйства, ибо это, с одной стороны, указывает на нерациональное использование наших лесных богатств, а с другой стороны—перевозка дров тяжело отражается на положении транспортного дела в Союзе Республик.

В ряду предприятий, занятых фабрично-заводской обработкой дерева, наиболее существенное место занимают лесопильные и фанерные. Менее существенную роль играют производства катушечно-челночное, пробочно-изоляционное и сухая перегонка дерева для выработки древесного спирта, уксусной кислоты, скипидара и проч. древесных продуктов. В настоящщее время все наиболее мощные лесопромышленные предприятия объединены по территориальному признаку в 8 больших трестов, из которых главными являются: Северолес, Верхневолголес, Средневолголес, Днепролес и др. Продукция главнейшего лесопильного производства выразилась в 1921-22 операционном году в 1,8 мил. куб. метр. пиленого материала, а в 1922-23 год.— в 4 мил. куб. метров, что превышает выработку предыдущего операционного года в 2 с лишним раза, и в 2,8 раза меньше продукции мирного времени, достигавших в современных пределах Союза—до 11,1 мил. куб. метр. Всего в Союзе Республик в 1922-23 году работало около 860 лесопильных заводов из общего числа 1542 зарегистрированных переписью, произведенной в начале 1922 г.

До войны у нас насчитывалось 46 фанерных заводов, из них теперь в пределах Союза осталось 33. Производительность 33 заводов составляла в довоенное время 50 тыс. куб. метр. фанеры. Производство фанеры за последние годы сократилось. Общая выработка фанерного треста в состав которого вошло 15 заводов, определилась за 1922-23 г. в 23 тыс. куб. метров против 3,3 тыс. куб. метр. в 1921-22 г. Экспорт фанеры за границу в 1921-22 г. составлял 2600 куб. метров, тогда как в 1922-23 г. он равнялся 6390 куб. метр. Из 6390 куб. метр.*) вывезенной за границу фанеры отправлено в Англию 50% и Латвию 42%.

Выработка катушечно-челночного производства в 1922-23 году составила 44,9 мил. шт. разных ткацких и токарных изделий. Выработка 1922-23 г. возросла против истекшего года на 128%.

*) 1 куб. метр=0,103 куб. сажени или 35,3 куб. фута.

Пробочно-изоляционное производство, пришедшее в последние годы в упадок, с 1921 года начало восстанавливаться. В 1921-22 операц. году пробочный трест выпустил 65,5 мил. шт. пробок и 14 тыс. шт. изоляционных плит, а в 1922-23 г. 157,5 мил. шт. пробок и 28 тыс. плит.

Сухой перегонкой дерева занимаются преимущественно кустари, фабричное-же производство развито слабо.

Несмотря на сравнительно слабое развитие у нас лесной и деревообделочной промышленности, экспорт леса и лесных материалов за границу составлял одну из важнейших статей в нашем вывозе. Наш лес направлялся главным образом в Англию через порты Балтийского и Белого морей. При этом следует заметить, что лес вывозился преимущественно из районов Европейской части Союза; азиатский-же лес (из Томской и Тобольской губ.) пошел за границу лишь в последние перед войной годы. Вывоз лесоматериалов, как мы уже указывали при обзоре лесоводства в соответственном отделе сельского хозяйства, за 1923 год составил 1233 тыс. тонн.

13. Обработка минеральных веществ.

В состав этой группы обрабатывающей промышленности входят производства: стекольное, кирпичное, цементное, гончарное, фарфоровое и некоторые другие. Предприятия этой группы размещены во многих губерниях с небольшими размерами производства. Лишь несколько стекольных заводов и заводов по выделке фарфоровых, фаянсовых изделий Ленинградской, Московской, Брянской и Екатеринославской губерний могут быть причислены к крупным предприятиям.

Стекло.

Стекольное производство возникло в 17 веке, когда под Москвой был устроен первый завод. Для выработки стекла употребляют в известных пропорциях следующие основные материалы—песок, известь, соду и некоторые другие вещества. Эта смесь расплавляется и из нее путем выдувания готовится стекло и такие изделия, как бутылки. В довоенное время у нас действовало 225 стекольных заводов, расположенных, главным образом, в центральном районе. Общий итог производства в 1913 г. составлял 55 мил. руб. при выработке 362 тыс. тонн стекла и стекольных изделий. Стекольная промышленность почти удовлетворяла потребности страны. Ввозились к нам лишь тонкие сорта хрусталя, бусы, химическая посуда и техническое стекло. Размер ввоза стекла и стеклянных изделий определялся для мирного времени в 3,2 мил. руб. при вывозе в 1,6 мил. руб. За время войны выработка стекла уменьшилась для 1920 г. в 14 раз, по сравнению с производством 1913 г. С 1921 г. эта промышленность начинает налаживаться. Производство 1922/23 операционного года было уже только в 5 раз меньше производства 1913 г.

Фарфор.

Фарфоровое и фаянсовое производство развилось из домашнего изготовления посуды из огнеупорных глин. Оно возникло около Москвы, где открыты были пласты белой (фарфоровой) глины-каолина. Отсюда оно распространилось в различных губерниях Союза и особенное развитие получила в губерниях Новгородской, Ленинградской, Московской, Владимирской и Харьковской. Общее число фарфоровых и фаянсовых заводов в 1914 г. достигло 39, продукция каквх оценивалась свыше 20 м. руб. Из отдельных заводов пользовались большой известностью не только у нас, но и за границей—государственный фарфоровый завод в Ленинграде и завод быв. фирм бр. Корниловых и Кузнецова, выпускавшие высокохудожественные изделия.

Кирпич.

Кирпичным производством заняты были в довоенное время свыше 1000 предприятий. Большинство из них носило кустарный характер, что объясняется, главным образом, ограниченной перевозо-способностью кирпича, который вследствие этого должен вырабатываться по близости к месту потребления. Кирпичное производство встречается во всех губерниях, богатых глиной, но наибольшие размеры оно имеет около больших городов—Москвы, Ленинграда, Киева, Харькова и других, предъявляющих большой спрос на кирпич.

Изразцы.

Керамиковое (кафельно-изразцовое, майоликовое, терракотовое) производство вместе с гончарным обслуживалось в довоенное время 134 заводами и развито было преимущественно в Харьковской и Смоленской губерниях.

Цемент.

В цементном производстве насчитывалось в 1912 году 53 завода с общим производством свыше 30 м. р. В последние перед войной годы цементное производство стало сильно развиваться, в виду спроса на цемент для всякого рода железобетонных построек. Главными районами цементного производства являются—Ленинградский, Московский, Новороссийский и др.

Вся выработка цементной промышленности в 1921-22 операционном году составляла 73710 тонн, в 1922/23 г. 216216 тонн, в 1923/24 г. 343980 тонн, что составляет 30 с лишним процентов довоенного производства.

14. Химическая промышленность.

Основная химическая промышленность обнимает собой производство кислот, щелочей, солей, красок. До войны эта отрасль промышленности была слабо развита. Химические товары получались главным образом из Германии. Война, закрывшая иностранные рынки, вызвала расширение химической промышленности Советского Союза и организацию новых производств химических продуктов. Главные продукты химической промышленности—серная, азотная кислота, сода и др. производились

у нас в достаточном количестве на заводах центрального района и, в частности, в Московской и Ленинградской губерниях, а также на юге — в Екатеринославской и Харьковской губерниях и на Урале — в Пермской и Вятской губерниях.

Основная химическая промышленность в большинстве своих предприятий объединена в настоящее время в семь больших трестов, из которых к Центральному району принадлежат Мосхимоснова и Фосфатотук, к Северо-западному району — Тентелевский завод, к Восточному — Бондюжское объединение и Уралхим, и к южному — Химуголь и Стеклосода. Всего в настоящее время работает 12 заводов основной химической промышленности из 19, работавших в довоенное время.

Производительность основной химической промышленности, в 1912 г. выразившаяся в сумме 29,5 мил. рублей, значительно сокращается к 1920 году и делает большие успехи с 1921 22 операционного года. Так, в 1920 г. было изготовлено товаров основной химической промышленности на сумму 5279 тысяч довоенных руб., в 1921 22 году производительность заводов выражается в сумме 9062 тыс. руб., а в 1922 23 году — 15167 тыс. довоенных рублей. Согласно производственной программы на 1923 24 операционный год, мы должны получить основных химических продуктов стоимостью в 25212 тыс. руб., что составит 85,2% стоимости довоенной выработки.

Необходимо заметить, что продукция основной химической промышленности является лишь полуфабрикатом для других отраслей промышленности — текстильной, стекольной, кожевенной, красочной и пр. и потому дальнейшее развитие ее неразрывно связано с развитием этих производств.

Ввоз химических продуктов исчислялся в довоенное время в количестве до 492 тысячи тонн, из которых 459 тысячи тонн составляли искусственные удобрения. Наш вывоз в 1912 г. состоял, главным образом, из вывоза 12 тыс. тонн сернокислого аммония и 6,4 тыс. тонн поташа.

В числе ввозимых в Союз Республик минеральных удобрений главное значение имеют суперфосфаты, а затем меньшее значение — сернокислый аммоний, томасовые шлаки и др. удобрения. Ввоз суперфосфатов из за границы в довоенное время выражался в 196 тысяч тонн в год. Такое положение вещей объясняется тем, что иностранные, в частности германские, искусственные удобрения значительно дешевле отечественных, несмотря на существующие ввозные пошлины на них, — с одной стороны, а с другой — существовавшее отечественное производство не удовлетворяло внутренний спрос, увеличивавшийся из года в год.

15. Резиновая промышленность.

Резиновая промышленность возникла в Союзе Республик в 80-х годах, и перед войной она достигла высокой степени

развития. Вся эта промышленность основана на переработке заграничного сырья-каучука и гутаперчи и сконцентрирована в немногих заводах Ленинграда и Москвы.

В настоящее время известно до 80 тропических растений, в млечном соке которых содержится каучук. Для получения каучука млечный сок собирают с деревьев, растущих в тропических странах—Южной Америке (по течению рек Амазонки, Ориноко), в Бразилии, Боливии, Перу, а также в Африке и Азии. Сбор производится посредством надрезывания ствола каучуковых деревьев. Млечный сок высушивают или же выделяют из него каучук свертыванием, достигаемым различными способами. Полученный сырой каучук, содержащий в себе много примесей, отличается мягкостью, будучи нагрет делается клейким и принимает любую форму; при охлаждении же делается твердым и хрупким. Для изготовления резиновых изделий полученный таким образом сырой каучук очищается промыванием и проминанием на особых вальцовых станках, получая при этом форму тонких рыхлых пластинок, тщательно затем высушиваемых. Прастинки эти смешивают с необходимой примесью—серой и другими веществами, придающими резине те или иные свойства. В качестве примесей употребляются жирные масла, смола, воск, мел, гипс и пр.

Мировое производство каучука исчислялось в 1911 году в 786 тысяч тонн*), из коих 410 тысяч тонн давала Бразилия, 200 тысяч тонн Африка, 163 тысячи тонн Азия и 2 тысячи тонн Мексика и Центральная Америка. Производство каучука в последние годы увеличилось. Ввоз каучука и гутаперчи в Россию возрастал с каждым годом и составлял в 1911 г. 7 тысяч тонн, а в 1913 году 13 тысяч тонн.

Главным фабрикатом резиновой промышленности у нас являются галоши, которых в 1912 г. было выработано 33 мил. пар. Производство галош в 1920-21 операционном году составило всего лишь 10 тысяч пар, что свидетельствует о степени значительного уменьшения резинового производства. Однако уже с 1921-22 года обозначилось сильное повышение производительности фабрик; так в указанном году было выработано 4,2 мил. пар, а в 1922-23 году 10,1 мил. пар. Потребление галош на 1000 человек населения в год составляло: в 1913 году 178 пар, в 1922 году 38 пар, а в 1924 году (предположительно) 52 пары.

В настоящее время работают все крупные предприятия резиновой промышленности, работавшие в довоенное время и дают товаров на сумму 44,5 мил. рублей, что, по сравнению с 1913 г. (121,5 мил. руб.), составляет 36,5%.

В довоенное время наши галоши имели спрос в странах Востока: Турции, Персии, Китае, Монголии. Персидский рынок снабжался почти целиком Россией. Потребителями наших галош в настоящее время, помимо стран Востока являются прежние

*) 1 тонна=61,05 пуда.

окраины Латвия, Польша, Литва, куда вместе с экспортом на Восток в 1923 г. вывезено около 7% выработки галош. В 1924 г. экспорт галош предполагается увеличить.

Таким образом видим, что наша резиновая промышленность за последние годы сильно расширилась. Громадное увеличение роста этой промышленности наблюдается в Америке, что можно судить из размера ввезенного в Северо-Американские Соединен. Штаты каучука: в 1922 г. 259 т. тонн, а в 1923 г. 317 тыс. тонн. Такое большое потребление каучука объясняется колоссальным увеличением автомобильного производства, потребляющего огромное количество шин, на что уходит $\frac{3}{4}$ всей импортированной в Америку сырой резины.

16. Бумажная промышленность.

Изобретение бумаги относится ко второму веку до нашей эры и приписывается китайцам. Из Китая это производство перешло к арабам. Крестовые походы познакомили европейцев с искусством приготовления бумаги. Первый завод по выработке бумаги в России был создан в 17 столетии, но лишь с 18 века производство бумаги у нас укрепилось и стало расширяться. Материалом для приготовления бумаги служат самые разнообразные вещества растительного происхождения, обладающие волокнистой структурой. Но несмотря на разнообразие в сырых материалах, теперь потребляются только некоторые из них, как то: льняное и хлопчатобумажное тряпье, солома хлебных злаков. В Китае употребляется бумажная шелковица. Наибольшее значение, как продукт для приготовления бумаги, приобрела за последнее время древесная масса. Древесная масса, приготовленная механически применяется только при производстве самых низких сортов бумаги. Химически обработанная древесная масса является уже более пригодным материалом для производства хороших сортов бумаги. В настоящее время существует много больших заводов, вырабатывающих древесную массу, как самостоятельный продукт, имеющий обеспеченный сбыт. Наибольшее количество древесной массы изготавливается в Норвегии, Швеции, Канаде и Германии.

Бумага, получаемая из древесины, более дешева, чем приготовленная из каких либо других материалов, но отличается сравнительно невысокими качествами — обладает желтизной, плохой проклейкой, портится при хранении; ее растяжимость и сопротивление разрыву и излому незначительны. Бумага, предназначенная для печатания, делается из хорошо отбеленного материала и сильно проклеивается. В эту бумагу, особенно газетную, вводится всегда большое количество древесной массы.

Дешевизна бумаги, получаемой из древесины, способствовала повсеместно развитию книгопечатания и распространению периодических изданий. В свою очередь развитие книгопечатания дает сильный толчок развитию бумажного производства как в качественном, так и в количественном отношении—в смысле усовершенствования приемов приготовления бумаги всевозможных сортов и для разнообразных целей (писчая бумага, картон, почтовая, чертежная и т. д.).

В последние годы у нас развилось производство различных изделий из бумажной массы (папье-маше) и в особенности игрушек, каковые нашли весьма большое распространение.

Бумажная промышленность может служить, до известной степени, показателем общего экономического положения страны; так, напр. в Англии, при наступлении общего кризиса сокращается вначале потребление бумаги и наоборот, оживление промышленности сейчас же вызывает увеличение потребления бумаги.

Перед войной наша бумажная промышленность насчитывала до 200 предприятий, производивших около 401 тыс. тонн бумаги и картона. По размерам производства бумаги особенно выделялись губернии: Ленинградская, Калужская, Новгородская. Несмотря на большое количество бумажных фабрик, производство их не удовлетворяло спроса, в виду чего большое количество бумаги привозилось к нам из за границы. Ввоз бумаги в довоенное время составлял около 131 тыс. тон в год, т. е. почти 35% всего количества бумаги потреблявшейся в стране.

Душевое потребление бумаги в Союзе Республик держалось на невысоком уровне и Союз в этом отношении занимал одно из последних мест. Так, по данным 1909 года, душевое потребление в килограммах было: в Англии—25,4; в Америке—26,9; Германии—20,6; в Союзе—5,8.

За последние годы производство бумаги в Союзе Республик значительно сократилось и составляло за 1920-21 операционный год 36 тыс. тонн. В 1921-22 г., из 123 предприятий бумажной промышленности, работало большую или меньшую часть года всего 79 предприятий или около 64%. Производительность указанных предприятий выразилась в 49 тыс. тон.

В 1922-23 г. в целях сокращения расходов было произведено сокращение числа работающих заводов до 54, что дало возможность загрузить наиболее жизнеспособные предприятия от 50 до 95% довоенного производства. Выработано в 1922-23 г. 76 тыс. тонн бумаги и картона, что составляет около 20% довоенного производства. Однако, несмотря на столь значительное увеличение производства бумаги, в 1922-23 операционном году ввезено из за границы 21 тыс. тонн газетной бумаги, что составляло 27,6% общей выработки. Столь значительный импорт указывает на возможное расширение производства, вполне обеспеченное, притом же сырьем.

17. Спичечная промышленность.

В древние времена люди получали огонь посредством трения куска дерева о другой кусок. В 14-м столетии для добывания огня применялись кремь и трут. Первые спички, зажигающиеся от трения, появились 100 лет тому назад, но вследствие того, что при воспламенении такой спички происходил сильный взрыв, разбрасывающий зажигательную массу, во многих государствах было воспрещено изготовление и употребление этих спичек. С изменением рецепта смеси, дающей огонь, производство спичек стало развиваться, но и эти усовершенствованные серные спички, представляли крупную пожарную опасность.

Лишь в 1848 г. появились в Европе, так называемые безопасные или шведские спички.

Фабрично-производство спичек у нас возникло в половине 19 столетия и быстро развивалось. К 1913 г. действующих фабрик в современных пределах Союза Республик насчитывалось 84 с годовой производительностью в 3,7 милл. ящиков по 1000 коробок в каждом. Годовая продукция спичечной промышленности в 1913 г. оценивалась в 18 мил. руб.

Подавляющее большинство наших спичечных фабрик носит характер полукустарного, полуфабричного производства, слабо механизированного, рассчитанного, главным образом, на дешевое топливо и осину, из которой вырабатывается соломка для спичек. Более крупных фабрик, с годовой производительностью в 200—400 тыс. ящиков, насчитывалось 10.

Наши спички довольно успешно конкурировали в странах Востока и Западной Европы с иностранными спичками. Голы войны и революции отразились и на спичечной промышленности; производство спичек сократилось, качество их ухудшилось. С переходом к новой экономической политике наиболее мощные и сохранившиеся спичечные фабрики объединились по территориальному своему признаку в тресты; таких трестов создано 6 с 33 фабриками: Белорусский, Полесский (Гомельской губ.), Северо-Западный (Ленинградской и Новгородской губ.), Вятский, Пензенский, Мцынский (Калужской губ.).

Производство спичек иллюстрируется следующими цифрами:

1913 г.—3,7 мил. ящик. 1921-22 г.—1 мил. ящик.

1920 г.—0,6 » » 1922-23 г.—1,4 » »

а в 1923-24 операционный год предполагается выработать 1,8 мил. ящиков.

как видим производство спичек в 1920 г. составляло 16,2% довоенного производства. 1922-23 г. — 37,8%, а в 1923-24 г. предполагается выработку довести до 48,6%. Таким образом мы наблюдаем здесь процесс быстрого восстановления.

Душевое потребление спичек у нас в 1913 г., в среднем составляло 22,1 коробки в год, а в 1922-23 г. 10,4 коробки.

Экспорт спичек развивался весьма интенсивно, как видно из нижеследующих цифр:

1897 г.—	8,2 тыс. ящик.	1911 г.—	237,6 тыс. ящик.
1905 г.—	67,6 » »	1913 г.—	300,0 » »
1909 г.—	171,5 » »		

Вывоз спичек направлялся, главным образом, в страны Востока. Наши спички удовлетворяли, например, потребление Персидского рынка на 80—90%. В страны Западной Европы и Соединенные Штаты экспорт спичек укрепился с 1910 г.

С 1915 года вывоз спичек почти прекратился, но в последнее время он опять налаживается.

18. Табачно-махорочная промышленность.

Курение табака у нас было известно еще в конце XVI столетия. Табак и обычай курения был занесен к нам с востока из Азии, где курением издавна занимались китайцы, индусы, персы и др. народы. В западную Европу табак проник из Америки, откуда он был привезен испанцами.

Табакководство в Союзе Республик имеет крупное экономическое значение, как было нами отмечено в соответственном отделе сельского хозяйства. В мировом хозяйстве по сбору табака Союзу принадлежит третье место.

В 1912 г. в Европе, Азии и Америке под табаком было занято 1091,8 тыс. гектаров земли. Из указанного количества в Европе было занято 187,3 тыс. гект., из коих 71,9 тыс. гект. в России, или 38,4% по отношению к посевам Европы и 6,6% к мировым посевам. Первое место по площади посева табака принадлежит Соедин. Штатам, где в 1912 г. было занято 482,9 тыс. гект. или 44,2% мирового посева. Мировой сбор табаку в 1912 г. достиг 1200 тыс. тонн., из которых на долю Союза пришлось около 115 тыс. тонн.

Две трети табачных плантаций было занято у нас под простой сорт табака-махорку и только $\frac{1}{3}$ посевов отведена под так называемый турецкий табак, идущий на папиросы и американский табак (сигарный).

Большое распространение у нас махорки объясняется тем, что махорка менее требовательна к климату и почве и растет почти повсеместно тогда как турецкий и американский могут расти лишь в местах с теплым и влажным климатом, у нас на Кавказе и в Крыму. За границей махорка возделывается лишь в Венгрии и Южной Германии, но в гораздо меньших размерах, чем у нас.

С 1918 г. произошло резкое падение культуры табака. В 1920 г. площадь табачных плантаций составляла лишь 983 гект., в 1921 г.—285 гект., вместо 20516 гект. довоенных.

Движение посевной площади табака на Украине и в других районах Союза видно из нижеследующей таблицы (в гектарах):

Районы	1913 г.	1921 г.	1922 г.
Украина . . .	20516 гект.	285 гект.	3342 гект.
Великороссия .	14085 »	689 »	2512 »
Кавказ и Кубань	7777 »	1470 »	218 »
Крым	2353 »	565 »	546 »

С 1922 г. табаководство начинает увеличиваться. В дальнейшем, в связи с организацией табачных государственных объединений и их работой, площадь табака продолжает беспрерывно увеличиваться.

Собранный на плантациях листовой табак перерабатывается на табачных и махорочных фабриках. В 1914 г. таких фабрик на территории Союза Республик было 165. Большая часть фабрик была расположена в центральных губерниях: Ярославской, Тамбовской, Орловской и др., перерабатывающие же высшие сорта—в южных губерниях: Киевской, Таврической, Донской области и др. Наиболее крупные фабрики находятся в Москве и Ленинграде.

Выпуск готовых табачных изделий имел наклонность к постоянному росту. Помещаемая ниже таблица указывает на значительный рост этой отрасли промышленности.

Выработано в среднем в тысячах тонн *):

Г О Д Ы	Махорка	% от- ношение	Курит. табак	Па- пиросы	Всего же- табак и па- пиросы	% от- ношение
1901—05 . . .	56,2	100	14,8	5,9	20,7	100
1906—10 . . .	68,8	122,4	14,1	7,9	22	106,3
1910—15 . . .	83,2	148,0	11,4	12,6	24	115,9

Из этих данных видно, что производство махорки через два пятилетия возросло на 48%, а желтого табаку на 16%.

С 1918 г., с сокращением посевной площади табака, сокращается и выпуск табачных изделий. В 1914 г. было выпущено 21941 мил. папирос, а в 1922-23 г.—12721 мил. папирос. Махорки было выработано в 1914 г.—59 тыс. тонн, и в 1921-22 году—12 тыс. тонн.

Будущее табачной промышленности лежит в восстановлении культуры табака в сельском хозяйстве.

*) 1 тонна=61,05 пуда.

Продукция табачного и махорочного производства, как в табачном сырье, так и в готовых изделиях, играли до войны большую роль в нашем экспорте, причем последний имел довольно устойчивую тенденцию к дальнейшему росту. В 1901 г. было вывезено листового табаку и готовых изделий, как желтых, так и махорочных 5507 тонн, в 1913 г.—13726 тонн.

Главным рынком сбыта были Финляндия, Австрия, Германия, Франция, Япония, Китай. В 1922-23 году было вывезено за границу 5045 тонн табачных изделий, причем в Германию экспортировано 96,1% всего вывоза.

Война расширила потребление табака и приучила, как немцев, так и австрийцев к курению именно русских табаков, что открывает еще большие перспективы к развитию табачной промышленности.

19. Электро-техническая промышленность.

Предприятия электро-технической промышленности занимаются изготовлением всякого рода изделий, способствующих передаче электрической энергии. Основными предметами электро-технического производства являются: электрические машины, трансформаторы, телеграфные, радиотелеграфные и телефонные аппараты, кабели, аккумуляторы, изоляторы, лампы, аппараты и приборы железно-дорожной сигнализации и централизации стрелок и другие изделия. Наиболее крупные заводы этой промышленности находятся в Ленинграде, Москве, Н.-Новгороде, Одессе, во Владимирской губ., и Харьковской губ. Некоторые из производств электро-технической промышленности являлись в Союзе Республик очень молодыми, насчитывающими лет 15 или 20 своего существования. Таковы производства: ламповое, изоляторное, радиотелеграфное и др. В предметах этих производств мы находились в сильной зависимости от за границы, получая их, главным образом, из Германии. С другой стороны, такие производства, как кабельное и аккумуляторное, были поставлены у нас довольно прочно. Первое из названных производств, по довоенным данным мировой электро-промышленности, составляло 52% общей суммы стоимости электро-технического производства, аккумуляторное удовлетворяло в мирное время русский рынок на 98%, т. е. почти полностью. В 1913 г. действующих электро-промышленных предприятий в России было 22, с общим выпуском изделий на 55,6 мил. руб. Международная война отразилась на электро-промышленности не в такой сильной степени, как на многих других производствах. Так количество заводов в Союзе Советских Республик к 1923 году даже несколько увеличилось, достигнув 28, а стоимость продукции их выразилась в 26 9 мил. руб., т. е. сократилась против мирного времени лишь на половину.

Некоторую зависимость от за границы мы имеем в области крупного машиностроения, т. е. производства турбогенераторов

и трансформаторов больших мощностей и высокого напряжения, необходимых для электрических станций. Однако, прекрасно сохранившиеся заводы и подбор кадра квалифицированных работников дает основание предполагать, что через 2-3 года мы окончательно освободимся от необходимости обращаться с заказами за границу. Уже теперь половина генераторов для Волховстроя изготавливается у нас. Второй зависимостью от за границы для нас являются электрические лампы. Производство ламп было налажено у нас всего за несколько лет до войны и весьма слабо удовлетворяло спрос рынка. До войны ввозилось к нам до 0 мил. ламп в год. Производительность наших ламповых фабрик в настоящее время превышает производство их в довоенное время; некоторые из ламповых фабрик «Светлана» и Ерохинская выпускают до 80 тысяч ламп в день, но не смотря на столь большое количество изготавливаемых ламп, спрос превышает производство.

23. Общие замечания о состоянии промышленности.

Закончив краткий обзор состояния различных отраслей добывающей и обрабатывающей промышленности Союза Советских Республик, попробуем, вкратце подвести некоторые итоги об общем положении нашей промышленности как довоенной, так и современной.

Насчитывающая много лет своего существования, наша промышленность до семидесятых годов прошлого столетия развивалась слабо. Лишь со времени падения крепостного права наша промышленность, на основе коренного изменения строя всей народно хозяйственной жизни, начинает развиваться быстрее *).

Бедная капиталами, с недостатком рабочих, а также технических и организационных сил, т. е. всего того, что имелось в странах Западной Европы, а также невысоким состоянием общей культуры,—Россия не могла стать в уровень с другими странами.

Росту нашей промышленности способствовали иностранные капиталы. Общая сумма иностранных капиталов, вложенных в наши предприятия к началу революции 1917 года, составила 2.242,7 мил. руб. По отдельным отраслям эта сумма распределялась следующим образом в мил. руб.:

Страховые общества	8,7	Обработ. пит. веществ	37,3
Обработ. живот. прод.	14,4	Торговля	80,7
Обработка минеральн. веществ	18,0	Химическая промышл.	83,6
Лесная и деревообрабатывающая промышл.	25,7	Текстильная »	191,2
		Кредитные учрежден.	247,2
		Город. недвиж. строен.	259,4

*) Н. Ленин (В Ульянов) «Развитие капитализма в России».

Довоенное
состояние
промыш-
ленности

Транспорт	26,6	Обработка металлов и	
Бумажная и полиграф.		машиностроение . .	392,7
промышл.	31,4	Горная промышлен.	834,3

Главная масса иностранных капиталов была вложена, как видим, в горное дело, металлургию и машиностроение, на эти отрасли падало 55% всех вложенных в Россию иностранных капиталов. Далее, как мы видим, весьма солидные суммы были вложены в городские недвижимости и в кредитные учреждения, главным образом, банки. Из обрабатывающей промышленности по числу иностранных капиталов на первом месте стояла текстильная, на втором химическая.

По национальностям эти иностранные капиталы распределялись следующим образом.

НАЦИОНАЛЬНОСТИ	Сумма в мил. руб.	В %
Французские	731,7	32,6
Английские	507,5	22,6
Германские	441,5	19,6
Бельгийские	321,6	14,3
Американские	117,7	5,2
Прочие	122,7	5,8

Большая половина капиталов, вложенных в наши предприятия, принадлежала Франции и Англии.

Сравнивая состояние нашей довоенной промышленности с состоянием промышленности других стран, хотя бы по количеству выработки тех или иных продуктов, мы приходим к заключению о недостаточном развитии нашей промышленности.

Возьмем для сравнения Соединенные Штаты и Россию. Производство различных продуктов обрабатывающей промышленности, выраженное в рублях в довоенное время, на душу населения составляло:

ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	Соедин. Штаты.	Рос- сия
По текстильной промышленности . .	36,8	9,2
» химической »	31,0	1,3
» бумажной »	18,6	0,7
» обработке питательн. веществ . .	85	7,8
» обработке минеральн. веществ . .	11,5	0,9

Эти данные показывают, насколько производство различных фабрикатов в России ниже производства Соединенных Штатов. Также обстоит дело и с добывающей промышленностью.

Душевое потребление различных продуктов у нас значительно ниже, чем в странах Западной Европы, как это было показано при разборе различных отраслей промышленности.

Но не только со стороны количества выпускавшихся фабрикатов наша промышленность уступала иностранной, она уступала ей также и в отношении общего технического уровня. На единицу оборудования, на одного рабочего мы имеем более низкие нормы выработки, чем в других странах. Вместе с сим должен быть отмечен также низкий уровень заработной платы в России и крайне тяжелые жизненные условия наших рабочих.

Касаясь хозяйственной организации нашей промышленности, необходимо отметить ее быстрый рост и те же тенденции к концентрации, те же объединения промышленников, каковыми характеризуется промышленность капиталистических стран Западной Европы и Америки.

Общая продукция нашей промышленности в довоенное время определялась в 3721 мил. руб. Продукция промышленности уступала продукции сельского хозяйства, каковое было доминирующей отраслью народного хозяйства.

Весь народный доход по данным 1913 по 50 губ. Европейской России исчислялся в 11800 м. руб.

По отдельным отраслям народного хозяйства указанный доход распределялся следующим образом:

О Т Р А С Л И	Народн. дох. в мил. руб.	В %	На душу на- селен. в руб.
Сельское хозяйство	5630	47,8	48 р. 34 к.
Лесоводство и рыболовство	730	6,2	6 р. 27 к.
Промышленность	2567	21,7	22 р. 03 к.
Транспортное дело	1055	8,9	9 р. 06 к.
Строительное дело	843	7,1	7 р. 23 к.
Торговля	981	8,3	8 р. 42 к.
ИТОГО	11806	100	100 р. 35 к.

Народный доход на душу населения России выражался в размере 100 руб., из которых более половины являлось доходом от сельского хозяйства. Обладая громадными природными богатствами и громадным населением, мы имели дохода значительно меньше, чем в других странах. Народный доход в Англии составлял 463 руб. на душу, во Франции 355 руб., в Германии 292 руб., в Италии 230 руб.

Империалистическая война, нанеся миру неисчислимые бедствия,—мы знаем, что убитых за эту войну вдвое больше, чем за все предшествовавшие войны мира, начиная с 1793 г., а денежные траты на эту войну превышают в десять раз расходы

Современ-
ное состоя-
ние промыш-
ленности.

всех войн мира за последние 130 лет,—эта война, легшая всей тяжестью на плечи трудового населения, вызвала глубокий кризис народного хозяйства и не только нашего, русского, но и мирового. Экономическое положение всех без исключения стран в настоящее время хуже, чем было до войны. Даже Соединенные Штаты, необыкновенно разбогатевшие на войне, после промышленного оживления минувшего года, в текущем (1924) году вступили в полосу кризиса.

Октябрьская революция 1917 года коренным образом преобразовала все наше народное хозяйство, на основе национализация собственности. В 1918 году промышленность, торговля, транспорт были национализированы и государство сосредоточило в своих руках регулирование всего народного хозяйства. Тяжелое наследие империалистической войны, в виде расстроеного хозяйства и транспорта, гражданская война, и, наконец, страшный голод, постигший Советскую Россию, ставили выполнение этой грандиозной задачи в чрезвычайно тяжелое положение.

Наше хозяйство вступило в стадию глубокого кризиса — продукция как сельского хозяйства, так и промышленности уменьшилась, понизилась производительность труда.

Но не только наше хозяйство переживает кризис, его испытывает и все мировое хозяйство. Из тех сравнительных данных, которые были приведены в обзоре отраслей промышленности, усматривается, что добыча чугуна, железа уменьшилась всюду, как в странах Европы, так и в Америке, уменьшились также сырьевые культуры — мы видели, насколько, например, сократился сбор хлопка в Америке. Также всюду замечается упадок производительности труда. Вместе с сим в капиталистических странах ухудшается положение рабочего класса. Безработица стала там постоянным явлением.

Изменение созданной революцией экономической политики на основе национализации собственности послужило по декрету Рабоче-Крестьянского правительства от 21 марта 1921 года — о замене продовольственной и сырьевой разверстки натуральным налогом. Этот декрет оказал громадное влияние на восстановление народного хозяйства Республики и положил начало новой экономической политике. К началу 1923 г. у нас образовалось 430 трестов, объединивших свыше 4100 крупных предприятий. Для объединения некоторых сторон деятельности однородных трестов — для установления цен, снабжения сырьем, сбыта изделий и т. д. учреждено 17 синдикатов — текстильный, кожевенный, сельскохозяйственного машиностроения, соляной, табачный, махорочный, швейный и т. д.

Почти вся наша промышленность сосредоточена в руках государства. В его эксплуатации находится свыше $\frac{4}{5}$ всех фабрично-заводских заведений, и притом наиболее крупных, в которых занято 96,3% всего фаб.-заводского пролетариата. На частную промышленность приходится менее $\frac{1}{5}$ части всего

числа заведений и только 3,7% общего числа рабочих и служащих. По средним размерам заведения частной промышленности оказываются в 6 раз меньше государственных (43,8 рабочих и служащих на 1 заведение против 259,5 в государственных заведениях).

Непосредственное руководство промышленностью сосредоточено в особом учреждении — Высшем Совете Народного Хозяйства. Для общего же регулирования различных отраслей и установления плана организации народного хозяйства учреждена Государственная Плановая Комиссия (Госплан).

Из обзора отдельных отраслей нашей промышленности усматривается, насколько глубок кризис нашего хозяйства. Но данные этих обзоров вместе с тем свидетельствуют и о том, что в настоящее время кризис проходит и восстановление народного хозяйства идет быстрым темпом вперед. Так, общая годовая продукция всей нашей крупной фабрично-заводской промышленности определялась по довоенным ценам:

В 1920-21 операц. год в сумме 520 мил. руб. зол.

» 1921-22 » » » » 850 » » »

» 1922-23 » » » » 1.189 » » »

Увеличение производства в 1921-22 г.—в этом первом году работы нашей промышленности в условиях новой экономической политики по сравнению с 1920-21 годом, составило 50%. 1922-23 г. дал увеличение производства на 40% по отношению к предыдущему году, увеличив более чем в два раза производство 1920 г., когда хозяйство находилось в полосе самого глубокого кризиса. Необходимо при этом отметить, что помимо абсолютного роста продукции в 1922-23 г., весь этот год надо характеризовать устойчивостью производства по отдельным месяцам, когда колебания не превышали 10—15% в ту или другую сторону, тогда как предыдущие годы мы имели обычно летние провалы в производстве, совпадающие с отливом рабочих, с кризисом топлива и т. д. и т. д.

Производство нашей промышленности в 1923-24 г. расширяется и превышает продукцию 1922-23 г. за полугодие на 22%. Так, производство в 1-й половине 1922-23 г. составило 583,5 мил. руб., а производство в 1-й половине 1923-24 г. составило 710 мил. руб., считая, по довоенным ценам.

Производство 1922-23 хозяйственного года достигло, по сумме, $\frac{1}{3}$ довоенного уровня *). Наша современная промышленность дает не только увеличение в выработке, но и улучшение своей хозяйственной организации. Всюду отмечается увеличение производительности труда, которое в некоторых случаях достигло почти довоенного уровня. Возрастает и реальная заработная плата рабочих, которая все-же по Союзу Республик отстает от довоенной в среднем на 30%. Все это показывает, что наше хозяйство вступило на путь планомерного

*) Русская промышлен. в 1923 г. Отчет ко II Съезду СССР. Изд. ВСНХ.

восстановления. Слабым местом современной промышленности является недостаток капиталов, что тормозит ее развитие.

Несомненно, что в дальнейшем темп восстановления промышленности замедлится. Развитие промышленности находится в зависимости от емкости рынка, от уровня цен на сельскохозяйственные продукты и товары фабрично-заводского производства и вообще от состояния народного хозяйства Союза Республик в целом.

Уровень цен на продукты сельского хозяйства и промышленные изделия оказывает громадное влияние на судьбы промышленности. Мы знаем, что к осени 1923 г. цены на промышленные изделия и продукты сельского хозяйства разошлись весьма значительно. В то время, как цены на промышленные изделия повышались, цены на продукты сельского хозяйства, наоборот, систематически падали. Наглядно это расхождение цен по отношению к своему довоенному уровню изображается всем известными «ножницами», чертеж которых мы приводим в конце книги. На 1-е октября 1923 г. расхождение цен этих двух групп товаров достигло высшей степени. Местами в это время рожь продавалась по 20 коп., т. е. значительно ниже довоенной цены, а, например, ситец доходил до 80 коп., т. е. расценивался значительно выше довоенного уровня. При столь высоком уровне цен на промышленные изделия и столь низких ценах на сельскохозяйственные продукты, изделия промышленности сделались недоступными для нашего основного потребителя—крестьянства, как и для городского потребителя. Такое положение, выразившееся в кризисе сбыта, естественно, требовало вмешательства со стороны государства. Мы знаем далее, что благодаря принятым мерам правительства, кризис, по истечении известного срока, был ликвидирован. Эти меры заключались с одной стороны в плановом понижении цен на изделия промышленности, а с другой—в организации заготовки хлеба для экспорта, что расширило сбыт хлеба, подняло на него цены, и таким образом восстановило покупательную способность крестьянства. Рассматривая графическое изображение «ножниц», мы видим, как в результате указанного планомерного воздействия государственной власти на народное хозяйство,—соотношение цен на сельскохозяйственные продукты и изделия фабрично-заводской промышленности выравнивалось, лезвия «ножниц» сжались и равновесие хозяйства, таким образом, было восстановлено.

Заканчивая на этом краткое подведение итогов, отметим, что проведение денежной реформы и установление твердой валюты, требующее от Рабоче-Крестьянского государства величайшего напряжения и представляющее само по себе громадное достижение на фронте хозяйственного строительства, окажет могущественное влияние на дальнейшее укрепление и развитие хозяйства Союза Советских Республик.

V. Кустарная промышленность.

Кустарными промыслами называются промышленные занятия крестьян, которые производятся ими в свободное от земледельческих работ время. Кустарные промыслы в большинстве случаев сочетаются с земледелием, но бывает и такое положение, при котором кустарничество является главным промыслом, а земледелие подсобным. Эти промыслы принадлежат к мелкой промышленности. От ремесла они отличаются тем, что ведутся не городскими жителями, а сельскими, по преимуществу в качестве подсобного промысла и, во вторых, тем, что кустари изготовляют товар на широкий рынок, а не на заказ, на определенный заказчика, как то делают ремесленники.

Кустарная промышленность занимает видное место в хозяйственном обороте нашей страны. Как известно, наша фабричная промышленность не покрывала потребностей населения, и кустарная промышленность органически связанная с крестьянским хозяйством, восполняла этот недостаток и питала в особенности сельское хозяйство своими изделиями. Значение кустарной промышленности особенно усиливается в настоящее время. Кустарные промыслы распространены во многих губерниях Союза, но особенное развитие они получили в районе нечерноземной полосы. Степень распространения кустарной промышленности весьма значительна. Вся северная полоса, где в силу малоземелья при низкой сельско-хозяйственной технике или по иным причинам, доход от земледелия не покрывает всех потребностей крестьянского хозяйства, занимается кустарным промыслом. При данных условиях сельско-хозяйственной культуры, крестьяне вынуждены искать дополнительного заработка или на стороне, путем ухода в город на те или иные работы, или же у себя дома—производством изделий, для которых на месте имеется сырой материал. Этим занятиям способствует и наша долгая северная зима, когда крестьянин остается свободным от земледельческих работ. Кустарничество занимает силы не только самого крестьянина, но и его семьи.

Имеется несколько форм кустарной промышленности, а именно: 1) когда кустарь сам добывает сырой материал, или покупает его самостоятельно, а выработанный товар продает

Понятие
кустарной
промыш-
ленности

по своему усмотрению, 2) когда кустарь покупает сырой материал на стороне, а выработанные изделия сдает одному и тому же скупщику и 3) когда кустарь получает от скупщика сырой материал и ему сдает выработанные изделия за известную плату. Из этих форм наиболее тяжелой, при которой эксплуатация кустарей достигает высших пределов, должна быть признана последняя. При ней кустарь превращается в промышленного рабочего, оставаясь при том без защиты.

Общая численность кустарей в точности не учтена, но по самым осторожным подсчетам число кустарей возможно определить в размере 1,8 мил.—2 мил. человек. Распределение кустарей по отдельным отраслям представляется в следующем виде:

НАИМЕНОВАНИЕ ОТРАСЛЕЙ	Число кустарей в тыс.	НАИМЕНОВАНИЕ ОТРАСЛЕЙ	Число кустарей в тыс.
1. Обработка волоки. веществ.	617	4. Обработка металлов .	167
В том числе:		В том числе:	
а) производство бумажных тканей . . .	380	Кузнечные изделия . . .	97
б) выделка кружев . . .	87	5. Производство одежды .	143
2. Обработка древесных материалов	586	6. Обработка шерсти . .	133
3. Обработка кожи . .	264	В том числе:	
В том числе производ- ство кожаной обуви . .	190	Производство валяной обуви	91
		Обработка минеральных веществ	83

Как видим первое место принадлежит обработке волокнистых веществ, а второе обработке дерева. Эти две отрасли занимают больше половины всего числа кустарей.

Нижеследующая таблица дает возможность определить, в каких районах кустарные промыслы развиты всего сильнее. Таблица знакомит нас, как с общим числом кустарей по губерниям, так и с числом кустарей на каждые 10.000 жителей данной губернии:

ГУБЕРНИИ	Число кустар. в тыс.	На 10000 жителей приходится кустарей	ГУБЕРНИИ	Число кустар. в тыс.	На 10000 жителей приходится кустарей
Вятская . . .	147	774	Костромская .	37	381
Московская . .	183	766	Черниговская .	46	282
Нижегородская	137	734	Орловская . .	56	262
Вологодская .	66	712	Казанская . .	91	260
Владимирская	68	617	Пензенская . .	41	249
Ленинградская	36	462	Новгородская	14	249
Рязанская . .	96	397	Подольская . .	63	247
Олонецкая . .	6	389	Тверская . . .	45	245

В этой таблице губернии расположены в убывающем порядке по относительному числу кустарей. Мы привели не все губернии с кустарными промыслами, а лишь те, в которых они получили большое распространение.

Объектами кустарного производства являются дерево, волокнистые вещества как растительного, так и животного происхождения, металлы, глина, кожа и проч.

География
кустарных
промыслов

Первое место по количеству работающих кустарей принадлежит обработке дерева. Деревообрабатывающий промысел распространен почти по всей территории Союза, но преимущественное значение имеет в лесных районах. Обработка дерева весьма разнообразна сама по себе и, кроме того, может быть не только механической, но и химической. Наиболее важной кустарной механической обработкой дерева является мебельное производство, экипажное, ложкарное, бондарное, судостроительное, корзиночное, игрушечное и др.

Мебельное производство развито в губерниях—Московской, Вятской, Нижегородской и Пермской. Мебельные изделия многих кустарей отличаются художественным выполнением и строго выдержанным стилем.

Экипажное производство, т. е. изготовление не столько городских экипажей, сколько телег, саней или частей к ним, как колес, полозьев, развито в губерниях—Нижегородской, Казанской, Вятской, Уфимской и Симбирской. Насколько важен, в частности, колесный промысел, можно усмотреть из ежегодной потребности, которая выражается только для сельского хозяйства в 20 мил. штук.

Ложкарное производство развито в тех губерниях, где вообще заняты обработкой дерева, но особенно известным по ложкарному производству является Семеновский уезд, Нижегородской губ., где изготовлением ложек, от простых до резных, узорчатых, занято около 130 деревень.

Бондарное производство, т. е. изготовление различных бочек, ушатов, деревянных ведер и пр., развито не только в северных губ., но и южных, как Киевская, Полтавская, Харьковская.

Корзиноплетение и обработка луба и лыка для изготовления лаптей, мочалы, а из последней—рогож и кулей, сосредоточены в северных губерниях и губернии Екатеринославской. Следует отметить также и производство лубяных ящиков, имеющих обширное применение в торговле в качестве укупорочного материала и особенно для товаров, привозимых на Нижегородскую ярмарку. Корзиноплетение стало расширяться в том смысле, что помимо простых, корзин стали изготавливаться цветочные и кондитерские корзины, а также плестись и садовая мебель.

Судостроение имеет распространение по берегам многих рек и особенно Волги, Унжи, Ветлуги, Камы, Белой и др. Зани-

маются судостроением и по берегам многих озер для удовлетворения местной и преимущественно рыбацкой нужды.

Игрушечное производство сосредоточено в Московской губернии и отчасти в губерниях Нижегородской и Владимирской. Центром производства игрушек в Московской губ. является г. Сергиев (Сергиевский посад) и Дмитровский уезд. Развитию и улучшению игрушечного производства в г. Сергиеве много способствовала учебная мастерская и ныне игрушки из Сергиева известны не только в Союзе Республик, но и за границей.

Помимо кустарной механической обработки дерева, существует и кустарная химическая обработка. Из промыслов по химической обработке дерева наиболее важны *смолокурение и сидка дегтя*. Первое распространено, главным образом, в северных и северо-восточных губерниях, второе—в приволжском промышленном районе. Материалом для смолы служит сосна, а для дегтя—березовая и осиновая кора.

Второе место по количеству работающих кустарей занимает обработка волокнистых веществ.

Ручное изготовление льняных тканей развито преимущественно в Ярославской, Костромской и Казанской губерниях. Особенной известностью пользуется село Великое, Ярославской губ., являющееся центром льноткацкого промысла. Костромская губ. славится своими скатертями, а Казанская—наиболее тонкими полотнами.

Пеньковое производство распространено, главным образом, в южной части нечерноземной полосы и отчасти в северной части полосы черноземной, т. е. там, где в культуру введена конопля. Из кустарных пеньковых изделий заслуживают внимания *рыболовные сети*. Главные центры сетковязального производства находятся в Нижегородском и Осташковском (Тверской губ.) уездах и по течению реки Вятки.

Хлопчатобумажное производство преимущественно распространено во Владимирской и Иваново-Вознесенской губерниях и особенно в Шуйском уезде последней.

Шелковое производство достигло наибольшего развития в Туркестане и на Кавказе, а также и в некоторых местах Европейской части Союза и особенно в Богородском уезде, Московской губ., где помимо шелкового производства ведется и производство *парчевое*.

Кружевное производство распространено во многих местностях, но особенной известностью пользуются Олонецкие и Вологодские кружева за их оригинальный рисунок и высокое качество. Кустарные кружева имеют твердый спрос не только у нас, но и за границей.

Гончарный промысел или производство различной глиняной посуды развито преимущественно в Московской, Калужской, Курской, Полтавской, Костромской и Вятской губерниях. В Полтавской губ. и вообще на Украине гончарный промысел при-

обрел особенное значение, благодаря присутствию значительного количества прекрасной глины.

Гранильное производство или изготовление украшений и изделий из ценных минералов, как яшма, малахит и др., имеет распространение на Урале и особенно в Екатеринбургском уезде, Пермской губ.

Кустарная обработка металлов сосредоточена преимущественно в губерниях: Московской, Тульской, Нижегородской, Тверской, Ярославской, Новгородской, Вятской и Пермской. Обработка металлов подразделяется на несколько самостоятельных производств, из которых главными являются кузнечное, слесарное и проволочное.

Из кузнечных производств следует отметить производство гвоздей. Центром гвоздарного производства является Уломский район, состоящий из смежных уездов Новгородской, Тверской и Ярославской губерний.

Из слесарных производств следует отметить производство замков, топоров, ножей, столярного и плотничного инструментария, с одной стороны, и самоваров, с другой, производства, получившие особенное развитие в Нижегородской и Тульской губерниях. В Нижегородской губ. известностью пользуются села Павлово и Ворсма, где почти все население в большей или меньшей степени живет за счет слесарного производства и где это производство достигло такого совершенства, что конкурирует с фабричными изделиями. Тульские самовары пользуются заслуженной известностью. Следует отметить специализацию в изготовлении отдельных самоварных частей, т.-е. одни деревни делают лишь крышки, другие—трубы, третьи—ручки и краны и т. д. В Тульской губ., помимо самоваров, изготавливаются замки, а также скобяные изделия: как петли, задвижки, ручки к дверям, оконные крючки и пр. Развитию этих промыслов в Тульской губернии способствует присутствие в земле руды и каменного угля.

Из проволочных производств заслуживает упоминания изготовление рыболовных крючков.

Изготовление земледельческих орудий, как плуг, борона, коса, серп, и пр., распространено повсюду, где население занято обработкой железа. В частности, изготовлением плугов славится Сапожковский уезд Рязанской губ., где плуги по качеству и конструкции не уступают даже заграничным.

Ювелирное производство, т.-е. изготовление из золота, серебра, меди, латуни, олова: колец, серег, браслет, брошек и проч., распространено, главным образом, в Костромской губ. и особенно в районе села Красного, где местные крестьяне почти исключительно заняты этим производством. Равным образом славятся ювелирные изделия Кавказа—знаменитые кавказские серебряные изделия с чернью.

Кожевенный промысел развит преимущественно в губерниях: Московской, Владимирской, Нижегородской, Казанской,

Вятской, Пермской, Курской, Полтавской и Могилевской. Кроме дубления кож, наши кустари шьют обувь и теплую одежду из овчин—тулупы, шубы, полушубки, из которых особенной известностью пользуются полушубки романовские из Романовского уезда, Ярославской губ.; выделяют рукавицы, шорные принадлежности и пр.. Обувь кустарями шьется не только простая, но и т. н. городская; особенной известностью по изготовлению обуви пользуются село Кимры, Тверской губ. и г. Кунгуры, Пермской губ. Изготовление теплой обуви—валенок из шерсти домашних животных—особенно распространено в Нижегородской губ.

Состояние
кустарной
промышлен-
ности.

Экономические условия кустарной промышленности очень тяжелы. Бедность, неорганизованность, полная зависимость от скупщика, длинный рабочий день, зачастую по 16 часов, далее эксплуатация труда малолетних в возрасте 6—8 лет, несовершенство орудий и приемов, невысокая художественность изделий в массе—вот отрицательные стороны и недостатки кустарной промышленности. Огромное экономическое значение и распространение, которое получила у нас кустарная промышленность, развивающаяся при этом с каждым годом и имеющая перспективы для своего развития, несмотря на развитие фабрично-заводской промышленности, побуждает оказывать ей всемерную поддержку. Эта поддержка может быть оказываема различными способами и в разных формах, как-то: распространением технических знаний, путем устройства инструкторских школ, учебно-показательных мастерских и пр., усовершенствованием техники кустарного производства и повышением художественности изделий а также устройством музеев, выставок и съездов деятелей, снабжением кустарей сырьем, инструментами, соответственной организацией сбыта изделий, а равно и организацией артелей кустарей.

Кустарная промышленность с течением времени принимала лучшие организационные формы, что обеспечивало ей возможность освобождения от экономической зависимости от скупщиков. В последние годы мы видим рост кооперирования кустарей, особенно усилившийся после революции.

В 1914 г. среди кустарей насчитывалось всего 244 производственных артели и 1 союз артелей, в 1919 г. мы насчитываем 780 артелей и 15 союзов; в 1921 г.—5681 артель и 104 союза. На 1 января 1922 г. число артелей достигает 13625, а число союзов артелей—254. В 1923 г. мы насчитываем среди кустарей уже 18112 производственных артелей. Несмотря на столь сильный рост артельного начала среди кустарей, все же значительное число их (для 1922 г. 62%) оставалось вне объединения, будучи предоставлены своим силам. Современное состояние нашей крупной и средней промышленности, близость кустаря к потребителю, дешевизна изделий—открывает пред кустарной промышленностью широкие перспективы развития. Навстречу нуждам кустарей идет государственная власть в форме технической, экономической и организационной помощи.

VI. Пути сообщения.

Роль путей сообщения в народном хозяйстве чрезвычайно велика. Ранняя человеческая культура зарождалась по берегам рек и морей. Наиболее передовые в экономическом и общекультурном отношении современные страны располагают более густой сетью путей сообщения. Самое развитие современной промышленной жизни было бы невозможно без соответственного развития путей сообщения. Концентрация производства по отдельным районам и использование естественных богатств того или иного района стали возможны лишь при усовершенствованных путях сообщения. Пути сообщения способствуют росту и рассеянию промышленности по территории той или иной страны, понижают и выравнивают цены на товары, расширяют рынок сбыта товаров. Пути сообщения обслуживают культурные нужды человечества и тем способствуют росту культуры. Значение путей сообщения с течением времени усиливается. Отдельные хозяйства какой-либо страны, как нитями, связываются путями сообщения и расстройство в путях или недостаток их остро ощущается в каждом хозяйстве, как и хозяйстве всей страны. Можно сказать, что пути сообщения есть барометр для измерения высоты культуры.

Значение
путей сообще-
ния в
народном
хозяйстве.

Различается несколько видов транспорта, а именно: 1) грунтовой и шоссейный, 2) речной и морской, 3) железнодорожный, 4) воздушный и 5) автомобильный. Ознакомимся с каждым из этих видов путей и средств сообщения в отдельности.

1. Грунтовые и шоссейные дороги.

Грунтовые дороги являются естественными путями, так как поверхность земли на них ничем не покрыта, а только укатана движением экипажей. Они служат подвозными путями к пристаням, к станциям железных дорог, к городам, а также соединяют между собою отдельные села и деревни. Пользование ими не всегда удобно, так как состояние их зависит от времени года. Недостатки грунтовых дорог вызвали сооружение искусственных дорог—шоссейных, т. е. дорог, засыпанных толстым

слоем мелкого щебня. В западной Европе шоссейные дороги стали развиваться в конце XVIII столетия. До этого времени во всех странах, кроме Франции, все пути между городами были в отчаянном положении. Даже улицы такого города, как Лондон, были временами непроходимы. В Германии дороги были так плохи, что обычно повозки сопровождалась рабочими с лопатами и крюками.

Шоссейные дороги были известны еще в древности: в Персии, Карфагене, Риме. С давних времен они существовали в Китае. В настоящее время не только важные пункты, но даже отдельные сельские поселения Франции, Англии и Германии соединены шоссейными дорогами.

Состояние шоссейных дорог не зависит от времени года. Передвижение грузов по шоссе требует применения вдвое меньшей силы. Кроме того, в тех местах, где нет водных путей и железных дорог, они сохраняют значение магистралей. Особенно велико значение шоссейных дорог в странах земледельческих.

Первая шоссейная дорога в Союзе Советских Республик была сооружена в 1816 году между Ленинградом и Москвой. С тех пор количество шоссейных дорог хотя и увеличивается у нас, но чрезвычайно медленно.

Общее протяжение сети шоссейных дорог в Союзе и других важнейших странах и густота дорог приведены в нижеследующей таблице, данные которой относятся к 1911 году*).

Наименование страны.	Протяжение шоссе в км.	Протяжение на 100 кв. км.	На 10.000 жителей.
Франция	563000	104,9	143,3
Англия	256000	81,5	56,3
Германия	265000	49	39,5
Италия	32000	28,6	23,0
Бельгия	24500	83	33,1
Швеция	59000	13	105,5
Европейская часть СССР	19175	0,4	1,5

Из указанной таблицы видно, насколько Союз Республик беднее других стран шоссейными дорогами. Количество шоссе, приходящихся на 100 кв. километров и на 10.000 жителей, т. е. густота дорог у нас, в сотни раз меньше соответственной величины в странах западной Европы. Что касается шоссейных дорог Азиатской части, то можно сказать, что эта часть Союза почти совершенно не имеет означенных путей. Общее протяжение шоссе Азиатской части Союза составляет всего лишь 169 километров**), Кавказ имеет 4967 клм. шоссейных дорог, что дает 1,2 клм. на 100 кв. клм. пространства.

*) К. А. Оппенгейм. Россия в дорожном отношении. 1920.

**) 1 километр=0,94 версты.

Из губерний Европейской части Союза первое место по густоте дорог принадлежит Московской губ., в которой на 100 кв. клм. приходится 6,7 клм. шоссе. Северные же наши губернии—Архангельская, Олонецкая, Пермская совершенно лишены шоссеиных дорог. Если к означенным величинам шоссеиных дорог Союза прибавить имеющиеся в ней грунтовые пути, то и в этом случае положение вещей изменится незначительно.

Общее протяжение грунтовых путей в Союзе Республик составляет по отдельным областям:

Наименование областей	Протяжение грунтовых дорог в клм.	Прот. грунт. в клм. на 100 кв. клм	На 10.000 жителей
Кавказ	19.022	4,6	14,4
Европейская часть Союза	386.957	8,3	31,4
Сибирь	115.398	0,8	96,1
Средняя Азия	60.173	1,7	57,8

Таблица показывает, что по густоте сети грунтовых дорог на первом месте стоит Европейская часть Союза. Из губерний самая богатая дорогами—Псковская губ., в которой на 100 кв. клм. приходится 70,8 клм. грунтовых путей. Вышеприведенных цифр вполне достаточно, чтобы притти к заключению, насколько ничтожно протяжение шоссеиных и грунтовых путей сообщения в Союзе, по сравнению с странами Запада, а между тем эти пути сообщения имеют особо важное значение в такой сельско-хозяйственной стране, как Союз. Грунтовые и шоссеиные пути имеют значение местных и подъездных путей к станциям и пристаням. Количество этих путей и их состояние оказывает огромное влияние на всю экономическую жизнь. Состояние наших путей общеизвестно. Большую часть года они не проезжи. Бездорожье считается основным злом нашей экономической жизни, от которого народное хозяйство терпит большие убытки и которое является громадным тормозом к поднятию сельско-хозяйственной культуры и правильной эксплуатации сельско-хозяйственных земель.

2. Речной транспорт.

Речные и морские пути сообщения имеют чрезвычайно важное значение в хозяйстве страны и являются вместе с тем самыми дешевыми путями сообщения. Но далеко не все реки в их естественном состоянии удобны для судоходства и потому приходится производить различные работы по улучшению рек.

Этими работами являются дополнительное питание и регулирование рек, углубление фарватера, уничтожение порогов, устройство набережных, устройство сигнализации и т. д. Многие государства затрачивают на это громадные средства.

Рек в Союзе Республик много. Из них по своему экономическому значению на первом месте стоит Волга. Волга принадлежит к числу самых больших рек в Европе, имея протяжение в 3.695 клм. Среди других наших рек Волга стоит на третьем месте. Первое место принадлежит Лене (4.600 клм.), второе—Оби (3.718 клм.), четвертое—Енисею (3.144 клм.), пятое—Уралу (2.443 клм.). Первое же место среди рек мира принадлежит Нилу (5.920 клм.), второе—Амазонке (5.340 клм.).

Общее протяжение сети водных путей Союза Республик *) составляет 336.306 клм., из которых 220.726 клм. приходится на Европейскую часть и 115.580 клм.—на Азиатскую. Но не это общее количество водных путей имеет значение в народном хозяйстве—для последнего важно количество судоходных путей, т. е. длина рек, по которым может производиться судоходство.

Нижеследующая таблица показывает общее протяжение рек Союза и других стран:

Наименование стран	Судоходных рек	Каналов	Прот. судоход рек и канал. в клм. на 100 кв. клм.
Европейская часть	44.600 клм.	807	0,80
Германия	10.470 »	2.340	2,37
Франция	8.070 »	4.700	2,38
Англия	2.670 »	4.670	2,34

Приведенная таблица показывает, что по общему протяжению судоходных рек Союз далеко превосходит другие европейские страны, но зато в значительной мере уступает им по густоте судоходных рек на 100 кв. клм. поверхности. Как уже было отмечено, общее протяжение водных путей Союза Советских Республик составляет 336306 клм. и в том числе: сплавных—177756 клм., судоходных—89409 клм.

Обладая столь большою сетью речных путей, Союз Республик имеет крайне незначительное число каналов, соединяющих речные системы друг с другом и облегчающих использование речных путей сообщения. Общее протяжение каналов составляет в Союзе 807 клм. В странах Запада каналы имеют большое протяжение.

Главнейшие наши каналы соединяют: 1) Волгу с Невой через Шексну, Вытегру и Свирь (Мариинская система); 2) Днепр с Западной Двиной (Березинская система); 3) Волгу с Невой

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП Иэд. ЦСУ 1924 г.

через Тверцу, Цну, Мсту, Волхов (Вышневолоцкая система); 4) Волгу с Северной Двиной через Шексну, озеро Кубенское и Сухону (Вюртембергская система) и 5) Волгу с Невой через Мологу, Чагодошу и Тихвинку (Тихвинская система). Конечно, этих соединительных систем крайне недостаточно и на очереди стоит вопрос об их развитии.

Что касается использования наших водных путей, то протяжение сплавных путей составляет несколько больше половины всех водных путей, а протяжение судоходных—несколько более четверти. Пассажирское пароходство производится на протяжении всего 10% всех водных путей Европейской части, а в Азиатской—на протяжении 19%. О грузообороте мы скажем ниже, после выяснения состава нашего речного флота.

Первый пароход в мире был сооружен Фультоном в 1807 г. в Америке, а в России—в 1813 г. Колесные же суда, приводившиеся в действие силой человека, появились в Западной Европе в 15-м столетии, а у нас их изобрел Кулибин, который в 1782 г. построил первое «Машинное водоходное судно». Первый рейс парохода из Лондона в Нью-Йорк был сделан в 1838 г.

Речной флот Союза Советских Республик состоял в 1922 г. из 3951 паровых судов (общее число сил 211000) и 9036 непаровых судов (грузоподъемностью в 7305 тыс. тонн). До войны наш флот насчитывал 5000 паровых судов и 21500 непаровых. Первое место по числу паровых, а равно и непаровых судов принадлежит Волжскому бассейну (54% паровых судов и 36,5% непаровых), второе—Невскому (15% паровых судов и 30,5% непаровых), третье—Днепровскому (10% паровых судов и 9,5% непаровых), четвертое Северо-Двинскому (6% паровых и 6,5% непаровых судов). Остальная часть приходится на долю всех прочих бассейнов, как Европейской части Союза, так и Азиатской.

Грузооборот наших внутренних водных путей в довоенное время выражался в размере свыше 40 мил. тонн. По отдельным бассейнам это количество распределялось следующим образом в мил. тонн: Волжский—23; Невский—7; Днепровский—5; Северо-Двинский—2,5; Обьский—1,2; Донской—1; Амурский—0,6 и т. д. Как видим на первом месте по грузообороту и по числу судов стоит Волжский бассейн, на долю которого приходится более половины всего нашего грузооборота.

Главными грузами, перевозимыми по нашим внутренним водным путям в довоенное время, являлись следующие в тыс. тонн: лес на судах и в плотках 16904 тыс. тонн, хлеб 6552 тыс. тонн, дрова—5242 тыс. тонн; нефтяные грузы 5242 тыс. тонн, каменный уголь 1965 тыс. тонн, соль—1097 тыс. тонн, металлы—672 тыс. тонн.

Если мы обратимся к западным странам, например, к Германии, то увидим, что по внутренним водным путям Германии

грузооборот составляет 100 мил. тонн, при общем протяжении судоходных водных путей сообщения в 13000 клм. и при составе речного флота в 25000 судов. При таком же почти количестве судов, как и у нас на участке в несколько раз меньшем, нежели наш, в Германии перевозилось в $2\frac{1}{2}$ раза больше грузов.

В настоящее время наш грузооборот по внутренним водным путям сокращен в значительной мере, как вследствие сокращения общего товарооборота страны, так и в силу уменьшения судов.

В заключение следует отметить отрицательные стороны русских рек, а именно: 1) дно большинства наших рек песчаное, а западно-европейских каменистое, отсюда более сильное обмеление наших рек; 2) маловодность русла и устьевого пространства наших рек, по сравнению с западно-европейскими; 3) продолжительность навигации: на западе навигация продолжается 10—12 месяц., а у нас часто 6—7 месяц.; 4) недостаточность портов и их оборудования и 5) примитивное состояние большинства русских рек. Внутренним водным путям не уделялось того внимания, которого они заслуживают по своему значению в народном хозяйстве.

3. Морской транспорт.

Среди естественных путей сообщения наиболее важное значение для внешних сношений страны имеют морские пути. Обладание удобно расположенным морским берегом дает возможность стране непосредственно сноситься с другими странами. Каково же положение Союза Республик в отношении морей? Прежде всего нужно заметить, что Союз Республик беден побережьем открытого океана. Единственное побережье—Мурманское, незамерзающее благодаря теплоте течения Гольф-стрема, было почти изолированным, так как доступ к нему возможен только через Белое море, свободное от льда лишь в течение 3—4-х месяцев. Но в самое последнее время, с проведением Мурманской железной дороги, оно стало приобретать важное значение. Далее, обладая многими морями, Союз Республик не может извлечь из этого особых выгод, потому что, с одной стороны, не имеет на них достаточного количества портов, с другой стороны, многие из этих морей замерзают у берегов на продолжительное время.

На Балтийском море в настоящее время мы располагаем портом в Ленинграде, позволяющим нам сноситься со странами сильно развитыми в торгово-промышленном отношении, как Швеция, Дания, Германия, проникать в Северное море и через него в Атлантический океан.

Черное море дает нам возможность сноситься с Турцией, Болгарией, Румынией и Средней-Азией. Важнейшие порты Черного моря: Одесса, Новороссийск, Батум, Потти, Николаев.

Каспийское море сообщает нас с Персией, соединяет, благодаря Волге, Кавказ с центром Союза и используется для морских промыслов и перевозки нефти.

Азовское и Аральское моря имеют, главным образом, рыбо-промысловое значение.

Что касается морей дальневосточных, то Берингово, Охотское и Камчатское моря большую часть времени скованы льдами. Важное значение имеет море Японское, через которое Сибирь сбывает по Амуру сырые продукты в Японию и др. страны. Большое значение могло бы иметь разрешение вопроса о плавании в другом море Северного Ледовитого океана—Карском, так как открыло бы возможность соединения мощных водоемов Оби и Енисея с Архангельским портом, портами Норвегии и др. стран. Но плавание по Карскому морю сопряжено с большим риском, благодаря плавающим в нем льдам.

По составу морского торгового флота Союз Республик занимает одно из последних мест среди стран Европы.

Мировой торговый флот в 1913 году состоял из 144.000 судов, не считая мелких, в том числе 49.000 судов паровых и 95.000 непаровых. Общая вместимость всего мирового флота составляла в 1913 году 40 мил. тонн. За последние годы особенно значительно увеличился торговый флот Соединенных Штатов с 5,5 мил. тонн до 15,0 мил. тонн, Англии с колониями с 13,8 мил. тонн до 20,5 мил. тонн, Франции с 1,5 мил. тонн до 3,2 мил. тонн, Японии с 1,8 мил. тонн до 2,9 мил. тонн и некоторых других стран. Торговый флот Германии, наоборот, уменьшился в несколько раз с 3,3 мил. тонн в 1913 году до 0,6 мил. тонн в 1921 году—что объясняется, главным образом, выдачей торгового флота странам победительницам по Версальскому договору.

Распределение морского торгового флота для судов вместимостью свыше 100 тонн по данным, относящимся к 1920 году, по главнейшим странам представляется следующим:

Мировой
торговый
флот.

СТРАНЫ	Всего парусн., паровых и моторных судов		В том числе паровых и моторных	
	Число	Тоннаж в тысяч. тонн	Число	Тоннаж в тысяч. тонн
Англия с колониями	10831	20582	9779	20142
Соединенные Штаты	5457	15049	4110	14574
Франция	1758	3245	1400	2963
Япония	1940	2995	1940	2995
Италия	1115	2242	789	2118
Норвегия	1777	2219	1596	1979
Голландия	987	1793	922	1773
Германия	1138	672	901	419
Союз Республик . .	613	534	524	509

Из этой таблицы мы видим, что первое место, как по числу судов, так и по тоннажу, занимает Англия с колониями, за ней следуют Соединенные Штаты. Каждая из этих двух стран имеет флот, равный соединенному флоту других стран. Если для Англии такое положение первой морской страны в мире создалось издавна, то Соединенные Штаты заняли столь выдающееся положение лишь во время империалистической войны. За указанными двумя странами идут Япония и Франция. Германия, занимавшая до войны третье место среди морских стран, после войны занимает одно из последних мест, уступая Швеции, Испании, Дании, Греции и Союзу. Союз Республик стоит на двенадцатом месте по торговому флоту среди стран мира.

Рост нашего торгового морского флота за десятилетие, предшествовавшее войне, выражался следующими цифрами;

Развитие
торгового
флота
в Союзе
Республик.

Г О Д Ы	ПАРОВОЙ ФЛОТ		НЕПАРОВОЙ ФЛОТ	
	Число судов	Тоннаж в тысяч. рег. тонн	Число судов	Тоннаж в тысяч. рег. тонн
1902	795	370	2358	269
1907	874	418	2512	257
1911	943	463	2504	260
1913	1068	500	2577	257

Из этой таблицы, данные которой включают весь морской флот Союза—все суда, мы видим, что паровой флот возрос с 370 тыс. тонн, до 500, между тем как тоннаж непарового флота за это время уменьшился.

В навигацию 1922 г. морской торговый флот Союза Советских Республик состоял из 1986 судов грузоподъемностью в 578 тыс. тонн, в том числе 992 паровых судов грузоподъемностью в 334 тыс. тонн, 560 непаровых судов грузоподъемностью в 147 тыс. тонн и 434 парусных и моторных судов грузоподъемностью в 95 тыс. тонн.

Грузоподъемность нашего парового флота в несколько раз превышает грузоподъемность парусного флота. Паровой флот Каспийского моря превосходит флот других морей вместе взятых. На долю парового флота Каспийского моря приходится 46,6%, грузоподъемности всего нашего морского флота. На долю флота Балтийского моря приходится 20,9%; на долю флота Черного и Азовского морей приходится 15,2%, а на долю Белого моря—2,3% грузоподъемности всего морского парового флота.

Рост нашего морского транспорта (малый каботаж-перевозка от одного нашего порта к другому) иллюстрируется следующими цифрами:

В 1906 г.	9369 тыс. тонн	В 1920 г.	2867 тыс. тонн
» 1913 г.	11875 » »	» 1922 г.	3440 » »
» 1915 г.	10238 тыс. тонн		

Война сразу отразилась на понижении морского грузооборота, который лишь с 1921 г. начинает оживляться.

Из вышеприведенных сведений следует, что Союз Республик обладает незначительным морским торговым флотом по сравнению с другими странами. Не имеем мы также и достаточного количества портов, причем следует отметить, что наши порты по оборудованию значительно уступают портам других стран.

Грузооборот главнейших портов мира в сравнении с нашими для довоенного времени иллюстрируется следующими данными.

НАЗВАНИЕ ПОРТОВ	Тоннаж в мил. тонн.	
	Прибывших судов	Ушедших судов
Лондон	18,7	18,9
Нью-Йорк	14,4	14,3
Ливерпуль	15,1	13,2
Гамбург	14,2	14,9
Антверпен	13,7	13,7
Марсель	9,6	9,6
Одесса	3,0	3,0
Кронштадт-Ленинград .	2,5	—
Новороссийск	1,8	1,8
Батум	1,5	1,4

Как видим, главнейшими портами мира являются Лондон, Ливерпуль, Нью-Йорк, Гамбург и Антверпен. Грузооборот каждого из этих портов превышает в несколько раз грузооборот всех наших портов вместе взятых.

4. Железные дороги.

В связи с ростом промышленности и торговли и необходимостью перевозить большое количество грузов, проявилось стремление к усовершенствованию гужевых дорог путем применения колеи, как средства, облегчающего перевозку грузов. Еще египтяне и другие древние народы устраивали колею из каменных плит, а иногда выдалбливали в них желоба. В 1630 году в Англии был устроен путь из двух деревянных брусьев, пространство между которыми было засыпано щебнем, а в 1767 году деревянные брусья были заменены чугунными желобчатыми рельсами. В 1805 г. была сделана первая попытка к замене чугунных рельс железными. Параллельно с указанными стремлениями, направленными к облегчению перевозки грузов, стремления изобретателей были направлены также и к усовершенствованию системы тяги, особенно после того, как в 1769 году английским механиком Уаттом были усовершенствованы первые машины, изобретенные еще в 17 столетии. В 1804 году англичанином

История железн. дорог

Третьевином был построен первый паровоз, усовершенствованный затем в 1814 г. Стефенсоном. Первая в мире железная дорога, в современном смысле слова, была сооружена в Англии в 1825 г. Появление железной дороги в Англии вызвало подражание в других странах, в том числе и в Союзе Республик, где первая железная дорога между Ленинградом и Павловском была открыта для движения в 1837 г. Второй дорогой в России была Варшаво-Венская (до границы), сооруженная в 1848 г., а в 1853 г. было открыто движение на железной дороге между Ленинградом и Москвой (Октябрьская, быв. Николаевская железная дорога).

Сооружение
дорог в
Союзе Рес-
публик.

Россия является шестой страной в мире по времени появления в ней железных дорог.

Значительная стоимость и убыточность первых русских железных дорог только усилили то недоверие и оппозицию, которыми было встречено появление железных дорог. Но несчастная Крымская кампания наглядно показала нашу беспомощность перед громадными расстояниями России без удовлетворительных путей сообщения и убедила правительство и все русское общество в необходимости развития железнодорожной сети, как для сохранения целостности государства, так и для нужд развивающихся торговли и промышленности.

С начала восьмидесятых годов Россия, по примеру Западной Европы, начинает применять концессионную систему (т.е. постройку железных дорог на средства частных обществ под бдительным контролем государства) в более широком размере. Русско-Японская война подчеркнула необходимость усиления и переустройства существующих дорог Азиатской России для целей политических, стратегических, а также приобщения далеких окраин к экономической жизни страны. Все это побудило правительство приступить к усиленной постройке железных дорог, привлекая в дело железнодорожного строительства, за недостатком свободных средств Государственного Казначейства, частные капиталы. Таким образом, в начале 20 века было открыто для движения 43146 килом. и начато постройкой 15394 килом. железных дорог. По густоте сети к пространству первое место занимали: Польша, Литва и Отзейский край, т.е. бывший Запад России. По густоте же сети к населению первое место занимала Финляндия. Густота сети Сибири и Среднеазиатских владений по отношению к населению довольно высокая, а по отношению к пространству низкая. Из всей нашей железнодорожной сети 83,4% приходится на долю Европейской части Союза и только 16,6% — на долю Азиатской части Союза. Две трети всей сети железных дорог сооружено за счет частных средств, но вследствие выкупа в казну многих убыточных частных железных дорог создалось соотношение обратное, и в 1914 г. казенных дорог было две трети, а частных одна треть.

За последнее пятилетие перед войной главнейшие сети заграничных железных дорог стали особенно сильно разви-

ваться. Самый быстрый темп постройки взяла Великобритания, родина железных дорог. Даже Сев.-Ам. Соединенные Штаты, имеющие громадную сеть, увеличили эту сеть на 7,7%, тогда как Союз Республик увеличил свою сеть только на 4,7%. Интересно упомянуть, что длина в с е й мировой железнодорожной сети почти в 3 раза больше среднего расстояния луны от земли, и что существующими железными дорогами можно 28 раз обернуть земной шар.

Рост мировой железно-дорожной сети происходил следующим образом:

Мировая
ж. д. сеть.

В 1830 году	длина всей сети	332 км.
» 1840 »	» » »	8641 »
» 1850 »	» » »	38443 »
» 1860 »	» » »	107935 »
» 1870 »	» » »	267923 »
» 1880 »	» » »	367015 »
» 1890 »	» » »	595700 »

К 1917 году общее протяжение всех железных дорог в мире составляло 1137369 километров*), в том числе в Европе 351846 км., в Америке 586859, в Азии 114123, в Африке 48153 и в Австралии 36388. Распределение железных дорог по главнейшим странам иллюстрируется следующими цифрами:

С Т Р А Н Ы	Длина ж. д. в км. в 1921—22 г.	Протяжение ж. д. на 100 кв. килом.
Германия	57652	11,8
Бельгия	8810	29,9
Австрия	4274	6,8
Союз Республик	69703	1,1
В том числе Азиат. часть СССР	15910	0,06
Франция	41226	9,6
Англия	37973	12
Соединен. Штаты	401038	4,4

Из этой таблицы видно, что первое место по протяженности железных дорог занимают Соединенные Штаты, на долю которых приходится почти 57% мирового количества. По густоте сети первое место принадлежит Бельгии. Союз Республик далеко уступает другим странам по густоте своей железнодорожной сети.

Железные дороги мира перевозят в год в среднем до 4914 мил. тонн грузов и до 7½ миллиардов пассажиров. Из указан-

1 километр=0,94 версты.

ного количества перевозок грузов 1622 мил. тонн приходится на долю Соединенных Штатов, 590 мил. тонн на Германию, 360 мил. тонн на Англию, на долю Союза приходится 131 мил. тонн. По числу перевозимых пассажиров на первом месте стоит Германия, в которой перевозится 1600 мил. человек, затем Англия 1300 мил. чел., далее Соединенные Штаты, Франция и т. д. Количество перевозок пассажиров по русским железным дорогам в довоенное время определялось в 268 мил. человек, значительно уступая другим странам.

Грузооборот
по русским
ж. д.

Рост числа перевозимых по нашим железным дорогам грузов за ряд лет выражается в следующих цифрах:

1903 г.	74,6 мил. тонн.	1906 г.	80,5 мил. тонн.
1905 „	69,0 „ „	1913 г.	131 „ „

За десять лет грузооборот по нашим железным дорогам увеличился на 75%, а по сравнению с 1905 годом—на 90%. Столь большое увеличение перевозки грузов указывает на значительное развитие народного хозяйства Союза.

Состав главнейших грузов, перевозимых по нашим дорогам, а равно и увеличение грузооборота отдельных товаров в 1913 году, по сравнению с 1905 годом, представляется в следующих цифрах:

НАИМЕНОВАНИЕ ГРУЗОВ	Отправлено в тыс. тонн		% увеличения
	В 1905 год.	В 1913 год.	
Каменный уголь	12809	27993	118
Хлебные грузы	15741	21245	34
Строительные материалы	4668	12449	166
Лесные строит. материалы	5291	11974	123
Руда	3784	9173	142
Дрова	3931	7174	83
Железо и чугун	2359	4766	102
Нефть	3751	4406	17
Древесный уголь	1458	4324	180
Торф	1589	3522	122
Железные изделия	1097	2375	116
Сахар	1229	2146	83
Соль	1507	2031	34
Рыбные грузы	590	1097	81

Из этой таблицы видим, что подавляющее число грузов относится к топливным, в частности, каменный уголь стоит на первом месте по перевозкам—27,9 мил. тонн. Все хлебные грузы, вместе взятые, дают для 1913 года 21,2 мил. тонн. Большинство из указанных в таблице грузов увеличилось с 1905 по 1913 год в два с половиною раза.

Начавшаяся в 1914 году империалистическая война немедленно отразилась понижением перевозок по железным дорогам. Число грузов упало и составило для 1914 года 108,6 мил. тонн, а для 1915 г.—88 мил. тонн, т.-е. на 48,5% меньше 1913 года.

Война не только понизила число перевозок, но и имела другие более глубокие и тяжелые для нашего железнодорожного хозяйства последствия, приведшие его к расстройству.

Развитие сети железных дорог Союза Советских Республик шло следующим образом:

Г О Д Ы	Всего к концу года открыто для движения километров	Г О Д Ы	Всего к концу года открыто для движения километров
1838	27	1891	30374
1850	1003	1901	56227
1861	2095	1911	67628
1871	13435	1913	69614
1881	22753	1922	69703

Из этой таблицы видим, что темп железнодорожного строительства был далеко неодинаков. До 1850 года развитие сети шло довольно медленно. Усиленным строительством отмечаются десятилетия с 1861 по 1871 и с 1891 по 1901 г. С начала текущего столетия, как видим, темп развития железных дорог замедляется.

Что касается оборудования наших железных дорог подвижным составом, то нужно отметить недостаток вагонов и паровозов, что при интенсивности работы нашей сети вызвало перед войной ее перенапряженность. К тому же средняя дальность перевозок в Союзе значительно длиннее, чем в Западной Европе.

Наша сеть и в отношении оборудования и в отношении протяжения безусловно не соответствует нуждам нашей прогрессирующей промышленности и торговли. В течение последних до войны лет даже возможная производительность наших паровозов и вагоностроительных заводов не была использована. Парк товарных вагонов на существующих железных дорогах

Оборудова-
ние ж. д.
в Союзе
Республик.

увеличивался у нас ежегодно всего на 2.000 вагонов, между тем как во Франции в последнее довоенное время он увеличивался на 12—18 тысяч, в Германии на 25—30 тысяч, в Соед. Штатах свыше 100 тыс. вагонов в год.

Центральным железнодорожным пунктом является Москва. К ней сходятся 10 железнодорожных магистралей. Важнейшая и наиболее доходная магистраль—Октябрьская, быв. Николаевская (Москва—Ленинград). С отделением Польши Варшавский и Брестский узлы потеряли для нас значение, вместо них приобрели значение Киевский железнодорожный узел и железнодорожные пути Донбаса.

На Кавказе имеется две железнодорожных линии—Владикавказская (Ростов на Дону—Баку) и Закавказская (Баку—Батум). Постройка великого Сибирского железнодорожного пути началась в 1891 году. Пролегая через Манжурию, этот путь шел на Владивосток и Порт-Артур.

После Русско-Японской войны часть дороги от Харбина на Порт-Артур отошла к Японии. В настоящее время Сибирь обслуживается тремя дорогами: Великой Сибирской (Челябинск—Иркутск), Забайкальской (Иркутск—Владивосток) и Амурской. Эти дороги не могут удовлетворительно обслуживать такую обширную территорию и способствовать широкому товарному обмену Сибири с Европейской частью Союза и в ближайшем будущем необходима постройка новых путей.

Обслуживающая Туркестан, Среднеазиатская железная дорога была построена Военным Министерством со стратегической целью, но постепенно она приобрела важное экономическое значение, служа на ряду с Ташкентской для перевозки туркестанского сырья в центр Союза-Республик.

Значение
железных
дорог.

Появление железных дорог всюду было встречено недоверчиво, даже враждебно. В Англии противниками железной дороги явились класс землевладельцев, владельцы каналов, торгового флота, откупщики шоссе т.-е. все лица, для которых проведение железных дорог было не выгодно. В России период вражды к железной дороге длился 25 лет. В настоящее время, вообще и, в частности, у нас нет двух мнений по вопросу о громадном значении железных дорог. Железные дороги имеют громадное политическое и стратегическое значение, как орудие защиты страны, значение социальное и культурное, не говоря уже об экономическом. Союз Республик—страна, состоящая из областей с весьма различной производительностью, с громадными расстояниями пунктов производства и потребления, с отдаленностью центра от мест добывания топлива и внешних портов—более чем какое-либо государство нуждается в густой и хорошо оборудованной сети железных дорог. Наши окраинные рынки зачастую бывают лишены возможности доставлять свое сырье в центр, что вызывает сокращение добычи на местах. В част-

ности, если посмотреть на Сибирь то необходимо отметить, что десятки миллионов пудов сибирского хлеба не могли вывозиться ни во внутрь страны, ни за границу. Что же касается золота, медных и свинцовых руд Сибири, то они зачастую находятся в таких глухих местах, что остаются даже не исследованными.

5. Автомобильный транспорт.

Автомобильное дело, возникшее в конце восьмидесятых годов прошлого столетия, особенно быстрое развитие получило в текущем столетии. О развитии автомобильного транспорта мы можем судить из следующих цифр: *)

Г О Д Ы	Построено автомобилей штук			
	Соед. Штат	Англия	Франц.	Герман.
1904	6551	12611	17107	2214
1907	39131	40646	31286	4637
1910	180000	84841	46114	8140

Эти данные показывают, насколько быстро развивалось автомобильное дело в разных странах. Особенно большого развития это дело достигло в Соединенных Штатах, где в 1922 г. было построено 2.500.000 автомобилей.

Если к началу 1908 г. на всем земном шаре насчитывалось не более 290.000 автомобилей, то спустя 15 лет, к началу 1923 г., по последним данным, число автомобилей возросло до 14.500.000, т. е. увеличилось почти в 50 раз.

Чтобы составить себе представление о значении указанного количества автомобилей в народном хозяйстве, переведем автомобильную силу на конскую. Тогда окажется, что 14,5 мил. автомобилей выполняют ту же работу, для которой требуется 217,5 мил. лошадей. Если принять во внимание, что общее количество лошадей во всех странах определяется в 100 мил. голов, то автомобили превышают это количество больше, чем в два раза.

В 1923 г. насчитывалось автомобилей: в Германии—225 тыс. штук, во Франции—236 тысяч; в Англии—1.105 тыс. и в Соединенных Штатах 12.357.000 штук. В Англии один автомобиль приходится на 85 жителей, а в Соединенных Штатах—на 8 чел.

Какое громадное значение имеет автомобиль в Соединенных Штатах видно из сопоставления работы автомобилей и железнодорожного транспорта. По данным, относящимся к 1921 г.,

*) «Мотор» 1924 г.

общественными пассажирскими автомобилями в Соединенных Штатах, за указанный год, было перевезено 7 млрд. пассажиров и пройдено более 113 млрд. киллом., в то время, как железные дороги перевезли там же 1 млрд. пассажиров на общее расстояние 60 млрд. килом. Грузовые автомобили перевезли в Соединенных Штатах за указанный год 1392 мил. тонн грузов против 1638 мил. тонн, перевезенных по железным дорогам. К началу 1923 г. в Соединенных Штатах общее количество автобусов для междугородного сообщения было 40.000 штук.

Этих данных вполне достаточно для заключения, что автомобильный транспорт успешно конкурирует в некоторых случаях с железными дорогами и ведет, уже не борьбу, а вытеснение гужевого транспорта.

Столь громадное значение автомобиля и развитие автомобильного транспорта обусловлено целым рядом обстоятельств, благоприятствующих применению автомобиля в современной хозяйственной жизни и делающих его необходимым. Отметим некоторые из этих условий.

Автомобильный транспорт не требует прокладки рельс, и является как бы продолжением железных дорог и подъездными путями. Железнодорожная линия для безубыточного своего существования требует значительного грузооборота, в то время, как автомобильное сообщение может существовать в местности с грузооборотом достаточным для нагрузки одной машины. Далее, железные дороги не могут по произволу сокращать движение, автомобили же могут перебрасываться в любой момент, в любой район. В некоторых местах природные условия препятствуют прокладке железных путей сообщения, как напр. у нас на Кавказе, в Крыму—автомобиль здесь особенно необходим. Автомобиль незаменим для быстрой нагрузки и разгрузки жел. дор. узлов и пристаней. О преимуществах механического транспорта, по сравнению с конным, говорить не приходится. Далее необходимо отметить значение автомобиля в военном деле. Ко всему этому следует добавить, что автомобильный транспорт вдвое дешевле конного. Напр., в Германии пудоверста перевозки на автомобиле, в применении его в сельском хозяйстве, обходится на 40—42% дешевле, чем перевозка на лошадях. В Американском сельском хозяйстве перевозки на автомобилях более чем вдвое дешевле перевозок на лошадях.

Все эти преимущества обусловили быстрое развитие автомобильного транспорта.

Значение автомобильного транспорта в Союзе Советских Республик особенно возрастает в настоящее время в связи с восстановлением и развитием народного хозяйства, в связи с недостатком железных дорог и уменьшением количества лошадей.

Переходя к состоянию автомобильного транспорта в Союзе Республик, отметим, что в 1751 г. крестьянин Леонтий Шамшуренков построил самодвижущийся экипаж или, как его тогда

назвали, «самобеглую коляску». Кроме того, он же разработал проект автосаней. Далее известный наш изобретатель Иван Кулибин изобрел «самокатную тележку» (автомобиль), в котором развезжал по улицам Ленинграда в 1782 г.

К постройке автомобилей было приступлено у нас в 1908 г. на Русско-Балтийском заводе, где производство продолжалось до 1915 года и где было построено всего 500 автомобилей. С 1923 г. производство автомобилей организовано на заводе «АМО» в Москве. Общее количество автомобилей в Союзе Советских Республик в 1919 г. составляло 13438, а в 1923 г. их было—22228 (в числе каковых 4527 мотоциклов, 8666 легковых, 7869 грузовых и 1166 автомобилей специального назначения). Значительная часть этих машин не на ходу и требует ремонта. Значение автомобильного транспорта в ближайшие годы у нас должно возрасти.

6. Воздушные сообщения.

Воздушный флот главнейших стран Европы развился в годы империалистической войны для военных целей, но в общем история воздухоплавания делится на 4 главнейших периода.

Первый (мифический). Сказания о людях, приделывающих себе крылья и летавших по воздуху. Известен миф о юноше Икаре, взлетевшем так высоко, что воск, которым были слеплены его крылья, растаял под лучами солнца. Юноша упал вниз и разбился о прибрежные скалы. В средние века люди уже не довольствовались одними крыльями и задумывались над изобретением «летательных машин». (Леонардо да Винчи и др.).

Второй (героический) период начинается с половины XVIII века, когда был изобретен воздушный шар. Полеты воздушных шаров совершаются по направлению ветра. Но человеческий гений поставил в гондоле шара моторный двигатель. Так появились дирижабли и полетели уже по воле человека, туда, куда он хотел. Это завоевание поглотило огромное число жертв; одни гибли, а другие шли им на смену и достигали поразительных успехов. Появились аэропланы с неподвижными крыльями, мотором и винтом (пропеллером), поднимающиеся на более продолжительное время и в любом направлении.

Третий (промышленный) период относится к 1913 году, когда в Европе и в России начали строиться заводы для аэропланов, открывались школы летчиков, развивались спортивные и рекордные полеты. Война заставила обратить внимание на улучшение техники и на возможное вооружение аэропланов. Этот период с успехом можно назвать также военным. Если сравнить цифры, то видно, что во Франции до войны было 25 авиоотрядов с 158 аэропланами, а в день заключения перемирия

(11 ноября 1918 г.) уже было 258 авиоотрядов с 3432 аппаратами. К началу 1922 года во французской армии было 128 эскадрилий. Франция придает огромное значение своему воздушному флоту, преследуя как военные, так и промышленные цели. В настоящее время общее число аппаратов во Франции достигает 40000. Воздушный флот Франции должен быть признан сильнейшим в мире.

В Англии в 1914 году было только 272 самолета. Война потребовала от англичан величайшего напряжения. В 1918 году число аппаратов достигло цифры 22171. В этом же году было образовано воздушное министерство, составляющее третью отрасль вооруженных сил страны. Однако, надо заметить, что воздушный флот Англии много меньше воздушного флота Франции.

В 1914 году все авиационные заводы Соединенных Штатов могли сделать в год 100 аппаратов. Через год на эту же работу требовалась только одна неделя. Во время войны производство и вывоз за границу аэропланов достигли огромных размеров.

Мировая война и Версальский договор уничтожили недавно еще грозный воздушный флот Германии. Так, 1 мая 1921 года у Германии было отнято союзниками 15000 аэропланов и 24000 моторов. В настоящее время Германия имеет 150 самолетов гражданского типа.

Такое напряженное развитие воздушного флота Европы в близком будущем приведет к созданию целых воздушных армий. И сейчас уже их призрак стоит перед лицом всего мира, как серьезная угроза мирному строительству и культуре.

Воздушный флот Союза Советских Республик очень незначителен, но советское правительство уже приступило к грандиозной задаче по созданию мощного воздушного флота, как для защиты страны, так и для мирных целей. В настоящее время идет агитация с целью привлечь к созданию воздушного флота широкую частную инициативу, и благодаря ей уже образован О-во друзей воздушного флота.

Четвертый период воздушных сообщений. По окончании войны воздушный флот был призван к обслуживанию культурных нужд человечества. Начиная с 1919 года, устанавливается ряд воздушных линий (аэролиний), связывающих между собой различные города не только внутри страны, но и между разными странами. Курсирующие по этим линиям самолеты перевозят почту, грузы и пассажиров. Устраиваются воздушные станции (аэробазы). Воздухоплавание начинает широко применяться для научных целей и для промышленных. Наконец, возрождается спорт и рекордные полеты. Рекорд скорости в настоящее время установлен в 428 килом в час. Рекорд высоты—10741 метр*). Рекорд продолжительности полета без спуска—36 час. 20 мин.

*) 1 метр=0,47 сажени.

Установлено сообщение между Европой и Америкой (Лондон—Нью-Йорк). Все расстояние покрывается в 14 часов, (скорость свыше 300 километров в час), тогда как самый быстрый пароход тратит на этот пробег 5 суток.

Наилучше обстановлена воздушная линия Париж—Лондон. Перелет совершается через Ламанш в 2½ часа. Внутренних линий больше всего во Франции, где и стоимость перелета обходится не дороже железных дорог.

Для организации авротранспорта в главнейших странах Европы открылся целый ряд кампаний. Одни из них получают правительственную субсидию, другие же существуют на собственные средства.

В 1922 году открылась линия Москва—Кенигсберг для перевозки пассажиров, почты и небольших грузов. Установлены еще линии Москва—Казань, Москва—Тегеран через Ростов, Баку, Харьков—Одесса, Харьков—Киев, Ташкент—Верный. Существует еще временная линия Москва—Нижний через Иваново-Вознесенск, функционирующая лишь на время ярмарки. Проектируется линия Москва—Ленинград и Ленинград—Владивосток.

VII. Средства сношений.

Средствами сношений являются: почта, телеграф, телефон. Средства сношений имеют чрезвычайно важное значение, как в экономической, так и вообще в культурной жизни народов. Наиболее цивилизованные народы имеют густую сеть средств сношений, связывающих не только части какой-либо страны, но и различные государства земного шара. Самое развитие мирового хозяйства было бы затруднено без надлежащей сети средств сношений.

Почта.

Под почтой мы разумеем учреждение, заведующее пересылкой государственной, общественной и частной корреспонденции. До почты в России действовали, так называемые, ямские учреждения, служившие, главным образом, для перевозки государственных чиновников и бумаг. Почта была учреждена в середине 17-го века для нужд государственных и только впоследствии она стала обслуживать общество. До 1848 года посылка частной корреспонденции стоила дорого (существовало до 700 расценок на письмо, смотря по расстоянию) и была сопряжена с большой потерей времени, потому что отправитель должен был лично сдавать письма в почтовую контору. Почтовых контор было немного, а в глухих местах и деревнях совсем не было. В 1848 году в Англии стали применяться почтовые марки. С этого времени почтовое дело и в России начинает упрощаться. Устанавливается простой способ бросания корреспонденции в ящик и однаобразная цена на письмо. Эти улучшения способствовали расширению почтового дела. Так, в 1825 году количество ежедневно перевозимых писем было менее 5 миллионов. В 1856 г. оно равнялось 40 миллионам, а в 1888 г. дошло до 300 мил. Нельзя не сказать, что на последнюю цифру сильно повлияли: освобождение крестьян, рост грамотности, развитие торговли, промышленности и железных дорог. Но как ни велик у нас рост почтового дела, все же мы сильно отстали от Европы. Так, из нижеприведенных таблиц видно, что

Во Франции на 10.000 кв. верст приход.	233	почтов. учрежд.
„ Англии	761	„ „
„ Германии	900	„ „

„ Австро-Венгрии	„	„	216	„	„
„ Союзе Республик	„	„	30	„	„

Число писем, приходящихся на одну душу населения в год:

В С. А. Соединенных штатах	150	почтовых	отправлений
„ Германии	120	„	„
„ Англии	110	„	„
„ Франции	80	„	„
„ Австрии	55	„	„
„ СССР	16	„	„

Такое, сравнительно с Европейскими странами, малое количество почтовых отправлений в Союзе зависит от многих причин: малого развития торговли и промышленности, низкой степени народной грамотности, плохих путей и недостатка почтовых отделений в деревнях и селах. Почти во всех странах почта является государственным учреждением, но в одних она организована так, что приносит доходы казне, в других же, как например в Америке, преследует, главным образом, культурно-просветительные цели, доступна для населения и содержится за счет государства.

В России почтовые доходы в 1914 году достигали 80 миллионов рублей. Военная разруха отразилась, конечно, и на почте. В 1919 году Советское правительство ввело бесплатную пересылку простой корреспонденции по всей территории.

Введение бесплатности за почтовые отправления повысило почтовый обмен страны против довоенного на 40%, а после отмены бесплатной пересылки писем (1921 г.) количество отправлений резко сократилось, что свидетельствует о зависимости развития почтового обмена от тарифа.

За последнее время почта в деревне перестала быть только техническим учреждением связи. На почтовые отделения возложены дополнительные функции: при отделениях открыты книжные киоски с общедоступной литературой и канцелярскими принадлежностями; через почту реализуется крестьянский заем, принимается подписка на газеты и журналы. К приходу почты жители являются в почтовое здание как в клуб за газетами и справками. Задачей недалекого будущего надо считать снабжение всех отделений радиоприемниками и введение передвижной почты, что даст возможность сношения самых отдаленных уголков Союза Республик, как с культурными центрами, так и между собой.

Телеграф появился впервые в Англии в 1837 году. Первая Телеграф. телеграфная линия в России начала функционировать между Ленинградом и Москвой в 1852 году. В настоящее время линии телеграфа связывают все части света. Обмен телеграмм в Союзе Республик все еще недостаточен и число телеграмм на 1 жителя в десятки раз меньше, нежели в Западной Европе.

В настоящее время у нас имеется *) 123 тыс. километров-верст телеграфных линий, на них проводов 561.8 тыс. килом. что составляет 116% от линий и 122% от проводов довоенного времени. Телеграфный обмен в 1922-3 г. составлял 1657 мил. слов или 46.7% против 1913 г., когда телеграфный обмен выразился в пределах СССР в 3764 мил. слов. Телеграф является показателем меняющейся конъюнктуры народного хозяйства. С увеличением торгового оборота и грузооборота повышается нагрузка телеграфа. В периоды депрессии число телеграмм понижается.

Радио.

Беспроволочный телеграф (радио) был изобретен в 1900 году в России. Число станций беспроволочного телеграфа растет чрезвычайно быстро. Так, в Союзе Республик радиостанций приемных было в 1918 г.—77, в 1919—110, а в 1920—207. Число же станций передающих—в 1918 году—6, в 1919—8, в 1920—15.

В 1923 г. имелось 284 приемных радиостанций и 44 приемных-передаточных—всего 328 (вместо 12 довоенных). Наиболее важными станциями считаются: Октябрьская (осква), Ново-Николаевская, Оренбургская, Киевская, Смоленская, Астраханская.

В настоящее время радио-телеграф призван к обслуживанию всех жителей.

Телефон.

Телефон начал применяться в Европе с 80-х годов 19-го столетия (изобретен был в 1860 году). В России телефон впервые был устроен в 1882 году и с тех пор с каждым годом число линий и абонентов растет. Протяжение телефонных проводов в 1913 г. в Союзе Республик составляло 823 тыс. километров. В настоящее время функционирует много междугородных линий. Из Москвы можноноситься по телефону почти со всеми крупными городами Европейской части Союза.

*) Народное хозяйство Союза ССР в цифрах. К XIII Съезду РКП. Изд. Ц. С. У. 1924 г.

VIII. Внутренняя торговля.

Торговля является посредствующим элементом между производством и потреблением. Через торговый аппарат товары переходят от производителей к потребителям, достигая, таким образом конечной цели своего пути. В эпоху натурального хозяйства, когда каждая хозяйственная единица стремилась произвести все, или почти все, для себя необходимое, торговля ограничивалась лишь теми продуктами, которые не производились в данном хозяйстве. По мере перехода натурального хозяйства в товарно-денежное, при котором в данном хозяйстве производятся продукты не только для собственных нужд, но и для сбыта, а со временем и исключительно для сбыта,—торговля стала развиваться. Идущая вперед гигантскими шагами промышленность имела в виду производство ради сбыта, и торговый аппарат принял на себя задачу по размещению товаров в стране. Рынок стал оказывать громадное влияние на все народное хозяйство. Росту торговли, как и росту промышленности, необычайно способствовали хорошие пути сообщения—естественные и искусственные. Чем лучше в данной стране пути сообщения и чем их больше, тем скорее товар доходит до потребителя, тем короче путь, через который товару приходится пройти, чтобы попасть в руки потребителя, т. е. тем меньше посредников. Улучшение организации самого торгового аппарата также уменьшает путь, проходимый товаром от производителя к потребителю.

Развитие
и довоенное
состояние.

Громадные расстояния Союза Республик и недостаточность путей сообщения вызывают необходимость в посредничестве большого числа торговцев. Преобладание земледельческих занятий в главнейшей массе населения, при невысокой, в среднем, плотности его, налагает своеобразный отпечаток на организацию нашей внутренней торговли. Товар от производителя к потребителю проходит у нас через 4—6 рук посредников, что ведет к понижению цены уплачиваемой производителю, и к повышению цены, уплачиваемой потребителем.

Число торговых предприятий в России в довоенное время определялось в 1.225.000 с общим оборотом, приблизительно, свыше 22 миллиардов руб.

Главные торговые центры сосредоточены в больших городах, в которых торговля распадается на специальные отрасли. Здесь имеются и товарные биржи, которые имеют большое значение при капиталистической системе хозяйства. На бирже сосредоточивается предложение товара и спрос на него, что облегчает товарооборот, здесь же устанавливаются оптовые цены на товары и т. д. В небольших наших городах торговля уже теряет специализацию—в одном магазине продаются разнообразные товары, начиная от парфюмерии и тканей и кончая керосином. Этот универсализм торговли увеличивается в селах. В деревнях же зачастую даже нет торговых заведений. Сельское население вынуждено обращаться, как для продажи своих продуктов, так и для закупки необходимых товаров, к странствующим торговцам или же на ярмарки. Земледельческое население вблизи городов и больших сел производит свои закупки и сбыт своих товаров в этих пунктах.

Странствующие торговцы, под именем коробейников, офеней, прасолов, маклаков и пр., разъезжают на повозке или обходят пешком деревни и ведут с крестьянами торг различными мелкими товарами крестьянского обихода. Зачастую эти торговцы занимаются скупкой, или обменом на свои товары, товаров крестьянского хозяйства. Более громоздкие товары приобретаются крестьянами на всевозможных местных ярмарках и базарах.

В довоенное время вся торговля была сосредоточена в руках частных фирм.

В настоящее время оптовая торговля сосредоточена в руках государственных и кооперативных органов, розничная же, главным образом, в руках частных лиц. Нижеприводимая таблица иллюстрирует состав оборота торговли по Союзу Советских Республик, без Грузии, Армении, и Дальн. Востока, по типам торговли и категориям торговых заведений в % к общему итогу оборота каждого типа за 1922—23 год.

Типы торгов. завед.	Государст- венные	Коопера- тивные	Частные	ИТОГО
Оптовые	76,6	8,4	14,9	100
Оптово-розничные. .	39,0	10,9	50,1	100
Розничные и базар .	6,6	10,6	82,8	100
ИТОГО .	25,9	10,3	63,8	100

Из таблицы видим, что государственному аппарату принадлежит господствующее положение в оптовой торговле. В оптово-розничной торговле участие госторговли понижается до 39% и в розничной до 6,6%. Кооперации по всем видам торговли принадлежит гораздо меньшая роль, чем частным торговцам. Таким образом, госторговля обслуживает только оптовые и в гораздо меньшей степени оптово-розничные рынки. Развитие оптовых государственных оборотов объясняется тем, что боль-

шинство наших синдикатов создали значительное количество своих отделений в провинциальных предприятиях, а последние продают его мелким розничным и базарным торговцам.

Частный торговый капитал в области разносно-развозной, мелочной и розничной торговли оперирует в большей степени в деревне и в меньших размерах в уездных, губернских и столичных городах, где в последнее время довольно успешно действует кооперация и мелочная торговля типа «Ларек». Расширение сети государственной, а в особенности кооперативной розничной торговли стало предметом заботы нашего правительства и безусловно роль частного торговца, как в деревне, так и в городах будет понижена.

Говоря о современной розничной торговле, следует отметить, что характерной ее особенностью являются высокие цены. Разница между оптовыми и розничными ценами, как это установлено нами по отношению к таким важным товарам крестьянского рынка, как соль, сахар, ситец и керосин, *) значительно превышает нормальную высоту этих надбавок. Розничная торговля остается не организованной. Организация розничной торговли как кооперативной, так и государственной должна явиться очередной задачей.

Ярмарки создались у нас исторически, вследствие недостатка путей сообщения, их невысокого состояния, незначительной в среднем плотности населения и вытекающей отсюда необходимости делать запасы на продолжительный срок. С развитием путей сообщения и возможностью получать товары из больших центров в течение целого года, отпадает потребность запасаться товарами. Увеличение плотности населения вызывает увеличение торговых заведений и открытие их в тех местах, где ранее преобладал разносный торг.

Ярмарки.

Количество ярмарок в России доходило в довоенное время до 26.600, из них в пределах Европейской России было 14.000. Стоимость товаров, привозившихся на эти ярмарки, определялась, приблизительно, в сумме 600 мил. руб. Ярмарок, имеющих коммерческое значение, насчитывалось 525. Из них на первом месте Нижегородская, на втором Ирбитская (Пермской губ.).

Нижегородская ярмарка, возникшая в начале XVII века около Макарьевского Желтоводского монастыря, в 1816 году была перенесена в Нижний-Новгород. Эта ярмарка имела значение всероссийского торжища. Сюда съезжались со своими товарами торговцы со всех концов России, а также иностранцы, как западные, так и восточные. Общий съезд на ярмарку определялся в среднем в 200.000 человек. Ценность привозившихся на Нижегородскую ярмарку товаров выражалась, в среднем в год в мил. руб., в следующих цифрах:

*) И. Г. Борисов. Соль, ситец, сахар, керосин. Факторы образования цен. Изд. Инст. эконом. исслед. Наркомфина. 1924 г.

За время с 1817 года по 1826 г. по	32 мил., руб.
„ „ „ 1847 „ „ 1856 „ „	60 „ „
„ „ „ 1857 „ „ 1866 „ „	105 „ „
„ „ „ 1867 „ „ 1876 „ „	155 „ „
„ „ „ 1877 „ „ 1886 „ „	192 „ „
„ „ „ 1886 „ „ 1896 „ „	177 „ „

В довоенное время сумма оборотов этой ярмарки определялась в 200 мил. руб. На этой ярмарке торговцы запасались товарами на целый год. Однако, с течением времени, с развитием железных дорог и улучшением организации торгового аппарата, роль Нижегородской ярмарки стала уменьшаться. Заметно изменился и характер ее. Привоз товаров на ярмарку ослабевал, развилась торговля по образцам с последующей доставкой товаров с места производства.

В 1922 г., переставшая было функционировать за годы революции, Нижегородская ярмарка вновь открылась. Несмотря на долгий перерыв, ярмарка оправдала возлагавшиеся на нее надежды. Привоз товаров на эту ярмарку составил 57,3 тыс. тонн, а оборот (по продаже) выразился в сумме 31,1 мил. руб. в золотом исчислении. Общий оборот, Нижегородской ярмарки в 1923 г. значительно повысился.

В 1922 г. была воссоздана товарная биржа в Москве. За нею товарные бирже были учреждены во многих городах Союза Республик. В 1924 г. товарных бирж у нас насчитывалось около 100.

Год тому назад в Москве была организована Российско-Восточная Торговая Палата, поставившая своей задачей установление связи наших торгующих учреждений и организаций с купцами Востока. В Палате представители нашей госторговли встречаются с представителями стран Востока и договариваются с ними о сделках и оформливают их.

Большое значение для развития торгового оборота, главным образом, для Северо-Западной области имела учрежденная в Ленинграде Северо-Западная Торговая Палата. Вследствие своего портового положения, Палата имеет большое значение для коммерческих сношений с торговым миром Запада.

Характеристика хлебной торговли

Среди отдельных видов довоенной торговли России особенно выделялась хлебная торговля. Сельским хозяйством занято у нас подавляющее большинство населения. Продукция сельского хозяйства измеряется миллиардами пудов. Это создает для хлебной торговли главенствующее положение, и действительно до войны она занимала первое место по своим размерам. О размерах хлебной торговли можно судить по перевозкам хлебов по железным дорогам—такие перевозки составили в 1912 году около 16,4 мил. тонн, перевозки же по водным путям выразились в размере 4,1 мил. тонн. Самым важным районом хлебной торговли являлся Южный район, охватывающий Северный Кавказ, Подоль-

скую, Херсонскую, Екатеринославскую, Харьковскую, Таврическую губернии и Донскую область, а также южные части Киевской, Полтавской и Воронежской губ. Следующим районом являлся Камско-Волжский, к которому относятся все губернии бассейна Волги и Камы. Главными пунктами скупки хлебов в этом районе являлись: Самара, Балаково, Саратов, Царицын, Симбирск, Тетюши, Сызрань, Хвалынский, Сарapulь, Чистополь и Уфа. Далее следовал Центральный район, охватывающий губернии земледельческого центра. Из пунктов заготовки хлеба в этом районе следует отметить Курск, Орел, Елец, Ливны, Рязань, Тамбов, Моршанск, Козлов.

Наша внутренняя хлебная торговля, в прошлом, имела многие существенные недостатки и, несмотря на большие обороты, в ней не было плана. Недостаток зернохранилищ, выбрасывание на рынок в короткий промежуток времени большого количества хлеба, большая засоренность зерна, недостаточная сортировка его, а часто и умышленная порча его, отсутствие классификации зерна, громадное число посредников,—являлись весьма существенными недостатками нашей хлебной торговли и понижали расценку нашего зерна, прекрасного по своим натуральным качествам, особенно на внешних рынках и приносили громадный ущерб народному хозяйству.

В настоящее время перед Советским Союзом, монополизировавшим внешнюю торговлю, стоят задачи, в связи с восстановлением экспорта хлебов,—произвести организацию нашей хлебной торговли на основе плана и улучшить ее техническое состояние. О сделанных в этой области достижениях мы уже упоминали при разборе вывоза хлебов в соответственном отделе сельского хозяйства.

IX. Международная торговля.

Торговля между отдельными странами существовала еще в глубокой древности. Уже вначале зарождения Русского государства есть сведения о торговле с соседними народами. Наши города Киев и Новгород вели оживленные торговые сношения с народами Востока и Запада. Главнейшими предметами вывоза из России были в то время мед, воск, меха, лен, пенька, а позднее и некоторые другие продукты сельского хозяйства.

Размеры настоящего курса не позволяют нам остановиться на истории внешней торговли, сыгравшей громадную роль в развитии культуры и экономической жизни народов и капиталистического накопления. Первоначальный обмен продуктами между различными странами был несложен и касался лишь ближайших соседей. Позднее в него втягивалось все большее количество стран, а с развитием капитализма и товарного хозяйства—все страны мира принимают участие в международной торговле.

Вот несколько цифр, характеризующих рост и размеры мировой торговли. Общая сумма международного товарооборота составляла в миллиардах рублей.

В 1800 году 3	В 1880 году 28
» 1850 » 8	» 1890 » 34
» 1860 » 14	» 1900 » 40
» 1870 » 20	» 1910 » 67
	В 1912 » 75

Эти несколько цифр показывают, как развивалась внешняя торговля. Мы видим, что до половины 19-го века она развивалась медленно, со второй-же половины, в связи с развитием промышленности и вообще расцветом капиталистической системы хозяйства, внешняя торговля развивается быстро и к началу 20-го столетия оборот по внешней торговле достиг громадной суммы. Размеры этого оборота указывают, насколько сильно связаны отдельные страны друг с другом в одно хозяйственное целое.

Обороты по международной торговле главнейших стран в мирное время (1912 г.) выражались в следующем размере—в миллионах рублей:

СТРАНЫ	Ввоз	Вывоз	Общий оборот	% к мировой торговле
Англия	6987	5620	12607	16,2
Германия	5323	4454	9777	12,6
Соедин. Штаты	3193	4258	7451	9,6
Франция	3787	3026	6813	8,8
Союз ССР	1164	1508	2672	3,4

Общий оборот всей мировой торговли за 1912 г. составил 75 миллиардов рублей. Россия в этом обороте занимала 8-е место среди других стран; первое место принадлежало Англии, второе Германии. Роль России в международной торговле весьма значительна, особенно если принять во внимание оборот по вывозу продуктов сельского хозяйства: здесь России принадлежало одно из первых мест.

За последние десять лет перед войной наш оборот по внешней торговле изменялся следующим образом в мил. руб.

Годы	Вывоз	Ввоз	Итого
1903—1907 г. в среднем	1046	723	1769
1908—1912 »	1397	1047	2444
1912 »	1518	1174	2692
1913 »	1520	1374	2894

Как видим, за указанное десятилетие ввоз возрастал быстрее, нежели вывоз. Наш вывоз, главным образом, состоял из сырья—сельско-хозяйственные продукты и ископаемые; на сырье приходилось 95,5% всего вывоза и лишь 4,5% падало на долю фабрикатов. В нашем импорте изделия составляли 32,7%.

Остановимся несколько подробнее на внешней торговле России. В 1913 году оборот по внешней торговле России выразился в сумме 2894 миллион. рублей, в том числе привоз—1374 мил. руб., вывоз—1520 мил. руб.

Нижеследующие таблицы дают представление о тех странах, с которыми главным образом была связана Россия по внешней торговле (за 1913 год в мил. рублей).

Анализ
внешней
торговли
России до
войны.

Вывоз по странам назначения						Привоз товаров по странам происх.					
Название страны	Жиз. припасы	Сырье и полу- обр. материал.	Живой скот	Изделия	Итого	Название страны	Жиз. припасы	Сырье и полу- обр. материал.	Живой скот	Изделия	Итого
Германия .	248	172	26	5	453	Германия .	54	297	0,2	299	652
Англия . .	125	136	1	5	267	Англия . .	13	111	0,01	47	173
Голландия .	133	43	0,1	0,3	177	Китай . . .	54	17	9	2	84
Франция .	52	47	0,04	0,8	100	С.-Штаты .	0,8	58	—	20	79
Италия . .	69	4	0,07	0,02	73	Франция .	15	32	0,2	9	56
Персия . .	23	4	1	28	57	Финляндия	5	11	1	31	50
Финляндия	34	10	0,01	9	55	Персия . .	19	18	3	1	43
Дания . . .	15	19	0,9	0,2	36	Ав.-Венгрия	4	15	0,04	15	35
Турция . .	18	12	0,4	4	35	Ост.-Индия	12	21	0,002	0,06	34
Пр. Страны	—	—	—	—	267	Пр. страны	—	—	—	—	168
Итого .	—	—	—	—	1.520	Итого .	—	—	—	—	1.374

Эти таблицы, в которых государства расположены в порядке убывающего значения, показывают, что главнейшими странами по вывозу являлись—Германия, Англия, Голландия, Франция, Италия, а по ввозу—Германия, Англия, Китай, Соединенные Штаты, Франция. В среднем за 1909—1913 год из Германии мы получали 43,6% всего нашего импорта, из Англии—13,2%. Эти две страны покрывали 55,8% всего импорта. Они же поглощали 47,3% всего нашего вывоза.

Из отдельных товаров русского вывоза, по сумме ценности, за 1913 год следует отметить, в мил., рублей:

Пшеница	225	Жмыхи	38
Ячмень	186	Металлы и руда . . .	38
Лесные материалы .	165	Рожь	32
Яйца	90	Овес	32
Лен	86	Отруби	32
Масло коровье . . .	71	Сахар	27
Кожи	54	Кукуруза	25
Нефть	50	Пенька	23
Хл. бум. ткани . . .	43	Прочие товары . . .	303

В этой таблице товары расположены по сумме вывоза в убывающем порядке. На поименованные в таблице товары приходится 80% вывоза. На прочие непоименованные товары остается 20%. Следует заметить, что в числе этих прочих товаров мы имеем, главным образом, сырье. Наш вывоз базировался по преимуществу на вывозе продуктов сельского хозяйства. Русский вывоз продуктов сельского хозяйства играл выдающуюся роль на международном хлебном рынке. Участие России и других стран в международной хлебной торговле было рассмотрено нами в соответственном отделе сельского хозяйства.

Из отдельных товаров импорта в 1913 году отметим следующие главнейшие по ценности, в мил. руб.:

Машины и аппараты	169	Лес и лесные продукты	64
Хлопок (волокно)	114	Разные металлич. изделия	62
Каменный уголь и кокс	87	Металлы не в деле	55
Чай	62	Москательные, аптекарские	
Текстильные товары	73	и парфюмерные товары	55

Первое место среди импортируемых товаров, как видим, принадлежит машинам, второе хлопку, третье каменному углю, четвертое чаю.

Годы войны и революции оказали глубокое влияние на внешнюю торговлю России. Изменился размер торговых оборотов, а также и состав наших контрагентов по внешней торговле. Установленный капиталистическими странами режим блокады и экономической изоляции Советской России отразился на всем нашем хозяйстве.

Обороты внешней торговли Союза с 1914 года по 1922 выражаются в следующих цифрах в мил. р., по ценам 1913 года:

Годы	Привоз	Вывоз	ИТОГО
1914	1.098	956	2.054
1915	1.138	402	1.540
1916	2.451	577	3.028
1917	2.316	464	2.779

Как видим, за годы войны привоз возрос с 1.098 мил. руб. в 1914 году до 2.316 мил. руб. в 1917 году, главным образом за счет удовлетворения военных потребностей. Вывоз же сразу упал. В 1913 году он составлял 1.520 мил. руб., а в 1914 г. — 956 мил. руб.

В следующие годы войны и революции наша внешняя торговля сокращалась и, наконец, с западно-европейскими государствами она приостановилась совсем, продолжаясь лишь в очень

Современное
состояние
внешней
торговли
СССР.

незначительном масштабе с окраинными и восточными странами. Весь оборот по внешней торговле в 1920 г. составил 38,2 мил. руб., следующий операционный год дает увеличение и с этого времени начинается оживление.

Развитие оборота по внешней торговле Союза Советских Республик за последние три (календарные) года, по стоимости, по довоенным ценам выражается в следующих цифрах, в миллионах рублей: *)

Годы	Привоз	Вывоз	Общий оборот
1921 г.	210,0	20,2	230,2
1922 г.	269,7	81,6	351,4
1923 г.	144,0	205,8	339,8

В этой таблице обороты показаны без грузов Помгола. Грузы Помгола составили в 1921 г. 51 тыс. тонн на сумму 22,4 мил. руб., в 1922 г.—806 тыс. тонн на сумму 184,5 мил. руб., а в 1923 г. 56 тыс. тонн на сумму 34,3 мил. руб. Из этой таблицы мы видим, как изменялся наш ввоз и вывоз за последние три года. В 1921 г. привоз во много раз превышает оборот по экспорту, при чем главная часть привоза составляла продовольственные грузы; вывоз как видим ограничивался суммой в 20,2 мил. руб. 1922 г. внес в нашу внешнюю торговлю значительные изменения. Благоприятный урожай 1922 г. сделал возможным возобновление экспорта целого ряда сельско-хозяйственных продуктов и в частности хлеба. Изменился и характер импорта; отпала необходимость ввоза продовольственных грузов и главную массу импортируемых товаров составляли промышленные изделия. В 1923 г. коренным образом изменяется строение оборота по нашей внешней торговле—экспорт в несколько раз превышает вывоз 1922 г., а ввоз, наоборот, сокращается по сравнению с 1922 г. и весь наш баланс по внешней торговле получает ярко—выраженный активный характер, что имеет громадное значение для народного хозяйства страны и в частности для устойчивости денежного обращения.

Эти изменения в нашей внешней торговле особенно хорошо выявляются, если мы сравним оборот по полугодиям за три последних операционных года, включая и текущий. Этот оборот, по ценам 1913 г., составил в мил. руб.:

Годы	Привоз	Вывоз
1 полуг. 21-22 г.	90,0	19,0
1 полуг. 22-23 г.	71,8	47,8
1 полуг. 23-24 г.	83,4	179,2

В начале 1921-22 операционного года наш внешний оборот состоял на $\frac{4}{5}$ из импорта и лишь на $\frac{1}{5}$ из экспорта. Уже во второй половине 22-23 г. баланс по внешней торговле Союза Республик получил активный характер. К началу же 23-24 г.

*) Л. Б. Красин. Внешняя торговля СССР. изд. НКВТ. 1924 г.

соотношение ввоза и вывоза коренным образом изменяется. Остановимся на обороте внешней торговли Союза Республик за 1923 г.

Оборот 1923 г. выразился в сумме 349,8 мил. руб. и в том числе импорт 144,0 мил. руб. и экспорт 205,8 мил. руб. Главная доля этого оборота (84%) падает на РСФСР; 9,5% на Закавказскую Республику и 7,6% на Украинскую. Главнейшими предметами вывоза в 1923 г. явились нижеследующие: хлеб—107,1 мил. руб. (52,1% всего вывоза), лесной материал—29,0 мил. руб. (14,1%), бензин—10,9 мил. рублей (5,3%), лен—10 мил. руб. (4,9%), жмыхи—9,2 мил. рублей (4,5%), масло коровье—4,5 мил. руб. (2,2%), пушнина—4,5 мил. руб. (2,2%), марганцевая руда и т. д. Здесь же мы отметим, что в связи с укреплением и расширением нашей промышленности среди предметов вывоза, мы впервые встречаем, правда в незначительном пока количестве, изделия нашей фабрично-заводской промышленности.

Что касается нашего импорта, то мы должны отметить здесь два момента: количественное сокращение импорта по сравнению с предшествовавшим годом, явившееся результатом определенной планомерности, и во вторых—качественное улучшение импорта—ввоз жизненных припасов значительно сократился (до 7,3% общей массы ввоза), импорт же производственных товаров возрос по сравнению с предшествовавшим годом. Среди товаров, ввезенных к нам, отметим—металлы и изделия из них—43,8 мил. руб. (30,4% всей суммы ввоза), прядильные материалы и изделия из них 33,9 мил. р. (23,6%), материалы и продукты химического производства—17,8 мил. руб. (12,4%), каучук 7,7 мил. руб. (5,4%), бумага 6,8 мил. р. (4,8%), каменный уголь 4,9 мил. руб. (3,4%), кожа 2,5 м. р. (1,8%) и т. д.

Из приведенных данных видно, в какой мере происходит восстановление нашей внешней торговли, сосредоточенной в руках государства. Монополия внешней торговли является одним из основных положений нашей экономической политики. Общий оборот внешней торговли Союза Советских Республик за 1923 год составил 12% от оборота 1913 г. Наши достижения в области вывоза хлеба были с достаточной полнотой отмечены в соответственном отделе обзора сельского хозяйства. Установление нормальных сношений с капиталистическими странами вызовет восстановление и внешней торговли Союза Советских Республик.

Развитие нашей внешней торговли находится в прямой зависимости от размера продукции нашего сельского хозяйства и промышленности, от степени емкости иностранного рынка и положения валютного рынка, от уровня цен на нашем и иностранном рынке, а также от высоты накладных расходов.

Развитие внешней торговли Союза Советских Республик диктуется интересами не только нашего, но и мирового хозяйства.

Х. Электрификация.

Из обзора различных отраслей народного хозяйства следует, что Союз Советских Республик, имея громадные природные богатства в своем экономическом развитии значительно уступает другим странам. Империалистическая война вызвала громадное потрясение мирового хозяйства и в особенности нашего хозяйства. Пред Союзом Республик в настоящее время стоят грандиозные задачи не только по восстановлению народного хозяйства, но и дальнейшему его развитию.

Одним из главнейших средств восстановления народного хозяйства в полном объеме является электрификация. Под электрификацией разумеется преобразование хозяйства на основе возможно широкого использования электричества.

Применение пара, в свое время, преобразовало народное хозяйство и дало могучий толчок к его развитию. Без пара и паровой машины народное хозяйство не развилось бы так сильно и уровень его был бы значительно ниже. Еще большее значение будет иметь широкое применение электричества. Особенно ценным является оно благодаря своим свойствам: а) способности передаваться на далекие расстояния, б) трансформироваться, т. е. переходить в силовую, световую, химическую энергию, в) удобством распределения энергии, г) аккумулироваться, д) мало изменяющимся коэффициентом полезного действия от уменьшения мощности установки и т. д. Кроме сего электричество дает возможность использовать даровые силы — силу воды, местные топлива, как торф, малоценные сорта углей и угольные отбросы. Все это открывает применению электричества широчайшие перспективы.

Промышленность, основанная на применении паровой механической силы, поглощает громадное количество топлива. Электрификация промышленности дает большую экономию в топливе. Действительно, концентрируя производство энергии в одном месте и распределяя ее по проводам, получим мощную установку с большим коэффициентом полезного действия вместо многих малых установок с меньшим коэффициентом и т. д. Заменяя небольшие паровые, газовые и нефтяные двигатели, употреб-

ляемые для отдельных процессов в производстве, напр., подъемки угля, откачки воды, электрическими двигателями опять получим экономию в затрачиваемой энергии.

Электрификация большинства процессов добычи нефти дает уменьшение потребления нефти на собственные нужды предприятия с 15% до 4%. То же в транспорте: при перевозке даже наиболее ценного (донецкого) топлива на большие расстояния тратится на перевозку до 30% перевозимого количества, чего не будет при передаче по проводам электрической энергии, получаемой на месте добычи топлива. Затем, электрификация промышленности увеличит многократно производительность труда, как вследствие механизации, так и рационализации его, и удешевит стоимость продуктов. Механизация большинства производственных процессов в промышленности, путем электрификации и экономичнее и легче осуществима и создает более гигиенические условия работы. Электродвигатель буквально применим везде: вращает станок, накачивает и откачивает воду, вентилирует помещение, поднимает, опускает и перевозит, тягести и т. д. и все это делается небольшим мотором. Наконец, отсутствие шума, скрипа, пыли, хлопанья ремней, вызываемых трансмиссиями, создает более здоровые условия работы.

Применение в металлургии электрических печей производит в полном смысле переворот в этой отрасли промышленности. Такой способ выплавки во много раз удешевляет стоимость производства. Электрификация лесной промышленности, особенно важная у нас, также дает значительное увеличение производительности. Механизируя путем электрификации такие тяжелые работы, как рубка леса, распиловка, колка дров, вывоз их из лесу и т. п., получим громадное увеличение добычи и уменьшение стоимости.

Особенно много может дать электрификация каменно-угольной промышленности. Замена тяжелого ручного труда забойщиков в шахте—камнебурильными и врубовыми машинами, ручной или конной перевозки угля по шахтам и паровой подъемки его—электрической, откачка воды, вентиляция шахт и т. д., увеличит производительность, уменьшит себестоимость и значительно сократит потребление угля на собственные нужды.

Электрификация транспорта дает большую экономию топлива, увеличение провозной способности, упрощение ухода за паровозами и увеличение безопасности движения.

Электрификация сельского хозяйства дает не менее благоприятные результаты. Электрический двигатель, как мотор, для сельско-хозяйственных машин незаменим. В виду небольшого веса электродвигатель легко переносится и приспособляется к любой работе. В любое время он начинает работу и прекращает ее по миновании надобности; обращение с ним до чрезвычай-

ности просто, что важно для крестьян; кроме того, этот мотор безопасен в пожарном отношении. Приспособляемость электродвигателя неограниченна: зерноочистители, веялки, сортировки, плуги, жатвенные машины, сенокосилки, молотилки, водяные насосы, сепараторы, маслобойки и т. д. могут работать на электродвигателе с большей производительностью и с меньшим расходом. Главная затрата механической энергии в сельском хозяйстве идет на пахоту и в этом случае применяя электроплуг можно получить во много раз более производительную пахоту, чем конная. Далее, искусственное удобрение может быть получено в изобилии посредством электрических печей, вырабатывающих азотистые соединения. Азот для производства селитры получается электрическим путем, прямо из воздуха. Кроме того, в сельском хозяйстве электричество может быть применено для подачи воды, для освещения, а также для целей агрикультурных-электризация почвы и пр. Словом, и в сельском хозяйстве широкое использование электрической энергии окажет свои благотворительные результаты.

Наконец, электрификация дает возможность увеличить общее количество необходимого нам топлива, используя так называемое местное топливо: торф, малоценные сорта угля, не выдерживающие дальних перевозок. Используя местное топливо и белый уголь электрификация понизит потребление нефти в качестве топлива и даст возможность превратить ее в более ценные продукты. Свыше 75% всей добываемой у нас нефти потреблялось в качестве топлива. За границей-же лишь 10% шло на эту надобность, а остальное поступало на рынок в виде осветительных и смазочных масел, а также бензина, газolina и др. продуктов. Это тем более важно, что мировые запасы нефти ограничены. Кроме того, электрический способ передачи по проводам энергии получаемой из топлива, вместо перевозки самого топлива, разгружает транспорт. Так Центральный и Северо-Западный промышленные районы пользуются топливом, привозимым издалека. Перевозкой этого топлива загружается транспорт. Электрификация указанных районов значительно повысит производительность труда и сократит потребление топлива привозимого издалека. Вместо него эти районы будут получать по проводам электрическую энергию, вырабатываемую за 300-400 килом. или гидроэлектрическими станциями или станциями на местном топливе.

Электрификация муниципального хозяйства (трамвай, освещение, водопровод) дает подъем общественно-культурной жизни.

Применение электричества в домашнем быту изменит весь уклад жизни: электрическое освещение, отопление, кухни и т. д. Обслуживание электричеством всех хозяйственных нужд вплоть до чистки помещений от пыли освободит от тяжелых домашних работ миллионы женского населения.

Все сказанное подтверждает, что электрификация может совершенно преобразовать народное хозяйство и принесет неисчислимые выгоды.

«Сооружение районных электрических станций дает возможность обслуживать промышленность, муниципальное хозяйство, транспорт и сельское хозяйство. Районные электрические станции, расположенные в местах нахождения топлива или пользующиеся «белым углем» (силой падающей воды) или «зеленым углем» (силой движущейся воды больших и малых рек), могут передавать энергию на значительное расстояние в 300-400 километров и, таким образом, обслуживать громадные районы.

Использование водных сил, получившее в последнее время большое развитие в Западной Европе и Северной Америке, в Союзе Советских Республик находится в начальной стадии. Мощность водных сил главнейших стран и степень их использования выражается в следующих цифрах:

Наименование стран	Исчисленная мощн. в лошад. силах	Использован. мощн. в лошад. силах	% использования
Союз Республик	20.000.000	989.000	5
Германия	1.465.000	445.000	31
Соедин. Штаты	26.736.000	4.016.000	15
Норвегия	7.500.000	920.000	12
Франция	5.857.000	650.000	11
Англия	963.000	80.000	8

Из этой таблицы мы видим, что по общей мощности белый уголь использован всего сильнее в Соединенных Штатах, по степени же использования на первом месте стоит Германия. Россия, имея громадные источники водных сил, исчисляемые по самым осторожным и далеко не полным подсчетам в количестве 20 мил. лошадиных сил, лишь в слабой степени использует эти богатства.

Впервые электричество было использовано с целью освещения в 1879 г. в Соедин. Штатах. Передача электрической энергии на расстояние стала применяться с 1891 г. В Западной Европе электрификация получила уже значительное распространение как в промышленности, так и транспорте. Особенного развития электрификация достигла в Швеции, где благодаря

обилию водопадов большая часть промышленности электрифицирована. Транспорт всего сильнее электрифицирован в Италии, где в настоящее время составлен проект об электрификации всех железных дорог. Но более всего электрифицировано народное хозяйство в Соединенных Штатах. Общая длина колеи электрифицированных дорог составляет в Соединенных Штатах 77 тыс. километр., что равно всей сети наших железных дорог.

Рабоче-Крестьянское Правительство, учитывая всю практическую важность и необходимость электрификации в деле восстановления и развития хозяйства, выработало план электрификации и приступило к его выполнению. В ближайшие 10—15 лет территория Союза Советских Республик будет покрыта сетью районных электрических станций в количестве 30, мощностью в $1\frac{1}{2}$ мил. киловатт. Эти станции используют водные силы и торф. Из указанного количества электростанций— 5 станций будет расположено на Юге, 4—на Кавказе, 5—в Поволжье, 5—в Центральном Промышленном районе, 4—в Северо-Западном, 4—на Урале, 1—в Туркестане и 2—в Сибири.

В настоящее время сооружается 10 районных станций. В Центральном районе: 1) Каширская станция будет работать на подмосковном угле. Мощность станции 32.000 киловатт. Первая ячейка в 12.000 киловатт уже работает. Станция будет снабжать энергией Москву, Серпухов, Коломну. Окончание постройки в 1926 г.; 2) Шатурская станция строится на громадных торфяных болотах в 125 килом. от Москвы. Мощность станции 45.000 киловатт. Первая ячейка в 5.000 киловатт уже работает. Станция будет снабжать Москву и др. города. Окончание постройки в 1925 г.; 3) Нижегородская станция строится на берегу Волги близ г. Балахны. Мощность станции 20.000 киловатт. Будет снабжать энергией Нижний-Новгород и Сормово. Окончание постройки в 1925 г.; 4) Ярославская станция—строится близ Ярославля на торфяных болотах. Окончание постройки ожидается в 1925 г. Кроме сего в Центральном районе сооружаются местные станции. В Северо-Западном районе: 1) «Красный Октябрь»—строится в 12 километр. от Ленинграда на берегу Невы. Мощность станции 30.000 киловатт. Станция частично работает. Топливом является торф. Станция будет снабжать энергией Ленинград и прилегающие заводы; 2) Волховская гидроэлектрическая станция в 115 километр. от Ленинграда на порогах р. Волхова. Первоначальная мощность 30.000 киловатт. Срок постройки 1925—26 г. Снабжение энергией Ленинграда и его района. В Южном районе: 1) Штеровская станция в Донском бассейне в центре антрацитового района. Топливом служит антрацитовая мелочь в прежнее время невывозившаяся по причинам дороговизны и только загромождающая места добычи угля. Первоначальная мощность в 10.000 киловатт, в дальнейшем будет доведена до

80.000 киловатт. Срок постройки в 1924 г. В Уральском районе: 1) Кизеловская станция близ Луньевки в центре угледобыwania. Имеет целью механизацию угледобыwania, обслуживание солеварен и связанных с ними химических производств. Мощность 40.000 киловатт. Частично работает 6.000 киловатт. Срок окончания постройки в 1924 г.; 2) Екатеринбургская на торфу близ Екатеринбурга. Окончание постройки в 1925 г. На Кавказе—Тифлисская гидроэлектрическая станция будет обслуживать Тифлис и его район. Окончание постройки в 1927 г.

Таков план электрификации первой очереди. Выполнение его явится прочным базисом развития производительных сил Союза Советских Республик.

НОВОЖИЛИЦЫ

РАСХОЖДЕНИЕ ЦЕН НА ПРОМ. И СЕЛ.-ХОЗ. ТОВАРЫ В %

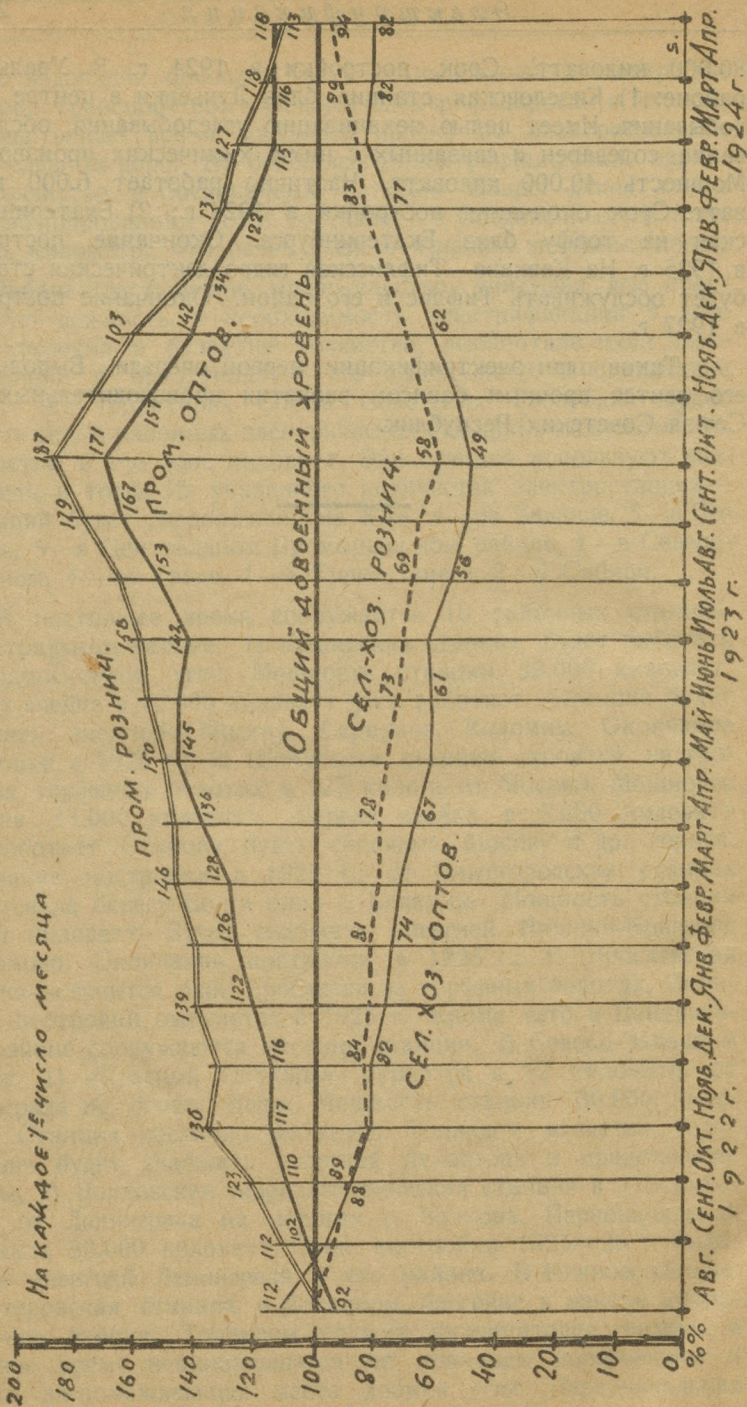


Таблица отношения наиболее употребительных русских и метрических мер.

	Метрич. меры	Русские меры		Русские меры	Метрич. меры
Отношение метрических мер к русским	1 километр =	0,937 версты	Отношение русских мер к метрическим	1 верста =	1,066 клм.
	1 кв. клм.	0,878 кв. верст.		1 кв. верста	1,138 кв. клм.
	1 гектар	0,915 десятины		1 десятина	1,092 гектара
	1 метр	0,468 сажени.		1 сажень	2,133 метра
	1 метр	1,406 арш.		1 аршин	0,711 мет. или 71,12 сантим.
	1 метр	3,280 фута		1 фут	0,304 метра
	1 метр	22,49 вершка		1 вершок	4,44 сантим.
	1 сантиметр	0,225 вершка		1 дюйм	25,4 миллим.
	1 сантиметр	0,39 дюйма		1 дюйм	2,54 сантим.
	1 кв. метр	0,219 кв. саж.		1 кв. саж.	4,552 кв. метр.
	1 кв. метр	1,977 кв. арш.		1 кв. аршин	0,506 кв. метр.
	1 кубич. метр (стер)	0,1029 куб. с.		1 куб. сажень	9,713 куб. метр.
	1 кубич. метр (стер)	35,31 куб. фут.		1 куб. фут	0,028 куб. метр.
	1 грамм	0,234 золотн.		1 золотник	4,266 грам.
	1 килограмм (1000 гр.)	2,44 фунта		1 фунт	409,5 грам.
	1 квинтал или центнер. (100 кгр.)	6,1 пуда		1 пуд	16,38 кгр.
	1 тонна (1000 кгр.)	61,048 пуда		1 берковец	163,8 кгр.
	1 литр	0,081 ведра		1 ведро	12,299 литра
	1 литр	1,626 бутылки		1 бутылка	0, 614 литра
	1 литр	0,038 четверик.		1 четверик	26,239 литра
	1 литр	0,305 гарнца		1 гарнец	3,28 литра

О Г Л А В Л Е Н И Е.

Предисловие к шестому изданию	3
Предисловие ко второму изданию	4
Предмет экономической географии	5
I. Географическое положение.	
1. Территория—Конструкция СССР. Республики и области Союза. Административное деление. Территория важнейших стран. Колонии	7
2. Районирование.—Районирование дореволюционного времени. Задачи и значение нового районирования. Понятие экономического района. Схема районирования	14
3. Хозяйственные районы и их характеристика.—Северо-Западная область, Северо-Восточная обл., Западная обл., Центрально-Промышленная обл., Вятско-Ветлужская обл., Уральская область, Средне-Волжская обл., Центрально-черноземная обл., Нижне-Волжская обл., Южная горно-промышленная обл., Юго-Западная обл., Кавказская обл., Киргизская область, Обская обл., Кузнецко-Алтайская обл., Енисейская обл., Ленско-Байкальская обл., Якутская обл., Дальне-Восточная обл., Туркестан	20
II. Население.	
1. Количество населения и его состав.—Переписи населения. Естественный прирост. Население Союза Республик по последним данным. Население важнейших стран. Население отдельных районов Союза. Плотность. Плотность важнейших стран. Географическое размещение населения Союза. Возрастной состав населения	33
2. Основные категории населения.—Основные социальные группы. Профессиональный состав населения Союза	41
3. Передвижение населения.—Внутренняя колонизация	45
4. Грамотность населения.—Развитие грамотности. Уровень грамотности. Культурно-просветит. учреждения СССР	48
III. Сельское хозяйство.	
1. Значение и история сельского хозяйства	53
2. Природа, как фактор земледельческого производства.—Почва. Почвенные зоны. Климат	55
3. Системы хозяйства, системы полеводства и севооборот	62
4. Землевладение и землепользование.—Землевладение дореволюционное. Причины падения крепостного права. Основы наделения крестьян землей в 1861 г.. Распределение земли по категориям владельцев до войны. Надельные земли. Частновладельческие и государственные земли. Характер землевладения до войны. Землевладение, установленное Октябрьской революцией.	66
5. Культура хлебов.—Площадь посевов до войны и за время с 1916 г. по 1923 г. Изменение посевных площадей по отдельным культурам. Распределение посевной площади по отдельным культурам в 1923 г. Сбор хлебов. Мировой сбор хлебов до войны. Сбор хлебов в Союзе Советских Республик. Степень обеспеченности хлебами до войны. Динамика сборов хлебов в СССР за время с 1916 г. по 1923 г. Зерновой баланс Союза Республик на 1923—24 г.	

Сбор хлебов в главнейших странах. Урожайность хлебов. Изменения урожайности за последние годы	76
6. Вывоз хлебов за границу. Довоенный вывоз хлебов. Мировая хлебная торговля. Районы вывоза хлеба. Вывоз хлебов Союза Советских Республик в 1923—24 г. Итоги и значение кампании вывоза хлеба для хозяйства Союза Республик. Характеристика главнейших зерновых хлебов. Рожь, пшеница, овес, ячмень, картофель, кукуруза, рис	90
7. Культура технических растений. — Лен, конопля, хлопчатник. Наши хлопковые районы Мировой сбор хлопка. Международная торговля хлопком. Снабжение хлопком нашей промышленности. Сбор хлопка в Союзе Республик. Сахарная свекла. Подсолнечник. Табак	99
8. Плодоводство и огородничество. — Плодоводство. Виноградарство. Виноделие. Огородничество	114
9. Животноводство. — Значение животноводства. Количество домашних животных в главнейших странах. Современное состояние скотоводства Союза Республик. Характеристика домашних животных по отдельным представителям. Коневодство. Крупный рогатый скот. Овцеводство. Свиноводство. Оленеводство. Продукты скотоводства. Молоко. Масло. Мясо. Кожа, овчина, шерсть, шетина, волос	116
10. Птицеводство	130
11. Шелководство	131
12. Пчеловодство	133
13. Рыболовство и рыбоводство. — Наши рыболовные районы и их продукция. Мировой улов рыбы. Рыбоводство	133
14. Охота и морской звериный промысел	138
15. Лесоводство. — Общая площадь лесов в главнейших странах. Леса Союза Республик и их распределение по районам. Лесистость отдельных районов. Распределение лесов по категориям владельцев. Основные положения Лесного Кодекса. Использование лесов и лесоустройство. Экспорт леса	140
Общие замечания о сельском хозяйстве	146

IV. Промышленность.

А. Горная и горнозаводская промышленность.	
1. Железо. — Рудные месторождения. Техника выплавки. История железнотделательной промышленности. Добыча руды и выплавка чугуна в главнейших странах. Выплавка чугуна в Союзе Республик. Выплавка стали. Хозяйственная организация мировой железнотделательной промышленности	152
2. Каменный уголь. — Значение каменного угля в народном хозяйстве. Мировая добыча каменного угля. Добыча угля в Союзе Республик. Районы добычи. История развития угольной промышленности. Добыча угля	158
3. Нефть. — Месторождения нефти. Как добывается нефть. Продукты перегонки нефти. Мировая добыча нефти. Добыча нефти в Союзе Республик	164
4. Торф	170
5. Сланцы	172
6. Топливоснабжение	172
7. Соль. — Откуда и как добывается соль. Количество добываемой соли. Добыча соли по районам	174
8. Драгоценные металлы. — Золото. Значение золота в народном хозяйстве. Способы добычи золота. Месторождения золота. Мировая добыча золота. Добыча золота в Союзе Республик. Платина. Серебро	176
9. Цветные металлы. Медь. Цинк. Свинец	180
10. Асбест	181
11. Марганцевая руда	182
12. Прочие ископаемые	182

Б. Обрабатывающая промышленность.

1. Мукомольная промышленность	184
2. Сахарная промышленность.—Мировое производство. Производство сахара в Союзе Республик	186
3. Маслобойная промышленность	190
4. Винокуренная промышленность	191
5. Крахмально-паточная промышленность	192
6. Чайно-кофейно-цикорная промышленность	193
7. Текстильная промышленность.—История текстильной промышленности. Размеры текстильной промышленности важнейших стран. Состояние хл.-бум. промышленности в Союзе Республик. Обработка льна, пеньки, джута	194
8. Обработка шелка	200
9. Обработка шерсти	201
10. Металло-обрабатывающая промышленность.—Развитие и виды металло-обрабатывающей промышленности. Машиностроение. Прокатка металлов. Изделия массового производства. Производство сельско-хозяйственных машин	202
11. Обработка животных продуктов.—Кожевенное производство	207
12. Лесная и деревообделочная промышленность	209
13. Обработка минеральных веществ.—Стекло, фарфор, кирпич, изразцы, цемент	211
14. Химическая промышленность	212
15. Резиновая промышленность	213
16. Бумажная промышленность	215
17. Спичечная промышленность	217
18. Табачно-махорочная промышленность	218
19. Электро-техническая промышленность	220
Общие замечания о промышленности. Довоенное состояние промышленности. Современное состояние промышленности	221

В. Кустарная промышленность.

Понятие кустарной промышленности. География кустарных промыслов. Состояние кустарной промышленности 227

VI. Пути сообщения.

1. Грунтовые и шоссейные дороги	233
2. Речной транспорт	235
3. Морской транспорт.—Мировой торговый флот: Развитие торгового флота в Союзе Республик	238
4. Железные дороги.—История железных дорог. Сооружение железных дорог в Союзе Республик. Мировая железнодорожная сеть. Грузооборот по нашим железным дорогам. Оборудование ж. д. в Союзе. Значение железных дорог	241
5. Автомобильный транспорт	247
6. Воздушные сообщения	249

VII. Средства сношений.

Почта. Телеграф. Телефон. Радио 252

VIII. Внутренняя торговля.

Развитие и довоенное состояние торговли. Ярмарки. Характеристика хлебной торговли 255

IX. Международная торговля.

Довоенная внешняя торговля важнейших стран. Анализ довоенной и современной внешней торговли Союза Республик 260

X. Электрификация 266

В. Приложение 272

Диаграмма: «Ножницы».

Таблица соотношения наиболее употребительных метрических и русских мер.

Цена 1 руб. 40 коп.

пер. 1-257

