

РОССИЙСКАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ ФЕДЕРАТИВНАЯ СОВЕТСКАЯ РЕСПУБЛИКА.  
Государственная Статистика.

# **ВЕСТНИК** **СТАТИСТИКИ**

Орган Центрального  
Статистического  
Управления.

Январь—Апрель 1920 года.

№ 1—4.

# ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ.

Орган Центрального  
Статистического  
Управления.

Январь—Апрель 1920 г.  
№ 1—4.

МОСКВА.  
14-я типография Горсовнархоза (б. Городская).  
1920 г.

## О Г Л А В Л Е Н И Е.

	<i>Стр.</i>
А. Р. Брилинг. Некролог . . . . .	<i>Мик. Воробьев.</i> I
Н. М. Кисляков . . . . .	<i>А. Лосицкий.</i> VI
<b>I. Статьи.</b>	
1. Теория изменчивости статистических рядов . . . . .	<i>Б. Ястремский.</i> 1
2. Постановления Международного Статистического Института . . . . .	<i>В. Степанов.</i> 18
3. Потребление хлеба и мяса в 1918—19 году . . . . .	<i>А. Лосицкий.</i> 53
4. Химический состав и пищевое значение некоторых основных продуктов животного происхождения . . . . .	<i>Л. Лубны-Герцык.</i> 79
5. Пищевое значение современных продуктов питания . . . . .	<i>А. Лосицкий.</i> 102
6. Фабрично-заводская промышленность Советской республики . . . . .	<i>Мик. Воробьев.</i> 122
7. Печатные труды Н. А. Каблукова . . . . .	<i>В. Массальский.</i> 139
8. Основания программы статистики финансов и кредита . . . . .	<i>А. Гурьев.</i> 156
9. К вопросу об организации экономической железнодорожной статистики . . . . .	<i>И. Поплавский.</i> 164
10. Лесостатистические заметки . . . . .	<i>Евг. Дюбюк.</i> 175
<b>II. Хроника.</b>	
1. О работах Отдела Сельскохозяйственных переписей . . . . .	<i>А. Хрищева.</i> 180
2. Постановления Коллегии Центрального Статистического Управления . . . . .	. . . . . 184
3. О переписях 1920 года . . . . .	. . . . . 198
<b>III. На иностранной жизни.</b>	
1. Движение в пользу реформы государственной статистики в Англии . . . . .	<i>Ю. Лурье.</i> 208
2. Международная Статистика и Лига Наций . . . . .	<i>Ю. Лурье.</i> 210
<b>IV. Библиография.</b>	
1. Материалы по Статистике Труда . . . . .	<i>Г. П.</i> 211
2. Статистический ежегодник больших городов Европы . . . . .	<i>В. Степанов.</i> 217
3. Местная статистическая печать . . . . .	<i>С.</i> 221

## Александр Романович Брилинг.

(Некролог).

23 декабря 1919 года умер видный русский статистик Александр Романович Брилинг.

Он ушел из жизни в то время, когда его всесторонние знания, широкий практический опыт особенно были нужны Государственной Статистике.

Обладея глубокими экономическими познаниям, в сочетании с всесторонней технической подготовкой, А. Р. являлся незаменимым руководителем Государственной Промышленной Статистики.

Всероссийская промышленная и профессиональная перепись 1918 года, представляющая из себя единственный и ценнейший материал, впервые дающий возможность подойти к всестороннему изучению русской промышленности, этой важнейшей, но малоисследованной отрасли народного хозяйства, является, главным образом, результатом трудов А. Р. Покойный, с момента организации до конца производства переписей, стоял во главе этой первой грандиозной работы, предпринятой и успешно выполненной Государственной Статистикой.

Смерть унесла А. Р., не дав во весь рост развернуться его глубоким познаниям в области промышленной статистики; он был лишь свидетелем окончания первой части работ переписи—собрания материалов. Разработку же собранных данных досталось вести его преемникам, по плану и заданиям отчасти выработанным, отчасти намеченным покойным.

Свои знания и обширный опыт А. Р. почерпнул из своей тяжелой, суровой жизни, которая со студенческой поры является характерной для жизни передового мыслящего человека 90 годов.

По окончании реального училища в 1891 году, А. Р. поступил в Московское Высшее Техническое Училище. В 1894 году, будучи студентом 3-го курса, А. Р. был арестован по делу петиций после смерти Александра III, как член союзного землячества и представитель студентов Технического Училища. Арест продолжался недолго. Вскоре он был выслан под надзор полиции к своему отцу в Тульскую губернию.

Через некоторый промежуток времени А. Р. возвращается из Тульской губернии в Москву и, не теряя ни одного лишнего дня, продолжает слушать лекции на 3-м курсе.

В 1896 году, будучи студентом 5-го курса, за устройство в своей квартире собраний рабочих, за транспорт нелегальной литературы и вообще за агитацию социал-демократических идей подвергается аресту и заключению в Таганскую тюрьму. После годичного тюремного заключения А. Р. высылают под надзор полиции на поруки отца в Тульскую губернию.

Государственные экзамены в Техническом училище совпали у А. Р. с пребыванием его в тюрьме и ему пришлось держать их под конвоем жандармов.

В 1899 году А. Р. получил разрешение на перевод в Тамбов, где он поступил на службу в губернское земство в статистический отдел на должность помощника заведующего оценкой фабрик и заводов.

В Тамбове А. Р. пробыл около 2-х лет. Здесь он провел оценочные исследования промышленных заведений губернии, принимая самое деятельное участие в работах, на практике пройдя школу статистического исследования промышленности, начиная с регистратора.

Сущность оценочного дела А. Р. постиг быстро и всесторонне. В 1901 году мы уже видим его в должности заведующего оценкой фабрик и заводов в Уфимском губернском земстве.

С первых же шагов самостоятельной деятельности А. Р. обнаруживает большую инициативу в составленной программе исследования промышленных заведений по ряду вопросов, дающих техническую характеристику промышленных предприятий; им введены вопросы, всесторонне освещающие жизнь предприятия с экономической стороны. Эта программа в дальнейшем была положена в основу исследования промышленных заведений в целом ряде губерний.

Однако ему не пришлось довести до конца работ в Уфе; в октябре 1903 г. его деятельность была прервана пятилетней высылкой в Архангельск. Работы в большей своей части закончены были лишь в стадии собирания материалов и только лишь в 1905 году А. Р. был снова приглашен Уфимским земством для выработки плана и программы разработки данных. Печатные труды по Уфимской губернии являются одними из лучших трудов в области оценочной статистики.

Находясь в ссылке, А. Р. принимает деятельное участие в колониальной жизни ссыльных, занимая должность старосты, колониального судьи и т. п. Кроме того А. Р. непосредственно работает в экспедиции по исследованию сулостроения и пароходства

в Поморье, для чего составляет программы исследования, касающиеся техники судостроения и изучения профессионального состава рабочих.

Кроме работ в экспедиции А. Р. составляет программу и план исследования промышленности Архангельской губернии.

В бытность министра Святополк-Мирского послабления, принятые в отношении ссыльных, коснулись и А. Р. Ссылка его была сокращена до одного года и в конце 1904 года он оставил Архангельск и переехал в Харьков.

Харьковским губернским земством А. Р. было поручено заведывание оценочно-экономическим исследованием промышленности губернии.

Работа эта была закончена им в 1914 году и в печати появились следующие труды: том 2-й—сахарное, винокуренное, пивоваренное и солеваренное производство; том 3-й—керамическое и кирпичное производство и том 4-й—мукомольная, крупяная и ма-слобойная промышленность.

Особенно ценным в этих трудах является всестороннее освещение отдельных отраслей промышленности с экономической стороны, обычно отсутствующей в земской оценочной литературе.

Специальная часть трудов,—нормы оценки внутреннего оборудования фабрик и заводов, включает обширный и разносторонний материал, основанный главным образом на документальных данных (сметах, счетах, инвентарных записях и т. п.). Оценочные признаки отдельных частей оборудования немногочисленны и легко определяемы, что дает огромное преимущество перед другими аналогичными оценочными изданиями.

Вообще надлежит отметить, что труды, вышедшие под редакцией А. Р., отличаются глубоко научной обработкой и являются ценнейшим вкладом в экономическую литературу вообще, и в оценочно-статистическую, в частности.

Уже в Харькове А. Р. занял исключительное положение среди специалистов в области промышленной статистики. Многие губернские земства наиболее промышленных губерний прибегают к его помощи в деле правильной постановки исследования промышленности.

Так, в 1914 году А. Р. составляет обширный доклад по исследованию фабрик и заводов по поручению Волынского губернского земства (доклад отпечатан).

За время 1912—14 гг. под общим руководством А. Р. производится работа по оценке фабрик и заводов в Тульской губернии; под его редакцией в 1914 году вышел 1-й том материалов.

В этот же период А. Р. принадлежит наблюдение и высшее руководство работами по оценке фабрик и заводов в Киевской

губернии; работы там были закончены в 1914 году. Кроме того, покойный принимал деятельное участие в обследовании промышленности Екатеринославской губернии.

Помимо непосредственного, вышеуказанного участия в руководстве, работая в разных губерниях, А. Р. неоднократно был экспертом постановки работ в целом ряде губерний по оценке промышленных заведений.

В 1914 году А. Р. поступил на службу в Московское губернское земство в качестве Заведующего Оценочным Отделом. Здесь надлежит отметить факт, до некоторой степени характеризующий то исключительное положение, какое занял покойный среди специалистов промышленной статистики. На замещение должности Заведующего Отделом был объявлен конкурс, свыше 60 лиц оспаривали эту должность и, несмотря на таковое серьезное соревнование, должность была предоставлена А. Р.

При переходе в Москву А. Р. пришлось вести работу чисто прикладного свойства: производилась переоценка фабрично-заводских предприятий по готовым, кстати сказать, весьма несовершенным нормам. Таким образом, надежды, питаемые А. Р. при переходе в Москву на предстоящую интересную работу в области изучения промышленности такой губернии, как Московской—не оправдались; предполагаемое исследование фабрик и заводов произведено не было и слишком пятилетняя работа А. Р. не обогатила статистическую литературу новыми трудами.

Свыше 20 лет А. Р. находился в соприкосновении с промышленностью; в течение этих многих лет он стоял во главе и являлся руководителем всесторонних исследований самых разнообразных отраслей промышленности столь значительного числа губерний, находящихся в самых разнообразных климатических и естественно исторических условиях. За этот срок А. Р. приобрел разносторонний и колоссальный опыт.

За все время своей работы покойный не переставал пополнять свой практический опыт теоретическими познаниями, путем изучения специальной экономической и технической литературы; совершенное знание английского, французского и немецкого языков давало возможность А. Р. пользоваться для этой цели первоисточниками.

А. Р. состоял членом Чушровского, Технического и других ученых обществ. Принимал деятельное участие в съездах и совещаниях, как статистических, так и экономических (совещания по топливу, металлу и др.). Им написано также много журнальных статей, главным образом, по экономическим вопросам. Последняя статья А. Р.— «Возраст и грамотность фабрично-заводских рабо-

чих» — написана для «Вестника Статистики» и была напечатана уже после его смерти в № 8—12.

При возникновении Центрального Статистического Управления, имея такой огромный запас знаний и практического опыта, А. Р. являлся одним из желательнейших кандидатов на занятие должности руководителя статистики одной из важнейших отраслей народного хозяйства — промышленности. Сначала он принимал участие в работах Ц. С. У. в качестве консультанта, а затем Члена Коллегии и Заведующего Отделом Основной Промышленной Статистики.

Роль и значение А. Р. в Государственной Статистике чрезвычайно велики; потеря, понесенная в его лице Ц. С. У., огромна и невознаградима.

Умер А. Р. 47 лет, заболев сыпным тифом после служебной поездки в Казань. Тиф он перенес, осложнение в горле на почве тифа подорвали его надломленные тяжелой жизнью силы и в 12 ч. дня 23 декабря А. Р. не стало.

**Ник. Воробьев.**

1920 г. май.



## Н. М. Кисляков.

(Некролог).

6-го февраля этого года умер, заразившись сыпным тифом во время служебной поездки, известный русский статистик Николай Михайлович Кисляков. Сын крестьянина, выросший в полной нужды и лишений, но деятельной среде, неустанно работавший над своим самообразованием, он вступил в ряды статистиков на 22 году жизни, в 1883 году, когда уволенный за политическую неблагонадежность из учителей, он вошел в статистическую организацию Курского Губернского Земства, тогда только что приступавшего к экономическому описанию губернии. С тех пор, в продолжении 37 лет, Николай Михайлович непрерывно работал на поприще практической статистики, пользуясь в этой области большим авторитетом и принял участие в строительстве Государственной Статистики Советской Республики, в качестве местного работника (он заведывал Витебским Губернским Статистическим Бюро) и в качестве активного и плодотворного участника Всероссийских Статистических Съездов и Конференций и члена Совета по делам статистики. На занятом им ответственном посту, еще полный сил и жизненной энергии, он захвачен был смертью, прервавшей его долгую и полезную работу.

Во время курского периода работы Н. М. Кисляков принял участие в местном исследовании, но скоро был арестован и отбывал надзор, продолжая однако участвовать в разработке собранных статистических материалов. Им написаны очерки крестьянского хозяйства, главы о ценности и доходности земель и очерки грамотности и школьного дела в целом ряде поуездных выпусков сборника «Статистических сведений по Курской губернии», вышедших в 1883—86 годах. Выпуски XII и XIV составлены Кисляковым единолично.

В 1887 году, после закрытия курской статистики, он перешел во вновь образованное под руководством Анненского Нижегородское статистическое бюро, где оставался до 1895 года в качестве неполноправного сотрудника, так как губернатором лишен был права разъездов и мог принимать участие лишь в обработке статистических материалов. Нижегородское бюро, возглавляемое таким статистиком, как Н. Ф. Анненский, внесло много нового в методологию статистико-экономических исследований и

в списке ценных трудов нижегородских статистиков имеются и работы Н. М. Кислякова. Ему принадлежат работы о доходности пашни, сенокоса, леса и других угодий по Горбатовскому, Сергачскому и Ардатовскому уездам и монография о зимних заработках крестьян Нижегородской губернии. В голодный 1891—92 год Н. М. принял деятельное участие в организации продовольственной кампании в Нижегородской губернии. К этому времени относится участие его совместно с Анненским в составлении книги Гросса «Страхование посевов от неурожая», а позже—в известном сборнике о «Влиянии урожаев и хлебных цен на русское народное хозяйство».

В 1895 году Кисляков был приглашен на должность заведующего статистикой во Псковском земстве, где оставался до 1914 года. В это время он последовательно выполняет выработанный им план сплошного хозяйственно-экономического описания губернии, давшего в результате переустройство всей земской оценочной системы с переложением значительной части налогов с надельных земель на частновладельческие. Во Псковском бюро собирается ряд серьезных сотрудников, отчасти из высланных во Псков политически «неблагонадежных» элементов. Самому Кислякову принадлежит организация местных исследований, участие в литературной обработке собранных материалов, редактирование всех работ, выпущенных статистическим отделом по основному исследованию (18 выпусков) и текущей статистике (43 выпуска «С.-хоз. обзоров») и составление отдельных монографий о «недоимках и платежах», о «начальном народном образовании», о «вопросах мелкого кредита», в связи с классовыми группами сельского населения, об «экономическом значении льноводства» и о самопроизвольном развитии «раздела общинных земель в Холмском у.», и исследования о «восточном болотном районе» и «озерах Псковской губ.». Последние работы, как и основное оценочное исследование, имели практические результаты: осушку болотной площади около 75 тыс. десятин и упорядочение озеровладения и озерного хозяйства.— За тот же период, в качестве авторитетного статистика, он приглашается земством для ревизии и экспертизы оценочных работ в ряде других губерний (Черниговской, Самарской, Новгородской, Олонецкой, Курской, Вятской, Бессарабской, Волынской и Пермской). Его товарищами по экспертизе бывали чаще всего ныне тоже покойные профессора-статистики Кауфман и Каблуков. Кроме того в 1908—09 году Н. М. участвовал в сенаторской ревизии Туркестана, сделав крупный вклад в изучение этой богатой окраины в виде выпусков о «поземельно-податном деле», о «земельном хозяйстве» и трех томов экономического описания.

В 1914 году по окончании цикла работ по Псковской губ.,

Кисляков переходит на службу в Витебское земство. Сюда Н. М. приносит скопленный предыдущей деятельностью опыт общественной и научной работы, проводит продовольственную кампанию 1914 года, составляет подробный проект оценочного описания губернии, не осуществленный вследствие войны, работает по устройству беженцев и проводит две сельско-хозяйственные переписи 1916 и 1917 годов и промышленную перепись 1918 года. Осенью 1918 года он организует Губернское Статистическое Бюро и проводит ряд статистических работ в согласии с заданиями центра Государственной Статистики, промышленную перепись, 10% перепись 1919 г., обследования питания, организацию текущей промышленной статистики и проч., когда его творческая деятельность и неустанная работа прерваны были смертью.

После смерти Н. М. Кислякова осталась в большой нужде его семья. Центральным Статистическим Управлением возбуждено ходатайство о назначении его вдове пожизненной пенсии.

**А. Лесицкий.**

## І. Статьи.

### Теория изменяемости статистических рядов<sup>\*)</sup>.

#### І. Может ли коэффициент дисперсии служить мерилем изменяемости статистических рядов?

По общепринятой схеме Лексиса степень устойчивости статистического ряда определяется, как известно, при помощи сравнения «наблюденного» среднего отклонения с «теоретическим». Техника этой общепринятой схемы такова:

1. Выводится среднее арифметическое чисел данного статистического ряда, иными словами—устанавливается гипотеза *постоянного* уровня.

2. Вычисляется средний квадрат отклонений чисел данного ряда от среднего арифметического, т. е. вычисляется «наблюденное» среднее квадратическое отклонение. (Для простоты и краткости в дальнейшем эта величина будет обозначаться символом  $\alpha_0^2$ ).

3. Определяется по правилам теории вероятностей «теоретическое» отклонение от «истинного» уровня. (В дальнейшем эта величина будет обозначаться символом  $\mu^2$ ).

4. Величина  $\alpha_0^2$  сравнивается с  $\mu^2$ , причем  $\alpha_0^2$  делится на  $\mu^2$ , и в частном получается коэффициент дисперсии  $Q_0^2$ :

$$Q_0^2 = \frac{\alpha_0^2}{\mu^2}$$

Если гипотеза постоянного уровня верна, то  $\alpha_0^2$  оказывается весьма близким  $\mu^2$ , и коэффициент  $Q_0^2$ —весьма близок единице. Если же гипотеза постоянного уровня не верна, т. е. если уровень фактически изменяется, то  $Q_0^2$  превышает единицу. Превышение это тем сильнее, чем выше изменяемость ряда. Казалось бы поэтому возможным судить о степени изменяемости ряда по

<sup>\*)</sup> Общая мысль, лежащая в основе излагаемого ниже, представляет собою синтез рассуждений, изложенных в нескольких моих работах, из которых две были опубликованы в «Вестнике Статистики» за 1919 год. Неизбежны поэтому повторения тех самых суждений, которые были высказаны мною раньше.

величине превышения  $Q_0^2$  над единицей. Однако подобное рассуждение приводит не только к отдельным противоречивым выводам, но и к неверным обобщениям. Нельзя назвать высказанное положение новым. И *Лексис* и его продолжатели указывали на этот недостаток критерия  $Q_0^2$ . *А. А. Чупров* в своей известной книге «Очерки по теории статистики» говорит, что «предложенный *Лексисом* критерий не может служить точным мерилom отклонения устойчивости от нормального уровня». (См. «Очерки по теории статистики». 2-ое издание. Стр. 388). Но несмотря на такие предостережения, тот же *А. А. Чупров* в той же своей книге, подводя итоги многочисленным измерениям устойчивости, высказывает такие обобщения, в справедливости которых можно и должно сомневаться. Укажу на одно из этих обобщений. *А. А. Чупров* утверждает, что устойчивость рядов уменьшается с расширением поля наблюдения и, наоборот, увеличивается по мере его сужения. Когда изучаемая масса разбивается на ряд мелких подгрупп, то устойчивость этих подгрупп оказывается большей сравнительно с устойчивостью всей массы. (Ср. «Очерки по теории статистики». 2-ое издание. Стр. 365—370). В подтверждение этого обобщения приводится ряд примеров. Устойчивость полового состава рождающихся в Англии за время 1859—1871 г.г. охарактеризовалась коэффициентом  $Q_0^2=2,62$ ; при рассмотрении же устойчивости полового состава новорожденных отдельно по 45 графствам получается среднее значение  $Q_0^2=0,98$ . *Камман* при исследовании устойчивости полового состава умирающих в течение первых двух лет жизни получает для всего Прусского королевства  $Q_0^2=4,33$ , а в среднем для 9 прусских провинций  $Q_0^2=1,54$ . Во Франции устойчивость относительного числа незаконнорожденных среди рождающихся измеряется коэффициентом 12,04, а в среднем для 87 департаментов—коэффициентом 1,72. Казалось бы и верно: коэффициент везде уменьшается, значит устойчивость увеличивается. Однако такое утверждение будет справедливо лишь постольку, поскольку для оценки устойчивости принимается в расчет критерий  $Q_0^2$ , т. е. тот самый критерий, который «не может служить точным мерилom отклонения устойчивости от нормального уровня».

Разберемся в приведенных примерах и применим здесь метод, о котором я уже упоминал на страницах «Вестника Статистики». Я имею в виду предложенную мною еще в 1911 году систему анализа, математическое выражение которой представляется в виде приближенного равенства:

$$(1) \dots \dots \dots Q_0^2=1+\frac{1}{12} g \Delta^2$$

Здесь  $g$ —средний вес чисел изучаемого ряда, а  $\Delta$  представ-

ляет собой краткую, упрощенную характеристику изменчивости ряда:  $\Delta$  есть разность между наибольшим и наименьшим значениями чисел, изображающих уровень данного ряда. Величина  $g$ , по правилам теории вероятностей, определяется из соотношения:

$$g = \frac{1}{\mu^2}$$

где  $\mu^2$ —упоминавшееся уже выше «теоретическое» значение среднего квадрата отклонения.

Следует здесь отметить, что приведенное выражение  $Q_0^2$ , разлагающее его на составные части, не охватывает всей сложности природы коэффициента дисперсии. Эта формула, прежде всего, не запечатлевает того факта, что  $Q_0^2$  равно единице лишь приблизительно. Коэффициент  $Q_0^2$  только стремится, при нормальной дисперсии, к единице по мере удлинения статистического ряда, и становится точно равным единице лишь при бесконечно длинном ряде. При ограниченном же количестве отдельных наблюдений, образующих какой-либо ряд,  $Q_0^2$  отклоняется от единицы в большей или меньшей степени. Вследствие этого при недостаточной длине ряда и при малом весе  $g$  уравнение (1) может и не дать удовлетворительного решения вопроса о величине  $\Delta$ . В данном случае численное значение  $\frac{1}{12} - g \Delta^2$  может оказаться слишком малым по сравнению с случайным отклонением  $Q_0^2$  от единицы. По тем же соображениям уравнение (1) теряет свою чувствительность также при малых размерах  $\Delta$ .

Итак степень удаления  $Q_0^2$  от единицы—согласно уравнению (1)—обуславливается не только величиной  $\Delta$ , но и размерами веса  $g$ . Вес же при сужении поля наблюдения уменьшается пропорционально уменьшению объема статистического материала. С уменьшением  $g$  уменьшается и  $Q_0^2$ , хотя бы  $\Delta$  оставалась без изменения.

Если в первом примере коэффициент  $Q_0^2$  для всей Англии оказался большим сравнительно со средним значением  $Q_0^2$  для 45 отдельных графств, то это могло явиться следствием отнюдь не того, что половой состав новорожденных по отдельным графствам более устойчив. Средняя степень удаленности  $Q_0^2$  от единицы для 45 отдельных графств должна была уменьшиться под влиянием уменьшения  $g$  приблизительно в 45 раз.

Для всей Англии:

$$Q_0^2 - 1 = 1,62$$

а для отдельных графств должно было получиться в среднем:

$$Q_0^2 - 1 = \frac{1,62}{45} = 0,036$$

откуда

$$Q_0^2 = 1,036$$

полученное  $Q_0^2$  почти в той же мере близко к единице, как и найденное непосредственными вычислениями 0,98. Выходит, что из факта близости  $Q_0^2$  к единице нельзя еще делать заключения об устойчивости ряда, так как эта близость могла оказаться следствием уменьшения одного лишь  $g$ , но не  $\Delta$ . Изменяемость, быть может, вовсе не уменьшилась, а только вот  $Q_0^2$  потеряло свою чувствительность в отношении величины  $\Delta$ .

Анализ второго примера, данных *Каммана*, может привести к заключению, даже обратному тому, которое получается из сравнения величин  $Q_0^2$ . Можно вычислить при помощи уравнения (1), что для всей Пруссии  $\Delta$  оказывается равной 0,027, а для отдельных провинций  $\Delta$  в среднем измерится величиной 0,034. Можно, следовательно, заключить, что с переходом от всей Пруссии к 9 ее провинциям устойчивость полового состава умирающих в течение первых двух лет жизни не только не возрасла, но даже будто уменьшилась.

Точно такое же заключение можно сделать при рассмотрении французских данных об относительном числе незаконнорожденных. Коэффициент  $Q_0^2$  для отдельных департаментов, правда, гораздо меньше, нежели для всей Франции. Однако, уменьшение  $g$ , даже при неизменном  $\Delta$ , должно было сказаться более ощутительным образом. Разность  $Q_0^2 - 1$  для всей Франции равна 11,04. Эта величина для отдельных департаментов в силу одного только уменьшения  $g$  должна была уменьшиться в 87 раз (87—число отдельных департаментов), т. е. сократиться до следующих размеров:

$$\frac{11,04}{87} = 0,13$$

Таким образом, для отдельных департаментов должно было бы получиться  $Q_0^2$ , равное 1,13, получилось же по непосредственным вычислениям 1,72. Можно, следовательно, думать, что  $\Delta$  для отдельных департаментов в среднем далеко превзошла ту  $\Delta$ , которая характеризует всю Францию. Опять изменяемость мелких подгрупп оказалась большей сравнительно с изменяемостью целого.

Итак, разобранные выше примеры не подтверждают той мысли, что устойчивость увеличивается по мере сужения поля наблюдения. Эти примеры свидетельствуют скорее о противоположном: устойчивость увеличивается по мере расширения поля наблюдения.

Приведенный анализ показывает, что для оценки устойчивости и изменяемости рядов критерий *Ленгиса* далеко не достаточен, ибо может привести к неправильным заключениям. Коэффициент дисперсии  $Q_0$  ничего не говорит о том, велика ли изменяемость данного ряда, или, наоборот, мала. Судить о степени устой-

чивости нельзя без учета двух главных факторов, характеризующих каждый данный статистический ряд: вес и изменяемость. Изменяемость ряда определяется не величиной  $Q_0$ , а размерами  $\Delta$ .

Таким образом, на поставленный в заголовке этой главы вопрос: «может ли коэффициент дисперсии служить мерилом *изменяемости* статистических рядов» — на этот вопрос приходится дать определенно отрицательный ответ: *нет, не может.*

## II. Чем может быть заменен критерий $Q_0$ ?

Степень удаления  $Q_0^2$  от единицы не может, как выше было показано, служить мерилом изменяемости статистических рядов. Мерио изменяемости могла бы служить упомянутая величина  $\Delta$ . Во многих случаях анализ может быть проведен дальше и глубже. Можно не только констатировать изменяемость ряда, но и определить самую форму изменяемости ряда. Такая постановка задачи допустима в том случае, если числа изучаемого ряда колеблются около какого-то определенного уровня. Колебания чисел в этом случае могут быть расчленены на две категории. Первая категория — колебания случайного характера, порождаемые многочисленными причинами чисто случайного свойства. Вторая категория — изменения в определенном направлении. Числа изучаемого ряда колеблются около какого-то переменного уровня. Он может или постоянно возрастать или постоянно убывать, либо изменяться периодически, волнообразно, либо еще как-нибудь иначе. Задача отыскания уровня изменяемости данного статистического ряда допускает различные по своей технике решения. На этом вопросе я не буду более останавливаться, ибо касался его в предыдущей моей статье «Косвенный метод определения устойчивости или изменяемости статистических рядов», опубликованной в «Вестнике Статистики» за 1919 г., № 4—7. Добавлю здесь только, что в терминах теории корреляции перед нами стоит задача отыскания линии регрессии.

Критерием годности определенного тем или иным способом уровня — или, что одно и то же, линии регрессии — будет служить приблизительное равенство среднего квадрата отклонений чисел испытуемого ряда от найденного уровня,  $\alpha^2$ , и теоретического значения  $\mu^2$ . Иными словами, критерием будет служить коэффициент  $Q$  без индекса  $O$ , в знак того, что испытывается годность не *постоянного* уровня, а *переменного*:

$$Q^2 = \frac{\alpha^2}{\mu^2}$$

\* \* \*

Описанным выше путем решается все же лишь одна часть



задачи оценки изменчивости ряда: определяется лишь *форма* зависимости чисел исследуемого статистического ряда от того признака, влияние которого учитывается. Отыскиваются колебания лишь второй из указанных выше категорий—колебания определенного направления. Но остаются вне оценки колебания первой категории—случайные отклонения. Между тем колебания обеих категорий являются неотъемлемыми атрибутами каждого данного статистического ряда. В иных рядах преобладают колебания определенного направления. В таких рядах форма зависимости выступает иной раз почти так же ясно, как при чисто функциональных зависимостях, когда нет места никаким случайным отклонениям. Наоборот, в других рядах случайные отклонения бывают настолько сильны, что оттесняют на задний план форму зависимости. Она, эта форма, едва различима. Получается, так сказать, антипод функциональной зависимости. Вообще же говоря, исследуемые зависимости обыкновенно лежат между двумя указанными пределами. Такого рода зависимости, в терминах теории корреляции именуется зависимостями корреляционными. Характеристикой зависимости этого рода служит так называемое *корреляционное отношение*. Применительно к условленным выше символам это корреляционное отношение  $\eta$  вычислится при помощи формулы:

$$(2) \dots \dots \dots \eta^2 = \frac{\alpha_0^2 - \mu^2}{\alpha_0^2}$$

В частном случае, когда имеет место строго линейная корреляция, тогда теоретическое значение среднего квадрата отклонений  $\mu^2$  совпадает со средним квадратом отклонений от прямой регрессии  $\alpha_1^2$ :

$$\mu^2 = \alpha_1^2$$

и перед нами обычный коэффициент корреляции  $r$ , исчисляемый по формуле:

$$(3) \dots \dots \dots r^2 = \frac{\alpha_0^2 - \alpha_1^2}{\alpha_0^2}$$

Если зависимость близка к функциональной, тогда  $\mu^2$  мало в сравнении с  $\alpha_0^2$ , и величина  $\eta$  в таком случае близка к единице. Наоборот, если случайные колебания заглушают изменения в определенном направлении, тогда нет заметной разницы между  $\alpha_0^2$  и  $\mu^2$ , и  $\eta$ —близка к нулю.

Следует здесь отметить, что величина  $\eta$  будет характеризовать зависимость, изображаемую данным статистическим материалом, при наличии определенной группировки статистического материала. Если группировка меняется, если, значит, статистический материал разбивается на иное, чем раньше, число групп,

то в соответствии с иной группировкой получается всякий раз другая величина  $\eta$ . При этом, с увеличением числа групп—измельчением статистического материала— $\eta$  уменьшается; наоборот, с уменьшением числа групп  $\eta$  увеличивается. Отмеченное свойство  $\eta$  находится в полной гармонии с тем простым, известным каждому статистику, фактом, что зависимость выявляется тем яснее и определеннее, чем крупнее группы, на которые разбивается исследуемый статистический материал.

Определением величины  $\eta$  решается, таким образом, вторая часть задачи. Не только улавливаются изменения определенного направления путем отщепления их от случайных колебаний, но и оценивается роль этих последних. Отыскивается не только форма зависимости, но и теснота ее.

Итак, вопрос о замене критерия  $Q_0$  я предлагаю решить следующим образом. Критерий  $Q_0$  может быть заменен критериями  $\eta$  и  $\Delta$ , и вычислением линии регрессии. *Теория дисперсии и теория корреляции соединятся тогда в одну теорию, теорию изменчивости статистических рядов.*

### III. Примеры применения теории изменчивости статистических рядов.

Приводимые ниже примеры служили предметом практических занятий по математической статистике на Статистических Курсах Ц. С. У. в текущем 1920 году \*). Изучалась изменчивость многочисленных статистических рядов, публиковавшихся в Статистических Ежегодниках Московской губернии, изд. Московского губернского земства. В этих Ежегодниках сообщались результаты многолетних наблюдений по сельско хозяйственной статистике. При исследовании этих данных была обнаружена правильная периодичность ряда явлений. Оказалось, например, что продолжительность стойлового содержания скота колеблется отнюдь не около постоянного уровня в 176 дней. Этот уровень изменяется во времени волнообразно с периодом приблизительно в 11 лет: см. данные таблиц № 3 и № 4. Также волнообразно и с тем же периодом в 11 лет изменяется уровень урожая ржи: см. данные таблиц № 1 и № 2. Такая же периодичность обнаружилась в прилете жаворонков и других птиц. Обработка данных о прилете жаворонков

\*) Из слушателей, занимавшихся анализом нижеприводимых данных, считаю своим приятным долгом особо упомянуть: Л. Т. Зыкову, Л. Н. Пертову и М. И. Полякову.

приводится в таблицах № 5 и № 6. Эволюция же прилета других птиц не сообщается ввиду большого сходства этих явлений.

В других исследовавшихся рядах—в частности, в урожаях овса и картофеля—такой периодичности не наблюдалось.

Общность периода в 11 лет в таких явлениях, как урожай ржи, продолжительность стойлового содержания скота, прилет птиц — заставила искать общей для всех них причины. Совпадающая — приблизительно — во времени периодичность таких разнородных, на первый взгляд, явлений, как урожай ржи и прилет жаворонков, побудила искать эту общую причину в вековых изменениях природы; и прежде всего в вековых климатических изменениях. Однако анализ метеорологических данных не привел к определенным выводам. Были исследованы многолетние метеорологические записи Московского Сельско-хозяйственного Института. Эти данные были почерпнуты из работы *В. А. Власова*: «Материалы по климатологии Московской губернии», изд. Московского губернского земства, Москва 1914. «Нигде, однако, не удалось обнаружить желанной 11-летней периодичности. Пришлось искать эту общую причину в иных областях. Бросалась в глаза одинаковость периода в изменениях чисел солнечных пятен. Надо сказать, что мысль о связи между вековыми изменениями в числах солнечных пятен и явлений земной жизни далеко не нова. Еще астроном *Гершель* искал связи между солнечными пятнами и жатвой, ценами на пшеницу, торговыми кризисами и голодом в Индии. Сводка подобных изысканий приводится в увлекательной книге *С. Арренсуса* «Физика неба», изд. Матезис, Одесса 1905.

Какие результаты получились при сопоставлении упомянутых выше данных Московских Ежегодников и чисел солнечных пятен, об этом наглядно повествует диаграмма Б.

Вековые колебания прилета жаворонков и продолжительность стойлового содержания скота, приблизительно параллельны вековым изменениям чисел солнечных пятен. Колебания первых двух явлений несколько запаздывают сравнительно с колебаниями чисел солнечных пятен. Сверх того продолжительность стойлового содержания скота изменяется не только волнообразно, но обнаруживает тенденцию к возрастанию: волны подымаются все выше и выше. Что касается до урожая ржи, то его колебания обратны колебаниям чисел солнечных пятен. Уменьшение числа солнечных пятен сопровождается улучшением урожая, увеличение числа пятен—ухудшением. При этом изменения урожая следуют за изменениями солнечных пятен, а не наоборот. Если определить корреляцию между обоими рядами, сопоставляя урожай  $t$ -го года с сол-

нечными пятнами  $t$ -го, затем  $t-1$ ,  $t-2$ ,  $t-3$ , а также  $t+1$ ,  $t+2$ , то получатся такие значения коэффициентов корреляции:

солнечные пятна на 3 года раньше	,	$r_{-3} = -0,195$
» » » 2 » »	,	$r_{-2} = -0,480$
» » » 1 » »	,	$r_{-1} = -0,552$
» » » 0 » »	,	$r_0 = -0,529$
» » » 1 год позже	,	$r_{+1} = -0,366$
» » » 2 » »	,	$r_{+2} = -0,058$

Таким образом максимальная корреляция наблюдалась при сопоставлении урожая с числом солнечных пятен предшествующего года. Такая именно последовательность во времени позволяет утверждать, что увеличение числа солнечных пятен влечет за собой неурожай, а уменьшение—вызывает улучшение урожая.

В таком же корреляционном взаимоотношении, только со знаком  $+$ , находятся между собой солнечные пятна и прилет жаворонков.

Соответственные значения коэффициентов корреляции здесь таковы:

$$r_{-3} = +0,304; r_{-2} = +0,514; r_{-1} = +0,592; r_0 = +0,553.$$

Максимальная корреляция опять наблюдалась при сопоставлении прилета с солнечными пятнами предшествующего года.

Обращаясь к взаимоотношению между числами солнечных пятен и продолжительностью стойлового содержания скота, зададим такой вопрос: чем может быть объяснена прямая корреляция между этими явлениями? Ссылка на влияние через посредство климатических изменений отпадает: выше уже было отмечено, что никакой периодичности в метеорологических явлениях не было обнаружено. Можно было бы искать разгадки в анализе дат постановки скота в стойла и выгона его в поле. Анализ данных о выгоне показывает, что в данном случае нет вековых колебаний: время выгона скота колеблется около постоянного уровня, 16 апреля старого стиля. Наоборот, анализ колебаний во времени постановки скота в стойла указал, что именно эти даты изменяются периодически и своими колебаниями собственно и порождают большую или меньшую продолжительность стойлового содержания. Быть может здесь решающую роль играют колебания в урожае трав, соломы. Анализировать эти явления, к сожалению, нельзя было за отсутствием соответственных данных.

\* \* \*

Изложенные выводы не могут, разумеется, претендовать на общность. Сопоставлялись слишком разные по своему масштабу явления: изменения в характере деятельности источника всей нашей жизни, солнца—с одной стороны, и изменения, ограниченные крохотным клочком поверхности земного шара—с другой. Опубликованием произведенной работы преследовались более скромные цели. Во первых, необходимо было иллюстрировать сухие логические построения жизненными примерами. Во-вторых, надо было привлечь внимание статистиков на подобного рода сопоставления. Дело в том, что не одни только Московские данные обнаруживают одиннадцатилетнюю периодичность. Такой же приблизительно характер изменений урожаев был отмечен *М. И. Семеновым* для Саратовской губернии: см. его работу «Пожары и урожаи хлебов», Саратов 1911. Подобные совпадения—едвали случайны, и следует думать, что многое еще здесь неясное, таящееся под покровом тайны, вскроется путем систематического, а не отрывочного, изучения поднятого вопроса.

**Б. Ястремский.**

### Общие примечания ко всем таблицам №№ 1—7.

1. Величина  $\mu^2$  исчислялась при помощи предложенного мною косвенного метода определения изменчивости статистических рядов. См. мою статью, опубликованную в Вестнике Статистики за 1919 год № 4—7.

2. Величина  $\Delta$  не вычислялась ввиду того, что возможно было более глубокое исследование уровня вековых изменений, так что необходимость в краткой характеристике изменчивости  $\Delta$  отпадала.

3. Наиболее планомерным методом определения уровня вековых изменений является метод парабол. Но при сложных изменениях уровня, когда приходится доходить до парабол очень высоких степеней, тогда вычислительная работа до крайности усложняется. В таких случаях проще пользоваться механическими приемами. См. об этом цитированную выше статью автора: «Косвенный метод и т. д.» (Вестник Статистики, 1919, № 4—7).

Таблица № 1.

Сбор ржи с 1 десятины в мерах по Московской губернии у крестьян за 30 лет 1884—1913 г.г., по данным текущей статистики.

Исчисление корреляционного отношения  $\eta$ .

Годы.	Урожай.	$\alpha_0$	$\alpha_0^2$	Годы.	Урожай.	$\alpha_0$	$\alpha_0^2$	Годы.	Урожай.	$\alpha_0$	$\alpha_0$
1884	29	-17	289	1899	54	+ 8	64	1884—85	34	-12	144
85	38	- 8	64	1900	57	+11	121	86—87	53	+ 7	49
86	55	+ 9	81	01	51	+ 5	25	88—89	56	+10	100
87	51	+ 5	25	02	39	- 7	49	90—91	48	+ 2	4
88	47	+ 1	1	03	44	- 2	4	92—93	48	+ 2	4
89	65	+19	361	04	54	+ 8	64	94—95	35	-11	121
1890	49	+ 3	9	05	51	+ 5	25	96—97	45	- 1	1
91	48	+ 2	4	06	33	-13	169	98—99	52	+ 6	36
92	50	+ 4	16	07	33	-13	169	1900—01	54	+ 8	64
93	45	- 1	1	08	38	- 8	64	02—03	41	+ 5	25
94	43	- 3	9	09	23	-23	529	04—05	53	+ 7	49
95	27	-19	361	1910	47	+ 1	1	06—07	33	-13	169
96	52	+ 6	36	11	65	+19	361	08—09	30	-16	256
97	38	- 8	64	12	59	+13	169	10—11	56	+10	100
98	50	+ 4	16	13	57	+11	121	12—13	58	-12	144
				В сред- нем . . .	46	-	109,1	В сред- нем . . .	46		84,4

$$\text{При 30 группах: } \alpha_{30}^2 = \mu_{30}^2 + \frac{1}{12} \Delta^2 = 109,1.$$

$$\text{При 15 группах: } \alpha_{15}^2 = \mu_{15}^2 + \frac{1}{12} \Delta^2 = 84,4.$$

$$\mu_{30}^2 : \mu_{15}^2 = 30 : 15 = 2.$$

$$\mu_{30}^2 = 49,4.$$

$$\eta = \sqrt{\frac{109,1 - 49,4}{109,1}} = \sqrt{0,5472} = 0,74.$$

Таблица № 2.

Сбор ржи с 1 десятины в мерах по Московской губернии у крестьян за 30 лет 1884—1913 г.г., по данным текущей статистики.

Линия регрессии и ее оценка.

Годы.	Урожай.		α	α <sup>2</sup>	Годы.	Урожай.		α	α <sup>2</sup>
	Невыравненный.	Выравненный.				Невыравненный.	Выравненный.		
1884	29	32	- 3	9	1899	54	50	+ 4	16
85	38	42	- 4	16	1900	57	50	+ 7	49
86	55	47	+ 8	64	01	51	50	+ 1	1
87	51	50	+ 1	1	02	39	48	- 9	81
88	47	53	- 6	36	03	44	47	- 3	9
89	65	52	+13	169	04	54	45	+ 9	81
1890	49	52	- 3	9	05	51	43	+ 8	64
91	48	51	- 3	9	06	33	41	- 8	64
92	50	47	+ 3	9	07	33	37	- 4	16
93	45	44	+ 1	1	08	38	36	+ 2	4
94	43	43	· 0	0	09	23	41	-18	324
95	27	42	-15	225	1910	47	46	+ 1	1
96	52	42	+10	100	11	65	51	+14	196
97	38	45	- 7	49	12	59	59	0	0
98	50	49	+ 1	1	13	57	62	- 5	25
					Среднее . .				54,3

$$Q^2 = \alpha^2 : \mu^2 = 54,3 : 49,4 = 1,10$$

Примечание. Выравнивание было произведено по сокращенной формуле Wollhouse'a:

$$y_0 = 0,2 w_0 + 0,192 (w_1 + w_{-1}) + 0,168 (w_2 + w_{-2}) + 0,040 (w_3 + w_{-3}).$$

Таблица № 3.

Средняя продолжительность стойлового содержания скота в Московской губернии за 30 лет 1885—1915 г.г.

Исчисление корреляционного отношения.

Годы.	Средн. прод.	$a_0$	$a_0^2$	Годы.	Средн. прод.	$a_0$	$a_0^2$	Годы.	Средн. прод.	$a_0$	$a_0^2$
1885—6	167	-9	81	1900—1	174	-2	4	1885—87	164	-12	144
86—7	162	-14	196	01—2	185	+9	81	87—89	171	-5	25
87—8	160	-16	256	02—3	169	-7	49	89—91	156	-20	400
88—9	181	+5	25	03—4	196	+20	400	91—93	182	+6	36
89—90	153	-23	529	04—5	184	+8	64	93—95	178	+2	4
90—1	160	-16	256	05—6	177	+1	1	95—97	175	-1	1
91—2	181	+5	25	06—7	184	+8	64	97—99	174	-2	4
92—3	183	+7	49	07—8	188	+12	144	99—01	175	-1	1
93—4	173	-3	9	08—9	190	+14	196	01—03	177	-1	1
94—5	183	+7	49	09—10	170	-6	36	03—05	190	+14	196
95—6	180	+4	16	10—1	176	0	0	05—07	181	+5	25
96—7	170	-6	36	11—2	173	-3	9	07—09	189	+13	169
97—8	174	-2	4	12—3	179	+3	9	09—11	173	-3	9
98—9	173	-3	9	13—4	174	-2	4	11—13	176	0	0
99—00	177	+1	1	14—5	183	+7	49	13—15	178	+2	4
				Среднее	176		88,4	Среднее	176		67,9

$$\text{При 30 группах: } a_{30}^2 = \mu_{30}^2 + \frac{1}{12} \Delta^2 = 88,4.$$

$$\text{При 15 группах: } a_{15}^2 = \mu_{15}^2 + \frac{1}{12} \Delta^2 = 67,9.$$

$$\mu_{30}^2 : \mu_{15}^2 = 30 : 15 = 2$$

$$\mu_{30}^2 = 41,0$$

$$\eta = \sqrt{\frac{88,4 - 41,0}{88,4}} = \sqrt{0,5362} = 0,73.$$



Таблица № 4.

Средняя продолжительность стойлового содержания скота в Московской губернии за 30 лет 1885—1915 г.г.

Линия регрессии и ее оценка.

Годы.	Средняя продолж.		а	а²	Годы.	Средняя продолж.		а	а²
	Невыравненная.	Выравненная.				Невыравненная.	Выравненная.		
1885—6	167	166	+ 1	1	1900— 1	174	177	- 3	9
86— 7	162	166	- 4	16	01— 2	185	179	+ 6	36
87— 8	160	166	- 6	36	02— 3	169	181	-12	144
88— 9	181	165	+16	256	03— 4	196	185	+11	121
89—90	153	163	-10	100	04— 5	184	184	0	0
90— 1	160	167	- 7	49	05— 6	177	183	- 6	36
91— 2	181	173	+ 8	64	06— 7	184	184	0	0
92— 3	183	179	+ 4	16	07— 8	188	185	+ 3	9
93— 4	173	180	- 7	49	08— 9	190	184	+ 6	36
94— 5	183	179	+ 4	16	09—10	170	177	- 7	49
95— 6	180	177	+ 3	9	10— 1	176	175	+ 1	1
96— 7	170	175	- 5	25	11— 2	173	174	- 1	1
97— 8	174	173	+ 1	1	12— 3	179	176	+ 3	9
98— 9	173	173	0	0	13— 4	174	178	- 4	16
99—00	177	175	+ 2	4	14— 5	183	181	+ 2	4
					Среднее .				37,1

$$Q^2 = a^2 : \mu^2 = 37,1 : 41,0 = 0,90.$$

Примечание. Выравнивание по формуле Wollhouse'a привело к слишком большому  $a^2$  (= 49,8). Вследствие этого была использована более чувствительная к изгибам ломаной линии формула:

$$j_0 = 0,4 w_0 + 0,24 (w_1 + w_{-1}) + 0,1 (w_2 + w_{-2}) - 0,04 (w_3 + w_{-3}).$$

Таблица № 5.

Среднее время прилета жаворонков в пределы Московской губернии за 30 лет 1886—1915 г.г.

Исчисление корреляционного отношения.

Годы.	Время прилета.	$\sigma_0$	$\sigma_0^2$	Годы.	Время прилета.	$\sigma_0$	$\sigma_0^2$	Годы.	Время прилета.	$\sigma_0$	$\sigma_0^2$
1886	20 III	- 1	1	1901	27 III	+ 6	36	1886—7	20 III	- 1	1
87	20 „	- 1	1	02	14 „	- 7	49	88—9	17 „	- 4	16
88	17 „	- 4	16	03	12 „	- 9	81	90—1	15 „	- 6	36
89	17 „	- 4	16	04	22 „	+ 1	1	92—3	24 „	+ 3	9
1890	10 „	-11	121	05	29 „	+ 8	64	94—5	25 „	+ 4	16
91	19 „	- 2	4	06	20 „	- 1	1	96—7	27 „	+ 6	36
92	24 „	+ 3	9	07	2 IV	+12	144	98—9	23 „	+ 2	4
93	24 „	+ 3	9	08	2 „	+12	144	1900—1	26 „	+ 5	25
94	23 „	+ 2	4	09	20 III	- 1	1	02—3	13 „	- 8	64
95	27 „	+ 6	36	1910	16 „	- 5	25	04—5	26 „	+ 5	25
96	1 IV	+11	121	11	23 „	+ 2	4	06—7	26 „	+ 5	25
97	22 III	+ 1	1	12	15 „	- 6	36	08—9	27 „	+ 6	36
98	22 „	+ 1	1	13	10 „	-11	121	10—11	19 „	- 2	4
99	24 „	+ 3	9	14	14 „	- 7	49	12—3	13 „	- 8	64
1900	26 „	+ 5	25	15	24 „	+ 3	9	14—5	19 „	- 2	4
				Среднее	21 III		38,0	Среднее	21 III		24,3

$$\text{При 30 группах: } \sigma_{30}^2 = \mu_{30}^2 + \frac{1}{12} \Delta^2 = 38,0.$$

$$\text{При 15 группах: } \sigma_{15}^2 = \mu_{15}^2 + \frac{1}{12} \Delta^2 = 24,3.$$

$$\mu_{30}^2 : \mu_{15}^2 = 30 : 15 = 2.$$

$$\mu_{30}^2 = 27,4.$$

$$\eta = \sqrt{\frac{38,0 - 27,4}{38,0}} = \sqrt{0,2789} = 0,52.$$

Таблица № 6.

Среднее время прилета жаворонков в пределы Московской губернии за 30 лет  
1886—1915 г.г.

Линия регрессии и ее оценка.

Годы.	Время прилета.		α	α <sup>2</sup>	Годы.	Время прилета.		α	α <sup>2</sup>
	Невыравненное.	Выравненное.				Невыравненное.	Выравненное.		
1886	20 III	21 III	-1	1	1901	27 III	21 III	+6	36
87	20 „	19 „	+1	1	02	14 „	21 „	-7	49
88	17 „	18 „	-1	1	03	12 „	22 „	-10	100
89	17 „	18 „	-1	1	04	22 „	22 „	0	0
1890	10 „	19 „	-9	81	05	29 „	23 „	+6	36
91	19 „	19 „	0	0	06	20 „	24 „	-4	16
92	24 „	21 „	+3	9	07	2 IV	24 „	+9	81
93	24 „	23 „	+1	1	08	2 „	24 „	+9	81
94	23 „	24 „	-1	1	09	20 III	23 „	-3	9
95	27 „	25 „	+2	4	1910	16 „	21 „	-5	25
96	1 IV	25 „	+7	49	11	23 „	19 „	+4	16
97	22 III	25 „	-3	9	12	15 „	18 „	-3	9
98	22 „	24 „	-2	4	13	10 „	18 „	-8	64
99	24 „	23 „	+1	1	14	14 „	19 „	-5	25
1900	26 „	22 „	+4	16	15	24 „	20 „	+4	16
					Среднее .				24,7

$$Q^2 = a^2 : \mu^2 = 24,7 : 27,4 = 0,90.$$

Примечание. Выравнивание по формуле Wollhouse'a дало слишком малое α<sup>2</sup> (= 21,3). Произведено было, поэтому, повторное сглаживание, которое и дало α<sup>2</sup> = 24,7, достаточно близкое к теоретическому μ<sup>2</sup> = 27,4.

Таблица № 7.

Относительные числа солнечных пятен по наблюдениям обсерватории в Цюрихе с 1883 по 1892 Rudolph Wolf'a, с 1893 по 1915 Alfred Wolf'er'a \*).

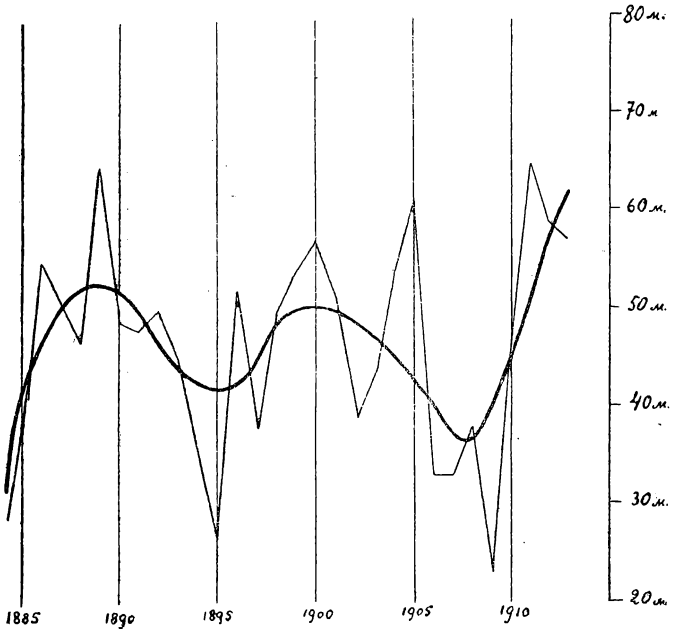
Относительные числа солнечных пятен для каждого года даны как среднее из 12-ти относительных чисел для отдельных месяцев каждого года.

Годы.	Относит. числа.	Годы.	Относит. числа.	Годы.	Относит. числа.
1883	62,8	1894	78,1	1905	62,7
84	63,3	95	63,9	06	52,9
85	49,9	96	40,5	07	64,5
86	26,1	97	25,9	08	48,1
87	13,5	98	26,2	09	45,3
88	6,7	99	12,0	1910	20,0
89	6,1	1900	8,8	11	5,4
1890	6,8	01	2,6	12	3,3
91	35,6	02	4,7	13	1,2
92	73,8	03	25,3	14	9,7
93	84,9	04	41,1	15	46,0

\*) Приводимые здесь числа были добыты при любезном содействии астронома, ассистента Московской Университетской Обсерватории *И. Ц. А. Казанского*, которому считаю долгом выразить искреннюю благодарность.

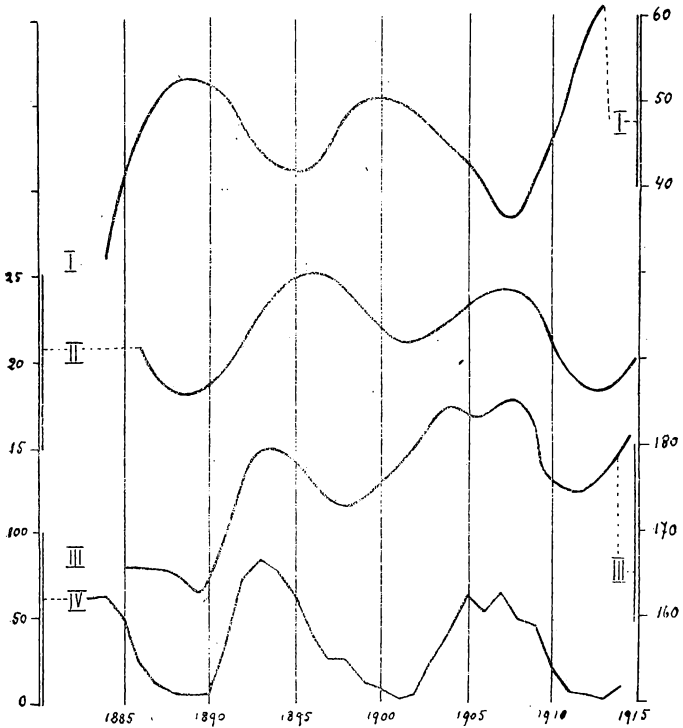
### Диаграмма А.

Последовательные изменения в урожае ржи за время с 1884 года по 1913 годъ. Ломаная линия изображает и *вековые* и *случайные* изменения; в плавной линии запечатлены одни лишь *вековые* изменения.



## Диаграмма Б.

Сопоставление вековых изменений: урожая ржи (I), прилета жаворонков (II), продолжительности стойлового содержания скота (III) и числа солнечных пятен (IV).



## Постановления Международного Статистического Института.

(По четырнадцати первым его сессиям).

(Продолжение \*).

### Санитарная Статистика.

В тесной связи с демографией стоит санитарная статистика, поскольку она касается заболеваемости и смертности населения, а также вопроса о физических и психических недостатках населения.

Вопросы этой отрасли санитарной статистики неоднократно были предметом докладов и обсуждения на сессиях Межд. Ст. Института и по некоторым из них Институт признал необходимым высказать свои пожелания.

Самым важным из таких вопросов бесспорно является вопрос о выработке такой номенклатуры причин смерти, которая дала бы возможность производить сравнения в международном масштабе.

Стремление к выработке такой номенклатуры проявилось еще в 1853 году, когда на сессии Межд. Стат. Конгресса, происходившей в Брюсселе, было принято решение принять меры к ее составлению и М. d'Espine и W. Fagг было поручено представить к ближайшей сессии Конгресса проект такой номенклатуры. D'Espine и Fagг составили две номенклатуры причин смерти. Принятая Конгрессом в 1855 г. номенклатура была переведена на английский, немецкий и шведский языки и рекомендована статистикам для ее применения.

В 1891 г. уже на сессии Межд. Стат. Института в Вене признано было необходимым вновь выдвинуть на очередь этот вопрос и Институт поручил д-ру Жаку Бертильону выработать номенклатуру причин смерти и представить ее на рассмотрение Института.

Номенклатура, составленная Бертильоном, была принята на сессии Института в Чикаго в 1903 году и рекомендована для применения статистическим учреждениям.

\*) См. «Вестник Стат.» № 4-7, стр. 33-49.

Номенклатура эта состоит из трех параллельных номенклатур, из которых первая является основной, а вторая и третья представляют собой развитие первой, состоящей всего из 44 классов.

Во второй номенклатуре имеется 99 групп причин смерти, а в третьей, самой полной, приводится 161 группа, при чем выделяется сверх того до 40 дополнительных видов причин смерти \*).

С помощью этой номенклатуры Институт надеялся придти к унификации группировки причин смерти в различных государствах.

Номенклатура принята была во многих государствах, но практика, однако показала необходимость дальнейшей работы в этой области и на сессии в Христиании в 1899 г. Институт признал целесообразным производить каждые десять лет пересмотр и проверку номенклатуры. Система пересмотра была предложена American Public Health Association в 1898 г. (Оттава). До настоящего времени номенклатура причин смерти пересматривалась два раза: в 1900 и 1909 гг.

Вторым вопросом, на котором останавливалось внимание Института, была статистика туберкулеза.

В этом отношении Институт пришел к следующим заключениям:

1. Следует различать два вида статистики туберкулеза:

а) Первый вид имеет целью определить частоту случаев заболевания туберкулезом, т. е. число туберкулезных на 100.000 жителей. Для такого рода вычислений необходимы, следовательно, не только статистика причин смерти, но и учет населения. Больничная статистика ни в коем случае не может служить материалом для определения частоты случаев туберкулеза.

б) Второй вид имеет целью проследить случаи заболевания туберкулезом и констатировать происходящие осложнения, продолжительность болезни и ее исход.

Такая статистика не нуждается в данных переписного характера.

2. Общая статистика туберкулеза может быть поставлена надлежащим образом лишь при ведении общей статистики причин смерти и при применении в различных странах номенклатуры, допускающей сравнение. В этой номенклатуре должны быть указаны главнейшие болезни, которые могут быть смешиваемы с туберкулезом (хронический бронхит и пр.). Особенно рекомендуется при этом применять номенклатуру, носящую название международной. В ней указаны те меры, которые следует при-

\*) Христиания Bull. т. XII, в. 1, стр. 68 и 78.



нять при учете тех причин смерти, которые легко смешать с туберкулезом.

Статистика туберкулеза (и других причин смерти) должна вестись по возрастным группам, которые должны находиться в соответствии с возрастными группами, принятыми при разработке данных переписей.

3. Больничная статистика должна быть совершенно преобразована с таким расчетом, чтобы она могла обслуживать потребности в теоретическом и практическом отношении теми данными, которые из нее могут быть извлечены.

4. Статистика санаторий должна, как минимум, определять «сколько человек на 100 покинувших санаторий после пребывания там в течение известного периода времени вышло излеченными, сколько с улучшением их состояния, сколько без перемены и сколько с ухудшением»<sup>\*)</sup>.

Кроме того, признано было необходимым иметь сведения о том сколько из ста больных, оставивших санаторий, находилось в том или другом состоянии (напр. на 100 больных, поступивших в тяжелом состоянии, пробывших 6 месяцев и вышедших с улучшением состояния их здоровья), сколько оказалось в том или ином состоянии спустя год или два после их выхода из санатория.

Институт признал также полезным опубликование ежегодных списков больных туберкулезом с указанием в нем сведений по

<sup>\*)</sup> Для производства таких вычислений необходимо располагать следующими сведениями о каждом больном, вышедшем из санатория: 1) обозначение его болезни, 2) возраст, 3) профессия, 4) состояние больного до поступления в санаторий: а) время поступления, б) общее состояние, в) общее описание констатированных повреждений (поражений), г) вывод: легкое, излечимое или неизлечимое поражение, 5) состояние больного во время выхода из санатория с указанием времени выхода и др. сведений, указанных в пунктах б, в и г, 6) состояние больного после выхода из санатория с обозначением времени получения сведений и данных, указанных в шп. в и г.

При сводке этих данных желательно положить в основу сведения о состоянии больных в момент поступления в санаторий (легкие поражения, излечимые и неизлечимые) и в каждой из этих групп выделить следующие подгруппы по состоянию больных в момент выхода из санатория: без поражений, с улучшением, с стационарным состоянием, с ухудшением и умерших. По каждой из этих подгрупп желательно сделать подсчет числа случаев, с распределением больных по продолжительности пребывания в санатории: до 3 мес., 3—6 мес., 6—9 мес., 9—12 мес., 12—15 мес., 15—18 мес., 18—24 мес., 24 мес. и более.

Для всех больных выживших 6 месяцев после их выхода из санатория должна быть составлена такая же таблица, как указано выше, причем в каждой подгруппе должны быть выделены следующие рубрики о состоянии больных к концу декабря: хорошее, плохое, умершие и без изменения. Сроки продолжительности пребывания в санатории в этой таблице заменяются временем прошедшим с выхода из санатория до момента получения сведений.

предложенной форме. Такой список, по мнению Института, предоставит возможность каждому не только проверить достоверность и точность приводимых в таблицах цифровых данных, но и видоизменять их форму сообразно потребности\*).

5) Согласно пожеланиям своей демографической секции Институт признал полезным, чтобы во всех важнейших городах при смертных случаях от туберкулеза констатировалось, не умирали-ли от той же болезни муж (жена), родители, дети, братья, сестры покойного.

6) В отношении форм болезни рекомендуется различать туберкулез легких и гортани, туберкулез других органов и просо-видный туберкулез.

7) Во всех важнейших городах желательны группировки случаев туберкулеза:

а) по районам, характерным в гигиеническом отношении, при чем следует указывать и число жителей района;

б) по высоте этажей, в которых находятся жилища умерших, указывая число жителей этих этажей по последнему учету населения.

в) по числу комнат, составлявших жилище умершего и по числу лиц в них живущих, указывая, по возможности, общее число лиц, живущих в тех же условиях.

Что касается выяснения болезненности от туберкулеза, то желательно, чтобы врачи в важнейших городах были обязаны сообщать коммунальным статистическим бюро, по крайней мере один раз в год, хотя бы к 1 апреля, число туберкулезных больных, бывших у них на излечении.

Возможно было бы, если врачи согласятся, запрашивать от них сведения относительно каждого отдельного случая заболевания или смерти от туберкулеза, применяя систему, принятую в Швейцарии, согласно которой врачи заполняют для каждого отдельного случая индивидуальные бюллетени, содержащие в себе как сведения, запрашиваемые учреждениями, ведущими акты гражданского состояния (особая часть бюллетеня), так и сведения конфиденциального характера (вторая часть бюллетеня). Эта последняя часть листка, которая может быть отделена, должна посылаться врачами непосредственно в Статистическое Бюро. Для больных туберкулезом возможно было бы ограничиться отправкой в Бюро только этого конфиденциального бюллетеня.

В общем Институт, обращая внимание на особую опасность в гигиеническом и социальном отношении туберкулеза, высказал мнение, что статистика этой болезни в отношении заболеваемости

\*) Копенгаген, Bull. т. XVII, в. 1, стр. 160 и 56.

и смертности должна быть более развита и детальна, чем в отношении других причин смерти\*).

В отношении статистики алкоголизма Институт признал желательным, чтобы для более точного изучения алкоголизма врачи в больницах отмечали по крайней мере в течении нескольких месяцев количество ежедневно выпивавшагося алкоголя в виде спиртных напитков каждым из больных их госпиталя, какова бы болезнь ни была. Желательно было бы также вести такие записи, принимая во внимание возраст, пол и род болезни\*\*).

В отношении статистики лиц, страдающих физическими и психическими недостатками, Институт, придавая большое значение однообразию ведения этой статистики, высказал следующие пожелания\*\*\*):

1. Чтобы статистика эта велась во всех странах по допускающей сравнение номенклатуре.

2. Чтобы различные статистические учреждения пользовались номенклатурами, предложенными Институтом, при чем из трех номенклатур Институт рекомендовал более краткую (первую номенклатуру\*\*\*\*).

3. Чтобы при классификации лиц, страдающих различного рода недугами, а также физическими или иными недостатками, группировка производилась по наиболее выраженному недостатку, если же недостатков имеется несколько, то по тому из них, который наиболее важен с точки зрения жизненных отправления.

4. Чтобы при подсчетах принимался во внимание возраст таких лиц, а если позволяют условия и пол.

В частности в отношении статистики слепых Институт высказал пожелание, чтобы при переписях населения производились по возможности врачами специальные исследования слепых, при чем должно быть обращено внимание и на другие недостатки, которые могут быть замечены, а именно на глухонемоту, слабоумие и т. д.; при таком исследовании следует отмечать, делались ли слепым прививки и др. детали\*\*\*\*\*).

\*) Сессия в Париже. Bull. т. XVIII, в. 1, стр. 127 и 31.

\*\*\*) Там-же стр. 128 и 35.

\*\*\*\*) Берн, Bull. т. IX, в. 2, стр. IXII и 87.

\*\*\*\*\*) Институтом предложено три номенклатуры, из которых первая заключает в себе 21 группу недостатков, разделенных на 8 классов (недуги и недостатки, присущие: 1) всему организму в целом, 2) нервной системе и органам чувств, 3) органам кровообращения, 4) органам дыхания, 5) органам пищеварения, 6) моче-половым органам, 7) коже, 8) костям, суставам и мускулам.

Вторая и третья номенклатуры заключают в себе 56 и 99 видов недугов и недостатков.

\*\*\*\*\*) Париж Bull. т. XVIII, в. 1 стр. 150 и 139.

Институт выработал вопросный формуляр для такого рода исследований, который заключает в себе 20 вопросов, разделенных на большое количество отдельных пунктов \*).

К санитарной статистике в широком смысле может быть отнесено и постановление Института, относящееся к антропометрии, в котором Институт высказал пожелание, чтобы в различных странах были произведены анкеты о росте и весе детей школьников \*\*).

### Экономическая и финансовая статистика.

Постановления Международного Статистического Института в отношении экономической статистики весьма разнообразны и касаются статистики земледелия, земельной собственности, пожаров, промышленности, труда и заработных плат, стачек и забастовок, цен, потребления и питания, общих условий, относящихся к жизни различных социальных классов, торговли и путей сооб-

\*) В формуляре этом, кроме вопросов, обычных при переписи, поставлены между прочим еще следующие вопросы: 1) имя, занятие и местожительство родителей, 2) не состояли ли в родстве до брака мать и отец и в каком именно (двоюродные братья и сестры, дядя или тетка, племянник или племянница), 3) не страдали ли отец и мать, братья и сестры слабостью зрения, 4) не было ли произведено слепому прививок перед потерей зрения, 5) не страдает ли слабостью зрения супруг (а) слепого и с какого времени, 6) сколько детей имеет слепой и сколько из них страдает слабостью зрения, 7) природная ли слепота, или она появилась в первый год жизни или с какого времени потеряно зрение на правый и левый глаз, 8) различает ли слепой свет и темноту (правым или левым глазом), может ли сосчитать пальцы, отстоящие на расстоянии метра или на каком либо другом, может ли читать обыкновенную печать с помощью очков, 9) анатомическое состояние правого и левого глаза, 10) причина потери зрения на правый и левый глаз, 11) излечима или неизлечима при помощи операции, 12) не явилась ли потеря зрения результатом общей болезни (и какой), 13) не страдает ли слепой другими недостатками и какими, 14) нет ли каких либо других обстоятельств, которые следовало бы отметить, напр., занятий слепого, потеря зрения вследствие поранения и т. д., 15) может ли обучаться слепой, 16) во время, предшествовавшее потере зрения, посещал ли школу (какую), чем занимался и в качестве кого, 17) во время, следующее за потерей зрения, получал ли образование в приюте или в другом месте, где, сколько времени, умеет ли читать записанное для слепых, чем занимался после потери зрения, обучался ли в институте для слепых или в др. месте, желает ли обучаться в институте для слепых, не находится ли без работы (почему), исполняет ли работы дома и какие, имеет ли средства для существования, полностью или частью, не нищенствует ли, 18) получает ли слепой помощь: от своих близких родственников, из средств государства, общин и пр., от благотворительных учреждений и т. д., не находится ли на полном содержании (и у кого), не живет ли в учреждении (приюте и т. д.), каком, с какого времени и не желает ли быть взят.

\*\*) Чикаго. Bull. т. VIII, в. I, стр. СIII.

щения, монет, кредита и учреждений предусмотрительности и, наконец, финансов.

### 1. Земледелие.

Институт, исходя из того соображения, что для оценки состояния земледельческой промышленности и тех перемен, которые в ней происходят, необходимо прежде всего располагать по возможности самыми точными сведениями о площадях, занятых культурой различных продуктов земледелия, признал наиболее действительным средством для получения такого рода сведений производство соответствующих индивидуальных переписей земледельческих хозяйств. В тех странах, где возможно рассчитывать на то, что земледельцы сами могут дать точные сведения о своих хозяйствах, перепись эта по мнению Института могла бы производиться ежегодно, в тех же странах, где значительная часть хозяйств должна была бы быть переписываема местными органами власти или приглашаемыми специально для этой цели регистраторами было бы предпочтительнее производить точную перепись каждые 5 и даже каждые 10 лет, чем получать ежегодно сведения посредством оценок и исчислений (estimations).

Институт полагал, что при невозможности производства точной переписи всех площадей, занятых различными культурами, следует собрать точные сведения о всех тех хозяйствах, для которых это возможно и прибегать к оценочным данным лишь для пополнения недостающих сведений.

Это исчисление должно быть сделано для местных районов, представляющих известное сходство условий в сельско-хозяйственном отношении и при том отдельно для крупных, средних и мелких хозяйств.

Что касается способа исчисления, то было бы предпочтительнее производить распределение всей обрабатываемой площади между культурами пропорционально площади, отведенной под эти культуры в хозяйствах, точно описанных.

Желательно, чтобы обследование распределения обрабатываемых площадей по роду культур производилось отдельно от обследования их производительности.

Наиболее удобным временем для обследования культивируемых площадей Институт признавал июль месяц \*).

На сессии в Лондоне \*\*) Институтом были высказаны пожелания, чтобы:

1. Определялась площадь, занятая главными видами злаков в каждой стране и за каждый год в отдельности, и

\*) Берн. Bull. т. IX, в. 2, стр. LXXVIII и 127.

\*\*) Bull. т. XV, в. 2, стр. 53.

2. Собирались путем возможно частых переписей сведения о числе голов рогатого скота и овец.

На последней сессии в Вене в 1913 г. Институт снова рассматривал вопрос о посевных площадях и об урожайности и обратил внимание на желательность образования достаточно многочисленных кадров регистраторов в каждой стране, которые, пользуясь однообразными инструкциями, собирали бы сведения в определенных ограниченных районах.

Кроме того выражены были пожелания:

1) Чтобы при производстве повторных исчислений принимались в расчет площади и урожай, соответствующие каждой культуре.

2) Чтобы опубликование обзоров сопровождалось детальными цифрами и объяснениями, которые давали бы возможность оценить их значение, и

3) Чтобы как можно чаще, по крайней мере через каждые 10 лет, производились переписи посевных площадей и особенно точное исчисление урожайности, которое могло бы служить мерилом для контроля годичных исчислений \*).

## 2. Землевладение.

Международный Статистический Институт рекомендовал статистикам обратить особое внимание на следующие вопросы, решение которых никогда не оставалось безнаказанным:

1. Перепись и классификацию владений и владельцев. В работах, посвященных распределению собственности в юридическом значении этого слова, следует указывать на степень большей или меньшей связанности или разбросанности владений, рассматриваемых индивидуально, и принимать в расчет, на сколько это возможно, владельцев, имеющих по несколько отдельных владений (участков).

2. Землепользование или распределение земельной площади по роду главнейших культур: пахотные земли, луга, леса, виноградники и т. д.

3. Перепись и классификацию хозяйств с различием характера пользования: непосредственная эксплуатация, аренда, ипольная аренда и пр. \*\*).

На сессии в С.-Петербурге Институт признал полезным предпринять под его руководством работы по статистике ипотечных долгов, которая должна заключать в себе сведения о про-

\*) Сессия в Вене 1913 г. (Протоколы).

\*\*) Рим. Bull. т. II, в. I, стр. 324 и 351.

центах и долгосрочности ссуд, их величине и сроках их погашения \*)).

### 3. П о ж а р ы.

В отношении пожарной статистики Институт пришел к следующим заключениям:

1. Представляло бы большую важность производство официальных исследований о всех пожарных случаях.

2. Было бы полезно производство анкет немедленно вслед за пожарными случаями, при чем при посредстве специально командированного лица выяснять причины пожара и связанные с ним обстоятельства; результаты анкеты должны сообщаться административным учреждениям для регистрации и опубликования.

3. Расходы по этим анкетам должны быть полностью или в известной части отнесены за счет владельца здания, в котором имел место пожарный случай, если, конечно, это будет признано удобным.

### Промышленность.

Вопросам статистики промышленности на сессиях Международного Статистического Института уделялось много внимания, хотя и не выливавшегося в форму постановлений по тому или др. отдельному вопросу. В 1909 г. Институт образовал особую Комиссию для изучения вопросов промышленной статистики.

На сессии в Гааге Институт, констатируя, что отчеты, публикуемые государственными и городскими учреждениями, не всегда заключают в себе достаточные данные для суждения о значении промышленных предприятий и о их финансовых результатах, выразил пожелание, чтобы органы государственного управления, наряду с отчетностью, публиковали годовые статистические сведения об этих предприятиях или даже статистические ежегодники, составляемые, на сколько это возможно, по одному общему плану. В них должны быть включены и статистические сведения, относящиеся к междуобщинным и междуобластным ассоциациям и обществам, представляющим общественный интерес, которые могут быть организованы в различных странах. В них должны быть сделаны также указания на те условия и которые создаются эксплуатацией предприятий для потребителей \*\*).

Кроме того, на сессии Института в Гааге высказано было пожелание об организации подробной, насколько это возможно, статистики механических двигателей, которая для каждой отдель-

\*) Bull. т. XI, ч. I, стр. 230 и 206.

\*\*\*) Гаага, Bull. т. XIX, в. 1, стр. 92 и 80.

ной отрасли промышленности давала бы по крайней мере следующие сведения:

- а) число лиц, занятых в промышленности;
- б) число лиц, занятых в предприятиях, имеющих у себя механические двигатели, и
- в) мощность двигателей каждого рода (водяных, паровых и т. д.), различая при этом двигатели главные и второстепенные.

### Статистика труда.

По вопросам статистики труда на сессиях Межд. Стат. Института было представлено более 35 докладов, главным образом по вопросу о заработной плате, о несчастных случаях при работе и по вопросам об организации статистики труда в отдельных государствах и в международном масштабе.

Стремясь к проведению известного единства в области статистики труда, Институт на сессии в Берне высказал общее пожелание, чтобы образовавшиеся в различных государствах бюро труда поддерживали между собой возможно более частые сношения с целью соглашения по вопросу об унификации применяемых ими методов и плана их изданий \*).

В частности по вопросу о статистике заработной платы Институтом были высказаны следующие пожелания:

1. Чтобы в статистических исследованиях о положении рабочих при подсчете рабочих и служащих на работах государственных, областных и городских обращалось внимание на то, эксплуатируются ли они общественной организацией непосредственно или через подрядчиков, которым предоставлены известные права в отношении условий труда и вознаграждения персонала.

2. Чтобы официальные статистические бюро периодически производили обследования, дающие возможность сравнивать вознаграждение и условия труда рабочих, эксплуатируемых непосредственно государством, областными и окружными учреждениями или учреждениями департаментов, а также городами с населением свыше 50.000 жителей, с вознаграждением и условиями труда рабочих, занятых в частных предприятиях.

Заслушав на сессии в Вене доклад Комиссии Труда, Институт, подчеркнув все более и более возрастающую необходимость хорошей статистики заработной платы, указал:

1. а) что для установления такой статистики недостаточно еще вывести среднюю заработную плату, но необходимо выяснить заработную плату действительно выплачиваемую каждому рабочему;

\*) Берн, Bull. т. IX, в. 2, стр. ХСІ.



б) что нельзя довольствоваться указанием ежедневных и еженедельных заработных плат, но следует выяснить сумму заработных плат, получаемых за год (или в течение одной кампании для сезонных профессий и отраслей промышленности), указывая число рабочих часов в день и число рабочих дней в году.

в) что следует, сверх того, принимать во внимание различные способы уплаты заработной платы и добавочных приплат.

II. Институт рекомендует продолжать или вновь устанавливать такую статистику для определенных предприятий, принимаемых за типичные и дополнять ее монографиями семей, давая приходные и расходные их бюджеты, согласно методу и плану, уже принятым имеющими авторитет изданиями, с целью получения сравнимых материалов.

III. Для выбора этих предприятий Институт рекомендует обращаться одновременно и к тем из них, которые управляются государством, областной или коммунальной властью или находятся под их надзором, и к частным мастерским, хозяева которых пожелают подвергнуться подобной анкете и которые будут заслуживать доверия.

IV. Институт признает желательным повсюду, где возможно, заинтересовывать в этой статистике самих рабочих и стараться в известной мере приобщить к ней и их самих.

V. В странах, где существует обязательное страхование рабочих, Институт рекомендует использовать для общей статистики заработных плат, данные, собираемые в видах функционирования этого страхования.

VI. Институт выражает также пожелание: а) чтобы в различных странах развивали свою деятельность и основывались ученые общества, которые имели бы своей задачей методическое издание трудов по этой отрасли статистики и монографий и б) чтобы правительства учреждали по образцу Соединенных Штатов, бюро Труда, где таковых еще не существует или в виде особой организации, или пользуясь организацией действующих уже у них статистических бюро \*).

На сессии в Берне, Институт, подтверждая принятую в Вене резолюцию, высказал в добавление к ней пожелание: 1) чтобы в дополнение к анкетам монографического и специального характера, относящимся к заработной плате, производились, насколько это позволят средства и органы, которые имеются в распоряжении, а также постепенное развитие социального законодательства, — общие анкеты о заработной плате по отраслям промышленности, отдельным районам, округам, провинциям и целым странам \*\*).

\*) Вена Bull. т. VI, стр. 117 и 164.

\*\*) Bull. т. IX, в. 2, стр. XCI—XCII, 174.

2) Чтобы в разных странах были произведены обследования заработной платы, экономического положения рабочих и т. д. различных категорий по примеру обследований подобного рода, производимых в Австрии под общим названием Морфология Сельско-Хозяйственного Труда \*).

В отношении статистики стачек, забастовок и безработицы Межд. Стат. Институт на сессии своей в Берлине высказал следующие положения:

1) Статистические обследования (переписного характера) всего числа безработных имеют большое научное и практическое значение.

Для получения удовлетворительных результатов, однако, необходимо особенно тщательно определить объект обследования (учета), при чем для рынка труда, по мнению Института, имеют значение только те из рабочих, которые ищут платного труда.

2) В виду того, что на рынке труда речь идет не о простом товаре, следовало бы придать ему (т. е. рынку), более широкий смысл, понимая его, как все особые условия предложения труда и спроса на него. Следовало бы также обратить внимание на индивидуальные перемены в работе, профессии и в заработной плате \*\*).

На сессии в Вене в 1913 г. Институт, присоединяясь к постановлениям относительно статистики безработицы, принятым по этому вопросу Комиссией, образованной для этой цели Институтом на сессии в Гааге и Международной Ассоциацией для борьбы с безработицей (Цюрих 9 сентября 1912 г.) и сделав в ней некоторые изменения, уполномочил свое бюро принять к исполнению эти заключения по соглашению с означенной Ассоциацией.

Заключения эти, за сделанными незначительными изменениями, предложенными Институтом, формулированы следующим образом:

I. Точное понятие о безработице не может быть почерпнуто только из статистического документа. Документы, которые по приведении их в порядок, казались бы наиболее пригодными дать в действительности достаточное представление о безработице, следующие:

- а) Данные всеобщих переписей, освещенные материалами местных дополнительных или специальных переписей.
- в) Статистические данные синдикатов о безработных.
- с) Учеты хозяевами или официальные учеты состава лиц, занятых в промышленных заведениях.

\*) Bull. т. IX, в. 2, стр. ХСVIII и С.

\*\*) Bull. т. XIV, в. I, стр. 165.

II. В отношении промышленности и торговли за отправную точку следует принять обязательную всеобщую перепись населения, лучше даже перепись промышленную или профессиональную, а для некоторых государств—документы, применяемые для взимания личных налогов.

III. Вместо того, чтобы спрашивать рабочего или служащего, не находится ли он без работы или без хозяина, в переписном листе вопрос может быть формулирован таким образом: «Имели ли вы занятие такого-то числа? . . . . У кого?» . . . . .

IV. Всем рабочим, ответившим на первый вопрос отрицательно, должен быть предложен дополнительный бюллетень, с вопросами, касающимися следующих пунктов: причины отсутствия работы (сообщить в бюллетене подробно причины). С каких пор не имеет работы? (точно определить требуемые подразделения времени). Какие имеет побочные занятия? Записан ли безработный в бюро по приисканию мест? В какое? Получал ли безработный помощь от синдиката? От общества взаимопомощи? Или из другого источника? (точно определить какого). С каких пор безработный находится в данной общине?

V. Вопросные листы, касающиеся безработных, должны разрабатываться совместно с листками для других рабочих и заключать в себе те же данные (возраст, пол, семейное состояние, промысел или ремесло, откуда родом, место жительства и т. д.). Число безработных должно контролироваться общими ответами хозяев заведений.

VI. Прежде чем установить окончательный текст вопросов, которые должны предлагаться безработным, следовало бы сделать в промышленных городах опыты переписей безработных и производить их в условиях, наиболее приближающихся к условиям всеобщих переписей. Эти опыты должны быть рассмотрены и проверены Международной Комиссией Экспертов.

Полезно также производить в промышленных городах, либо регулярно, либо в случаях кризисов, местные переписи того же характера.

VII. Следовало бы дополнять всеобщие переписи местными или районными добавочными анкетами.

Обязательное страхование от безработицы, там, где оно существует, дает особенно ценные сведения для оценки безработицы.

VIII. Колебания безработицы и процент рабочих и служащих, находящихся совсем без работы, могут с пользой для дела изучаться при помощи синдикальных статистических сведений о безработице, собираемых в большинстве государств.

IX. В настоящее время, повидимому, не должна иметь места

замена статистикой оплаченных безработных дней статистическими данными о процентном отношении безработных, входящих в синдикат. Эта статистика дней, однако, имеет несомненные достоинства, и следует поощрять опубликование получаемых ею данных.

X. Для того, чтобы осуществить статистику этого рода в различных странах следовало бы употреблять одинаковые опросные листы, достаточно подробные для того, чтобы была возможность классифицировать безработных по профессиям и местностям.

XI. Не следовало бы ограничиваться опубликованием одних голых процентов, но в международных документах следует главным образом сравнивать цифры одинаковых видов промыслов и выделять результаты различных категорий местностей.

XII. Следовало бы производить периодически учет наличного персонала, занятого в промышленных предприятиях. Для ремесл, прибегающих к системе «Short time» (коротких часов), или к краткосрочным (embauchages) работам, это является единственным методом, могущим дать верные результаты.

XIII. Следует продолжать изучение всех остальных источников статистических сведений о безработице, включая и показания, относящиеся к связанным с ней явлениям, и техника изучения их должна быть улучшена так, чтобы они могли сделаться материалами большой важности. Статистика предоставления мест (которая должна бы обнимать статистику продолжительности безработицы безработного к моменту, когда он явился просить занятий) и статистика обязательного страхования от болезней или инвалидности могут представить в будущем громадный интерес. Было бы очень важно дополнить статистические данные о безработице статистическими учетами внутренних переселений, эмиграции и иммиграции.

### Статистика цен.

В отношении статистики цен Международный Статистический Институт принял следующие положения:

1) При изучении цен статистики должны принимать во внимание специальный вопрос о монете, для того, чтобы выяснить, какая монета, золотая или серебрянная, оказывала в известный период преобладающее влияние на конфигурацию цен.

2) Обратить внимание различных правительств на преимущества, вытекающие из установления единообразия в таблицах, заключающих в себе полные статистические сведения о ценах на товары.

3) Предложить образованному Институтом Комитету цен за-

няться систематическим изучением международной статистики цен на зерно.

### Статистика потребления и питания.

По статистике потребления на сессиях Института рассматривались до 10 докладов, но постановлений вынесено не было. Институт лишь обратил внимание на желательность выяснения воинских и морских пайков различных наций и сравнения их с нормами питания гражданского населения.

### Положение различных социальных классов.

В числе вопросов, обращавших на себя внимание Института, видное место занимает вопрос о положении различных социальных классов. Институту представлено было 11 докладов различного содержания. С своей стороны Институт признал необходимым предложить статистикам больших городов установить в цифрах степень относительной зажиточности различных кварталов города, пользуясь статистическим методом, в наиболее удобной для этого форме, и в виде примера рекомендовать для характеристики:

- 1) Пропорцию хозяев, служащих и рабочих по данным переписей населения.
- 2) Пропорцию прислуги по отношению к числу хозяйств (особенно хозяйств, состоящих по крайней мере из двух лиц).
- 3) Среднее число жителей на одну комнату или пропорцию лиц, живущих в перенаселенных квартирах.
- 4) Пропорцию различных классов по размеру подоходного налога и
- 5) Пропорцию случаев погребения и браков в различных классах населения и т. д. \*)).

### Торговля и пути сообщения.

Вопросам статистики торговли и путей сообщения посвящено было до 45 докладов, при чем по многим из них Институтом были вынесены постановления, имевшие принципиальное значение.

В отношении внешней торговли Институт на сессии своей в Вене в 1891 году обратил внимание на необходимость однообразной классификации товаров, являющихся предметами ввоза и вывоза, без чего является невозможным сравнение результатов торговли в международном масштабе \*\*), а также указал на желательность обобщения системы оценки товаров, основывающейся на специальных заявлениях. Он находил полезным однако, кроме та-

\*) Берн. Bull. т. IX в. 2 стр. СIII и 217.

\*\*) Вена. Bull. т. VI, в. 1, стр. 90 и 224.

кой субъективного характера оценки, сохранить и оценку официального характера, придавая ей значение контроля.

Самое применение системы оценки по мнению Института также нуждается в урегулировании в особенности в области контроля оценок международными соглашениями.

Особую важность Институт придавал установлению стран происхождения ввозимых товаров и определению мест окончательного вывоза товаров \*\*).

Придавая огромное значение статистике внешней торговли, Институт образовал из своей среды особый Комитет для подготовки этого вопроса, предоставив ему право расширять свой состав, привлекая к работам всех начальников бюро, состоящих членами Института, и предложил ему составить план статистики торговли. внешней

В частности, относительно оценки товаров Институт предложил оценивать: привозимые товары—в портах прибытия, прибавляя при этом стоимость фрахта, а вывозимые товары—в порту отправления.

Институт рекомендовал к употреблению, как дополнение к применяемым уже кратким классификациям, британскую классификацию \*), признавая однако ее полезность более для целей промышленной статистики.

При этом Институт выразил пожелание, чтобы был составлен перечень главных предметов ввоза и вывоза (до 50 предметов), по которым давались бы для разных стран сведения о количестве (в весе брутто) и о ценности товаров \*\*), различая при этом морскую торговлю от сухопутной \*\*\*).

Следуя общему принципу, Институт допускает возможность дальнейших подразделений предметов, указанных в означенном списке.

На сессии в Лондоне Институт высказал пожелание, чтобы повсюду, где это может иметь место, проводились различия между общей и специальной торговлей.

В отношении путей и средств сообщения Институт высказал следующие пожелания:

1) Чтобы официальные статистические издания содержали в

\*) Классификация эта состоит из следующих рубрик:

I. Живой скот, питательные вещества, напитки, включая и наркотики.

II. Сырье, необходимое для промышленности: а) волокнистые вещества,

б) металлы и в) прочее сырье.

III. Продукты производства: а) текстильные, б) металлические, в) прочие.

IV. Звонкая монета.

\*\*\*) Чикаго. Bull. т. VIII, в. I, стр. С.

\*\*\*\*) Берн. Bull. т. IV, в. 2, стр. XC и 173.

себе сводные таблицы движения товаров по железным дорогам и водным путям при обмене между различными государствами или железнодорожными сетями \*)).

2) Чтобы были опубликованы в каждой стране детальные сведения о регулярных морских сообщениях между портами двух стран, с указанием маршрутов, что необходимо для устранения серьезных неудобств для международной статистики, являющихся последствием захода судов в гавани.

3) Чтобы статистические бюро обратили внимание на значение подразделения некоторых стран происхождения и назначения товаров на зоны или районы, для получения возможности приблизительного исчисления пространств, пройденных товарами при морских перевозках.

4) Чтобы в тех случаях, когда нельзя получать означенных сведений ежегодно, производилась бы с этой целью специальная анкета за годовой период времени \*\*).

5) Чтобы капитаны пассажирских и грузовых судов были обязаны вести путевые журналы, в которых производились бы записи по судам и местам отправления, времени и количестве погрузки и выгрузки: а) пассажиров и б) товаров по роду их; чтобы журналы эти велись отдельно для каждого рейса судна и по окончании рейса, по подписи их капитаном, передавались бы агентам контроля навигации. Контроль должен отправлять оригинал этих журналов в Центральное Бюро статистики судоходства, где материалы будут подвергнуты разработке \*\*\*).

На сессии в Лондоне Межд. Стат. Институт высказал мнение, что путевой журнал, относящийся к каждому вагону, мог бы явиться серьезным основанием для национальной и международной статистики средств передвижения \*\*\*\*).

### Деньги и кредит.

Международный Статистический Институт, принимая во внимание развитие добычи драгоценных металлов и все возрастающее значение вопросов о денежных знаках, имеющих международный характер, признал полезным централизовать в Европе статистику золота, серебра и денежных знаков и на сессии в Берне выразил пожелание, чтобы Французское Правительство дало возможность соответствующему ведомству периодически публиковать статистические материалы, относящиеся к добыче золота и серебра в раз-

\*) Париж. Bull. т. XVIII, в. 1, стр. 128 и 107.

\*\*\*) Чикаго Bull. т. VIII, в. 1 стр. 61.

\*\*\*\*) Христиания Bull. т. XII, в. 1 стр. 60.

\*\*\*\*\*) Лондон Bull. т. XV, в. 2 стр. 41 и 97.

личных государствах, их международном движении и потреблении в различных странах, зависящее от размеров промышленности, от чеканки монеты и от утраты в весе (вследствие обращения) и пр.; Институт приглашал своих членов к оказанию Французскому Правительству содействия в этой работе, имеющей мировое значение \*).

В отношении статистики ценностей (valeurs mobilières) Институт, стремясь к достижению единообразия в этой области, выразил пожелания:

1) чтобы в каждой стране была введена повседневная официальная запись всех выпусков и погашений рент, акций и облигаций,

2) чтобы такая же статистика велась и для конверсий, причем необходимо отмечать число бумаг, подлежащих конверсии, сумму их ценности, результат конверсии, изменение доходности или капитала, явившееся результатом этой операции,

3) чтобы велась статистика количества ценных бумаг различных категорий, обращающихся на биржах разных стран, с указанием капитала, который они собою представляют, годового процента, который они приносят, и стоимости погашения \*\*).

4) чтобы правительства приняли все меры к возможно полному и точному выяснению элементов фискальной статистики ценностей, а именно указывали-бы:

а) сумму налогов с этих ценностей и

б) сумму капитала, которую представляют ценности, подлежащие обложению \*\*\*).

В отношении статистики социального обеспечения Институт предложил, чтобы сберегательные кассы сообщали за каждый год число новых вкладчиков, вступивших в течение операционного года, а также за каждый месяц, когда был произведен первый взнос, с указанием профессии вкладчика (по принятой Институтом номенклатуре профессий) и суммы первого взноса \*\*\*\*).

В отношении статистики финансов Институт вынес следующие постановления:

1. Желательно изучение с экономической и финансовой точек зрения, способов разработки и опубликования материалов, относящихся к пошлинам за регистрацию, гербовому и др. сборам, входящим в эту категорию \*\*\*\*).

\*) Берн Bull. т. IX, в. 2 стр. XXIV и 117.

\*\*) С.-Петербург Bull. т. XI в. 1, стр. 103 и 206.

\*\*\*) Берн, Bull. т. IX, в. 2, стр. LXV, LXVI и LXVIII.

\*\*\*\*) С.-Петербург, Bull. т. XI, в. 1, стр. 206 и 230.

\*\*\*\*\*) Христиания, Bull. т. XII в. 1, стр. 54.



2. Чтобы Правительства приложили все старания к возможно-точному выделению элементов фискальной статистики ценностей (valeurs mobilières), а именно указывали бы:

- 1) сумму налогов с этих ценностей
- 2) сумму капиталов, которую представляют собою подлежащие обложению ценности\*).

3. Чтобы анкета о фискальных сборах, взимаемых в разных странах с торговцев и промышленников, была строго ограничена;

- а) специальными налогами, взимаемыми с торговли и промышленности;
- б) специальными налогами, установленными в пользу государства.

Институтом предполагалось сделать попытку установления и сравнения налогов, взимаемых с торговли и пр. в пользу государства, департаментов, коммун и т. д. \*).

4) Чтобы различные страны обратили внимание на соби́рание и публикацию более полных в количественном и качественном отношении материалов по финансовой статистике, чем те которые уже имеются; чтобы не отягчать фиска, следует извлекать из них все, что возможно и необходимо для наиболее полного освещения затрагиваемых изучением экономических явлений.

5) Чтобы во всех странах были организованы общие переписи имущества, аналогичные переписям населения \*\*).

б) Чтобы в различных странах были произведены обследования (посредством применяемых ими документов) с целью изучения вопроса о том, как отражаются таможенные сборы:

- а) на питании,
- б) на различных отраслях промышленности в их взаимоотношении \*\*\*).

### Благотворительность.

Статистика благотворительности неоднократно останавливала на себе внимание Института, причем он признал необходимым в 1897 году организовать особый Комитет для изучения этого вопроса. На своих сессиях в Христиании и Берлине Институт высказал следующие пожелания в отношении статистики благотворительности:

1) Чтобы в больших коммунах был организован кадастр или личный индивидуальный регистр бедных, в котором приводились

\*) Берлин—Bull. т. XIV, в. 1, стр. 155.

\*\*) Берлин—Bull, т. XIV, в. I, стр. 156.

\*\*\*) Лондон—Bull, т. XV, в. II, стр. 39 и 80 (см. также постановление относительно Промышленной статистики, вынесенное на сессии в Гааге).

бы все детали, которые необходимы для проведения системы индивидуального призрения (какова напр. эльберфельдская система).

Этот кадастр должен заключать в себе все частные общества и выполняться коммунальной администрацией. Коммунальная статистика должна периодически производить статистическую разработку данных этих регистров, выделяя бедных, получающих помощь от общественно-административных органов \*).

2) Чтобы были об'единены разбросанные ныне сведения, собираемые о различных классах лиц, получающих помощь; для придания этим обследованиям однообразного характера следует сделать эту отрасль статистики более целесообразной и применить к ней индивидуальный метод.

3) Каждому учреждению должно быть предложено вносить в кадастр или главную книгу и, при том индивидуально, личные условия каждого получающего помощь. Благотворительные учреждения должны затем сообщать выписки из своих книг централизующим учреждениям; кадастры или главные книги этих учреждений будут содержать таким образом повторение данных, извлеченных из частичных кадастров \*\*).

### Народное образование.

По статистике народного образования Институтом было заслушано 9 докладов, большая часть которых сделана была Э. Левассером, причем Институтом были высказаны следующие пожелания:

1) Чтобы все государства периодически и по крайней мере раз в 5 лет опубликовывали данные по статистике начального образования.

Так как термины: школы, классы, учителя, ученики—имеют различное значение в различных государствах, то весьма полезно для сравнения в международном масштабе давать эти определения в статистических изданиях отдельных государств в точной форме. Главное содержание этих изданий, без ущерба для деталей, которые каждое государство считало бы полезным дать,—по мнению Института, должно быть:

а) Расходы, произведенные на государственное образование, в частности на обыкновенные начальные школы, с распределением, если возможно, по источникам получения средств для их покрытия и по группам затрат, а также с дополнитель-

\*) Христианья—Bull, т. XII, в. I, стр. 50.

\*\*) Верлия—Bull, т. XIV, в. I, стр. 171.

ными сведениями, если таковые могут быть получены, об образовании частного характера (вне официальных школ).

б) Число обыкновенных начальных школ, с выделением общественных школ (или получающих субсидии из общественных фондов), школ частных, школ для мальчиков, для девочек и смешанных.

Кроме того, если имеется на то возможность,—с одной стороны—число подготовительных школ (Vorbildungsschule), курсов для взрослых, вечерних и воскресных школ, колледжей и других учебных заведений для начального обучения детей старше 13 лет; с другой стороны—число материнских школ или яслей и вообще заведений, принимающих детей моложе 6-ти лет от роду.

в) Число учителей по начальному образованию с выделением из них с одной стороны тех, которые преподают в обыкновенных начальных школах, и преподающих в других школах; с другой стороны, главных учителей и их помощников, как бы они ни назывались; воспитателей и воспитательниц; учителей, имеющих диплом, и тех, кто его не имеет; наконец, к этой статистике по возможности, следует прибавить данные о нормальных школах и число ежегодно выдаваемых дипломов различных категорий.

г) Число учащихся в обыкновенных начальных школах, с распределением по полу, а если возможно, общее число записывающихся на годовой курс, равно как и число записанных или наличных учащихся на известное число месяца (лучше всего на декабрь), прибавляя, по возможности, с одной стороны данные о числе учеников дополнительных школ или курсов, а с другой стороны, о числе детей, находящихся в материнских школах, яслях и проч.

д) Число лиц, получивших образование, рекрутов, умеющих читать, мужей и жен, подписавших свой брачный договор, а при переписи населения число лиц, умеющих читать и писать.

2) Чтобы в публичных библиотеках ежегодно производилось статистическое обследование о характере спрашиваемых книг и о числе читателей по категориям книг \*).

### Статистика судебная.

Вопросам судебной статистики Международным Статистическим Институтом уделено было особенно много внимания, при чем рассмотрению подвергались вопросы, относящиеся к судебной статистике вообще (8 докладов), к статистике гражданского и торгового суда (2 доклада) и к статистике уголовной (21 доклад).

\*) Христиания.—Bull, т. XII, в. I, стр. 47.

По означенным вопросам Институтом высказаны были следующие пожелания:

А) По статистике гражданского и торгового суда:

1. Чтобы велась особая статистика всего, что относится к административной части и судопроизводству гражданского и торгового суда, и особая статистика вопросов, относящихся к экономической, социальной и моральной стороне гражданской юстиции, подобно тому, как это делается в области уголовной статистики.

2. Чтобы, по мере возможности и считаясь с условиями судопроизводства различных стран, индивидуально-описательный метод наблюдения был заменен методом наблюдения коллективного \*).

В отношении уголовной статистики Институтом вынесены были следующие постановления:

1) Личные качества обвиняемых, которые интересно знать с точки зрения статистики, суть следующие:

a) Возраст, в группировке: до 21 года с подразделениями карательных максимумов, согласно установленным законам каждой страны; от 21 до 25 лет, от 25 до 30 лет, для лиц свыше 30 лет по 10-ти-летним группам.

b) Семейное состояние.

c) Степень полученного образования, по следующим четырем группам: совсем неграмотные; плохо умеющие читать и писать; умеющие хорошо читать и писать, т. е. умеющие извлечь пользу из своих знаний; получившие высшее образование.

d) Национальность, а именно: распределение обвиняемых на туземцев и иностранцев.

e) Профессии, по крайней мере по следующим группам: 1) земледельцы, 2) промышленные рабочие, 3) торговцы, негоцианты, фабриканты, 4) личная прислуга, 5) собственники, рантье (живущие доходом с капитала) и лица свободных профессий, 6) лица без занятий.

f) Местожительство (городские и сельские жители, т. е. живущие в общинах с числом жителей менее или более 2.000 человек).

2) Чтобы была составлена сравнительная номенклатура преступлений и проступков, предусмотренных различными законодательствами.

3) Рекомендовать, чтобы уголовная статистика давала подробную классификацию правонарушений для каждого рода преступлений, предусмотренных действующими законами.

4) Рекомендовать применение индивидуальных листков для каждого обвиняемого и разработку данных, содержащихся в этих листках силами Центрального Бюро.

\*) Будапешт-Bull, т. XIII, в. I, стр. 85.

5) Род преступления, равно как и личные качества обвиняемого, должны быть определены в момент произнесения окончательного и безапелляционного приговора, все равно будет ли обвинительный или оправдательный приговор.

6) Кроме сведений о преступлениях, вменяемых субъектам, привлеченным к суду, желательно знать число и характер всех преступлений, о которых существуют заявления, а также и причины прекращения преследований, чтобы можно было иметь сведения о числе деяний, виновные в которых не были обнаружены.

7) Сведения о рецидивах и уголовном судопроизводстве должны быть представлены в таком виде, чтобы можно было выяснить применение законов о предварительном заключении, продолжительности следствия и тому подобное, несмотря на различие законодательств.

Каждой национальной статистике должен быть предпослан текст, объясняющий разницу в цифрах одного года от другого, получившуюся вследствие изменений в законах; каждая часть опубликовываемого труда должна быть снабжена также объяснениями по вопросу о компетенции ведомства \*).

Во время сессии в Будапеште Институт высказал мнение, что с методологической точки зрения предпочтительно употреблять в уголовной статистике за единицу понятие «человек», чем «индивидуальное осуждение» («condamnation individuelle»), т. е. вместо того, чтобы считать одного и того же субъекта столько раз, сколько раз он был осужден в течение года, лучше считать его всего один раз, сколько бы ни было произнесено над ним приговоров в течение года. Это улучшение, полезное во всех частях уголовной статистики, необходимо ввести, если хотят разрабатывать научным образом данные обследований о распределении рецидивистов по числу рецидивов.

Заменяя «индивидуальное осуждение» словом «человек», можно получить наряду со статистикой деяний и статистикой преступлений, уголовную статистику, лучше поддающуюся сравнению с результатами демографической и других отраслей статистики, употребляемыми для счета ту же самую единицу.

В тех странах, где материалы не позволяют ввести вышеуказанное изменение, можно будет организовать обследования для приблизительного хотя бы установления, насколько статистика, основанная на единице «индивидуальное осуждение», разнится в своих результатах от статистики, берущей за основную единицу «человек» \*\*).

\*) Вена—Bull, т. IV, в. I, стр. 91 и в. 2, стр. 131.

\*\*) Будапешт—Bull, т. XIII, в. I, стр. 101.

На последующих сессиях Институт высказал следующие положения:

1) Что уголовная статистика должна продолжать употреблять по общему порядку единицу—осужденный, но полезно было бы ввести наряду со статистикой осужденных, статистику дел, начатых, но оставленных без последствий.

2) Чтобы в официальной судебной статистике обращалось больше внимания на изучение социологических сторон преступлений, с целью облегчения исследования причин преступности \*).

В области статистики рецидивов Международный Статистический Институт, ознакомившись с тем, что Международный Институт Уголовного Права занимается этим вопросом, присоединился к пожеланиям, высказанным этой ассоциацией в надежде, что судебная и пенитенциарная статистика разных стран будет соответственным образом изменена \*\*).

### Методология, теория и техника статистики.

По методологии и теории статистики Международным Статистическим Институтом вынесено было относительно небольшое количество постановлений. Причины этого вполне понятны, так как сравнительно редкие положения докладов по методологии и теории статистики нуждаются особых в постановлениях. Кроме того много постановлений методологического характера было сделано Институтом при рассмотрении специальных вопросов и докладов.

Во время сессии Института вниманию его членов предложено было 32 доклада.

Число таких докладов заметно стало возрастать на последних сессиях Международного Статистического Института.

К этой группе докладов примыкают также доклады, относящиеся к самому Международному Статистическому Институту, его организации и направлению его работ, а также доклады об организации и положении статистики в различных государствах (11 докладов).

По теории и методологии статистики Институтом были вынесены следующие постановления:

1) Желательно, чтобы значение технических терминов, употребляемых в статистических трудах, объяснялось в предисловиях к этим трудам и чтобы в случаях изданий трудов на малораспро-

\*) Гаага—Bull, т. XIX, в. I, стр. 92, 93 и 80.

\*\*) Чикаго—Bull, т. VIII в. I, стр. XXVII и CII.

страненных языках наименование рубрик было переводимо на общепринятый в международных сношениях язык<sup>\*)</sup>).

2) Рекомендуются статистикам продолжать разработку вопроса о выборочном методе<sup>\*\*</sup>).

3) Считая, что правильное применение выборочного метода при известном числе случаев может дать наблюдения, достаточно точные и детальные, результаты которых при известных условиях могут быть обобщены, Институт рекомендует применение этого метода, с тем, однако, чтобы в обзорах было ясно указано, при каких условиях производился выбор наблюдаемых единиц<sup>\*\*\*</sup>).

4) Признав необходимым составление методического сборника по административной статистике, Институт признал желательным, чтобы все статистические учреждения сообщали ему законы и постановления, относящиеся к статистике, для опубликования их в интересах всех статистических бюро и ученых статистиков<sup>\*\*\*\*</sup>).

В отношении графической статистики Институт высказал следующие пожелания:

#### *Специальные указания:*

а) Хронологические кривые с погодными делениями. Чтобы сделать направление хронологических кривых с годовыми делениями независимыми от единиц масштаба координат, следует заменять кривые на основании абсолютных чисел преобразованными кривыми, беря, напр., вместо абсолютных величин их логарифмы, их относительное годовое увеличение или отношение к некоторой основной величине, поставленной в зависимость от суммы всех величин.

В виду частого применения последнего способа в целях единообразного построения кривых Институт рекомендует:

1) изображать величину основания линией равной или приблизительно равной по длине линии, изображающей интервал в 30 лет;

2) принять в качестве основания по возможности годовую среднюю арифметическую чисел за период 1901—1910 г.г.

б) Кривые частоты, не обнаруживающие преобладания крайних членов и с равномерными интервалами. Следует отделить от каждого конца постоянной кривой по четверти всей суммы подлежащих изображению чисел

\*) Париж Bull. т. IV, в. 2, стр. 265 и 267.

\*\*\*) Будапешт Bull. т. XIII, в. 1, стр. 78.

\*\*\*\*) Чикаго Bull. т. VIII, в. 1, стр. LXV и CII.

\*\*\*\*\*) Берлин Bull. т. XIV, в. 1, стр. 133.

\*\*\*\*\*) Берлин Bull. т. XIV, в. 1, стр. 164.

и отметить на оси абсцис число делений интервала, обнимающего всю остальную половину. Затем рекомендуется принять для изобразяения всей суммы подлежащих построению чисел длину, равную или удесятеренную в отношении этого интервала, взятого столько раз, сколько в нем заключается делений.

### *Общие указания.*

Приведенные указания могут найти себе применение в большом числе случаев. Их следует иметь в виду и во всех прочих случаях, чтобы избежать возможности различного толкования чертежа.

Какой бы способ ни был принят, всякий статистический чертеж должен сопровождаться легендой, указывающей на принятый способ для установления однообразия и согласования единиц масштаба.

Графики, не сопровождаемые достаточными пояснениями этого рода, могут тем не менее служить хорошим орудием для иллюстрации, хотя не годятся в качестве приема для сравнения статистических величин. (Гаага 1909 г., Бюлл. т. XIX, в. 1, стр. 150 и 121).

### **Библиография.**

Вопрос о библиографии статистических изданий, представляющий особенный интерес для статистиков, которым постоянно приходится обращаться к статистическим материалам различных стран, серьезно останавливал на себе внимание Института, который избрал особую Комиссию с целью выработки классификации для статистической библиографии.

Заслушав доклад этой Комиссии на сессии в Париже, Институт принял предложенную схему классификации и рекомендовал ее к употреблению.

Классификация эта делит статистические издания на следующие группы:

#### **I. Официальные издания:**

а) Государства (тех административных учреждений общего характера, которые их издают).

б) Муниципалитетов.

в) Общественных учреждений и официально утвержденных ассоциаций.

Эти издания могут быть ежегодными, периодическими или случайными; они могут относиться к определенному периоду, пяти или десятилетнему или ко всему периоду существования издающего их учреждения.



II. Издания периодические, каковы альманахи, торговые сообщения и тому подобные издания, пользующиеся бесспорным авторитетом.

III. Издания индивидуального характера:

- а) Признанные за образцы.
- б) Прочие, заключающие в себе ценные и заслуживающие доверия статистические сведения.

Выбор этих последних изданий требует большой осмотрительности и представляет большие трудности, которые, однако, возможно будет ослабить, если следовать установленным указаниям, которые будут служить руководящим основанием при их выборе\*).

#### Указания для облегчения классификации.

- A. а) Теория и история статистики.
- б) Организация официальных статистических бюро.
- с) Международные статистические ассоциации и их издания.
- B. а) Ежегодные и периодические таблицы: национальные, муниципальные и местные.
- б) Экономическое развитие страны; общая статистика.
- с) Архивы и официальные документы, кроме выше указанных.

#### 1. Т е р р и т о р и я .

1. Описания в физическом отношении:
  - Топография: напр., границы, местоположение, уровень, горы, равнины, внутренние воды.
  - Водоснабжение (см. также § 79).
  - Леса.
  - Геология: напр. распределение почв, минералы и т. д.
  - Климатология: напр., ветры, дожди, температура и т. д.
2. Деления:
  - Политические, общие, муниципальные.
  - Другие: напр., по выборным округам, церковные, судебные, в полицейском, военном, гигиеническом отношении, в отношении общественного призрения, образования и т. д.
3. Поверхность:
  - Триангуляция, кадастр, со всеми его подразделениями.
  - Гидрография: прибрежная полоса, заливы, порты и т. д.

\*) Париж Bull. т. IV, в. 2, стр. 117 и 266.

## 2. Н а с е л е н и е .

### 4. Общая перепись населения:

Состав: напр., пол, возраст, семейное состояние, расы, место-рождения, место приписки жительства, натурализация, иностранцы.

Распределение: напр., городское и сельское население.

Занятия, профессии, должности.

### 5. Движение населения:

Браки, разводы и раздельное жительство.

Рождения: незаконные рожденья, подкидыши, мертво-рожденные.

Смертные случаи: причины смерти, несчастные случаи, самоубийства.

Таблицы переживания и таблицы смертности.

Механическое движение населения. Переселение, эмиграция и иммиграция, баланс.

### 6. Физические условия:

Антропометрия.

Физические недостатки и болезни.

Медицинская и хирургическая статистика.

### 7. Жилищные условия и гигиена:

Жилища, внутреннее расположение, канализация «дренаж», вентиляция, быт.

Медицинские учреждения, больницы, убежища.

Медицинская администрация, медицинский персонал.

Эпидемии.

Санитарные меры: прививка, оспопрививание, карантин и т. д.

## 3. П о т р е б л е н и е .

### 8. Питание.

Продукты местные и привозные.

Продажа напитков.

Продажа с'естных припасов, клубы, гостиницы, рестораны и т. д.

Правительственные монополии для производства или продажи некоторых с'естных продуктов.

### 9. Одежда.

10. Прочие предметы: напр., мебелировка и т. д.

11. Развлечения, скачки, охота и т. д.

12. Стоимость содержания для различных общественных классов.

## 13. Бедствия.

Несчастные случаи: напр., пожары, градобития, морозы, наводнения, грозы, обвалы и т. д.

Кораблекрушения.

Взрывы: рудники, котлы.

Эпизоотии.

## 4. Производство.

14. Земледелие: напр., распределение земель, площадь, пространство, собственность: землевладение, эксплуатация.

Обработка: продукты, количество и цена.

Труд: занятия и заработная плата.

Скот: разведение и выучка.

Лесоводство: леса, фруктовые деревья и т. д.

15. Рудники и минералы: напр., каменноугольные копи, соляные копи, солеварни, литейные заводы, металлургия.

16. Рыболовство: напр., продукты моря—губки, кораллы и т. д.

17. Общая промышленность, фабрики, классифицированные по материалам, по оборудованию (устройству), личному составу, продуктам и проч.: напр., строительно-промышленность, морские сооружения, машины и т. д.

18. Ремесла.

## 5. Обмен (транспорт и товарное движение).

19. Транспорт сухопутный: напр., дороги и мосты.

Трамваи.

Железные дороги:

Общественные перевозочные средства и другие.

20. Водный транспорт: морское судоходство, суда, число и тоннаж, прибытие и выход, каботаж.

21. Кораблекрушения и спасание (см. №№ 13 и 31).

22. Пути сообщения:

Почта.

Телеграф.

Телефоны.

Сигналы.

## 6. Распределение богатств.

23. Заработная плата.

24. Арендная и наемная плата.

25. Проценты и прибыли.

26. Ипотеки.

**7. Учреждения социального обеспечения.**

27. Общества взаимопомощи.
28. Сберегательные кассы, включая почтовые кассы.
29. Страхование.
30. Пенсии.
31. Общество спасения (см. также № 21).

**8. Общественное призвание и благотворительные учреждения.**

32. Нищенство.
33. Общественное призвание: дети, призреваемые государством.
34. Благотворительные учреждения.
35. Ломбарды.

**9. Рынки и цены.**

36. Ярмарки, сборы.
37. Вес и меры.
38. Цены: продукты привозные, продукты местные.
39. Index Numbers (показательные цифры цен).

**10. Союзы и конкуренция.**

40. Союзы.
41. Рабочие общества и другие.
42. Стачки.
43. Монополии, патенты на изобретения, литературная собственность, фабричные клейма.
44. Промышленная кооперация и т. д.
45. Конкуренция.

**11. Деньги и кредит.**

46. Звонкая монета.  
Драгоценные металлы: снабжение, движение.  
Монеты и их чеканка, монетная регалия, утрата веса.  
Обращение.
47. Кредит.  
Банки.  
Банковые билеты, обращение.  
Вексельный курс, учет.  
Расчетные палаты.  
Ссудные и кредитные общества.  
Займы.  
Государственные фонды и муниципальные займы (см. также № 100).

**12. Торговля.**

- 48. Общая.
- 49. Внутренняя: напр., оптовая и розничная.
- 50. Внешняя: напр., ввоз и вывоз.  
Тарифы, вывозные премии, премии, фрахты (см. также № 96).
- 51. Транзит, обратный вывоз.
- 52. Склады «Stocks».
- 53. Международные сношения: напр., грактаты, паспорта.
- 54. Местные постановления: напр., дорожные пошлины, лоцманство и т. д.
- 55. Торговые общества.
- 56. Торговля палаты.

**13. Накопление богатства.**

- 57. Капитал, его род и размер: национальный, муниципальный, корпорации, напр., церковный, торговые общества и т. д., личный.
- 58. Доходы, те же категории.

**14. Управление.**

- 59. Конституция.
- 60. Законодательство, парламент.
- 61. Статистика выборов.
- 62. Общее внутреннее управление.
- 63. Муниципальное и местное внутреннее управление.
- 64. Администрация, иностранные дела, посольства, консульства и т. д.

**15. Национальная защита.**

- 65. Армия, милиция, добровольцы, гражданская охрана (гвардия) и проч.
- 66. Флот.
- 67. Другие средства защиты, укрепления и т. д. (см. также № 104).
- 68. Конскрипции и рекрутский набор.

**16. Юстиция и полиция.**

- 69. Организация и юрисдикция: напр., суды и т. д.  
Опека.  
Попечительство.
- 70. Гражданское и торговое судопроизводство (процессы), судебные продажи, несостоятельность и т. д.
- 71. Уголовное судопроизводство, обвиняемые.  
Исправительная полиция.  
Помилование, смягчение наказаний.

72. Полиция, выдача преступников, истребление диких животных.
73. Тюрьмы, ссылка, наказания.
74. Исправительные и смирительные дома.
75. Проституция.

#### 17. Общественные работы.

76. Здания и памятники.
77. Парки (см. также № 99).
78. Осушка, улучшение земель (мелиорация).
79. Бассейны, каналы, ирригационные работы.
80. Работы санитарного, экономического характера и другие улучшения.

#### 18. Образование, науки и искусство.

81. Школы, гимназии, университеты, технические школы и т. д.
82. Научные и технические учреждения и т. д.
83. Музеи, выставки и т. д.
84. Литература, библиотеки, книги.
85. Пресса, газеты, журналы, об'явления.
86. Театр.
87. Изящные искусства: музыка, живопись и т. д.

#### 19. Р е л и г и я .

88. Религиозные исповедания.
89. Церкви, религиозные здания.
90. Духовенство.
91. Другие религиозные конгрегации.

#### 20. Ф и н а н с ы .

92. Годичные бюджеты государства: приходы и расходы.
93. Бюджеты округов, муниципальные и местные.
94. Государственные доходы.
95. Доходы округов и муниципальные.
96. Сборы. Таксы общие и местные. Предметы, подлежащие обложению.
97. Расходы, кредиты.
98. Лотереи и др.

## 21. Общественная собственность (достояние) оценка актива.

- а) Внутри страны и за границей.
  - б) Приносящая доход и не приносящая его.
  - с) Национальная, муниципальная и др.
99. Недвижимости: поземельная рента и парки.
100. Государственные фонды и т. д.
101. Промышленность, включая распределение воды и газа, пути сообщения и т. д.
102. Здания, памятники, присутственные места и т. д.
103. Музеи, галереи и т. д.
104. Защита: напр., вооружение, укрепления, арсеналы и морские сооружения, снаряды, снаряжение.

## 22. Государственный долг.

- |                           |   |                               |
|---------------------------|---|-------------------------------|
| 105. Консолидированный.   | { | Национальный.                 |
|                           |   | Гарантированный Правительств. |
| 106. Неконсолидированный. |   | Муниципальный.                |

В. Степанов.



## Потребление хлеба и мяса в 1918—19 году.

### I. Общие соображения.

Современное положение продовольственного дела заставляет внимательно присматриваться к данным о размерах и источниках снабжения.

Вместе с тем, постепенно накапливающийся материал позволяет уточнить сделанные раньше расчеты и сделать выводы более определенными и отчетливыми, не изменяя, однако, их по существу. Новые материалы подтверждают высказанные нами раньше положения<sup>\*)</sup>, а указанные нами вероятные пределы максимальных и минимальных размеров потребления важнейших продуктов и снабжения ими из разных источников при новом пересмотре данных значительно сблизились между собою, подходя, таким образом, к более точному констатированию действительного положения продовольствия населения.

Обширные пространства России давно уже нуждаются для своего пропитания в привозе хлеба и целого ряда других продуктов, которые они и получали из производящей полосы. Изменившиеся условия снабжения, а частью и производства поставили потребляющую полосу в крайне тяжелое положение. Организованная оптовая торговля уже в 1916 и 1917 гг. подверглась постепенной ликвидации. После октября 1917 г. она встретила принципиально отрицательное отношение, была окончательно уничтожена и заменена снабжением через органы государственной власти. Недостаточность этого последнего поставила пред населением проблему о самоснабжении, которую оно и разрешало при помощи организованного и неорганизованного мешечничества, мешечничества спекулятивного, наряду с мешечничеством, так сказать, семейным, предпринимаемым для спасения себя и своих близких от голодной смерти. При крайне тяжелых условиях транспорта, при трудностях, которые стояли на пути самоснабжения, указанная задача достигалась лишь отчасти. Имеются указания, что смертность населения в некоторых местностях повысилась, что рождаемость его понизилась. Большие города и фабричные центры потребляющей полосы рассасывались, население их уменьшалось,

<sup>\*)</sup> Ср. «Бюллетень Ц. С. У.» № 19—20 от 1 марта и «Известия Нар. Ком. по продовольствию», № 1-й.



при переполнении городских центров производящей полосы. Имеются, наконец, указания на эмиграцию сельского населения некоторых местностей потребляющей полосы в хлеботордные районы.

Как ни важны все эти явления, свидетельствующие о резком изменении условий жизни, они не устранили той проблемы, о которой мы говорили выше, и задачи самоснабжения попрежнему стоят перед населением потребляющей полосы во всем своем грозном значении. Только при учете этого явления можно подойти к определению размеров снабжения в его полном виде, причем прежде всего надо иметь в виду хлеб, главный предмет питания и мешечничества. Однако, не должны быть забыты и другие важнейшие продукты питания.

Попытаться подойти, хотя бы косвенным путем, к определению размеров продуктообмена в его полном виде, сопоставить эти данные со сведениями о производстве продуктов и осветить, таким образом, хотя бы приблизительно размеры их потребления или же подойти к определению этого последнего путем прямого опроса населения,— вот вопросы, над которыми неустанно работает и не может не работать мысль статистика-экономиста.

Отдел статистики потребления и распределения Ц. С. У., проведя обширные и повсеместные обследования питания, отчасти ответил на эти вопросы по отношению к городскому населению методом прямого наблюдения. Бюджетные исследования и текущая статистика питания сельского населения должны тем же путем осветить этот вопрос по отношению к деревне.

Однако, пока будет собран и разработан этот материал, представляется существенно важным подойти к освещению вопроса о потреблении сельским населением самых важных продуктов хотя бы косвенным путем и в общих чертах. Для полного освещения вопроса недостает ряда данных, хотя при настоящей работе и был использован весь имеющийся в Центральном Статистическом Управлении и Комиссариате Продовольствия материал по этому вопросу.

Тем не менее анализ наличных данных дает указания на пределы, в которых может колебаться это потребление. В дальнейшем изложении мы начнем с хлеба, а затем остановимся и на мясе, так как по отношению к другим продуктам трудно сконцентрировать столь же полный материал.

При изучении потребления необходимо обособить и подвергнуть внимательному анализу данные о потреблении как сельского, так и городского населения. Средние размеры потребления хлеба и мяса сельским и городским населением в 1918—19 году необходимо будет сравнить с данными о довоенном потреблении их.

Ранее чем перейти к изложению соответствующих данных, укажем предварительно на границы той территории, на которую мы распространили наши подсчеты, а равно на те данные, которыми мы пользовались при вычислении численности населения, количества скота и размеров площади посевов в 1918—19 году.

Расчет охватывает 26 губерний Советской России. Четырнадцать из них (Вологодская, Северо-Двинская, Новгородская, Череповецкая, Олонецкая, Петроградская, Владимирская, Костромская, Иваново-Вознесенская, Калужская, Московская, Смоленская, Тверская и Ярославская) относятся к потребляющей полосе и обычно испытывают недостаток в хлебах. Остальные 12 губерний (Тульская, Орловская, Рязанская, Курская, Воронежская, Тамбовская, Пензенская, Симбирская, Саратовская, Вятская, Казанская и Нижегородская) производят хлеба в избытке. Вошедшая в расчет полоса на востоке простирается до Волги: по техническим соображениям расчет не распространяется на Заволжье (Самарскую, Уфимскую, Оренбургскую, Астраханскую, а также Пермскую губернии), а на западе не захватывает Белоруссию с Витебской и Псковской губернией. В случае необходимости этот недочет территории будет принят во внимание и в расчеты будут включены соответствующие поправки.

Для соображений о численности населения, количестве скота и размерах посевной площади имеются данные Всероссийской сельско-хозяйственной и поземельной переписи 1917 года, предварительные итоги которой подсчитаны по всем вышеуказанным 26 губерниям. Но с 1917 года по настоящее время население, скот и посевы подверглись значительным переменам, о которых дает нам понятие 10% выборочная перепись крестьянских хозяйств 1919 года. Построенная таким образом, что по каждому хозяйству регистрировались соответственные данные не только за 1919 год, но и за 1917 г., она дает возможность быстро получить коэффициенты изменений по каждому интересующему нас явлению. Такие данные имеются по ряду губерний: Вологодской, Северо-Двинской, Олонецкой, Петроградской, Иваново-Вознесенской, Тверской, Ярославской, Калужской и Новгородской. Как видим, все это—губернии потребляющей полосы. Поэтому для получения данных на 1918 год нами внесены соответствующие поправки в данные 1917 года лишь по потребляющей полосе, а по производящей приняты цифры 1917 года, с изменением лишь количества наличного сельского населения, которое повсюду и довольно равномерно возросло против 1917 года, благодаря возврату населения из армии и запустению городов. Для получения данных на 1918 год предполагалось, что эти данные займут середину между данными 1917 и 1919 г. Надо при этом оговориться, что самые данные, на которых основаны эти выводы—неполные и

предварительные, так что впоследствии в них, может быть, придется внести некоторые поправки.

Численность наличного сельского населения, как сказано, повсюду и довольно равномерно возросла в 1919 году против 1917 года. Увеличение простирается от 4,8% в Иваново-Вознесенской губернии до 18,5% в Тверской, а в среднем близко к 13%. Мы считаем увеличение с 1917 по 1918 год равным половине этой величины (6,5%) и приложили этот коэффициент как к потребляющей, так и к производящей полосе.

Количество рабочих лошадей подверглось крайне незначительным изменениям: во многих губерниях оно слабо возросло (от 2,9 до 5,9%), в других уменьшилось и в одной осталось без перемен. Мы считали это количество оставшимся в статическом состоянии. В таком же почти состоянии находится число нерабочих лошадей (в одних губерниях возросло, в других уменьшилось). Количество жеребят всюду значительно сократилось, примерно в среднем на 20% за два года или на 10% за год.

Еще более резкие изменения произошли в составе стад крупного рогатого скота. Количество взрослого крупного рогатого скота в одних губерниях увеличилось, в других уменьшилось, и хотя тенденция к увеличению этого количества проявляется как будто несколько чаще, мы сочли более осторожным считать это количество находящимся в статическом состоянии. Количество молодняка крупного рогатого скота старше 1 года повсюду и значительно сократилось—в среднем более чем на 40% (принят этот коэффициент для изменений за два года или 20% для одного года). Сократилось всюду также и количество телят до 1 года—в среднем более чем на 25% (принято сокращение в 25% за два года, или 12½% за год).

Совершенно катастрофические изменения произошли в потребляющей полосе в количестве свиней. Оно повсюду и очень резко пало. Явление это,—повидимому, результат отсутствия кормов—наблюдалось еще в 1917 году по сравнению с 1916 годом. В 1919 году оно, конечно, выразилось еще резче. Количество взрослых свиней и подсвинков, как и число свиней всех возрастов в среднем сократилось против 1917 года более чем на 70% (принят этот коэффициент изменения за два года). Наименее затронута было в 1918 и 1919 годах овцеводство: количество взрослых овец (и коз) в одних губерниях увеличилось, в других уменьшилось и в общем может быть признано оставшимся без перемен.

Несколько изменилась и площадь посевов. Менее всего подверглась изменениям площадь главного продовольственного хлеба—ржи, с которой мы соединили пшеницу, а также полбу. Изменения их площади повсюду незначительны (наблюдаются и уменьшение и увеличение), и в общем площадь их посевов мо-

жет считаться находящейся в статическом состоянии. Площадь яровых посевов скорее сократилась, за исключением посевов проса и гречихи. Посевы овса и ячменя всюду сократились, и будет очень скромным предположение, что в общем это уменьшение достигает 15% площади 1917 года. Посевы картофеля в немногих губерниях увеличились, в большинстве сократились, и в общем—до получения более полных данных—мы считаем это сокращение равным 10% за два года. Посевы гречихи и проса в потребляющей полосе не велики и, по имеющимся, крайне неполным, данным, в большинстве губерний возросли; мы считаем в среднем это возрастание равным 20% за два года. В общем посевная площадь всех культурных растений скорее сократилась (примерно на 10% за два года).

В прилагаемой табличке сведены принятые нами данные о населении, скоте и посевах.

**Общие данные о населении, скоте и посевах на 1918 год.**

(Вычислены по переписям 1917 и 1919 годов).

РОД ДАННЫХ.	Единицы счета.	Потребляющие губернии (14).			Производящие губернии (12) — 1917 г.
		1917 г.	Увеличение (+) или уменьшение (-) в 1919 г. про- тив 1917 г. в %/о.	1918 г. (половина изменения между 1917 и 1919 г.).	
Наличное население обо- его пола . . . . .	Тыс. душ.	13.011	+ 13	13.860	26.850 <sup>1)</sup>
<b>С к о т .</b>					
Лошади рабочие . . . . .	Тыс. голов.	2.310	—	2.310	4.826
» не рабочие . . . . .	»	166	—	166	657
Жеребята до 1 года . . . . .	»	199	- 20	179	719
Взрослый крупный рогат- ый скот . . . . .	»	3.253	—	3.253	4.661
Молодняк рогатого скота старше 1 года . . . . .	»	847	- 40	678	1.518
Телята до 1 года . . . . .	»	1.755	- 25	1.536	2.575
Овды и козы взрослые . . . . .	»	3.244	—	3.244	13.427
Свиньи всех возрастов . . . . .	»	1.668	- 70	1.084	4.504
В том числе взрослые и подсвинки . . . . .	»	930	- 70	604	2.440
<b>П о с е в ы .</b>					
Рожь, пшеница и полба . . . . .	Тыс. десят.	2.428	—	2.428	11.094
Овес и ячмень . . . . .	»	1.955	- 15	1.808	5.893
Просо и гречиха . . . . .	»	71	+ 20	78	1.794
Картофель . . . . .	»	414	- 10	393	697
Все посева . . . . .	»	5.911	- 10	5.615	21.497

<sup>1)</sup> Для 1918 г. принято 28 600 тыс. душ (с приростом против 1917 г. в 6,5%).

## II. Производство и потребление хлебов.

Прямые сведения о размерах потребления сельского населения пока отсутствуют, хотя и будут получены в недалеком будущем на основании данных произведенного в 1919 году по весьма широкому плану бюджетно-монографического описания крестьянских хозяйств и данных обследования питания сельского населения, законченного по большинству губерний.

Имеются более или менее полные данные:

1. О количестве сельского населения.
2. О площади посевов и урожае 1918 года, т. е. о производстве хлеба в этом году, причем вопрос о запасах хлеба у сельского населения в начале и конце года не может быть освещен, и запасы придется игнорировать.
3. Об изъятии хлеба у населения органами государственной власти.
4. О снабжении населения через продорганы (неполные данные).
5. О количестве скота и кормовых нормах, т. е. о количестве хлебов, идущих на корм скоту и уменьшающих продовольственные ресурсы населения.

Отсутствуют прямые данные о хлебообмене помимо продорганов, т. е. об организованном и неорганизованном мешечничестве, которое, однако, играло огромную роль в снабжении потребляющих районов и соответственно уменьшало хлебные ресурсы производящих районов.

Если бы мы построили учет потребления хлеба лишь на данных об его производстве и работе продорганов по изъятию хлеба и снабжению им, мы преувеличили бы потребление населения производящих районов, преуменьшили бы потребление населения потребляющих губерний и дали бы совершенно неправильную картину потребления сельского населения.

Таким образом, необходимо подойти к учету размеров всякого рода мешечничества.

Для решения этой задачи имеются следующие данные:

- 1) Размеры потребления городского населения, которые можно распределить между снабжением через продорганы и снабжением всеми другими способами.
- 2) Данные об обычном среднем потреблении сельского населения.

Комбинация этих данных позволяет наметить следующий подход к решению указанной задачи:

- а) Определить примерные размеры вывоза всякого рода ме-

шечниками хлеба из производящего района в целом для снабжения городов.

б) Попытаться определить переброску хлеба деревенскими мешечниками, исходя из соображений, что население производящих районов не понизит размеров своего обычного хлебного потребления ради накопления керенок и весьма слабого в общем менового товарообмена, а население потребляющих губерний, при огромных трудностях мешечного снабжения, не в состоянии будет повысить своего потребления выше определенных, минимально необходимых, размеров, даваемых бюджетными исследованиями.

Предположительные нормы сельского потребления хлебов можно сопоставить с имеющими данными о размерах этого потребления в 1919—20 годах на основании только что законченного обследования питания сельского населения. Такие данные пока имеются по небольшому количеству губерний, но они достаточны для проверки выводов, сделанных другим способом.

Вот те общие рамки, в которых может быть освещен поставленный вопрос, причем придется отказаться от деталей, вроде выделения непосредственного потребления хлеба и потребления его в технически переработанном виде (самогонка и тайное винокурение).

Урожай хлебов 1918 года, за вычетом семян на посев, т. е. чистый сбор хлебов в 1918 г., представляется в следующем виде:

	Потребляющие губернии (14).	Производящие губернии (12).	Итого.
Ржи и пшеницы . . . .	97.910 тыс. п.	461.450 тыс. п.	559.360 тыс. п.
Проса и гречихи . . . .	5.273 » »	73.786 » »	79.059 » »
Овса и ячменя . . . .	60.354 » »	252.343 » »	312.697 » »
Картофеля по переводу на рожь (4 : 1) . . . .	42.713 » »	67.720 » »	110.433 » »
Итого . . . . .	206.250 тыс. п.	855.299 тыс. п.	1.061.549 тыс. п.

Количество населения обоих полюсов в 1918 г. выражалось в следующих величинах:

	Потребляющие губернии.	Производящие губернии.	Итого.
Сельское . . . . .	13.860 тыс. душ.	28.600 тыс. душ.	42.460 тыс. душ.
Городское . . . . .	5.868 » »	4.385 » »	10.253 » »
Итого . . . . .	19.728 тыс. душ.	32.985 тыс. душ.	52.713 тыс. душ.

Таким образом, общее производство хлебов по расчету на 1 душу населения составляло такие количества (в пудах):

	Потребляющие губернии.	Производящие губернии.	В среднем.
Ржи и пшеницы . . . . .	5,0 пуд.	14,0 пуд.	10,6 пуд.
Проса и гречихи . . . . .	0,3 »	2,2 »	1,5 »
Овса и ячменя . . . . .	3,1 »	7,6 »	5,9 »
Картофеля в переводе на рожь . . . . .	2,2 (8,7) пуд.	2,1 (8,2) пуд.	2,1 (8,4) пуд.
Итого . . . . .	10,5 пуд.	25,9 пуд.	20,1 пуд.

При дальнейших расчетах, для упрощения их, мы совершенно не будем учитывать переборки картофеля, так как потребление его городским населением в потребляющей полосе определяется в 8,4 пуда или 2,1 п. по переводе на рожь, т. е. в тех же нормах, что и потребление сельского населения. Картофель не идет теперь в нечерноземной полосе в сколько-нибудь значительных размерах и на корм скоту.

Но, игнорируя пока вопрос о потреблении картофеля, с тем большим вниманием приходится учесть кормовую потребность в хлебах.

В настоящее время расход зерна и муки на корм скоту в потребляющей полосе значительно понизился. За недостатком продовольствия, население с'ело не только большую часть овса и ячменя, но также жмыхов и отрубей (последние при грубом помоле вовсе не выделяются особо и остаются в муке); оно с'ело даже такие продукты, как головицу (льняную мякину, т. е. шелуху от головок льна), не считавшуюся особенно лакомым кормом и для скота. Словом, человек «об'ел скот». Скот в нечерноземной полосе по возможности переведен на одно сено, урожай которого за последние годы были удовлетворительные. Оставляя для городского скота и для скота производящей полосы прежние нормы кормовых дач, для сельского скота потребляющей полосы, на основании полученных от Губернских Статистических Бюро материалов, эти нормы приходится понизить.

Нормально. Для 1918—19 гг.

Рабочей лошади . . . . .	18 пуд.	13 пуд.
Нерабочей лошади . . . . .	6 »	5 »
Жеребятм до 1 года . . . . .	3 »	2 »
Коровам, быкам и волам . . . . .	9 »	2 »
Молодняку старше 1 года . . . . .	3 »	2 »
Телятам . . . . .	3 »	3 »
Свиньям и подсвинкам . . . . .	5 »	5 »

Таким образом, кормовая потребность в 1918—19 году может быть определена в следующих размерах:

	Потребляющая полоса.			Производящая полоса.		
	Число голов (тысяч).	На 1 голову пудов.	Всего (тысяч пудов).	Число голов (тысяч).	На 1 голову пудов.	Всего (тысяч пудов).
<b>А. Кормовая потребность сельского скота.</b>						
Лошадей рабочих . . .	2.310	13	30.030	4.826	18	86.868
"    нерабочих . . .	166	5	830	657	6	3.942
Жеребят до 1 года . . .	179	2	358	719	3	2.157
Коров, быков и волов . .	3.253	2	6.506	4.661	9	41.949
Молодняка старше 1 г. . .	678	2	1.356	1.518	3	4.554
Телят до 1 года . . . . .	1.536	3	4.608	2.575	3	7.725
Свиней и подсвинков . .	604	5	3.020	2.440	5	12.200
Итого . . . . .	—	—	46.708	—	—	159.395
<b>Б. Потребность городского скота . . . . .</b>						
	—	—	1.916	—	—	2.752
Всего . . . . .	—	—	48.624	—	—	162.147

Итак, кормовая потребность, вычисленная по современным данным с понижением против нормы, определилась в следующих размерах:

	Тыс. пуд.	На 1 душу пуд.
Потребляющая полоса . . . . .	48.624	2,5
Производящая       "       " . . . . .	162.147	4,9
Итого . . . . .	210.771	4,1

Таким образом, на продовольствие населения (вместе с картофелем) оставалось: всего 8,0 пуд. в потребляющей полосе, 21,0 пуд. в производящей и 16,1 пуда в 26 губерниях вообще.

Эти данные уже ясно подчеркивают необходимость переброски хлеба из одной полосы в другую, не говоря уже о необходимости отчуждения хлеба из деревни в город. Необходимо также учесть заготовку для нужд красной армии, флота и подобных организаций. Только после учета этих явлений можно будет подойти к приближенному исчислению потребления сельского населения.

Оставляя пока, как сказано, в стороне картофель, который



дает 2,1 пуда на душу в переводе на рожь, имеем чистый сбор ржи, пшеницы, овса, ячменя, проса и гречихи:

В потребляющей полосе . . . .	163,5	милл. пуд.
» производящей » . . . .	787,6	» »
Итого . . . .	951,1	милл. пуд.

а за вычетом кормовой потребности 114,9 и 625,5 милл. пуд., всего 740,4 милл. пуд.

Учетом изъятия, сделанные из этого запаса органами государственной власти (ср. Приложение).

В производящей полосе заготовлено, т. е. отчуждено у населения, 75;3 милл. пуд. хлеба, круп и зернового фуража, т. е. населению осталось 550,2 милл. пуд.

Для потребляющей полосы, очевидно, вследствие неполноты данных, заготовка показана меньше (646 тыс. пуд.) чем отправка из этой полосы (2.487 тыс. пуд.). Берем последнюю цифру, как показатель изъятия хлеба и зернового фуража у населения. Вместе с тем в те же губернии гражданскому населению (губпродкомам, продфазгону, железным дорогам и главводу) направлено 32.071 тыс. пуд. Таким образом, доставка превышала изъятие на 29.584 тыс. пуд., а хлебные ресурсы этой полосы увеличились до 144,5 милл. пуд.

Переходим к потреблению городского населения и влиянию этого потребления на продовольственные ресурсы сельского населения.

Повторные обследования питания городского населения дали, хотя и невысокую, но довольно устойчивую норму потребления хлеба. Очевидно, городское население, путем героических усилий, стремится сохранить уровень питания, который поддержал бы его существование и некоторую степень работоспособности. Построим свои расчеты на данных углубленного и повсеместного обследования питания городского и рабочего населения, произведенного Отделом Статистики Потребления и Распределения в марте—апреле 1919 года, а также на данных повторного обследования городского питания в июле того-же года. Остановиваясь на нормах второй половины сельско-хозяйственного года, мы гарантируем себя от упрека в преувеличении городского потребления.

Данные мартовского обследования берем по всем 103 поселениям, по которым получены наиболее надежные показания, и исключаем некоторые поселения с преуменьшенными данными, внося поправки, правда, незначительные в наши предыдущие исчисления.

При переводе печеного хлеба на муку мы будем исходить из припека, равного  $\frac{1}{3}$  потребленной муки, так как такая нор-

ма, как средняя для ржаного и пшеничного хлеба, применялась при мартовском обследовании 1919 г. большинством Губернских Статистических Бюро. При позднейших обследованиях признано было более правильным различить припек для ржаного и пшеничного хлеба и применить для большинства городов норму припека в 40%. При переводе же муки на зерно будем считать отход при размоле (распыл) равным всего 3%, так как отруби при современном помоле вовсе не выделяются.

Таким образом получим следующие цифры потребления хлеба по переводе на зерно, по расчету на 1 душу без различия пола и возраста.

Потребляющие губернии: 1,08 фунт. печеного хлеба, или 0,81 фунт. муки, или 0,84 фунт. зерна в день. По расчету на год это составили 7,7 пуда зерна на душу.

Производящие губернии: 1,41 ф. печеного хлеба, или 1,06 ф. муки, или 1,09 ф. зерна в день. По расчету на год это составили 9,9 пуда зерна на душу.

При учете потребления круп примем выход гречневой крупы в 65% зерна, а пшена в 70%, в среднем же выход крупы в 67—68%.

При этих нормах имеем в потребляющих губерниях 0,93 ф. крупы в день на душу или 11 ф. крупы в год, что составит 16 ф. зерна + 4 ф. гороху и бобовых, или же 0,5 пуда зерна в год. В производящих губерниях, 0,10 ф. крупы в день, или по расчету на год, 37 ф. крупы, или 55 ф. зерна, что вместе с 5 ф. гороха и бобовых составит 1,5 п. зерна в год.

Таким образом, общее потребление зерна в городах и рабочих поселках равнялось 8,2 пуда в год в потребляющей полосе и 11,4 п. в производящей полосе.

Данные июльского обследования, разработанные по всем важнейшим городам и, в частности, по всем губернским городам, дают близкие нормы. При этом учет потребления сделан в форме хлеба лишь для покупного печеного хлеба, а учет потребления хлеба собственной выпечки проведен в форме муки.

Среднее потребление покупного печеного хлеба в городах потребляющей полосы равняется 0,43 ф. в день на душу, или 0,31 ф. по переводе на муку, потребление муки и крупы 0,57 ф., а всего 0,88 ф. муки и крупы в день, или 8,0 пуда муки и крупы в год, или, по переводе на зерно, 8,3 и зерно в год. В производящей полосе среднее душевое потребление покупного печеного хлеба составляло 0,53 ф. в день или в переводе на муку, 0,39 ф. в день. Среднее потребление муки и крупы равно 0,39 ф. в день, а всего 1,08 ф. в день, или 9,9 пуда муки и крупы в год, т. е. не менее 10,5 п. зерна в год.

Поразительная близость средних, полученных при двух обследованиях, говорит о более или менее устойчивых размерах потребления. Остановившись на средних из двух обследований, мы примем для расчетов нормы:  $8,2$  п. зерна вообще (в т. ч.  $0,5$  п. крупяных хлебов) в потребляющей полосе и  $11,2$  пуд. (в т. ч.  $1,5$  п. крупяных хлебов) в производящей.

Нормы эти, как основанные на данных весеннего и летнего обследования, т. е. обследований второй половины с-хоз. года, скорее несколько преуменьшены. Действительно, декабрьское обследование 1919 г., т. е. обследование первой половины нового с.-хоз. года, показывает потребление по расчету на год в  $9,5$  п. в потребляющей полосе и  $12,5$  п. в производящей, т. е. на  $14-15\%$  больше. Однако, из осторожности, мы предпочли не увеличивать проведенных выше норм.

Городское население, а также население фабрично-заводских и железнодорожных поселков в 1918 году принято по данным городской переписи 1917 года, с поправками на основании данных столичных и губернских статистических бюро ( $5.868$  т. душ в потребляющей полосе и  $4.385$  т. д. в производящей). На основании этих данных и выведенных по материалам обследования питания вышеуказанных норм, общую потребность городского и рабочего населения можно определить в следующих размерах (тысячи пудов в переводе на зерно):

	Всего хлебов. В т. ч. крупы.	
Потребляющая полоса . . .	48.118	2.934
Производящая > . . .	48.235	6.578
Всего. . .	96.353	9.512

Выделим из этого количества продукты, получаемые населением чрез продорганы. По данным март—апрельского обследования (по упомянутым выше 103 поселениям) снабжение мукою и крупю чрез продорганы составляло на душу в день  $0,36$  ф. в потребляющей полосе и  $0,60$  ф. в производящей.

По переводе на зерно это составит  $0,373$  ф. или  $41,6\%$  общего потребления хлебных продуктов в городах потребляющей полосы и  $0,625$  ф. в день или  $50\%$  общего потребления в производящей полосе. Эти нормы могут быть приложены к 1918—19 году, кончая апрелем 1919 года \*).

В последнюю четверть 1918—19 года снабжение населения хлебом через продорганы значительно ухудшилось. По данным июльского обследования оно составляло  $0,239$  ф. муки и крупы в

\*) При других своих расчетах я приводил нормы снабжения хлебом по предварительным подсчетам и брал хлеба кроме круп, так что приводимые выше данные правильное изображают общую картину снабжения.

день на душу, или  $26,3\%$  общего потребления в городах потребляющей полосы и  $0,40$  ф. или  $34,8\%$  в производящей полосе. Эти нормы могут быть приложены к последним четырем месяцам 1918—19 года.

Таким образом, среднее годовое снабжение через продорганы равнялось  $37,7\%$  в потребляющей полосе и  $46,2\%$  в производящей полосе, что составит за год 18.140 т. п. и 22.285 т. п. или  $3,1$  и  $5,1$  пуда в год на 1 душу населения.

Основываясь на этих данных, определим хлебные продовольственные ресурсы, оставшиеся на потребление сельского населения.

Начнем с потребляющих губерний.

Общие продовольственные хлебные ресурсы этих губерний определились в 144,5 м. п.

В том числе 32,1 м. п. ввезено Компродом, причем 18,1 м. п. пошло на потребление городского населения.

Таким образом, продовольственные хлебные ресурсы сельского населения этой полосы, если бы оно не прибегало еще к мешечничеству, определились бы в 126,4 м. п. или 9,1 пуда на душу, не считая картофеля, и в 11,2 пудов при учете картофеля.

Хлебные продовольственные ресурсы производящих губерний определились в 550,2 м. пуд.

Из этого количества черпало местное городское население тот хлеб, который оно приобретало помимо продовольственных органов, т. е. около  $26,0$  милл. пуд.

Из этого же источника черпали организованные и неорганизованные мешечники хлеб для снабжения городов и рабочих поселков потребляющей полосы.

Мешечное потребление городского населения этой полосы простиралось до  $30,0$  милл. п. хлеба и круп.

Предположим, что до 4,0 милл. пуд. вывезено было мешечниками нечерноземной полосы из Заволжья. Тогда вывоз из 12 производящих губерний сократится до 26,0 милл. пуд.

Хлебные продовольственные ресурсы сельского населения производящей полосы после этих вычетов определились пока (до учета деревенского мешечничества) в 498,3 милл. п. или  $17,4$  п., не считая картофеля, а учитывая таковой  $19,5$  пуд. на душу.

Имея эти цифры ( $11,2$  п. на душу сельского населения в потребляющей полосе и  $19,5$  пуд. в производящей), мы можем подойти к определению размеров деревенского мешечничества.

По указаниям Губернских Статистических Бюро ряда потребляющих губерний, среднее потребление хлеба (вместе с картофелем), хотя и понизившееся, вряд ли упало ниже 13 пудов на душу. Таким образом, минимальные размеры деревенского мешеч-

ничества определяются доведением среднего потребления сельского населения потребляющей полосы до 13,0 пуд. хлеба вместе с картофелем или до 11,0 пуд. хлеба без картофеля.

Размеры деревенского мешечничества составляют при этом предположении 26,3 мил. пудов, что уменьшило бы потребление сельского населения производящей полосы до 18,6 пуда на душу (вместе с картофелем).

Максимальные размеры этого мешечничества можно определить, исходя из несколько большей скидки с сельского потребления производящей полосы, т. е. доводя его до 18,0 пуд. вместе с картофелем.

Учитывая повышение потребления у населения производящих губерний, учитывая потребление хлеба для приготовления самогонки, мы можем с уверенностью сказать, что меньше этого количества хлеба сельское население производящих губерний едва ли пожелало и могло себе оставить.

При таких условиях деревенское мешечничество потребляющей полосы из производящей достигало бы 42,9 милл. пуд.

Тогда потребление сельского населения потребляющих губерний повысилось бы на 3,1 пуда и достигло бы 14,3 пуд. на душу вместе с картофелем.

Остановимся на этих выводах: 18 пуд. на душу исключительно для продовольственных целей вместе с картофелем и 16 п. без такового в производящей полосе все же несколько превышает обычное потребление хлеба в этой полосе.

С другой стороны, 14,3 пуд. на душу вместе с картофелем и 12,2 пуд. без такового в потребляющей полосе несколько ниже обычного потребления.

Итак, даже при учете деревенского мешечничества в максимальном размере, хлебное потребление сельского населения производящей полосы остается несколько повышенным против обычного, а хлебное потребление сельского населения потребляющей полосы понижением против нормы.

Вычисленные выше размеры потребления в производящей и потребляющей полосе позволяют непрерываемо установить наличие избытков в первой и недостатков во второй полосе, так как таковые обнаруживаются даже при максимальных, размерах мешечничества. Определенные только что максимальные размеры мешечничества несколько меньше чем те, которые определялись нами ранее. По отношению к прежней цифре (51,4 мил. пуд.) мы высказывались, что при громадных трудностях передвижения продуктов для мешечников едва ли могли достигнуть указанной величины. По поводу новой цифры мы не можем утверждать того же.

Наоборот, полученные с мест данные обследования питания сельского поселения потребляющей полосы (Новгородская, Калужская г.) заставляют думать что средняя величина душевого потребления муки и крупы сельским населением этой полосы составляет 12,0—12,4 пуда в год.

Таким образом, мы высказались бы за большую вероятность максимальной цифры размеров мешечничества, если бы у нас была полная уверенность, что данные нашей урожайной статистики не преуменьшены в известной степени.

При настоящем же положении урожайной статистики мы не можем настаивать на этом положении и чтобы не преувеличивать размеров мешечничества, остановимся на минимальных определениях его величины.

Остановившись на них, дадим несколько сводных табличек для размера потребления и общих размеров снабжения через продорганы и помимо их, а равно и для общей картины производства, передвижения и потребления хлебов в обеих рассматриваемых нами полосах. Таблички эти яснее представят соотношение разных элементов снабжения и вместе с тем позволят взаимно сопоставить и критически строже отнестись к введенным в расчеты допущениям.

Прежде всего дадим сводную табличку потребления хлебов.

Потребление хлеба в 1918—19 году в 26 губерниях Советской России.

Губернии.	Потреблено населением городов и рабочих поселков.				Потреблено сельским населением.				
	Всего милл. пудов.	В том числе доставлено.		Пудов на 1 душу.	Всего милл. пудов.	В том числе доставлено.			Пудов на 1 душу.
		Компродом.	Мешечниками.			Из собственн. хозяйств.	Компродом.	Мешечниками.	
Производящие .	48,2	22,3	25,9	11,0	471,9	471,9	—	—	16,5
Потребляющие .	48,1	18,1 <sup>1)</sup>	30,0	8,2	152,5	114,7 <sup>2)</sup>	14,0	26,3	11,0
Итого . . .	96,3	40,4	55,9	9,3	624,4	586,6	14,0	26,3	14,7

<sup>1)</sup> В том числе 4,0 милл. пуд. ввезено из Заволжья.

<sup>2)</sup> За вычетом из'ятия (отправок за пределы губернии)—11,5 миллионов пуд.

При таких размерах хлебного снабжения изъятие хлебов у сельского населения в 12 производящих губерниях представляется в следующем виде.

Изъято у сельского населения производящих губерний.

К о м п р о д о м.					М е ш е ч н и к а м и.			
Всего милл. пуд.	В том числе для:				Всего милл. пуд.	В том числе для:		
	Горожан потребл. губерний.	Горожан производ. губерний.	Сельск. на- селения по- требл. губ.	Армии и разн. друг. организ.		Горожан потребл. губерний.	Горожан производ. губерний.	Сельск. на- селения по- требл. губ.
75,3	18,1	22,3	14,0	20,9	78,2	26,0	25,9	26,3

Таким образом, вся работа Компрода по 12 производящим губерниям выразилась в цифре 75,3 миллионов пудов, в том числе для населения 54,4 милл. пуд., работа же организованного и неорганизованного мешечничества при учете его в минимальных размерах оказалась бы равной 78,2 милл. пудов, а с привозом из Заволжья 82,2 милл. пуд. Максимальные размеры этого явления выразились бы в 94,8 милл. пуд., а с привозом из Заволжья даже 98,8 милл. пуд.

Потребление хлеба городским и сельским населением по расчету на 1 душу в среднем за год для 1918—19 года, при сопоставлении с потреблением в довоенное время, дает следующую картину \*).

Таким образом, только хлебное потребление сельского населения производящих губерний повысилось в 1918—19 году против норм довоенного времени. Оно в среднем значительно приблизилось к нормам потребления высшей экономической группы. Хлебное потребление сельского населения потребляющих губерний значительно понизилось против довоенного времени (с 14,16 пуда на душу в год до 11,0 пуд., т. е. на 22%). Но еще более понизилось потребление городского населения и притом не толь-

\*) Довоенные нормы выведены по данным сводки А. В. Чаянова («Нормы продовольствия сельского населения России по данным бюджетных исследований»), при чем взяты губернии, бюджетные исследования которых дали наиболее точные данные, а именно: Вологодская, Калужская, Московская, Ярославская и Костромская для потребляющей полосы, Воронежская, Тамбовская, Тульская, Симбирская, Пензенская и Вятская—для производящей.

ко в потребляющих губерниях, но и в производящих, где сокращение достигло также 22% обычного размера. В потребляющих губерниях сокращение потребления хлеба городским населением против нормы еще больше и достигает прямо грозных размеров.

**Сравнение потребления в 1918—19 году с потреблением довоенного времени.**

	Потребление хлеба и круп (пудов на 1 душу в год).			
	Городским населением.		Сельским населением.	
	Производ. губерний.	Потребл. губерний.	Производ. губерний.	Потребл. губерний.
В 1918—19 году . . . . .	11,0	8,2	16,5	11,0
В довоенное время:	┌──────────┐			
В среднем . . . . .	13,96		16,10	14,16
В высшей экономической группе . . . . .	13,7		└──────────┘	
В высшей экономической группе . . . . .	14,5		13,0	
			18,2	

Принимаемые нами нормы хлебного потребления сельского населения представляются в более наглядном и ясном виде, когда они будут сведены в одну табличку и сопоставлены с размерами деревенского мешечничества.

Они дают следующую картину.

**Соотношение между нормами потребления сельского населения и размерами мешечничества.**

Размеры заготовки деревенскими мешечниками.	Нормы потребления хлебов и круп сельским населением.	
	Производящих губ.	Потребляющих губ.
Ничего не заготовлено . . . . .	17,4 пуд.	9 пуд.
Минимальная заготовка (26,3 м. п.) . . . . .	16,5 »	11 »
Максимальная заготовка (42,9 м. п.) . . . . .	16 »	12 »

Наконец, общая картина производства, передвижения и потребления хлебов видна из следующих данных.



Производство, передвижение и потребление хлеба в 1918—19 году.  
В 26 губерниях Советской России.

Районы и категории населения.	Население.	Производство (чистый сбор) хлеба.			Всего.	Кормовая потребность.	Остается для потребления населения.	Итого.		Всего.	Доставлено.		Население располагало.	На 1 душу приходится.
		Продовольственных.	Кормовых.	Всего.				Компродом.	Мешечниками.		Компродом.	Мешечниками.		
М и л л и о н о в П у д о в .														
Тыс.														
Производящие губ.:														
Городское население	4 385	535,2	252,4	787,6	162,1	625,5	153,5	75,3	78,2	48,2	22,3	25,9	48,2	11,0
Сельское	28 600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	471,9	16,5
Итого . . .	32 985	535,2	252,4	787,6	162,1	625,5	153,5	75,3	78,2	48,2	22,3	25,9	520,0	15,8
Потребляющие губ.:														
Городское население	5 868	—	—	—	—	—	—	—	—	48,1	18,1	*) 30,0	48,1	8,2
Сельское	13 860	103,2	60,3	163,5	48,6	114,7	2,5	2,5	—	40,3	14,0	26,3	152,5	11,0
Итого . . .	19 728	103,2	60,3	163,5	48,6	114,7	2,5	2,5	—	88,4	42,1	56,3	200,6	10,2
Всего . . .	52 713	638,4	312,7	951,1	210,7	740,2	156,0	77,8	78,2	136,6	64,4	82,2	720,7	13,7

\*) В том числе 4,1 м. п. доставлено мешечниками из Заволжья.

### III. Производство и потребление мяса.

За отсутствием пока прямых данных о потреблении мяса сельским населением, при определении этого потребления придется исходить так же, как и для хлеба, из данных о производстве мяса. Учет такого производства—дело несравненно более сложное и трудное, чем учет производства хлебов.

Для такого учета мы должны располагать следующими элементами:

- 1) Данными о количестве скота разных категорий.
- 2) Нормами выхода убойного скота из стада.
- 3) Нормами среднего веса туши разного скота.

Количество скота в 1918—19 гг. может быть дано с достаточной степенью точности.

Нормы выхода убойного скота освещены работами А. Н. Челинцева для б. Земского Союза и А. Е. Лосицкого для Общегосударственного Продовольственного Комитета. Оне основаны на предположении более или менее статического состояния стада, что до последнего времени было недалеко от истины. Ввиду получаемых с мест корреспондентских сообщений об увеличении убоя скота за зиму 1918—19 г., из-за боязни реквизиции, убой в 1918—19 году был выше нормального, причем такой убой мог затронуть и, повидимому, затронул основной капитал животноводства; учесть это явление мы можем лишь крайне приблизительно.

Неясным за недостатком материала остается также вопрос о потреблении конины. Считая конину продуктом преимущественно городского потребления, и избегая неразрешимого пока вопроса о размере общего убоя лошадей в 1918—19 году для потребления, прибегнем условно к следующей схеме. Будем считать, что половина мясного потребления столиц и треть прочего городского потребления мяса падает на конину и соответственно меньше будем вычитать на покрытие городского потребления из общего производства мяса других сортов, увеличивая таким образом остаток на потребление мяса сельским населением. Для сельского же населения не будем делать сверх того особой добавки на потребление конины. Другой расчет сделаем, исходя из предположения о несколько большем потреблении конины в городах и известного минимального потребления ее в деревне.

Вес туши скота на столичных и провинциальных бойнях в довоенное время был освещен работами А. Е. Лосицкого для б. Союза Городов (анкета о весе туши скота, с опросом административного и ветеринарного персонала боен). Изменение этого веса в военное время (при поставках в распоряжение продоволь-

ственных органов), благодаря понижению откорма скота, было учтено в работах для Общегосударственного Продовольственного Комитета в 1917 г. На этих данных и придется остановиться, так как новейших данных пока не имеется.

Учтя производство мяса, необходимо из общей суммы его вычесть:

1) Потребление городского и рабочего населения (по данным обследования питания этого населения).

2) Из'ятие мяса продорганами для других потребителей.

Остаток можно считать количеством, идущим на потребление сельского населения, так как больших перевозок мяса мешочниками и притом на значительные расстояния, которые нас только и интересуют, предполагать не приходится.

При расчете производства мяса мы исходим из следующих цифр количества скота на 1918 г.

	Потребляющие губернии.	Производящие губернии.
Взрослого крупного рогатого скота . . . . .	3.253 тыс. голов.	4.661 тыс. голов.
Молодняка рогатого скота старше 1 года . . . . .	678 „ „	1.518 „ „
Телят до 1 года . . . . .	1.536 „ „	2.575 „ „
Овец и коз взрослых . . . . .	3.244 „ „	13.427 „ „
Свиней всех возрастов . . . . .	1.084 „ „	4.504 „ „

Количество сельского населения принято в 13.860 тыс. душ обоего пола для потребляющих губерний и в 28.600 тыс. душ для производящих.

Количество голов крупного рогатого скота, поступающего на убой, по нормальному расчету определяется в размере брака за старостью и непроизводительностью взрослых особей и числом сверхремонтного молодняка, за вычетом известного процента на отход по случаю падежа и гибели скота. Отчисляем на отход 3% от всего количества взрослого скота старше 1 года, а срок службы взрослого скота (главным образом коров) определяем в 10 лет.

Тогда количество убойного крупного рогатого скота определится в следующих количествах:

	Потребляющие губернии.	Производящие губернии.
Брак за старостью и непроиз- водительностью . . . . .	325,3 тыс. гол.	466,1 тыс. гол.
Сверхремонтный молодняк *) . . . . .	352,7 „ „	1.051,9 „ „
	<hr/>	<hr/>
	678,0 тыс. гол.	1.518,0 тыс. гол.

\*) Количество ремонтного молодняка равно количеству голов крупного рогатого скота, поступающего на убой в качестве брака по нормальному расчету 10% от всего крупного скота. Молодняк свыше указанной нормы является сверхремонтным.

Скидка на отход . . . . .	117,9 тыс. гол.	185,0 тыс. гол.
Пошло на потребление.	560,1 тыс. гол.	1.333,0 тыс. гол.

Как известно, откорм скота в военное время, при поставках скота для продовольственных органов, значительно понизился. Так как в настоящее время речь идет, главным образом, об убое скота для собственного потребления, казалось бы возможным исходить из более нормального веса туши, тем более, что мы при этом избегнем упрека в преуменьшении мясного потребления. Принимая вес туши крупного рогатого скота в потребляющих губерниях в  $7\frac{1}{2}$  пуд., а в производящих в 9 пуд., выход говядины можно определить в следующих количествах:

по потребляющим губерниям . .	4.200 тыс. пуд.
» производящим » . .	11.970 » »

Если же уменьшить норму отхода на случай падежа и гибели скота до 2% скота старше 1 года, то на убой поступит соответственно большее количество скота, а выход говядины увеличится:

по потребляющим губерниям до	4.495 тыс. пуд.
» производящим » »	12.550 » »

Общее количество полученных из стада и оставшихся в живых телят определяется по количеству тельных коров, за вычетом отхода телят. Вычитая из общего количества оставшихся в живых телят их наличность в стаде, можно определить, какое количество телят пошло на убой. Однако надо помнить, что переписи 1916, 1917 и 1919 г. были летними или ранними осенними и что сравнение общего количества телят с их наличностью дало бы лишь величину весеннего убоя телят и не показало бы размеров осеннего их убоя. Поэтому общее количество телят придется сравнивать с количеством молодняка старше 1 года, предполагая, что судьба молодняка другой генерации может более или менее удовлетворительно осветить ход использования телят следующего поколения. Надо при этом принять также во внимание, что при этом расчете отход телят должен быть учтен не за год, а за  $1\frac{1}{2}$  года и по этому норма отхода телят должно быть увеличено. Считая, что среди взрослого рогатого скота  $2\frac{1}{2}\%$  составляют взрослые быки и волы, предполагая, что 10% коров остаются яловыми и скидывая 15% телят (а не 10%) на отход по случаю падежа, определяем количество телят, доживших до возраста старше 1 года, в следующих количествах:

по потребляющим губерниям . .	2.419 тыс. голов.
» производящим » . .	3.466 » »

Из этого числа, как показывают приведенные выше данные о численности скота, не пошло на убой 678 тыс. голов в по-

требляющих губерниях и 1.518 тыс. голов в производящих губерниях, т. е. на убой поступило телят:

по потребляющим губерниям . .	1.741 тыс. голов.
» производящим » . .	1.948 » »

При среднем весе туши в 1,5 и 1,8 пуда, это дает 2.611 тыс. пуд. и 3.056 тыс. пуд. телятины.

Если же мы предположим, что число коров в 1919 г., как то свидетельствуют некоторые данные, увеличилось против 1917 г. примерно на 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, понизим несколько скидку на яловость, считая, что стельных коров в стаде не 87<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а 90<sup>1</sup>/<sub>0</sub> общего количества взрослого скота, и уменьшим скидку на отход телят до 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>, то количество телят, выходящих из стада, увеличится до 2.767 и 3.965 тыс. голов, а количество телят, подлежащих убою, до 2.089 и 2.447 тыс. голов, а выход телятины до 3.134 тыс. пуд. по потребляющей и до 4.405 тыс. пуд. по производящей полосе.

Выход убойных овец можно считать равным 35% от общего количества взрослых особей, т. е.:

по потребляющим губерниям . .	1.135 тыс. гол.
» производящим » . .	4.700 » »

что, при весе туши в 0,9 и 1,0 пуда, дает 1.021 тыс. пуд. и 4.700 тыс. пуд. баранины.

Наконец, выход свиней на убой можно принять в 50% всего стада, т. е. 542 тыс. голов в потребляющих губерниях и 2.252 тыс. голов в производящих.

При весе туши в 4,5 пудов и в 5 пудов, свинины (вместе с салом) получилось:

2.439 тыс. пуд. в потребляющих губерниях и	
11.260 » » » производящих »	

Если же считать вес туши равным 5 и 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пудам, то выход свинины повысится до 2.981 тыс. пуд. и 12.386 тыс. пуд.

Таков выход говядины, телятины, баранины и свинины при статическом состоянии стада; между тем для 1918—19 годов мы наблюдаем усиленный убой, который, правда, затронул капитал животноводства, но увеличил выход мяса в данном году. Мы можем подойти к определению размеров этого явления лишь в крайне приблизительных числах и только по потребляющей полосе. Такое явление могло иметь место и по производящим губерниям, но определить размер его невозможно.

Количество молодняка крупного рогатого скота в потребляющей полосе, как сказано выше, уменьшилось за два года примерно на 337 голов, а количество свиней на 1.168 тыс. голов. Считая, что

половина этого уменьшения падает на 1918—19 год, можно думать, что усиленный убой этого года дал, по крайней мере, 1.260 тыс. пудов говядины и 2.920 тыс. пудов свинины, всего 4.180 тыс. пудов.

Таким образом, общее производство мяса в 1918—19 году, учитывая и усиленный убой, определится (в тыс. пудов.):

	По потребляющ. губ.		По производящ. губ.	
	Минимум.	Максимум.	Минимум.	Максимум.
Говядины . . .	5.460	5.755	11.970	12.550
Телятины . . .	2.611	3.134	3.506	4.405
Баранины . . .	1.021	1.021	4.700	4.700
Свинины . . . .	5.359	5.901	11.260	12.386
<b>Итого . .</b>	<b>14.451</b>	<b>15.811</b>	<b>31.436</b>	<b>34.041</b>

Переходим к потреблению мяса городом и армией.

На основании данных обследования питания городского населения можно констатировать, что городское потребление мяса в производящей полосе не выше, чем в потребляющей. Поэтому, отбрасывая районные различия, мы принимаем среднее потребление мяса городским и рабочим населением в 1918-19 году равным 1,2 пуда на душу в год. Выше указана примерная доля конины в этом потреблении.

Таким образом, потребление мяса городским и рабочим населением за год определилось в следующих величинах:

	Всего мяса.	В том числе конины.	Прочего мяса.
Столицы . . . . .	3.549.000 п.	1.775.000 п.	1.774.000 п.
Прочие города и пункты городского типа потребляющ. полосы.	3.492.000 „	1.164.000 „	2.328.000 „
Такие же пункты производящей полосы .	5.262.000 „	1.754.000 „	3.508.000 „

Если же мы предположим, что потребление конины в столицах достигало 60% общего потребления мяса, а в прочих городах и поселениях городского типа 40% этого количества, то городское потребление прочего мяса понизится и выразится в 3.512.000 пуд. для потребляющей полосы и 3.162.000 пуд. для производящей полосы.

Продовольственными органами было отпущено мяса:

Населению собственно (Губпродкомом) . . . . .	562,8 т. п.
Продфазтопу, Главвуду и жел. дор. . . . .	212,4 „ „
<b>Итого . . . . .</b>	<b>775,2 т. п.</b>

Красной армии . . . . .	1.076,8 т. п.
Главморхозу . . . . .	20,5 »
Разным организациям . . . . .	41,5 »
<hr/>	
Итого . . . . .	1.138,8 т. п.
<hr/>	
Всего . . . . .	1.914,0 т. п.

В то же время продорганами отправлено за пределы своих губерний 1258,1 т. п., т. е. количество, примерно отвечающее потреблению армии и разных организаций. Из этого количества отправлено:

Из четырнадцати потребляющих губерний . . . . .	12,4 т. п.
» двенадцати производящих . . . . .	655,4 »

Эти цифры также надо вычесть из общего производства мяса каждой полосы для получения остатков на потребление сельского населения.

Указанный вычет на потребление городами мяса, кроме конины, и на потребление армии и других организаций определится таким образом:

По потребляющей полосе	{	максимум . . . . .	4.115.000 п.
		минимум . . . . .	3.524.000 »
» производящей	{	максимум . . . . .	4.163.000 »
		минимум . . . . .	3.817.000 »

Остаток же на потребление сельского населения должен быть признан равным:

		Всего.	На 1 душу в год.
По потребляющей полосе:	{ минимум . .	10.336.000 п.	0,74 пуда
	{ максимум . .	12.287.000 »	0,89 »
» производящей	{ минимум . .	27.273.000 »	0,95 »
	{ максимум . .	30.224.000 »	1,06 »

Между тем в довоенное время по бюджетным данным потребление мяса сельским населением равнялось в среднем 0,94 пуда в потребляющей полосе и 0,90 пуда в производящей с колебаниями от 0,63 пуда в низшей экономической группе до 1,17 пуда в высшей экономической группе.

Таким образом, мы приходим к следующему выводу о размерах потребления мяса сельским населением в 1918—19 году.

Потребление мяса сельским населением в производящей полосе, повидимому, несколько повысилось против довоенного времени, но крайне незначительно, доходя до одного пуда в год на душу без конины. Если сельское население не употребляет конины, то среднее его потребление в перечисленных губерниях производящей полосы несколько даже ниже потребления городского населения.

Потребление мяса в 1918—19 году сельским населением потребляющей полосы при лучших условиях остается все же несколько более низким, чем в довоенное время. Вывод этот соответствует полученным данным обследования сельского питания, давшим для этой полосы невысокия нормы потребления мяса сельским населением.

Потребление же мяса городским населением в 1918—19 году понизилось против довоенного времени в 2—3 раза, так как в мирное время оно равнялось 2,87 пуда на душу, с колебаниями от 1,60 пуда в низшей экономической группе до 3,80 пуда в высшей экономической группе, а в настоящее время составляет всего лишь около 1,2 пуда в год.

**А. Лосицкий.**

*Приложение.*

**Заготовка хлеба, крупы и зернового фуража продорганами и снабжение ими.**

В 1918—19 году (с августа по август) в тысячах пудов.

**1. Заготовлено:**

	Хлеба.	Крупы.	Зерново-го фуража.	Итого.
В 14 потребляющих губерниях	355	32	259	646
» 12 производящих	41.360	6.101	27.885	75.346
» прочих губерниях . . . .	26 805	3.487	1.638	31.930
<b>Всего . . . .</b>	<b>68.520</b>	<b>9.620</b>	<b>29.782</b>	<b>107.922</b>

**2. Отправлено за пределы губерний.**

Из 14 потребляющих губерний	242	5	2.240	2.487
» 12 производящих	26.208	2.365	14.740	43.313
» прочих губерний . . . .	10.419	916	1.382	12.717
<b>Всего . . . .</b>	<b>36.869</b>	<b>3.286</b>	<b>18.362</b>	<b>58.517</b>

**3. Отправка гражданскому населению (губпродкомам, продфазтопу, жел. дорогам и главводу).**

В августе—декабре 1918 г. . .	13.151	610	5.986	19.747
» январе—августе (июле) 1919 г.	19.937	1.671	4.615	26.223
<b>Итого . . . .</b>	<b>33.088</b>	<b>2.281</b>	<b>10.601</b>	<b>45.970</b>



#### 4. Процентное распределение этих отправок по районам назначения (по данным за январь—август 1919 г.)

В потребляющие губернии . . . . .	70%	68%	69%	—
• производящие . . . . .	8%	8%	24%	—
Прочим губерн. и учреждениям . . . . .	22%	24%	7%	--
Итого . . . . .	100%	100%	100%	—

#### 5. Распределение всех отправок 1918—19 года гражданскому населению (на основании предшествующих данных).

В потребляющие губернии . . . . .	23 200	1.550	7.321	32.071
В производящие . . . . .	2.638	181	2.540	5.359
Прочим губерн. и учреждениям . . . . .	7.250	550	740	8.540
Итого . . . . .	33.088	2 281	10.601	45.970

Примечание. По данным обследования питания, снабжение населения городов и рабочих поселков хлебами через продорганы простиралось в 26 губерниях до 40.425 тыс. пуд., в том числе 18.140 тыс. пуд. по потребляющей полосе и 22.285 тыс. пуд. по производящей полосе. По данным Нарксмпрода, отправка гражданскому населению хлебов и зернового фуража простиралась по обеим полосам до 37.430 тыс. пуд., в том числе 32.071 тыс. пуд. в потребляющую полосу и 5.359 тыс. пуд. в производящую.—Различия эти понятны, так как в потребляющей полосе продорганы снабжают зерном не только городское население, но также отчасти и сельское и скот; наоборот, в производящей полосе большая часть снабжения городского населения (не менее 16.926 тыс. пуд.) производится непосредственным распоряжением губпродкомов за счет местных ресурсов, не показанных выше в таблицах 2, 3, 4 и 5-й приложения.

## **Химический состав и пищевое значение некоторых основных продуктов животного происхождения.**

(Средние и нормы, принятые Под'отделом Нормативных Изысканий в области сельского хозяйства Центрального Статистического Управления).

Работа по собиранию материалов о химическом составе продовольственных продуктов, предпринятая Под'отделом Нормативных Изысканий близится к окончанию. Все материалы, касающиеся продуктов животного происхождения, которые вообще возможно было получить при современных условиях, уже собраны и находятся в процессе сводки. Позволяем себе опубликовать некоторые нормы, принятые Под'отделом.

При выводе средних и установлении норм мы стремились по возможности дать характеристику продуктов русского происхождения и лишь в случае полной невозможности сделать это останавливались на «общей норме», под которой подразумеваем данное, оторванное от связи с определенным местопроисхождением продукта.

Выведенные нами средние имеют чисто статистический характер. Степень их обоснованности может быть усмотрена из пояснений к приводимой ниже таблице. Они включают в себя часто значительные отклонения; отклонения эти имеют тем больший вес, чем менее многочисленны данные, из которых выведены средние. Вполне сознавая этот недостаток выведенных нами средних, мы тем не менее принимаем их для пользования, исходя из того соображения, что вероятная ошибка при пользовании ими будет при современном состоянии наших знаний все же наименьшей.

При выводе средних приходилось считаться с недостатками материалов. Целый ряд величин приведен в использованной нами литературе без указания на место происхождения продуктов и число анализов, на которых они обоснованы. Поэтому взвешенных средних вывести было невозможно и зачастую мы предпочитали принять за норму данное какого либо одного автора, представлявшееся нам достаточно надежным.

Выведенные нами средние и принятые к пользованию нормы проредактированы Профессором Сельскохозяйственной Петровской Академии А. В. Леонтовичем.

Из обзора материалов, на которых приняты нами средние и нормы основаны, становится очевидным полный их недостаток. Приходится прийти к заключению, что здесь перед нами еще мало затронутая область исследований. В особенности следует сказать это о России. Чрезвычайная важность и крайняя необходимость всестороннего изучения химического состава продовольственных продуктов вряд-ли кем-либо будет в настоящее время оспариваться. Без установления достаточно обоснованных и детализированных норм химического состава продовольственных продуктов, нельзя выйти, как в области вопросов снабжения и продовольствия, так и в вопросах, связанных с анализом материальной производительности сельского хозяйства, за пределы приблизительных и подчас малообоснованных расчетов. Мы были бы удовлетворены, если бы приводимые нами данные послужили укреплению идеи о необходимости организованного сотрудничества многих специалистов, быть может целого учреждения, чтобы поставить анализ продовольственных продуктов на уровень, соответствующий требованиям современности.

В наших средних и нормах мы приравнивали азот-содержащие вещества белкам. Вопрос о сравнительной степени их усвояемости и значении для человеческого организма до настоящего времени не настолько вырешен и бесспорен, чтобы усложнять расчеты, приводя данные о них в отдельности. Сделать это кроме того и затруднительно, так как одни авторы приводят содержание азотистых веществ без дальнейших подразделений, другие отмечают отдельно содержание белков, экстрактивных азот-содержащих веществ и клейдающих веществ третьи, наконец, приводят данные о белках, не упоминая совершенно о иных азотистых веществах продукта. В огромном большинстве продуктов (за исключением ряда рыбных, в особенности консервированных, продуктов) азотистые вещества, не относящиеся к разряду белков указываются в ничтожном количестве, что также вынуждает, для получения срав-

нимых и удобных для пользования данных объединять их под общим термином. При этом, быть может, термин «азот-содержащие вещества» с естественно-научной точки зрения был бы и более подходящим, но мы остановились на термине «белки», так как исходим из предположения, что нашими таблицами будут пользоваться и не специалисты, для которых понятие «белок» доступнее термина «азотистые вещества», кроме того, при условном пользовании термином «белок» мы тем самым подчеркиваем особое значение именно этого вещества в азот-содержащих соединениях, что и соответствует действительности.

Подробное обоснование наших средних будет приведено в тексте производимой сводки. Размер журнальной статьи не позволяет остановиться на этом сколько нибудь обстоятельно. Поэтому мы вынуждены были ограничиться лишь некоторыми замечаниями.

При выводе наших средних и установлении норм были использованы, как монографии аналитиков, приводивших данные о числе анализов и всей обстановке исследований, так и сводные данные различных достаточно авторитетных писателей, зачастую не указывающих источников, откуда заимствованы приводимые ими величины. Помимо капитального труда Dr. I. Konig'a <sup>1)</sup> мы пользовались при этом сводными данными проф. K. Lehmann'a, <sup>2)</sup> Dr. Georg'a Lebbin'a, <sup>3)</sup> проф. И. И. Канонникова, <sup>4)</sup> проф. Г. В. Хлопина, <sup>5)</sup> проф. Б. И. Слоцова <sup>6)</sup> и д-ра Л. П. Борисова <sup>7)</sup>.

Таблица приводимая в книге проф. Лемана дополнена русским переводчиком по руководствам Флюгге и Смоленского и содержит в себе много данных относящихся к России.

Пользование сводками наряду с монографиями было вызвано зачастую крайне незначительным количеством монографических материалов, а иногда и невозможностью располагать ими наряду с неосведомленностью об источниках, на которых опирались авторы сводных таблиц. При этом за правило было принято использовать сводные данные лишь в случае незначительного числа анализов, приводимых в монографиях или в случаях полной невозможности воспользоваться последними. В средние, включались, конечно, лишь сводные данные, отличные друг от друга. В случаях заимствования авторами данных иных источников, включенных в сводку, приводимые ими характеристики отбрасывались. Если русские авторы не указывали местонахождение характеризуемых ими продуктов, мы допускали презумпцию в пользу России. Привожу таблицу выведенных таким образом норм.

Продукты животного происхождения.

№ по порядку.	Название продуктов.	Сорта.	Местопроисхождение продуктов.	Источники 2).	Химический состав.						Количество калорий на фунт.		
					Вода.	Плотные вещества.	Белки.	Экстрактивн. без азотистого вещества.	Жир.	Крахмал.		Зола.	
1	Бычье мясо среднежирное.	—	Общая норма.	12 данных 10 авторов . . . . .	72.25	27.75	20.69 (19.65)	—	6.05 (5.32)	—	—	1.04	530
2	Бычье мясо жирное.	—	Общая норма.	4 данных 3 авторов . . . . .	58.74	41.26	18.38 (17.46)	—	21.40 (18.83)	—	—	0.97	1010
3	Бычье мясо довольно тощее.	—	Россия.	8 данных 7 авторов . . . . .	73.71	26.29	21.50 (20.42)	—	4.58 (4.03)	—	—	1.08	495
4	Бычье мясо тощее.	—	Общая норма.	4 данных 3 авторов . . . . .	76.17	23.83	20.57 (19.54)	—	1.83 (1.61)	—	—	1.21	390
5	Бычье мясо.	Финс.	Россия.	16 анализов 1 автора . . . . .	69.50	30.50	21.40 (20.33)	—	7.45 (6.55)	—	—	—	590
6	Бычье мясо.	Край.	Россия.	16 анализов 1 автора . . . . .	67.62	32.38	20.16 (19.15)	—	9.47 (8.33)	—	—	—	646
7	Бычье мясо.	Лонатка.	Россия.	20 анализов 2 авторов . . . . .	72.47	27.53	23.04 (21.88)	—	3.60 (3.16)	—	—	—	485
8	Солонина.	—	Россия.	12 анализов 1 автора . . . . .	59.24	40.76	19.27 (18.30)	—	4.47 (3.93)	—	—	16.69	455

1) В подготовленной к печати таблице все источники и заимствуемые из них данные будут приведены полностью.

№№ по порядку	Название продуктов.	Сорта.	Место происхождения продуктов.	Источники.	Химический состав.						Количество ка- лорий на фунт.		
					Вода.	Плотные ве- щества.	Белки	Экстрактив- ные азотисто- го вещества.	Жир.	Крахмал.		Зола.	
9	Бычье мясо из кон- сервов.	—	Россия.	56 данных . . . . . 7 авторов . . . . .	56.90	43.10	32.93 (31.28)	—	7.32 (6.44)	—	—	2.84	770
10	Телятина жирная.	—	Общая норма.	9 анализов . . . . . 1 автора . . . . .	72.31	27.69	18.88 (17.93)	0.07	7.41 (6.52)	—	—	1.33	550
11	Телятина тощая.	—	Общая норма.	3 данных . . . . . 2 авторов . . . . .	78.14	21.86	19.88 (18.88)	—	0.87 (0.76)	—	—	1.1	*) 345
12	Конина.	—	Общая норма.	3 данных . . . . . 2 авторов . . . . .	73.59	26.41	21.63 (20.54)	0.63	2.5 (2.20)	—	—	1.0	*) 440
13	Конина.	Казанская.	Россия.	Данное . . . . . 1 автора . . . . .	72.20	27.80	17.78 (16.89)	—	8.80 (7.74)	—	—	1.21	580
14	Баранина жирная.	—	Общая норма.	4 данных . . . . . 3 авторов . . . . .	51.19	48.81	16.36 (15.54)	—	31.07 (27.34)	—	—	0.93	*) 1300
15	Баранина из консер- вов—жирная.	—	Россия.	5 анализов . . . . . 1 автора . . . . .	63.36	36.64	29.59 (28.11)	—	6.97 (6.13)	—	—	2.74	705
16	Свинина жирная.	—	Общая норма.	5 данных . . . . . 1 автора . . . . .	47.40	52.60	14.54 (13.81)	—	37.34 (32.85)	—	—	0.72	1480
17	Свинина тощая.	—	Общая норма.	3 данных . . . . . 2 авторов . . . . .	72.55	27.45	20.08 (19.07)	—	6.63 (5.83)	—	—	1.10	*) 540

№ по порядку.	Название продуктов.	Сорта.	Местопроисхождение продуктов	Источники.	Химический состав.						Количество калорий на фунт.	
					Вода.	Плотные вещества.	Белки.	Экстрактивн. без азотистого вещества.	Жир.	Крахмал.		Зола.
18	Ветчина.	—	Россия.	2 данных . . . . . 2 авторов . . . . .	55.56	44.44	21.66 (20.57)	0.97	18.70 (16.45)	—	3.84	985
19	Козлятина.	—	Общая норма	Данное . . . . . 1 автора . . . . .	73.80	26.20	20.65 (19.61)	—	4.30 (3.78)	—	1.25	475
20	Свиное сало.	—	Общая норма.	5 данных . . . . . 3 авторов . . . . .	14.84	85.16	11.44 (10.86)	—	68.34 (60.13)	—	4.81	270
21	Свиной жир голландский	—	Общая норма.	Данное . . . . . 1 автора . . . . .	0.70	99.30	0.26 (0.24)	—	99.04 (87.15)	—	—	3320
22	Сало бычье.	—	Общая норма.	2 данных . . . . . 2 авторов . . . . .	11.83	88.17	2.68 (2.54)	—	85.19 (74.96)	—	0.30	2895
23	Колбаса вареная.	—	Россия.	4 данных . . . . . 3 авторов . . . . .	65.03	34.97	14.15 (13.44)	—	14.94 (13.14)	4.01	2.80	790
24	Колбаса копченая.	—	Россия.	11 анализов . . . . . 1 автора . . . . .	64.17	35.83	15.76 (14.97)	—	14.04 (12.35)	—	4.62	720
25	Колбаса лигнерная.	—	Общая норма.	2 данных . . . . . 2 авторов . . . . .	51.66	48.34	10.06 (9.55)	22.19	14.60 (12.84)	—	1.98	1020
26	Сосиски.	—	Россия	10 анализов . . . . . 1 автора . . . . .	68.69	31.31	12.81 (12.16)	—	13.67 (12.02)	—	3.28	660

№ по порядку	Название продуктов.	Сорта	Местопроисхождение продуктов.	Источники.	Химический состав.						Количество ка-лорий на фунт.	
					Вода.	Плотные ве-щества.	Белки.	Экстрактивн. без азотисто-го вещества.	Жир.	Крахмал.		Зола.
27	Сосиски.	Франкфурт-ские.	Общая норма.	2 данных 2 авторов	42.80	57.20	12.10	2.37	39.36	—	3.37	1550
28	Мясо курицы	—	Общая норма.	3 данных 2 авторов	72.83	27.17	19.49	1.07	5.10	—	1.14	500
29	Мясо гуся	—	Россия.	Данное 1 автора	54.0	46.0	16.6	—	28.7	—	1.1	1225
40	Мясо утки.	—	Россия.	Данное 1 автора	61.1	38.9	18.3	—	19.0	—	1.3	925
31	Мясо пядюка.	—	Россия.	Данное 1 автора	65.60	34.40	24.70	—	8.50	—	1.20	680
32	Бйло куриное.	—	Общая норма.	2 данных 2 авторов	73.67	26.33	12.56	0.61	12.06	—	1.9	650
33	Белок куриного яйца.	—	Общая норма.	2 данных 2 авторов	85.55	14.45	12.82	0.73	0.50	—	0.64	240
34	Желток куриного яйца	—	Общая норма.	2 данных 2 авторов	51.48	48.52	16.08	0.38	31.54	—	1.26	1405
35	Мясо кролика.	—	Общая норма.	Данное 1 автора	66.85	33.15	21.47	0.75	9.76	—	1.17	680



№.№ по порядку	Название продуктов.	Сорта.	Место происхождения продуктов.	Источники.	Химический состав.						Количество калорий на фунт.	
					Вода.	Плотные вещества.	Белки.	Экстрактивн. без азотистого вещества.	Жир.	Крахмал.		Зола.
36	Сельдь свежая.	—	Общая норма.	9 данных 7 авторов . . . . .	73.65	26.35	16.69 (16.18)	—	8.24 (7.99)	—	1.52	*) 575
37	Сельдь соленая.	—	Общая норма.	2 данных 2 авторов . . . . .	52.91	47.09	18.43 (16.58)	—	14.48 (14.04)	—	13.88	810
38	Сельдь копченая.	—	Общая норма.	2 данных 2 авторов . . . . .	64.52	35.48	21.59 (19.43)	—	8.68 (8.41)	—	5.36	*) 645
39	Осётр.	—	Россия.	Данное . . . . . 1 автора . . . . .	76.02	23.98	17.67 (17.13)	—	5.15 (4.99)	—	1.16	475
40	Балык осетровый.	—	Россия.	Данное . . . . . 1 автора . . . . .	36.67	63.33	42.05 (37.84)	—	14.35 (13.91)	—	6.93	1165
41	Шука.	—	Общая норма.	9 данных 6 авторов . . . . .	80.15	19.85	17.18 (16.66)	—	0.83 (0.80)	—	1.13	*) 310
42	Судак снежный.	—	Россия.	2 данных 2 авторов . . . . .	79.21	20.79	19.46 (18.87)	—	0.28 (0.27)	—	1.04	325
43	Судак солёно-вяленый	—	Россия.	2 данных 2 авторов . . . . .	25.70	74.30	52.77 (47.49)	—	3.40 (3.29)	—	18.58	*) 920
44	Нобла свежая.	—	Россия.	Данное . . . . . 1 автора . . . . .	75.75	24.25	17.29 (16.77)	—	5.88 (5.70)	—	1.6	500

№№ по порядку.	Название продуктов.	Сорта.	Местопроисхождение продуктов.	Источники.	Химический состав.							Количество какао-порошка на фунт.	
					Вода.	Липиды в процентах.	Белки.	Экстрактивная без азотистых веществ.	Жиры.	Сахар.	Золь.		
45	Вобла сушеная.	—	Россия.	Даннос . . . . . 1 автора . . . . .	27.96	72.04	47.85 (43.06)	—	9.88 (9.58)	—	—	—	1085
46	Икра паюсная.	—	Россия.	9 данных . . . . . 5 авторов . . . . .	39.38	60.62	35.28 (34.22)	—	15.07 (14.61)	—	—	6.71	1130
47	Икра зернистая.	—	Россия.	5 данных . . . . . 5 авторов . . . . .	52.37	47.63	27.79 (26.95)	—	14.82 (14.37)	—	—	3.96	*1000
48	Молоко коровье цельное.	—	Общая средняя для Европейской России.	18 данных . . . . . 11 источников . . . . .	87.32	12.68	3.58 (3.29)	—	3.74 (3.55)	4.44	0.69	—	265
49	Молоко коровье цельное северное.	—	Европейск. Россия северные губернии.	4 данных . . . . . 4 источников . . . . .	86.80	13.20	3.57 (3.28)	—	4.22 (4.00)	4.63	0.73	—	285
50	Молоко коровье цельное.	—	Европейск. Россия за исключением севера.	14 данных . . . . . 7 источников . . . . .	87.46	12.54	3.59 (3.30)	—	3.61 (3.42)	4.38	0.68	—	260
51	Молоко коровье цельное из молочн. лавок.	—	Европейск. Россия.	224 анализа . . . . . 3 авторов . . . . .	88.63	11.37	3.42 (3.14)	—	2.75 (2.61)	4.25	0.70	—	22
52	Молоко коровье снятое.	—	Россия.	7 данных . . . . . 6 авторов . . . . .	90.53	9.47	3.65 (3.35)	—	0.52 (0.49)	4.56	0.67	—	*150

№№ по порядку	Название продуктов.	Сорта.	Местопроисхо- ждение продуктов.	Источники.	Химический состав.						Количество ка- лорий на фунт.	
					Вода.	Плотные ве- щества.	Белки.	Экстрактивн. без азотисто- го вещества.	Жир.	Сахар.		Зола.
53	Масло коровье.	Сливочное.	Россия.	8 данных . . . . Из 7 источников .	12.04	87.96	0.99 (0.91)	—	86.57 (83.97)	0.60	1.60	*)3220
54	Масло коровье.	Чуховское.	Европейск. Рос- сия.	4 данных . . . . 3 авторов . . . .	11.11	88.89	2.56 (2.35)	—	85.35 (82.78)	—	2.07	3190
55	Сливки.	—	Россия.	5 данных . . . . 5 авторов . . . .	68.05	31.95	3.38 (3.10)	—	23.81 (22.61)	4.23	0.61	*) 985
56	Сметана.	—	Европейск. Рос- сия.	7 данных . . . . Из 7 источников .	67.67	32.33	4.33 (4.20)	0.83	26.23 (24.91)	1.72	0.56	*)1060
57	Творог.	—	Европейск. Рос- сия.	17 анализов . . . . 1 автора . . . .	80.64	19.36	14.58 (14.14)	1.01	0.59 (0.56)	1.16	1.16	295
58	Сыр.	Русско- швейцарск.	Европейск. Рос- сия.	6 данных . . . . 6 авторов . . . .	34.04	65.96	25.83 (25.05)	4.57	31.71 (30.12)	—	4.92	1640
59	Сыр.	Русско-гол- ландский.	Европейск. Рос- сия.	3 данных . . . . 3 авторов . . . .	34.63	65.37	25.77 (24.99)	2.47	31.53 (29.95)	—	6.05	1600
60	Сыр.	Русский эс- леный.	Европейск. Рос- сия.	2 данных . . . . 2 авторов . . . .	41.30	58.70	41.01 (39.77)	6.61	1.41 (1.33)	—	10.73	830

Для характеристики бычьего мяса помимо упомянутых сводок, материалами послужили монографии Кестнера <sup>8)</sup>, Зеннинга <sup>9)</sup>, Пржибытека <sup>10)</sup>, Доброславина <sup>11)</sup> и Зибольда <sup>12)</sup>, причем средние для отдельных частей туши были выведены исключительно из анализов проф. Доброславина и Зибольда.

Среднее для солонины основано на анализах Смецкого <sup>13)</sup>. Анализ бычьего мяса из консервов было произведено в России весьма значительное количество для нужд военного ведомства; среднее выведено нами из данных проф. Доброславина, организовавшего разработку вопроса о жестячных консервах в гигиенической лаборатории Военно-Медицинской Академии, Пржибытека, Солнцева <sup>14)</sup>, Таля <sup>15)</sup>, Тяжелова <sup>16)</sup>, Флоринского <sup>17)</sup>, Липского и Полетики <sup>18)</sup> (данное последних двух авторов—по Борисову).

Для жирной телятины за неимением русских данных пришлось ограничиться средней из анализов, приводимых König'ом.

Средняя для тощей телятины основана на данном König'a и 2-х данных Хлопина. Общую норму для конины мы выводим из средней König'a, основанной на 12 анализах и двух данных Хлопина. Данное для Казанской конины, столь сильно отличающейся по содержанию жира от общей нормы для конины, взято нами у Соколова (по Хлопину).

Жирная баранина охарактеризована нами по данным König'a, Хлопина (2) и Лемана. Средняя для нежирной баранины из консервов выведена из 5 анализов Солнцева.

Для характеристики жирной свинины, за неимением иных данных, пришлось воспользоваться средней из 5 анализов приводимой König'ом. Тощая свинина охарактеризована нами по данному König'a (средняя из 10 анализов) и двум данным Хлопина. Среднее для ветчины выведено из данных Лемана и Таля, хотя вследствие сильных различий в содержании показанных ими жира и воды считаем его весьма сомнительным; приходится признать и здесь полную недостаточность исследований с одной стороны, и сильные колебания в качествах этого продукта, с другой. Для козлятины мы приводим единственное данное Хлопина. Для свиного сала выводим среднюю из данного Лемана для свиного сала соленого, двух данных Хлопина, для свиного сала копченого и шпига и двух данных Таля для свиного сала (без дальнейших оговорок). Состав свиного сала согласно этим источникам вообще говоря неустойчив ни для одной составной части. Повидимому, это зависит от количества прослоек в нем мышечного вещества. Состав свиного жира приводим по

Хлопину; для сала бычьего используем данные Хлопина и Лемана.

Колбасы, как продукты переработки сырых веществ и следовательно, искусственного происхождения естественно отличаются меньшей устойчивостью своего состава. Это сказалося и на материалах, из которых мы вывели наши средние для колбас. Средняя для вареной колбасы выведена из данных Кувальдина<sup>19</sup> (по Борисову), Зеннинга (средние из 10 анализов) и двух новейших данных Караффы-Корбутга<sup>20</sup>). Предельные колебания в содержании жира, отмеченные этими авторами, 9,63% (Зеннинг) и 20,88% (Кувальдин), 1 искусственное происхождение сказалося и на составе копченой колбасы, для которой за норму «мы приняли среднюю из 11 анализов колбасы копченой простой» Зеннинга. В колбасе копченой тонкой Зеннингом найдено лишь 11,40% жира (1 анализ); между тем Таль, анализируя соленую охотничью колбасу, нашел в ней 34,74% жира. Для ливерной колбасы вывожу среднюю из данных Хлопина и Лемана, различающихся лишь весьма незначительно. Для сосисек приводим среднее из 10 анализов Зеннинга, для франкфуртских сосисек—среднюю из данных Лемана и Хлопина. Среднюю для мяса курицы выводим из одного данного König'a и двух данных Хлопина—для тощей и жирной курицы. Для характеристики мяса гуся используем данное Хлопина, характеризующее, по видимому, среднее качество продуктов, между тем, как сведения, даваемые König'ом и Леманом относятся к жирному гусю. Для характеристики мяса утки приводим также данное Хлопина. Для мяса индюка используем указание Лемана, сильно расходящееся с данным König'a (у König'a показано 22,90% жира). Состав куриного яйца, по видимому, очень устойчив; средние, выведенные нами из величин, приводимых Канонниковым, Хлопиным и Леманом чрезвычайно близки между собой. Состав кроличьего мяса заимствуем у Лемана.

При характеристике приводимых в нашей таблице рыбных продуктов мы опираемся на более значительное количество материалов лишь относительно состава свежей сельди, шуки и икры; для остальных приводимых нами рыбных продуктов мы располагаем лишь весьма незначительным количеством литературных данных.

Нашу среднюю для свежей сельди мы выводим из данных Ильина<sup>21</sup>), Прухницкого<sup>22</sup>), Хлопина, Лемана, Канонникова (по Алмену), König'a и Lebbin'a. Отмеченные колебания в содержании жира от 4,80% (Lebbin по Bolland'у) до 12,85 (Lebbin) при средней в 8,24%. Среднее для соленой сельди выведено по данным Ильина и Лемана; для копченой сельди—по дан-

ным Костычева <sup>23</sup>) и Хлопина. Для осетра приводим единственный анализ Костычева, для осетрового балыка—также. Среднее для шукки выведено из данных Прухницкого, Костычева, Ильина, Lebbin'a и König'a, в общем достаточно близких. Лишь Ильин в среднем из двух анализов показал 2,87% жира; у всех остальных меньше и значительно меньше 1,00%. Для характеристики судака свежего пользуемся анализом Костычева и двумя анализами Ильина, для судака соленовяленного двумя анализами Ильина и данным Хлопина. Для столь существенной в современном продовольственном бюджете городского населения России воблы мы располагаем лишь по одному данному: для свежей—Попова <sup>24</sup>), для сушеной Костычева. Среднюю для паюсной икры выводим из четырех данных Егорова <sup>25</sup>) и данных Канонникова, Лемана, Словцова и Орлова (по Борисову), зернистую характеризуем по данным Орлова, Егорова, Костычева, Попова и Хлопина. Выведенная нами средняя весьма близка к данному Орлова—среднему из 15 анализов.

Для характеристики молока мы располагаем несравненно большим количеством материалов, чем для иных продуктов животного происхождения. При сводке этих материалов мы поставили себе задачей установить состав цельного, нефальсифицированного, молока, которым питается огромное количество населения России и которое может характеризовать действительную производительность соответствующей отрасли нашего сельского хозяйства. Поэтому при выводе общей средней для цельного молока мы отбросили анализы молока из городских молочных лавок, для которых приводим особую среднюю. Базарное молоко, как показывает средняя из 441 анализа Ярославской испытательной лаборатории (отчет Егунова) <sup>26</sup>), отличается в общем достаточно высокими качествами, вследствие чего мы ввели его в общую сводку. За граничные анализы, сведенные Кенигом, мы из нашей сводки исключаем, чтобы дать характеристику молока исключительно русского происхождения. Данные Розанова <sup>28</sup>) для отдельных пород скота, а также для коров, пользовавшихся специальным кормом, мы также исключаем из общей сводки, т. к. не могли учесть удельного веса этих данных для всей страны; помимо этого и число анализов Розанова незначительно. Данное Хохлова о составе кипяченого молока, поставлявшегося в Петроградские больницы (42 анализа), мы исключаем из сводки, не считая их показательными для выяснения среднего состава цельного молока в России: 2,67% жира заставляют подозревать известную степень фальсификации этого молока. Таким образом наша общая средняя оказалась выведенной из следующих данных: из 4 данных Лемана

для разных мест России без указания на число анализов, данного Хлопина, трех сводок из более чем 1000 анализов северного молока, произведенных Ярославской испытательной лабораторией, средней из 75 анализов Орлова <sup>28)</sup> (Москва), данного Пальма <sup>29)</sup>, трех сводок из 179 анализов Розанова (Петроград), средней из 33 анализов Забелина <sup>30)</sup>, (Петроград), и, наконец, двух средних из 86 анализов Коцина <sup>31)</sup> рыночного и домашнего молока (Москва).

Для характеристики нашего северного молока мы объединили анализы, касающиеся Ярославской, Костромской, Вологодской, Вятской, Пермской и Архангельской губерний, вошедших в общую сводку. Остальные данные объединяем под термином «молоко русское остальных районов Европейской России». Молоко из молочных лавок характеризуем средней, выведенной из данных Коцина, Гинсбурга <sup>32)</sup> и Орлова, основанных на 224 анализах.

Средняя для снятого молока выведена из 2-х данных Хлопина, двух данных Ярославской испытательной лаборатории и данных—по одному—Забелина, Розанова и Пальма.

Масло коровье сливочное мы имели возможность охарактеризовать также на основании весьма значительного материала: средней Орлова (из 46 анализов), 4-х анализов Коцина, данного Хлопина и четырех средних, выведенных для разных лет на основании более 200 анализов Ярославской Лаборатории. Средние, за исключением средней Орлова (для Москвы 16,13% в.), достаточно близки между собой. Масло—искусственный продукт и это сказывается на колебаниях его состава. Как известно сильным колебаниям подвержено содержание воды, которое по данным Ярославской испытательной лаборатории колеблется от 8,35% до 22,38%.

Тем не менее, ввиду устойчивости средних величин, из которых мы вывели нашу характеристику сливочного масла, считаем ее достаточно обоснованной.

Наша средняя для чухонского масла выведена из средней Орлова (Москва) из 56 анализов, двух данных Коцина и данного Лемана. Ввиду того, что данное Лемана неизвестного происхождения, а среднее из данных Коцина близко к среднему их данных Орлова и Лемана мы решаемся вывести среднюю из всех 4-х данных.

Для сливок Коцин дает среднюю из 122-х анализов московских продажных сливок с очень пониженным содержанием жиров. В средние Коцина вошли преимущественно анализы сливок 2-го сорта (106, при 13 анализах сливок 1-го сорта). Все осталь-

ные данные для России отмечают довольно устойчивое и значительно более высокое содержание жиров. Мы выводим нашу среднюю из данного Хлопина, данного Лемана, двух средних (из 8 и 15 анализов для разных годов) Ярославской испытательной лаборатории и средней из 13 анализов Коцина для сливок 1-го сорта. Колебания в содержании жиров сливок, как и следовало ожидать, весьма значительны (искусственный продукт): анализы Ярославской испытательной лаборатории показали колебания от 11,12% до 40,50%.

Сметана охарактеризована нами на основании средней из 3-х данных Коцина для сметаны из молочных (13 анализов), из погребов и колониальных магазинов (20 анализов) и с рынков (7 анализов), средней Пипера <sup>33)</sup> (13 анализов), средней Лялина <sup>34)</sup> (40 анализов, Москва), данного Хлопина и 3-х средних из анализов Ярославской испытательной лаборатории (по отдельным годам из 29, 6 и 8 анализов). Колебания в содержании жира по анализам Ярославской лаборатории от 16,0% до 31,0% средняя Пипера дает даже 35,6%.

Для характеристики творога мы принимаем среднюю из 17 анализов Пипера, воспроизводимую Леманом, Хлопиным и Слоцовым.

Для характеристики русско-швейцарского сыра мы располагаем довольно многочисленными и весьма близкими между собою данными. Мы основываемся на средних из 2-х анализов Ярославской испытательной лаборатории, 5 анализов Калантара, 6 анализов Липского, 13 анализов Линдера и Инихова <sup>35)</sup>, 16 анализов Лялина и данного Лемана. Данное Грачева, значительно уклоняющееся от остальных по отмеченному содержанию жира мы в нашу среднюю не вводим, т. к. единственный его анализ не может быть признан равноценным перечисленным средним.

Русский голландский сыр мы характеризуем на основании средних из 9 анализов Ярославской испытательной лаборатории, 10 анализов Линдера и Инихова и 2-х анализов Лялина. Как и в других случаях, исследования относились к различному времени и месту, вследствие чего приходится пренебречь различиями в числе анализов, на которых основаны эти средние.

Характеристика русского зеленого сыра основана на средних из 4-х анализов Линдера и Инихова и 2-х анализах Лялина при чем содержание экстрактивных безазотистых веществ заимствуем у Лялина.

В нашей таблице мы приводим в верхних строках содержание веществ, установленное аналитиками. Под соответствующими



величинами в скобках, мы проставляем % содержание тех же веществ, усвояемое человеческим организмом. Так, например, наши числа для бычьего мяса средне-жирного означают, что анализами установлено в сыром веществе 20,69% белков, а усваивается организмом лишь 19,65%; жиров, содержится 6,05%, а усваивается организмом всего лишь 5,32%.

% усвоения веществ мы получили, исходя из имевшихся в нашем распоряжении данных по вопросу об усвояемости пищевых продуктов: Rubner'a, Atwater'a, Kibkalt'a и ряда русских авторов.

В нижеследующих таблицах приводим принятые нами нормы усвояемости, а также данные, на которых они основаны.

#### Нормы усвояемости, принятые подотделом.

Продукт.	Белки.	Жиры	Углеводы.	Источники.
Мясо и мясные продукты.	95,00%	88,00%	—	Atwater, Rubner, Kisskalt. Ильин, Палатченко, Солнцев.
Свежая рыба и икра.	97,00%	97,00%	—	Atwater, Егоров, Кияницын, Губкин.
Соленая и сушеная рыба.	90,00%	97,00%	—	Кияницын, Егоров, Губкин.
Яйца крутые . . . . .	97,00%	95,00%	—	Rubner, Ильин.
Молоко . . . . .	92,00%	95,00%	100,00%	Rubner, Kisskalt, Ильин, Смирнов, Васильев, Кабаков, Листов.
Масло коровье . . . . .	92,00%	97,00%	—	Rubner, Ильин, Губкин.
Творог и сметана . . . . .	97,00%	95,00%	—	Пипер.
Сыр . . . . .	97,00%	95,00%	—	Ильин.

## Усвояемость продуктов животного происхождения по данным различных авторов.

Продукт.	Автор.	Число опытов.	Обнаруженная усвояемость.		
			Белков	Жира.	Углеводов.
Мясо жареное.	Rubner <sup>36)</sup> .	6 рядов опытов.	97,35%	—	—
Мясо жареное и вареное.	Atwater (по Rubner'y).	—	97, 5%	—	—
Мясо.	Ильин <sup>38)</sup> .	—	97, 5%	80, 0%	—
Мясо вываренное.	Макаров <sup>39)</sup> .	6 опытов . . .	91,89%	—	—
Мясо, вареное в норвежской кухне	Тарковский <sup>40)</sup>	3 опыта . . .	93,39%	—	—
Мясо, вареное при 100°C.	Тарковский.	3 опыта . . .	91,96%	—	—
Мясо, приготовленное при 85°C.	Солнцев <sup>14)</sup> .	3 опыта . . .	91,74%	91,13%	—
Баранина, приготовленная при 85°C.	Солнцев.	3 опыта (для жира 2 опыта).	93,84%	90,85%	—
Печень.	Палатченко.	2 опыта . . .	90,29%	—	—
Легкое.	Палатченко.	2 опыта . . .	85,87%	—	—
Сало.	Rubner (по Kisskalt'y) <sup>37)</sup> .	—	—	87, 4%	—
Сало свиное.	Ильин.	—	—	89, 0%	—
Яйца вареные.	Rubner.	—	97, 1%	95, 0%	—
Яйца вкрутую.	Rubner (по Kisskalt'y).	—	97, 4%	95, 6%	—
Треска.	Atwater (по Rubner'y).	—	98, 0%	—	—
Тресковый жир.	Губкин <sup>42)</sup> .	6 опытов . . .	—	96,38%	—
Икра.	Егоров <sup>43)</sup> .	4 опыта . . .	96,69%	97,29%	—
Треска соленая.	Кияницын <sup>44)</sup> .	4 опыта . . .	90,33%	—	—
Треска сухая.	Кияницын.	3 опыта . . .	89,00%	—	—
Молоко.	Rubner.	4 опыта . . .	91,70%	94,85%	100,0%
Молоко.	Rubner (по Kisskalt'y).	—	92, 9%	94, 7%	—

Продукт.	Автор.	Число опытов.	Обнаруженная усвояемость.		
			Белков.	Жиры.	Углев. дов.
Молоко.	Ильин.	—	92, 60%	95, 00%	—
Молоко сырое.	Смирнов <sup>45)</sup> .	6 опытов . .	—	94, 44%	—
Молоко сырое.	Васильев <sup>46)</sup>	3 опыта . . .	92, 88%	96, 11%	—
Молоко кипяченое.	Васильев.	3 опыта . . .	91, 81%	93, 98%	—
Молоко сырое.	Кабаков <sup>47)</sup> .	6 опытов . .	90, 67%	—	—
Молоко сырое.	Листов <sup>48)</sup> .	8 опытов . .	93, 61%	—	—
Молоко обезжиренное.	Листов.	8 опытов . .	92, 61%	—	—
Масло коровье.	Rubner.	1 опыт . . .	—	97, 30%	—
Масло коровье.	Ильин.	1 опыт . . .	—	97, 20%	—
Масло коровье сливочное.	Губкин.	6 опытов . .	—	96, 63%	—
Творог и сметана.	Пипер <sup>39)</sup> .	2 опыта . . .	97, 01%	95, 56%	—
Швейцарский сыр и молоко.	Rubner.	3 опыта . . .	96, 16%	92, 70%	—
Сыр.	Ильин.	1 опыт . . .	97, 00%	95, 00%	—

Данные Rubner'a Atwater'a и Ильина <sup>39)</sup>, характеризующие усвояемость белков в мясных продуктах очень сходны. Данные русских авторов отмечают пониженную усвояемость их. Rubner и Atwater производили свои исследования над жареным мясом, русские авторы—над вареным. Надо полагать, что это и послужило причиной обнаруженной ими пониженной усвояемости. Средняя усвояемость из всех приводимых данных 93,13%. Баранина не дала величины, отличной от усвояемости мяса. Исходя из того, что при современных условиях вареное мясо в России должно быть более употребительно среди населения, вследствие недостатка жиров, понижаем несколько величины, данные Rubner'ом Atwater'ом и Ильиным и принимаем для мясных продуктов с округлением норму в 95,00% усвояемости белков.

Что касается усвояемости жиров в мясных продуктах, то здесь мы располагаем значительно меньшим числом данных. Иль-

ин отмечает чрезвычайно низкую степень усвояемости мясного жира. Данные Солнцева <sup>40)</sup> для мяса и баранины, выведенные из достаточного числа опытов вынуждают внести поправку в величину, приводимую Ильиным. К тому же заключению приводят и указания Ильина и Rubner'у (по Kisskalt'у) для усвояемости жира в сале. Средняя из всех этих величин 87,67%. С округлением принимаем для усвояемости жиров мяса и сала общую норму в 88,0%.

Что касается рыбных продуктов, то в нашем распоряжении имеются лишь отдельные величины, относящиеся к различным рыбным продуктам. С округлением принимаем для жиров общую норму в 97% усвояемости (средняя усвояемость жира в икре и в тресковом жире). Для белков—97,0% усвояемости в икре и свежей рыбе и 90,0% усвояемости—в сушеной и соленой рыбе. Данные Rubner'a и Ильина, относящиеся к усвояемости яиц сходны. Принимаем за норму для яиц 97,0% усвояемости белков и 95,0% усвояемости жиров.

По вопросу об усвояемости белков в молоке мы располагаем довольно многочисленными данными. Данные русских авторов по числу опытов, лежащих в основе их не менее солидны, чем данное Rubner'a. Средняя из имеющихся в нашем распоряжении данных—92,34% усвояемости; округляя принимаем норму в 92,0% усвояемости. Что касается усвоения в молоке жира, то отмеченная 5 ю источниками усвояемость их колеблется от 93,98% до 96,11%; в среднем—94,84%.

Принимаем за норму 95,0% усвояемости.

Что касается молочного сахара, то Rubner отмечает его полную усвояемость (100,0%).

Отмеченная различными авторами усвояемость жира в коровьем масле колеблется от 96,63% до 97,3%. С округлением принимаем за норму 97,0. Что касается усвоения весьма незначительного количества белков в коровьем масле, то за неимением данных пользуемся для перевода величиной 92,0%, принятой для молока. Для сливок подставляем, опять-таки за отсутствием в нашем распоряжении данных, нормы, принятые для молока, как в отношении белков, так и жиров (92,0% и 95,0%). Для характеристики усвояемости белков и жира в твороге и сметане мы располагаем лишь результатами 2-х опытов Пипера <sup>4)</sup> со смешанной пищей, состоявшей из творога и сметаны. С округлением принимаем нормы 97,0% для белков и 95,0% для жира.

Для характеристики усвояемости сыра мы располагаем лишь одним данным Ильина. Rubner приводит усвояемость смешанной пищи, состоявшей из сыра и молока. Принимаем с округлением данное Ильина, хотя не можем признать нашу норму достаточно обоснованной.

Усвояемость составных частей пищи, относительно которых мы не располагаем совершенно данными, мы приняли равной 100%.

Мы считаем возможным ввести такое упрощение ввиду того, что содержание этих составных частей—безазотистых веществ, а из них главным образом углеводов в приводимых в нашей таблице продуктах животного происхождения—ничтожно. Исключения представляют два сорта колбас, в особенности ливерная с ее 22,19% содержания безазотистых экстрактивных веществ (крахмал.). Но, как известно, крахмал под влиянием ферментов слюны и поджелудочной железы переходит в сахаристые вещества, усвояемость которых по Ruhner'y=100,0%.

Несомненно характер пищи в значительной степени определяет собой усвояемость углеводов. Но по данным Voit'a <sup>49)</sup> в маисе углеводов усваивается 96,8%, в пшеничном белом хлебе—98,6%, а в другом случае даже 99,2% и, наконец, в ржи—99,1% \*). Все перечисленные свидетельства и дают нам право ввести упомянутое упрощение.

Как явствует из нашего комментария к принятым нами нормам усвояемости продуктов животного происхождения, мы основываемся лишь на очень округленных величинах. Но вопрос об усвояемости пищевых веществ вообще не может еще считаться настолько разработанным, чтобы допускать большую точность научных выводов. Кроме того приходится отметить значительную колеблемость в усвояемости составных частей пищи, как в зависимости от индивидуальности потребляющих ее, так и от характера пищевых смесей и приготовления пищи.

Калорийный состав продуктов по расчету на русский фунт сырого вещества выведен нами приблизительно, на основании химического их состава, исходя из того, что 1 гр. белков и углеводов дает 4,1 б. калории, 1 гр. жира—9,3 б. калории. При этом для наших вычислений мы пользовались ‰ содержанием усвояемых количеств белков, жиров и углеводов.

Остальные азот—содержащие вещества мы приравнивали белкам, безазотистые—углеводам; полагая, что возможная погрешность не может быть сколько-нибудь значительна вследствие ничтожного их содержания в продуктах животного происхождения.

Л. Лубны-Герцык.

27-го ноября 1919 года.

Примечание. В нашей таблице звездочками отмечены средние, в состав которых вошли данные авторов, у которых или нет указания на источник, откуда они ими заимствованы, или почему либо данные эти требуют проверки.

## Источники:

1. Dr. V. König—«Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrung und Genussmittels» 4-ое изд. 1903 г.
2. Проф. К. Б. Леман—«Санитарно-химические исследования»—русский перевод проф. К. Брусянина. Варшава, 1903 г.
3. Dr. Georg Lebbin—«Allgemeine Nahrungsmittelkunde». Berlin 1911.
4. Проф. И. И. Канонников—«Руководство к химическому исследованию питательных и вкусовых веществ». Петроград, 1891.
5. Проф. Г. В. Хлопин—«Методы исследования пищевых продуктов и напитков». Петроград 1915 г., вып. II.
6. Проф. Б. И. Слобцов—«Пищевые раскладки», изд. Российского Пищевого Научно-Технического Института, 1919 г.
7. А. П. Борисов—«Материалы к вопросу о химическом составе и усвояемости главнейших пищевых средств». Дисс. Петроград. 1911.
8. Кестнер Ф.—«К вопросу о химическом составе и санитарной оценке некоторых препаратов мяса». Дисс. Юрьев. 1900 г.
9. Зенниг А. И.—«Химико-санитарное исследование колбасных изделий». Юрьев. 1903 г.
10. Пржибытек С. А.—«Анализ консервов мяса». Журнал Русского О-ва охраны народного здоровья. 1896.
11. Проф. А. П. Доброславин—«Исследование свойств привозного мяса». Труды Русского О-ва охранения народного здоровья. 1884.  
Его-же—«Питательные вещества мясной туши». Журнал «Врач». 1885 г. VI том, стр. 571.  
Его-же—«О значении мяса и пищевых консервов». Труды особой комиссии, учрежд. военным министром для исследования этих вопросов под ред. проф. Доброславина. Спб. 1887 г.
12. Зибольд—«К вопросу об определении питательности различных сортов мяса». Дисс. Спб. 1890 г.
13. А. А. Смецкий—«О составе солянки и об усвояемости ее азотистых частей». Дж. 1886 г.
14. Солнцев В.—«Пищевые и мясо-растительные консервы для войск». Дисс. 1886 г.
15. Таль Р.—«Химическое исследование консервов мяса, дичи и мяса с овощами, завода Гелингера». Спб. 1889 г.
16. Тяжелов Д. В.—«Материалы к вопросу о питательности жестячных консервов Азибера». Дж. Спб. 1890 г.
17. В. А. Флоринский—«Питательное значение консервов Миллера». Дж. Спб. 1890 г.
18. Липский и Полегка—«О сравнительной усвояемости мяса, консервов, приготовленных при температуре нисшей точки кипения воды». Протокол I съезда русских врачей. Спб. 1886 г.
19. Кувалдин—«Анализ колбас». V годовой отчет Московской Городской Санитарной Станции. 1896 г.
20. К. В. Караффа-Корбутт—«Химическое исследование некоторых сортов колбас Петербургского рынка». 1913 г.
21. Ильин М. Д.—«Замена мяса рыбою при массовом питании и сравнительная оценка аналитических данных по составу мяса вола и различных рыб». Труды Комиссии при Импер. Военно-Медицинской Академии по вопросу о рыбном довольствии нижних чинов. 1909.
22. Прухницкий Л. Л.—«К характеристике белков рыбьего мяса». 1912 г.

23. Костычев—«Состав различных рыбных продуктов и несколько слов об их пищевом значении». — «Сельское хозяйство и лесоводство» т. XLIV. 1883 г.
24. Попов В. В.—«Определение количества питательных веществ в наиболее употребительных сортах рыб». Спб. 1882 г.
25. Егоров Г.—«Химический состав и усвояемость Астраханской и Сальнянской паюсной икры». Дж. Спб. 1890.
26. С. Парашук—«Отчеты о деятельности Испытат. Лаборатории по молочному хозяйству в г. Ярославле». Изд. 1905, 1908 и 1911.  
Егунов М. А.—«Отчет о деятельности Испытат. Лаборатории по молочному хозяйству в г. Ярославле». 1912.
27. Розанов С.—«Молоко петербургских коров и условия его контроля на рынке». Дж. Спб. 1887.
28. С. С. Орлов—«Молоко» III отчет Московск. Городск. санитарной станции. (Май—1893 г., январь—1895 г.).  
Его-же—«Молоко. Масло». V отчет Моск. Городск. санитарной станции. 1896 г.  
Его-же—«Масло сливочное и чухонское». XIII годовой отчет Моск. Гор. санит. станции. 1907.
29. Пальм Р.—«Молоко, его составные части и препараты, с обращением особенного внимания на молочный пептон или лактопротеин». — «Воен.-Мед. Журнал». 1896 г.
30. Забелин И. Е.—«Подробный анализ продажного молока». Дисс. 1873 г.
31. Коцин М. Б.—«Молоко» II годовой отчет Моск. Гор. санит. станции. (Май—1892,—май—1893).  
Его-же—«Молоко» I годовой отчет Моск. Гор. санит. станции. (Март—1891 г.; май—1892 г.).  
Его-же—«Сливки». VI годовой отчет Моск. Гор. санит. станции. 1897 г.
32. Гинзбург С.—«Химико-санитарное исследование продажного молока». Дисс. Юрьев. 1897.
33. Пипер А.—«Исследование творога, сметаны и простокваши с петербургского рынка». Дисс. 1889. Спб.
34. Л. М. Лялин—«Сыр, сметана, коровье масло». III годовой отчет Московской Городской санитарной станции. (Май—1893 г.,—январь—1895 г.).
35. Л. Линдер и Г. Инихов—«Исследование состава сыров русского производства». Ярославль. 1912 г.
36. Rubner Max D-r—«Lehrbuch der Hygiene». Leipzig. 1895.
37. Kiskalt K.—«Nahrungswesen» «В. Handwörterbuch der sozialen Hygiene». Bd. II. § 118. 1912.
38. Ильин—«Пособие в практич. упражнениях по физиологической химии». Ч. II. Спб. 1899. Цит. по М. С. Уварову и Л. М. Лялину «Охрана жизни и здоровья работающих». М. 1907.
39. Макаров—«Пищевое значение белков вываренного мяса и крови». Дисс. 1887 г.
40. И. В. Тарковский—«Материалы для диеты вареного мяса». Дисс. 1887.
41. Палатченко С. А.—«Материалы об усвояемости легкого и печени». Дисс. Спб. 1890.
42. Губкин Г.—«О сравнит. усвоении треск. жира, липанина и сливочн. масла здор. людьми». Дисс. Спб. 1890 г.
43. Егоров Г.—«Химический состав и усвояемость Астраханской и Сальнянской паюсной икры». Дисс. Спб. 1890.
44. Киявицын И. И.—«Питательность трески». Дисс. 1887. Спб.

45. Смирнов И. А.—«К вопросу о сравнительном усвоении жиров газированного и сырого молока коровьего здоровыми людьми». Дисс. 1893.
46. Васильев Е. В.—«О сравнительном усвоении азота и жира сырого и кипяченого молока». Дисс. Спб. 1889.
47. Кабаков И.—«Об азотистом обмене у здоровых людей при употреблении газированного молока в сравнении с простым». Дисс. Спб. 1895.
48. Листов В. В.—«К вопросу о сравнительном усвоении азота и азотистом обмене в количественном и качественном отношениях при употреблении сырого и обеспложенного молока взрослыми людьми». Дисс. 1892. Спб.
49. С. v. Yoit—«Physiologie des allgemeinen Stoffwechsels und der Ernährung» d Handw. d. Physiologie L. Hermann'a VI. Bd. 1. Th. 1881 s.s. 469 и 474.





## Пищевое значение современных продуктов питания.

(К вопросу о составе и усвояемости современных пищевых веществ).

### I.

При использовании данных обследований питания населения в 1919 году возник вопрос об оценке современных пищевых веществ, их состава и усвояемости.

Нет надобности подробно доказывать крайнюю изменчивость состава продуктов, носящих одно название, в зависимости от климатических и почвенных условий, от процессов производства, от сортов этих продуктов.

Остановимся только на важнейших пищевых веществах.

Следующие данные, заимствованные у Кёниг'а, покажут изменчивость пищевого состава пшеницы:

Происхождение.	Белки %.	Жиры %.	Углеводы. %.
Германия . . . . .	12,29	1,71	67,96
Россия . . . . .	16,75	1,58	64,40
Англия . . . . .	10,99	1,86	69,21
Шотландия . . . . .	10,58	1,73	72,77
Франция . . . . .	12,64	1,41	68,92
Япония . . . . .	13,31	1,72	67,13
Австралия . . . . .	10,16	1,39	—
Сев.-Америк. Соедин. Штаты . . .	11,61	2,07	69,46

Как видим, состав пшеницы разных стран весьма различен.

Однако под влиянием удобрения состав пшеницы изменяется еще более; сорт пшеницы, содержащей 19,00 белков без специального удобрения, при удобрении суперфосфатом и серно-аммиачной солью, содержит уже 21,87% белков (опыты Крейслера и Керна, цитируемые Кёниг'ом).

Картофель в абсолютно сухом состоянии содержит от 0,5 до 3,0% азота, т. е. от 3,12 до 18,75% белков, если принять, что весь азот представлен в форме белков.

Состав овощей колеблется в зависимости от влажности, осадков, силы солнечного света и ряда других причин.

Не меньшие различия наблюдаются в составе мяса. Так, бычье мясо, в зависимости от откормленности, содержит весьма различные количества питательных начал.

Лучший откормленный скот дает мясо с 18,92% белков и 23,65% жиров; средний скот—20,59% белков и 5,53% жиров и тонкий скот—20,56% белков и 1,74% жиров.

Состав мяса колеблется в зависимости от части туши (ср., напр., «филей» или «голяшки») и от рода животных (говядина, телятина, баранина, свинина).

Наряду с этими различиями, вся важность которых понятна, есть множество не вполне изученных различий. Так, содержание солей в пище подвержено значительным колебаниям, а между тем присутствие определенных солей заметно влияет на пищеварительный процесс и, стало быть, на питательное значение пищи.

Из сказанного ясно, что для точного учета пищевого прихода организма необходимо путем химического анализа определить количество питательных начал пищи в момент ее поглощения.

Но этого мало.

Анализ пищи дает лишь количество поглощенных питательных начал, что будет далеко от действительного пищевого прихода организма, так как последний не усваивает все поглощенное количество. Пищеварительные органы выделяют известное количество отбросов и в зависимости от этого уменьшается количество питательных начал, потенциальная энергия которых используется организмом. Количество отбросов, при прочих равных условиях, зависит от состава пищи.

По Рубнеру потери равны 9—11% при смешанной пище, в которой животные и растительные продукты представлены в нормальной пропорции; с увеличением доли растительных веществ размер потерь увеличивается и может достигнуть 30—45% при исключительно растительной пище.

Так как при смешанном питании доля растительных и животных продуктов колеблется весьма резко, необходимо по возможности детализировать коэффициенты усвояемости для разных категорий питательных веществ. При этом условии можно определить потери от каждого продукта и от его отдельных питательных начал и ближе подойти к учету усвоения пищи в целом, каково бы ни было ее происхождение.

Но и такие более детальные коэффициенты усвояемости дадут лишь некоторое приблизительное решение вопроса об использовании пищи.

Для точного решения вопроса необходим анализ отбросов.

Таким образом точное исследование питания человека прямым методом требует следующих данных:

1) Определения количества белков, жиров и углеводов, содержащихся в пище. Мы получим, таким образом, количество *поглощенных* питательных начал.

2) Количественного определения белков, жиров и углеводов, содержащихся в экскрементах. Эта величина покажет пищеварительные потери субъекта и уменьшение его пищевого прихода. Вычитая из поглощенных элементов питательные начала, потерянные для организма, мы получаем действительный пищевой приход последнего. Этих элементов достаточно для определения пищевого значения продуктов. Но для полного исследования питания необходим третий элемент.

3) Анализ мочи и прежде всего определение содержащегося в ней азота. Это позволит определить размеры разложения белков, так как азотистые отбросы от расщепления белков в организме выделяются исключительно с мочой. Потери азота этим путем определяют величину разложения белков в организме и покажут, покрывается ли потеря ежедневным пищевым приходом.

Все сказанные соображения приводили бы к прямому методу изучения питания и пищевых веществ.

Однако такой метод приложим лишь к минимальному количеству случаев. Организовать в сколько нибудь широких размерах подобные исследования при современных условиях было бы совершенно невозможно. А обследование питания городского и сельского населения по своим задачам требовало массовых наблюдений.

Поэтому пришлось отказаться от прямого способа наблюдения и прибегнуть к косвенному. Однако сделанные выше указания обязывали к крайней осторожности при выборе норм состава пищевых веществ и их усвояемости.

Отдел Статистики Потребления и Распределения Центрального Статистического Управления произвел пересмотр литературы по указанному вопросу и остановил свой выбор на данных, наиболее характерных для продуктов питания, употребляющихся в пищу русским населением вообще и, в частности, в первой половине 1919 г.

Выработанные им предположения решено было предложить на рассмотрение образованного при Отделе Статистики Потребления и Распределения Совещания московских физиологов, статистиков и врачей, состав и компетентность которого гарантировали бы работу Отдела от ошибок и недоразумений в этих тонких и деликатных вопросах.

Лучшие московские силы охотно пошли навстречу запросам Отдела, за что последний выражает им глубокую благодарность.

В совещании приняли участие профессора: Н. А. Каблуков, Н. К. Кольцов, М. Н. Шатерников, С. О. Чирвинский, Ф. А. Андреев, П. Н. Диатроптов, Н. К. Игнатов, А. В. Леонтович, Н. А. Артемьев, представители Столичного Статистического Бюро А. А. Мухин и д-р Е. К. Сепп, от Экономического Отдела Всероссийского Пищевого Института С. А. Клепиков, от Статистического Отдела Наркомтруда Г. В. Шуб и Р. Д. Гиндина, от Статистико-Экономического Отдела Наркомпрода Ф. И. Пленкин, от Музея Труда И. А. Исув, от Московского Продотсовета В. П. Федосеев, от Отдела прямых налогов и пошлин В. Л. Ольшевский; от Центрального Статистического Управления в него вошли: П. И. Попов, А. Е. Лосицкий, С. М. Богословский, В. Г. Михайловский, А. И. Хрящева, Б. В. Авилов, Б. С. Ястремский, А. Г. Михайловский, В. И. Массальский, Л. И. Лубны-Герцык и проф. С. А. Первушин.

Указанное Совещание заслушало доклады Отдела Статистики Потребления и его предложения, согласилось с большинством их и внесло в них ряд дополнений и изменений. Пересмотренные на основании указаний Совещания таблицы Отдела были положены в основу его дальнейших работ по разработке данных об следования питания городского и сельского населения.

## II.

При оценке пищевых веществ не по методу непосредственного наблюдения, а на основании норм, необходимо установить эти нормы в трех направлениях:

- 1) Определить размеры *отбросов* продуктов по сравнению с их рыночным весом.
- 2) Условиться о *составе* используемой части продуктов.
- 3) Установить их *усвояемость*.

Выше уже мы говорили о составе и усвояемости продуктов. Остановимся на вопросе о *величине отбросов*, выступающем на первый план при оценке пищевого значения продуктов по косвенному методу.

По условиям жизни, взвешивание продуктов, в громадном большинстве случаев, производится в момент покупки, а не в момент потребления пищи. А количество пищи по ее рыночному весу существенно отличается от количества пищи, потребляемой человеком. У большей части продуктов имеются несъедобные от-

бросы, уменьшающие их с'едобную часть. Таковы—кости, сухожилия и соединительные перепонки у мяса; кости, чешуя, плавники и т. д. у рыбы; шелуха картофеля и кожура фруктов, очистки овощей, наконец, грязь и земля, с которыми последние нередко продаются. Мало продуктов, у которых нет отбросов и которые целиком с'едобны.

Вычисление размеров потребления было бы ошибочно, если не сбросить с рыночного веса продуктов веса отбросов, не идущих на потребление. Однако вопрос о норме отбросов является, в сущности, одним из самых условных. Он зависит прежде всего от качества продуктов. Почва, климатические условия влияют на питательность растительных продуктов и изменяют величину их с'едобной части; степень свежести овощей влияет на размеры отбросов. По отношению к мясу величина нес'едобной части зависит от пола, возраста, степени откормленности, породы животного, части туши и колеблется, напр., от 0—у филе до 55%—у «голяшек».

Количество отбросов зависит также от умения использовать продукты более или менее полно, а также от степени нужды потребителя в продукте, заставляющей доводить количество отбросов до минимума.

Теперь, в связи с изменившимися условиями питания существует тенденция совершенно не учитывать скидок на отбросы. «Скидок на отбросы, пишет С. Г. Струмилин, мы почти не делаем, ибо фактически никаких отбросов на кухне современного пиетерского рабочего не бывает. Даже картофельная шелуха, кофейная гуща и тому подобные деликатесы переделываются в лепешки и идут в пищу; рыба, например, селедки, вобла и т. п. перемалываются с головой и костями и вся целиком идет в дело. Вообще ни гнилая картошка, ни порченное мясо, ни протухлая колбаса не выбрасываются. Все идет в пищу».

Нельзя согласиться с такой постановкой вопроса. Известная скидка на отбросы (грязь на шелухе картофеля и овощей, крупные кости, чешуя рыб и т. п.) все же необходима. А кроме того, при значительном понижении норм скидок на отбросы пришлось бы внести соответственные поправки в цифры состава пищевых веществ, выведенные для этих веществ при условии отделения отбросов в их обычном размере. Поэтому казалось бы более осторожным не понижать значительно норм скидок на отбросы и избежать пересмотра цифр состава пищевых веществ, для чего нет потребных данных.

Вот некоторые данные и соображения по вопросу о норме скидок на отбросы.

Название продуктов.	Авторы.	Предложенная Отделом норма скид.	Примечание.
Картофель .	Voit—19—37%, Кабо—40%.	15—20%	При современном стремлении использовать отбросы, скидка все же не может быть ниже—15%, но в виду больш. количества гнилого и мороженого картофеля в марте—апреле 1919 г. ее лучше считать не менее—20%.
Овощи . . .	Vanderweyer—3—35%, Atwater—6—8%.	10%	
Зерно, суррогаты его . .	—	10%	Средняя норма, которая могла бы быть детализована для отдельных хлебов.
Мясо . . . .	Voit—10—17%; Козьминных-Ланини Кабо—33% для свинины; Vanderweyer—10%, Atwater—18%.	15—20%	При стремлении использовать отбросы, скидку все же надо считать не менее—20% для тошей говядины и конины и—15% для проч. мяса.
Рыба . . . .	Voit—0—37%; Кабо—33%; Веберман (по Ильину): свежая рыба—40—50%, солен.—30—40%, сухая—20—30%, селедка—Vanderweyer—28%, Atwater—44%.	20—25%	Правильнее считать норму отбросов не ниже—25%.

При указанных нормах скидки на отбросы, нет надобности пересматривать данные о составе пищевых веществ.

#### Переходим к составу пищевых веществ.

Состав пищи современного горожанина не совсем обычен, а потому к оценке современных пищевых веществ надо подходить с особой осторожностью, оценивая особенности современного питания. При этом прежде всего надо использовать русские данные.

Эти указания относятся и к оценке продуктов питания сельского населения.

Что иностранные нормы не вполне приложимы к русским и, в частности, современным продуктам, покажут следующие соображения. •

1) *Ржаной хлеб*. По заграничным данным обычно в черном хлебе принимают менее 40% воды (39,7 по сводке Кисскальта). По

русским исследованиям (Попов, Стефановский, Самгин, Блауберг, Селезнев) русский ржаной хлеб имеет больше воды: самый крутой русский ржаной хлеб имеет 41,3% воды, а менее крутой рыночный хлеб от 46,7 до 48,5 воды. Сообразно этому и доля белков, жиров и углеводов по русским данным сильно отличается от иностранных норм. Особенно велика разница в определении % жиров. И. М. Козьминых-Ланни принимает в ржаном хлебе 1,5% жиров—подобно вестфальскому пумперникулю, А. В. Чайнов по Гаммарстену считает в ржаном хлебе 1,0% жиров, а между тем московский ржаной хлеб (кислый и сладкий,—по Самгину) имеет 0,57% жиров, количество белков вместо 7,7% на самом деле равняется 6,6%, количество углеводов вместо 52,7% составляет всего 42,0%.

Нет сомнения, что современный хлеб, выдаваемый из продовольственных органов, не лучше прежнего рыночного, а иногда он приближается к прежнему суррогатному, напр., соломиному хлебу, с понижением содержания углеводов до 20% и повышением содержания клетчатки до 18%.

В прилагаемых таблицах даются также цифры состава деревенского ржаного хлеба, несколько отличающиеся по своему составу от рыночного хлеба (более крутой хлеб).

2) *Мясо* (и мясные продукты). Откорм скота на Западе стоит на более высоком уровне, чем у нас. Сообразно этому количество воды в мясе меньше, а твердых веществ и особенно жира значительно больше. В мясных продуктах немецкого потребителя доля жиров вообще значительно выше, чем то наблюдается среди русских продуктов, по русским исследованиям. Таково было отношение в довоенное время. Среднее мясо, потребляемое современным горожанином, значительно хуже, чем оно было до войны.

Невысока также и степень откорма скота, мясо которого потребляется сельским населением.

Остановимся на говядине.

По заграничным данным, средне-жирное бычье мясо имеет 5,5% жира. Г. Кабо принимает 5,3% жира, Чайнов—5,2%, а между тем по русским исследованиям (Доброславин и Павлов, Рышков, Стратонович, Пржибытек и Ильин) русская сырая говядина содержит в среднем 4,3% жира, а мороженое мясо (т. е. мясо плохо откормленного скота, ибо именно такие туши замораживались в Сибири для отправки в красных вагонах) включает всего по Стратоновичу 2,2% жира.

Полезно отметить, что столичная конина, по исследованиям мирного времени, содержала 2,55% жира (данные Соколова о жирной казанской конине с 8,8% жира характерны лишь для многих районов).

Конечно, откорм в настоящее время не стал выше, чем был при условиях мирного времени. Поэтому едва ли приложима к современным условиям принятая в одной весьма авторитетной работе норма усвояемых жиров для говядины в 9,3% с калорийностью в 624 калории в 1 фунте говядины.

Теперь эта норма, повидимому, должна быть понижена почти вдвое (мы принимали в наших предварительных расчетах калорийность 1 ф. современного мяса в 347 калорий).

3) *Рыба*. И сорта рыб и способы их приготовления в русских условиях совершенно иные, чем за границей. Ни рыбы «коренного» засола, ни вяленой воблы за границей не встретить. Заграничная сельдь в среднем жирнее русской. Русские исследователи немало поработали над вопросом о составе рыбьего мяса и его усвояемости. Нами использованы данные проф. Ильина, Костычева, Попова, по сводке Вебермана (см. прилагаемые таблицы). Отмечу, что русская сельдь имеет в среднем 12,1% жиров, заграничная 17%.

4) *Молоко* играет в настоящее время крупную роль в питании горожан провинциальных городов. Надо отметить, что там оно гораздо менее фальсифицировано, чем в столицах. Еще большее значение имеет молоко в потреблении сельского населения.

Если русское мясо менее жирно, чем заграничное, то молоко русской коровы гораздо жирнее, как видно из следующих данных:

*Молоко по заграничным данным:*

По сводке Кисскальта

(Энцикл. Гратьяна) . . 3,4% белк., 3,6% жир., 4,3% углев.

Оригинальн. исследован.	} по Кирхнеру..	3,7	»	3,4	»	4,5	»	
		» Флейману..	3,5	»	3,4	»	4,6	»
		В северн. Германии . . .	3,4	»	3,25	»	4,6	»

*По русским исследованиям (полным):*

Разбавленное рыночное и лавочное . . . . .	3,5	»	3,3	»	4,2	»	} Сапожников, Розанов, Хохлов, Васютинский, Гинзбург.
Рыночное московск. не фальсифицированное .	3,2	»	3,9	»	4,5	»	
Деревенское, частных домов и с ферм. . . . .	3,6	»	4,0	»	3,8	»	
Пермские исследования.	3,8	»	4,5	»	4,8	»	
Сибирское молоко . . . . .	—	»	до 5	»	—	»	

Мы предполагали бы принять для столичного молока 3,3% жиров, 3,5% казеина и 4,2% сахара и для провинциального—



столько же (3,5%) казеина, 4,0% сахара и одинаковое количество (4,0%) жиров, но Совецание по оценке пищевых веществ при Отделе Статистики Потребления и Распределения остановилось на более вероятном предположении, что современное столичное молоко фальсифицируется не снятым молоком, а просто разбавляется водою и соответственно еще понизило нормы содержания в нем питательных начал.

5) Состав жировых веществ по русским данным представляется в следующем виде:

Постное масло (конопл., льняное, подсолнечн.)	99,5% <sub>0</sub> жиров.
Масло русское (топленое) . . . . .	97,3 > >
> сливочное . . . . .	86,0—88,0% <sub>0</sub> >
Сало свиное соленое (шпиг) . . . . .	75,8 > >
> говяжье сырое . . . . .	88,6 > >
> > топленое . . . . .	98,2 > >
> свиное > . . . . .	99,0 > >

В сале отмечены белки: в свином соленом—9,7%, говяжьим сыром—1,2%, топленом—0,3—0,4%.

Применительно к высказанным соображениям Отделом статистики Потребления и Распределения составлены были таблицы состава пищевых веществ, которые и были поставлены на обсуждение упомянутого выше Совецания. При этом использованы были данные русских исследований по этому вопросу, между прочим по сводке А. П. Борисова в серии докторских диссертаций Военно-медицинской Академии за 1910—11 г.г. № 51 («Материалы к вопросу о химическом составе и усвояемости главнейших пищевых средств по данным русской литературы за последние 40 лет». Спб. 1911 г.) Многочисленные описки и недоразумения в книге Борисова были тщательно просмотрены и исправлены.

Остановимся на *усвояемости* продуктов.

Усвояемость пищи подвержена сильнейшим колебаниям в зависимости от рода пищи, от способов ее приготовления, от особенностей индивидуума и т. п.

Между тем, пользуясь непрямым методом при статистическом учете, приходится основывать вычисления почти исключительно на данных о роде пищи.

Поэтому здесь неизбежна сильная схематизация. Однако, обычно, схематизация слишком груба. Кроме того довольно распространенная у нас схема основана на данных о пище иного состава и о продуктах иного качества и иначе обработанных, чем обычные продукты питания русского населения.

В русской статистической литературе обычна схема с шестью

нормами усвояемости, различающая усвояемость белков, жиров и углеводов, при большей усвояемости продуктов животного происхождения по сравнению с растительными веществами.

Эта схема представляется недостаточной и дает коэффициенты, выведенные для пищи иного состава и для продуктов иной обработки. Известно, что усвояемость пищи при мясо-молочно-хлебном режиме, да еще при потреблении пшеничного хлеба, будет совершенно иная, чем при хлебо-картофельном режиме и при потреблении ржаного хлеба из муки простого помола. В частности особое внимание надо обратить внимание на вопрос об усвояемости хлеба, играющего такую исключительную роль в питании русского населения. При достаточном детализировании схемы усвояемости по отдельным продуктам и их группам мы ближе подойдем к учету усвоения смешанной пищи преимущественно растительного происхождения. Выше мы уже говорили, что большая детализация норм позволяет лучше учесть общую усвояемость пищи при ее не совсем обычном составе.

1) *Белки*. Обычно принимается усвояемость белков животного происхождения в 94%, а растительного в 70%.

а) Для белков молока, сыра, яиц и мяса норма в 94% даже несколько низка, судя по иностранным данным. По König'у средняя усвояемость указанных белков равна 95,7%, с колебаниями от 93,5 (молоко) до 97,5% (мясо). Но по русским данным указанная норма является подходящей:

Молоко кипяченое.	92%	(Васильев, Жучинский, Листов)	} Чудновского и Пастернацкого.
"    сырое . . . . .	93	(Васильев, Листов, Кабанов).	
Сыр . . . . .	94	(Липский).	
Говядина жареная.	94	(Бучинский, Ворошилов, Зибольд, Попельский).	
"    вареная . . . . .	94	(Липский, Тарновский).	
Сметана и творог . . . . .	97	(Пиппер).	

Подходяща будет эта норма и для свежей рыбы, но уже для белков соленой и солено-вяленой рыбы, как показали исследования Ильина, эта норма слишком высока и усвояемость этих белков можно принять максимум в 90%. А указанные продукты играют весьма важную роль в питании современного горожанина.

б) Норма усвояемости в 70% для белков растительного происхождения также слишком огульна.

Для целого ряда растительных белков норма усвояемости подымается до 80% в среднем и даже выше. По König'у для белков пшеничного хлеба, риса, гороха и бобовых усвояемость равна в среднем 80%, с колебаниями до 85% (горох в виде муки), тогда как усвояемость белков грубого пшеничного хлеба понижается до 75 и даже до 72%. По русским исследованиям к этой более высокой норме в 80% подходит усвояемость гречневой крупы

(Судаков 71—85%), а по Хлопину к этой норме подходит и усвояемость овсяной крупы (73—86%), однако, более высокую норму дает не русская, а лучше усвояемая заграничная овсяная крупа.

Норма в 70% оказывается подходящей для усвояемости белков обычного ржаного хлеба (по König'у 68—73% для среднего и тонкого ржаного хлеба, по русским данным—Дементьева, Попова, Бучинского, Чоколева—69%, с колебаниями от 63 до 75%). Повидимому, эта норма пойдет и к пшени (Судаков—68%), а равно и картофелю (по сводке Кисскальта в Энциклопедии Гратьяна—60—80%, по König'у—78%, но по русским исследованиям (Немченков)—всего 59—60%). Указанная норма более или менее приемлема и для хлеба с примесью картофеля или овсяной муки и даже для жмыкового хлеба (И. Попов—67—74%).

Но эта норма безусловно высока для грубого ржаного хлеба, т. е. современного продукта этого рода (60% по König'у) и ржаных сухарей (50—61% по Бучинскому и Попову), а также для капусты и др. овощей (60%—Пионтковский, 61%—Кисскальт).

Для соломистого хлеба, которым нас усиленно кормили в прошлом году и начали вновь кормить в мае 1919 г., усвояемость белков понижается до 50% (И. Попов—49,8%).

2) *Жиры*. Нормы усвояемости жиров колеблются не так сильно, как нормы усвояемости белков.

Для усвояемости жиров животного происхождения можно остановиться на норме в 95% (по König'у от 90 до 97%, средн. 94,7%, по Кисскальту 94,7% для жиров молока и 95,6% для жиров мяса, по русским данным 95,3% для жиров молока и молочных продуктов—работы Васильева, Звягинцева, Смирнова, Флерина и Губкина).

Несколько ниже усвояемость жиров растительного происхождения и хотя здесь также замечаются значительные колебания, но возможно остановиться на принятой в русской статистической литературе норме в 85%.

Совещание выделило еще нормы для сала и свободных растительных жиров.

3) *Углеводы*. Усвояемость углеводов по König'у колеблется от 90% (грубый ржаной хлеб) до 99% (молочный сахар в молоке). Кисскальт дает примерно те же колебания, но для углеводов овощей устанавливает цифру в 82%.

Мы могли бы принять следующие нормы усвояемости: 98%—для углеводов животного происхождения, 95%—для углеводов растительного происхождения, кроме поименованных ниже; 90%—для грубого ржаного хлеба, 82%—для овощей.

## III.

Совещание по оценке значения пищевых веществ заслушало предложенный ему доклад и обсудило его в четырех заседаниях: 30 мая, 27 июня, 1 и 8 июля. Оно согласилось с основными тезисами докладчика, отчасти дополнило их и внесло в предложенные таблицы ряд дополнений и исправлений. Вот сводка принятых им постановлений.

**А. По вопросу о составе пищевых веществ.**

1) При оценке современных пищевых веществ необходимо возможно ближе подойти к их составу и, по возможности, индивидуализировать относящиеся сюда данные.

2) Необходимо использовать данные русских исследований о составе пищевых веществ<sup>\*)</sup>.

3) Оценка исключительно по иностранным таблицам не допустима, а схематическая оценка по нормам, выведенным для целых групп пищевых веществ («хлебные продукты», «мясные продукты» и т. д.), допустима лишь при условии учета удельного веса отдельных пищевых веществ в пределах каждой группы.

По отношению к отдельным пищевым веществам, Совещание, пересмотрев составленную Отделом Статистики Потребления и Распределения таблицу «Состава пищевых веществ» сделало в ней ряд изменений и дополнений. Оно постановило:

1) Дать дополнительно особые нормы для состава соломистого и суррогатного хлеба и при этом сделать примечание, что в зависимости от местных условий могут применяться или эти нормы, или показатели состава нормального хлеба или, наконец, средние из тех и других норм.

2) Ввести показатели состава несеяной овсяной муки, повысив % клетчатки, по сравнению с сеяной овсяной мукой, до 10% и соответственно понизив % содержания белков, жиров и углеводов.

3) Ввести в таблицу дополнительно норму состава пшеницы по анализам Скворкина.

4) Вставить в таблицу состав моркови и свеклы, как красной, так и кормовой, по немецким данным.

---

<sup>\*)</sup> Совещание выразило также пожелание, чтобы Центральное Статистическое Управление организовало совместно с научными учреждениями соответственные систематические исследования современных пищевых веществ, но длительные переговоры по этому вопросу и попытки осуществить указанное постановление долго не сопровождались успехом и только в настоящее время эти усилия приводят к некоторым реальным результатам.

5) Принять, по предложению проф. Игнатова, следующие цифры состава русского сахара: 99% сахарозы, 0,5 воды и 0,5% золы.

6) При установлении состава сушеных грибов принять во внимание анализ Медведковой-Кепиновой (из лаборатории проф. Чирвинского). При этом принять во внимание пониженную усвояемость белков и углеводов сухих грибов. Вопрос этот дополнительно пересмотрен при участии проф. А. В. Леонтовича, и анализ Медведковой-Кепиновой принят в следующем виде: воды—до 28,6%, азотистых веществ—3,2%, жиров—2,1, углеводов—24,1, клетчатки—4,3% и золы—6%. Усвояемость белков и углеводов сушеных грибов принята по Рубнеру в 35,75% (кругло 36%) (см. Rubner's Archiv für Physiologie за 1916 г. стр. 288\*).

7) Дополнить таблицу данными о составе сухих овощей.

8) Для конины города Казани, городов Казанской губ. и за-волжских городов принять состав, установленный для казанской конины (исследования Соколова).

9) По отношению к вареной колбасе понизить % жиров до 3,5 и соответственно повысить % углеводов до 6,6%.

10) Для солено-вяленого судака принять данные комиссии Данилевского 1909 года (работа Ильина): воды—30,2%, азотистых веществ—38,7, жиров—4,9, золы—20,9%.

11) Для сушеной воблы принять данные последних исследований Хрусталева: воды—19,8%, азотистых веществ—41,3%, жиров—14,2%, золы—18,2%.

12) Пункт относительно состава свежей и соленой рыбы и ее калорийности снабдить примечанием, указывающим на принятую цифру отбросов (см. ниже).

13) Для современного рыночного столичного молока понизить долю жиров до 2% и понизить % белков и углеводов вдвое против нормы, предполагая, что теперь молоко разбавляется водой на половину.

14) Для яиц указать число калорий по расчету на одно яйцо.

15) Для масла сливочного понизить долю жиров до 86%.

## Б. По вопросу о скидках на отбросы.

1) При оценке пищевых веществ, количество которых зарегистрировано по их рыночному весу, необходима известная скид-

\*) Вопрос о составе и усвояемости грибов требует дополнительных исследований. По отношению к принятым цифрам надо отметить, что количество воды в грибах сильно варьирует и, равняясь нередко 13—15%, доходит до 28—30%, а у Рубнера (повидимому, плохо высушенные грибы) даже до 65%. Норма усвояемости, принятая выше, также несколько ниже принимаемых другими авторами, так что количество калорий на 1 ф. сухих грибов, напр., по проф. Словцову составляет 645, а не 442.

ка на отбросы (грязь на шелухе картофеля и овощей, крупные кости, чешуя рыб и т. д.).

2) При установлении норм скидок на отбросы необходимо иметь в виду с одной стороны стремление современного потребителя возможно полнее использовать продукты питания и уменьшить количество отбросов, а с другой стороны—ухудшение качества продуктов.

3) В случае установления новых норм скидок на отбросы надо внести соответственные поправки в цифры состава пищевых веществ, выведенные для этих веществ при условии отделения отбросов в их обычном размере.

Переходя к отдельным пищевым веществам, Совецание остановилось на следующих нормах скидок на отбросы:

1) Картофель—25%, но при этом необходимо, если это позволяют материалы обследований питания, варьировать установленную норму в зависимости от местных условий.

2) Овощи: а) овощи свежие—15%; б) квашеная капуста—15% и в) соленые огурцы, скидку для которых следует признать ненужной.

Примечание. При установлении скидки на отбросы для капусты учитывались неудовлетворительные качества квашеной капусты в 1918—19 году.

3) Зерно и суррогаты: а) рожь и пшеница—5%, б) овес—35%, прочее зерно и суррогаты—10%.

4) Мясо: а) конина—25%, б) говядина—20%, в) телятина и баранина—20%, г) свинина—15%.

5) Голье крупного рогатого скота: а) ливер (со включением желудка)—15%, б) прочее голье (голова и ноги)—50%.

6) Рыба: а) вобла вяленая—50%, б) селедка—40%, в) прочая соленая и солено-вяленая рыба—33%, г) свежая рыба—50%.

Примечание. При установлении скидок на отбросы для рыбы учитывались соответственные опытные данные. При сравнительной мелкости общеупотребительных в России сортов рыбы отбросы получаются довольно значительные, что в дальнейшем понижает нормы калорийности рыбы по расчету на 1 ф. рыночного веса.

## В. По вопросу о скидках на неусвояемость.

1) При оценке питательного значения пищевых веществ необходима скидка на неусвояемую их часть.

2) Обычная в русской статистической литературе схема с шестью нормами усвояемости (для белков, жиров и углеводов, с подразделением каждой из этих групп на вещества растительного и животного происхождения) недостаточна.

3) Необходимо установление особых норм для следующих веществ:

а) для белков животного происхождения, кроме одной нормы общего значения, необходимо установление пониженной нормы для белков соленой и солено-вяленой рыбы;

б) для белков растительного происхождения, кроме одной общей нормы, необходимо установление повышенных норм для белков риса и гречневой крупы и пониженных норм для белков грубого ржаного хлеба, ржаных сухарей, овощей и, особенно, соломистого хлеба;

в) по отношению к жирам, как это и принято, необходимо установить особые нормы для жиров животного происхождения, особые для растительных жиров и

г) по отношению к углеводам, кроме двух общих норм для углеводов растительного и животного происхождения, необходимо установить две пониженные нормы: одну для углеводов грубого ржаного хлеба и грубой муки ржаной и овсяной, другую — для углеводов овощей (см. ниже).

**Примечание.** Совещание высказалось, что в случае необходимости нормы усвояемости могут подвергнуться в некоторых размерах дальнейшей детализации.

4) Кроме установления норм усвояемости для отдельных пищевых веществ желательно также установить особые нормы усвояемости в зависимости от характера соединения этих пищевых веществ. При значительном преобладании растительной пищи понижается усвояемость пищи вообще. В частности при значительном количестве клетчатки в потребляемом продукте (хлебе и других пищевых веществах) понижается усвояемость белков, углеводов и жиров данного продукта потребления, а также чрезмерно ускоряется прохождение через кишечник пищи вообще; в силу этого, в случае примеси грубых веществ в пище резко падает (на 20—30%) усвояемость и остальных, даже вполне удобоваримых пищевых веществ.

**Примечание.** При выработке таблицы норм усвояемости, пришлось констатировать, что данные русских авторов об усвояемости комплексов разных блюд (см. книгу проф. Словцева «Пищевые раскладки». Пггр. 1919) довольно противоречивы и потому не могли быть использованы. Проф. М. Н. Шатерников, присоединившись к высказанному мнению о желательности установления норм усвояемости комплексов пищевых веществ, отметил, однако, что хотя в науке давно признан факт зависимости усвояемости от общего характера пищевой смеси, но точных коэффициентов, выражающих указанную зависимость, до сих пор не могло быть. найдено в виду чрезвычайной сложности проблемы. К

ее разрешению можно было бы идти только путем постановки многих специальных и сложных исследований.

5) Для отдельных пищевых веществ Совещание установило следующие *нормы усвояемости*:

**Белки:**

а) белки мяса и молочн. продуктов, яиц и свежей рыбы . . .	94%
б) белки соленой и солено-вяленой рыбы . . . . .	90 »
в) белки риса и гречневой крупы . . . . .	80 »
г) прочие растительные белки, кроме поименов. ниже . . . .	70 »
д) белки грубого ржан. хлеба, ржан. сухарей и овощей . . .	60 »
е) белки соломистого хлеба и хлеба с неудобоварим. суррогат.	50 »
ж) белки сушеных грибов . . . . .	36 »

**Жиры:**

а) баранье и говяжье сало . . . . .	90%
б) прочие животные жиры . . . . .	95 »
в) свободные растительные жиры . . . . .	95 »
г) растительные жиры несвободные (закрывающиеся в составе пищевых продуктов) . . . . .	85 »

**Углеводы:**

а) углеводы животного происхождения . . . . .	98%
б) углеводы растительн. происхожд., кроме поименован. ниже	95 »
в) углеводы грубого ржаного хлеба . . . . .	90 »
г) углеводы овощей . . . . .	82 »
д) углеводы сушеных грибов . . . . .	36 »

Составленные Отделом Статистики Потребления и Распределения, на основании изложенных соображений и постановлений, таблицы состава и усвояемости пищевых веществ помещены в приложении к настоящей статье.

**А. Лосицкий.**

Декабрь 1919 года.



Таблица I. Состав пищевых веществ.

## а) Продукты животного происхождения.

Название продуктов.	А в т о р ы .	На 100 частей приходится.					
		Воды.	Азотистых веществ.	Жиры.	Углеводов.	Клетчатки	Соли.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Солонина . . . . .	Смещкий . . . . .	54,5	21,5	5,1	—	—	18,5
2 Говядина средняя . . . .	Доброславин, Стратонович, Ильин и др.	73,2	21,2	4,3	—	—	1,2
3 » тошая (мороженая).	Стратонович . . . . .	77,2	19,8	2,2	—	—	0,8
4 Конина . . . . .	König . . . . .	74,3	21,7	2,6	0,4	—	1,0
5 » казанская . . . . .	Соколов . . . . .	72,2	17,8	8,8	—	—	1,2
6 Телятина постная . . . .	König . . . . .	78,8	19,9	0,8	—	—	0,5
7 » жирная . . . . .	» . . . . .	72,3	18,9	7,4	0,1	—	1,3
8 Баранина жирная . . . . .	» . . . . .	52,3	17,0	29,8	—	—	0,9
9 Свиинина постная . . . . .	» . . . . .	72,6	20,2	6,2	—	—	0,4
10 » жирная . . . . .	» . . . . .	47,4	14,6	37,3	—	—	0,7
11 Вареная колбаса . . . . .	По русск. исследов.	71,8	13,9	3,5	6,6	—	3,2
12 Рыба свежая . . . . .	Ильин, Попов, Костычев и др.	79,6	18,6	0,6	—	—	1,2
13 » соленая: кета . . . . .	Ильин, Попов, Костычев и др.	63,7	17,7	7,1	—	—	11,2
14 » » сельди . . . . .	Ильин, Попов, Костычев и др.	58,6	14,3	12,1	—	—	11,4
15 » » судак . . . . .	Ильин, Попов, Костычев и др.	53,9	21,5	0,7	—	—	18,6
16 » вяленая: судак . . . . .	Ильин, Попов, Костычев и др.	30,2	38,7	4,9	—	—	20,9
17 » » снетки . . . . .	Ильин, Попов, Костычев и др.	42,6	30,0	8,3	—	—	19,0
18 » » вобла . . . . .	Хрусталева . . . . .	19,8	41,3	14,2	—	—	18,2
19 Икра . . . . .	—	41,9	35,2	16,2	—	—	6,7
20 Яйца (без скорлупы) . . . .	König . . . . .	73,7	12,6	12,1	0,5	—	1,1
21 Молоко хорошее (провинциальное).	Сапожников, Розанов, Орлов.	87,2	3,5	4,0	4,0	—	0,6
22 Молоко рын. столичн.	Условно: разбавлен на полов. водой.	93,3	1,8	2,0	2,0	—	0,3
23 » снятое . . . . .	König . . . . .	90,6	3,1	0,8	4,8	—	0,7
24 Сливки рыночные московские.	Коцин . . . . .	75,3	3,0	16,7	4,4	—	0,6
25 Сметана нежирная . . . . .	» . . . . .	72,7	5,1	18,8	—	—	0,6
26 Масло сливочное . . . . .	» . . . . .	12,2	1,0	86,0	—	—	0,8
27 » топленое (русское).	» . . . . .	2,3	—	97,3	—	—	—
28 Творог . . . . .	Пипер . . . . .	80,6	14,7	0,6	2,2	—	1,2
29 Сыр русско-швейцарский.	Калантаров, Липский	33,6	23,8	32,3	4,9	—	5,4
30 Садо свиное соленое . . . .	König . . . . .	9,2	9,7	75,7	—	—	5,4
31 » говяжье сырое . . . . .	—	10,0	1,2	88,6	—	—	—
32 » » топленое . . . . .	—	1,3	0,4	98,2	—	—	0,1
33 » свиное топленое . . . . .	—	0,7	0,3	99,0	—	—	—

Таблица I. (Продолжение).

## б) Продукты растительного происхождения.

Название продуктов.	А в т о р ы .	На 100 частей приходится.					
		Воды.	Азотистых веществ.	Жиров.	Углеводов.	Клетчатки.	Зола.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Хлеб ржаной рыночный кислый.	Самгин. . . . .	48,5	6,6	0,6	41,6	1,2	1,1
2 Хлеб ржаной деревенский	» . . . . .	44,3	7,9	1,2	43,4	1,4	1,4
3 Хлеб пшеницы грубый.	Попов, Самгин . . . . .	38,5	11,2	0,5	47,5	0,8	1,5
4. Хлеб соломистый и с неударовар. суррог.	Р. Рума . . . . .	48,5	7,9	1,2	30,0	8,5	3,9
5 Мука ржаная . . . . .	Войтасевич, Коцин	12,6	12,5	1,9	68,1	2,8	2,1
6 » овсяная обыкнов.	Волков . . . . .	9,8	16,4	6,3	59,0	6,1	2,4
7 » » несеяная	Условно, с доведен. процента клетчатки до 10.	9,8	15,6	6,0	56,2	10,0	2,4
8 » пшеничная . . . . .	König. . . . .	*) 10,0	10,1	0,9	74,9	*) 2,0	*) 2,1
9 » ячменная . . . . .	Смоленский . . . . .	*) 12,0	11,4	1,5	70,2	*) 2,8	*) 2,1
10 » пшеничная и ячменная.	König, Смоленский . . . . .	*) 11,0	10,7	1,2	72,6	*) 2,4	*) 2,1
11 Рожь зерно (русские) . . . . .	Ершов . . . . .	12,8	14,0	1,8	67,5	1,9	2,0
12 Пшеница . . . . .	Скворкин . . . . .	11,1	16,4	1,7	66,8	2,3	1,7
13 Овес . . . . .	Волков . . . . .	7,5	17,8	6,3	51,9	12,7	3,8
14 Прочее зерно (ячмень) . . . . .	Никитин и Демидов . . . . .	13,8	12,3	1,7	65,8	3,9	2,3
15 Лебеда и росичка . . . . .	Сульменов, Стефановский, Липский . . . . .	10,0	14,6	3,4	39,2	25,4	7,5
16 Жмыхи . . . . .	По разн. русским исследованиям.	11,1	31,3	10,6	25,4	13,9	7,8
17 Жмыхи и семена трав средн.	См. выше (№№ 15 и 16).	10,6	22,9	7,0	32,3	19,6	7,6
18 Пшено . . . . .	Голунский . . . . .	14,4	13,5	1,4	69,5	0,3	0,9
19 Гречи. крупа (ярица) . . . . .	» . . . . .	14,8	13,3	2,7	66,0	1,4	1,8
20 Рис (без оболочек) . . . . .	König . . . . .	12,6	6,7	0,9	78,5	0,5	0,8
21 Горох . . . . .	—	13,9	23,1	1,9	52,7	5,7	2,7
22 Чечевица . . . . .	—	12,3	25,9	2,0	52,8	3,9	3,0
23 Картофель . . . . .	Немченков . . . . .	76,1	2,1	0,2	19,6	1,0	1,0
24 Мелкая морковь . . . . .	—	*) 88,8	1,1	0,2	8,2	*) 0,8	*) 0,9
25 Свекла . . . . .	—	*) 87,9	1,1	0,1	9,2	*) 0,8	*) 0,9
26 Кормовая свекла . . . . .	Меркер . . . . .	87,5	1,2	0,1	9,5	0,8	0,9
27 Вишни . . . . .	Лемав . . . . .	79,8	0,6	0,9	10,2	6,0	0,7
28 Земляника . . . . .	—	87,7	0,5	0,5	6,3	2,3	0,8
29 Малина . . . . .	» . . . . .	86,2	0,5	—	4,0	5,9	0,5
30 Крыжовник . . . . .	» . . . . .	85,7	0,5	—	7,1	3,5	0,4
31 Смородина . . . . .	» . . . . .	84,8	0,5	—	6,4	4,6	0,7
32 Ягоды в среднем . . . . .	» . . . . .	84,9	0,5	0,3	6,2	4,5	0,8
33 Капуста квашеная . . . . .	Нехамес . . . . .	91,8	1,4	0,3	2,7	1,6	2,1
34 Огурцы соленые . . . . .	König. . . . .	95,2	1,2	0,1	2,3	0,8	0,4
35 Сушеный картофель . . . . .	—	*) 5,0	8,2	0,8	78,0	*) 4,0	4,0
36 Сушен. овощи и проч. . . . .	—	*) 27,8	1,1	2,0	62,1	*) 4,0	5,0
37 Сушеные грибы . . . . .	Медведкова-Кепинова . . . . .	28,6	34,9	2,1	24,1	4,3	6,0
38 Масло растительное . . . . .	—	—	—	99,5	—	—	0,5
39 Сахар . . . . .	Предлож. проф. Игнатов . . . . .	0,5	—	—	99,0	—	0,5
40 Патока . . . . .	—	*) 39,0	—	—	60,0	—	*) 1,0
41 Варенье . . . . .	—	*) 59,0	—	—	40,0	—	*) 1,0

\*) Условные величины.

**Таблица II. Состав пищевых веществ и их оценка в калориях по расчету на 1 фунт рыночного веса.**

**а) Продукты животного происхождения.**

Название продуктов.	% отбросов.	Состав пищевых веществ (в грам.) на 1 ф. чист. веса.			% усвояемости.			Количество усвояемых веществ на 1 ф. рыночного веса.			
		Белков.	Жиров.	Углеводов.	Белков.	Жиров.	Углеводов.	Граммов.			Калорий.
								Белков.	Жиров.	Углеводов.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Солонина . . . . .	20	88,0	20,9	—	94	95	—	66,2	15,9	—	419
2 Говядина средняя . . . . .	20	86,8	17,6	—	94	95	—	65,3	13,4	—	392
3 „ тощая . . . . .	20	81,1	9,0	—	94	95	—	61,0	6,8	—	313
4 Ковнина . . . . .	25	88,9	10,6	1,6	94	95	98	62,7	7,6	1,2	333
5 „ казанская . . . . .	25	72,9	36,0	—	94	95	—	51,4	25,7	—	450
6 Телятина постная . . . . .	20	81,5	3,3	—	94	95	—	61,3	2,5	—	275
7 „ жирная . . . . .	20	77,4	30,3	0,4	94	95	98	58,2	23,0	0,3	454
8 Баранина жирная . . . . .	20	69,6	122,0	—	94	95	—	52,3	92,7	—	1077
9 Свиинина постная . . . . .	15	82,7	27,8	—	94	95	—	66,1	22,5	—	480
10 „ жирная . . . . .	15	59,8	152,7	—	94	95	—	47,8	123,4	—	1344
11 Вареная колбаса . . . . .	—	56,9	14,3	27,0	94	95	98	53,5	13,6	26,5	454
12 Рыба свежая . . . . .	50	76,2	2,5	—	94	95	—	35,8	1,2	—	158
13 „ соленая: кета . . . . .	33	72,5	29,1	—	90	95	—	43,7	18,5	—	351
14 „ „ сельди . . . . .	40	58,6	49,5	—	90	95	—	31,6	28,2	—	392
15 „ „ судак . . . . .	33	88,0	2,9	—	90	95	—	53,1	1,8	—	234
16 „ вяленая: судак . . . . .	33	158,5	20,1	—	90	95	—	95,6	12,8	—	511
17 „ „ снетки . . . . .	20	122,3	34,0	—	90	95	—	88,5	25,8	—	603
18 „ „ вобла . . . . .	50	169,1	58,1	—	90	95	—	76,1	27,6	—	569
19 Икра . . . . .	—	144,1	66,3	—	90	95	—	129,7	63,0	—	1118
20 Яйца (без скорлупы) . . . . .	—	51,6	49,5	2,0	94	95	98	48,5	47,0	2,0	644
21 Молоко хорошее (прованциальное) . . . . .	—	14,3	16,4	16,4	94	95	98	13,4	15,6	16,1	266
22 Молоко рыночное столичное . . . . .	—	7,4	8,2	8,2	94	95	98	7,0	7,8	8,0	134
23 Молоко снятое . . . . .	—	12,7	3,3	19,7	94	95	98	11,9	3,1	19,3	157
24 Сливки рыночн. московские . . . . .	—	12,3	68,4	18,0	94	95	98	11,6	65,0	17,6	724
25 Сметана не жирная . . . . .	—	20,9	77,0	—	94	95	—	19,6	73,2	—	761
26 Масло сливочное . . . . .	—	4,1	352,2	—	94	95	—	3,9	334,6	—	3128
27 „ топленое (русское) . . . . .	—	—	398,4	—	—	95	—	—	378,5	—	3520
28 Творог . . . . .	—	60,2	2,5	9,0	94	95	98	56,6	2,4	8,8	290
29 Сыр русско-швейцарский . . . . .	—	97,5	132,3	20,1	94	95	98	91,7	125,7	19,7	1626
30 Сало свиное соленое . . . . .	—	39,7	310,0	—	94	95	—	37,3	294,5	—	2892
31 „ говяжье сырое . . . . .	—	4,9	362,8	—	94	90	—	4,3	326,5	—	3055
32 „ „ топленое . . . . .	—	1,6	402,1	—	94	90	—	1,5	361,9	—	3372
33 „ свиное топленое . . . . .	—	1,2	405,4	—	94	95	—	1,1	385,1	—	3586
34 Птица и дичь (средн.) . . . . .	15	67,2	56,2	2,1	94	95	98	63,2	53,4	2,1	764

Таблица II. (Продолжение).

## б) Продукты растительного происхождения.

Название продуктов.	% отбросов.	Состав пищевых веществ (в грам.) на 1 ф. чист. веса			% усвояемости.			Количество усвояемых веществ на 1 ф. рыночного веса.			
		Белков.	Жиров.	Углеводов	Белков.	Жиров.	Углеводов.	Граммов.			Калорий.
								Белков.	Жиров.	Углеводов.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Хлеб ржаной рыночный кислый . . . . .	—	27,0	2,5	170,4	60	85	90	16,2	2,1	153,4	715
2 Хлеб ржаной деревенский . . . . .	—	32,4	4,9	177,7	60	85	90	19,4	4,2	159,9	774
3 „ пшеничный грубый . . . . .	—	45,9	2,0	194,5	70	85	95	32,1	1,7	184,8	905
4 „ солоmistый с неудо- бовар. суррог. . . . .	—	32,4	4,9	122,9	50	85	90	16,2	4,2	110,6	559
5 Мука ржаная . . . . .	—	51,2	7,8	278,9	60	85	90	30,7	6,6	251,0	1216
6 „ овсяная обыкновен . . . . .	—	67,2	25,8	241,6	70	85	95	47,0	21,9	229,5	1337
7 „ „ несаяная . . . . .	—	63,9	24,6	230,1	60	85	90	38,3	20,9	207,1	1201
8 „ пшеничная . . . . .	—	41,4	3,7	306,7	70	85	95	29,0	3,1	291,4	1342
9 „ ячменная . . . . .	—	46,7	6,1	287,5	70	85	95	32,7	5,2	273,1	1302
10 „ пшеничная и ячмен . . . . .	—	43,8	4,9	296,9	70	85	95	30,7	4,2	282,1	1322
11 Рожь зерно (русские) . . . . .	5	57,3	7,4	276,4	70	85	95	38,1	6,0	249,6	1235
12 Пшеница . . . . .	5	67,2	7,0	273,5	70	85	95	44,7	5,7	247,0	1249
13 Овес . . . . .	35	72,9	25,8	212,5	70	85	95	33,2	14,3	131,3	807
14 Прочее зерно (ячмень) . . . . .	10	50,4	7,0	269,5	70	85	95	31,8	5,4	230,4	1125
15 Лебеда и росичка . . . . .	10	59,8	13,9	160,5	50	85	90	25,9	10,6	130,0	738
16 Жмыхи . . . . .	10	127,1	43,4	104,0	50	85	90	57,2	33,2	84,2	888
17 Жмыхи и семена трав. средн. . . . .	10	93,8	28,7	132,3	50	85	90	42,2	22,0	107,2	817
18 Пшено . . . . .	—	55,3	5,7	284,6	70	85	95	38,7	4,8	270,4	1312
19 Гречневая крупа (ядрица) . . . . .	—	54,5	11,1	270,3	80	85	95	43,6	9,4	256,8	1319
20 Рис (без оболочек) . . . . .	—	27,4	3,7	321,5	80	85	95	21,9	3,1	305,4	1371
21 Горох . . . . .	—	94,6	7,8	215,8	70	85	95	66,2	6,6	205,0	1173
22 Чечевица . . . . .	—	106,1	8,2	216,2	70	85	95	74,3	7,0	205,4	1211
23 Картофель . . . . .	25	8,6	0,8	80,3	70	85	95	4,5	0,5	57,3	258
24 Мелкая морковь . . . . .	15	4,5	0,8	33,6	60	85	82	2,3	0,6	23,4	111
25 Свекла . . . . .	15	4,5	0,4	37,7	60	85	82	2,3	0,3	26,3	120
26 Кормовая свекла . . . . .	15	4,9	0,4	38,9	60	85	82	2,5	0,3	27,1	124
27 Вишни . . . . .	30	2,5	3,7	41,8	60	85	82	1,1	2,2	24,0	123
28 Земляника . . . . .	10	2,0	2,0	25,8	60	85	82	1,1	1,5	19,0	96
29 Малина . . . . .	10	2,0	—	16,4	60	—	82	1,1	—	12,1	54
30 Крыжовник . . . . .	10	2,0	—	29,1	60	—	82	1,1	—	21,5	93
31 Смородина . . . . .	10	2,0	—	26,2	60	—	82	1,1	—	19,3	84
32 Ягоды в среднем . . . . .	15	2,0	1,2	25,4	60	85	82	1,0	0,9	17,7	85
33 Капуста квашеная . . . . .	—	5,7	1,2	11,1	60	85	82	3,4	1,0	9,1	61
33а То же для 1918—1919 г. . . . .	15	5,7	1,2	11,1	60	85	82	2,9	0,9	7,7	51
34 Огурцы соленые . . . . .	—	4,9	0,4	9,4	60	85	82	2,9	0,3	7,7	46
35 Сушеный картофель . . . . .	—	33,6	3,3	335,8	70	85	82	23,5	2,8	275,4	1252
36 Сушеные овощи и проч. . . . .	—	4,5	8,2	254,3	70	85	82	3,2	7,0	208,5	933
37 „ грибы . . . . .	—	142,9	8,6	98,7	36	85	36	51,4	7,3	35,5	424
38 Масло растительное . . . . .	—	—	407,5	—	—	95	—	—	387,1	—	3600
39 Сахар . . . . .	—	—	—	405,4	—	—	95	—	—	385,1	1579
40 Патока . . . . .	—	—	—	245,7	—	—	95	—	—	233,4	957
41 Варенье . . . . .	—	—	—	163,8	—	—	95	—	—	155,6	638
42 Сухари ржаные . . . . .	—	44,2	4,1	294,0	60	85	90	26,5	3,5	264,6	1226
43 Компот (сушеные фрукты) . . . . .	—	10,2	—	214,6	70	—	90	5,6	—	161,0	683

## Фабрично-заводская промышленность Советской Республики.

по предварительной сводке данных Всероссийской Промышленной и Профессиональной переписи 1918 г.).

Отделом промышленной статистики сдана в печать предварительная сводка данных Всероссийской промышленной и профессиональной переписи 1918 г.

По промышленной переписи в означенную сводку включены данные о количестве и состоянии промышленных заведений, о численном составе фабрично-заводских рабочих и сведения о применении фабриками и заводами механической двигательной силы.

По профессиональной переписи подсчитаны данные о численном составе фабрично-заводского пролетариата с разделением по полу и возрасту.

Ниже мы даем выдержки из указанной выше сводки, характеризующие в общих чертах фабрично-заводскую промышленность Советской Республики.

### I.

По данным Всероссийской промышленной и профессиональной переписи 1918 года в 31 губернии Советской Республики значится 10114 фабрик, заводов и других промышленных заведений, с общим числом рабочих на день переписи (31 августа 1918 г.) 1.252.468 человек. <sup>1)</sup>

В означенное число фабрик и заводов вошли согласно ценза переписи все заведения, имеющие механический двигатель и не менее 16 человек рабочих и заведения без механического двигателя с числом рабочих, начиная с 30 человек. Как исключение из общего правила, на основании инструкции к промышленной

---

<sup>1)</sup> Без 206 зав. Саратовской губ. с 1622 рабочими, не включенных в подсчет.

переписи, сюда вошли все промышленные заведения, подчиненные акцизному надзору и горной инспекции независимо от числа рабочих, все мыловаренные заводы с числом рабочих более 10, кожевенные заводы, имеющие не менее 10 дубильных чанов или 3-х дубильных барабанов, вальцовые мельницы независимо от числа рабочих, кирпичные заводы с непрерывно действующими печами, стекольные заводы с генераторными печами и все типографии с числом рабочих не менее 15 человек.

Распределение фабрик и заводов и числа фабрично-заводских рабочих по территории Республики неравномерно.

Главная масса промышленных заведений и число занятых в них рабочих на день переписи находится в 9 губерниях Центрального промышленного района (Московской, Владимирской, Тверской, Ярославской, Костромской, Иваново-Вознесенской, Нижегородской, Рязанской и Калужской) и в Петроградской губ.

В названных губерниях по данным переписи насчитывается 4884 предприятия и 930.329 рабочих, что составляет 48,2% от общего числа фабрик и заводов и 70,2% от общего числа рабочих в Республике, зарегистрированных на день переписи.

Первое место по числу фабрик и числу рабочих в них занимает Московская губ., на территории которой сосредоточено 1788 фабрично-заводских предприятий и 378.153 рабочих в них на день переписи, что составляет 17,7% общего числа заводов и 30,2% общего числа рабочих в Республике.

Из означенного числа фабрик и заводов Московской губернии 1190 заводов или (66,5%) и 155.032 рабочих или (41%) находится в городе Москве. Среднее число рабочих на одно заведение города Москвы составляет 154 человека, в остальной же части Московской губ. число рабочих на 1 предприятие равняется 808. Это обстоятельство указывает, что наиболее крупные фабрики и заводы находятся в уездах губернии.

На втором месте по числу заводов и рабочих находится Петроградская губерния <sup>1)</sup>. По данным переписи в ней числится 789 фабрик и заводов и 146.909 рабочих на день переписи, что дает 7,8% общего числа предприятий и 4,8% общего числа рабочих в 31 губ. Республики.

В городе Петрограде из означенного числа значится 609 фабрик и заводов и 139.992 рабочих, что составляет 77,2% общего числа заводов и 95,3% общего числа рабочих на день переписи в губернии.

---

<sup>1)</sup> Без Кронштадта, в котором перепись не производилась в связи с обстоятельствами военного времени.

Таким образом в Петроградской губ. промышленность главным образом сосредоточена в городе Петрограде, в уездах же она представлена небольшим числом предприятий, отвечающим цензу переписи.

Во Владимирской губернии по данным переписи значится 485 предприятий и 103.155 рабочих или 4,8% общего числа фабрик и заводов и 8,2% от общего числа рабочих в Республике. Среднее число рабочих на одно заведение Владимирской губернии равно 372 человекам.

По числу занятых рабочих после Московской и Петроградской губерний выделяется Иваново-Вознесенская губерния. На 257 предприятиях, числящихся в этой губернии, в день переписи было занято 146.252 рабочих, что составляет 2,5% от общего числа заводов и 11,7% от общего числа рабочих Республики на день переписи. Иваново-Вознесенская губерния, вновь образовавшаяся из самых промышленных районов Владимирской и Костромской губерний, включает в себя наиболее крупные предприятия текстильной промышленности, на что указывает среднее число рабочих, приходящееся на 1 заведение (826 чел.).

Из остальных губерний Центрального района наиболее промышленными являются губернии: Нижегородская, насчитывающая на своей территории 623 предприятия (6,2%) и 51.445 (4%) рабочих на день переписи; Тверская губ., имеющая 194 (1,9%) фабрик и 52.455 (4,4%) рабочих, Ярославская губ., где по данным переписи числится 241 (2,4%) фабрик и заводов и 37.720 (3,0%) рабочих.

По общему числу описанных промышленных заведений одно из первых мест в Республике занимают Самарская и Саратовская губ. По Саратовской губ. имеются сведения по 638 \*) (6,8%) заведениям, в Самарской 583 (5,8%). В большинстве случаев эти заведения небольшие (по Самарской губ. средним числом на заведение приходится 37 чел., по Саратовской 27 чел.), чем объясняется незначительное общее число рабочих, числящихся в указанных губерниях на день переписи: Самарской 18.520 ч. (1,5%), Саратовской 15.732 ч. (1,3%).

Наименьшее же число фабрик и заводов и число рабочих падает на северные губернии: Вологодскую, Олонецкую, Северо-Двинскую и Череповецкую.

Более подробное распределение рассматриваемой промышленности по территории Республики дано в нижеследующей таблице:

---

\*) По сведениям Губстатбюро в губ. всего зарегистрировано 894 зав.

Таблица I.

№№ по порядку.	Наименование губерний.	Число фабрик и заводов по данным промышленной переписи.	Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Число рабочих в них на день переписи (31 авг.).	
				Всего.	Среднее число на одно заведение.
1	Астраханская . . . . .	245	205	10781	53
2	Витебская . . . . .	231	88	4787	54
3	Владимирская . . . . .	485	277	103155	372
4	Вологодская . . . . .	51	38	3360	88
5	Воронежская . . . . .	79	58	5823	100
6	Вятская . . . . .	167	125	34292	274
7	Гомельская . . . . .	315	94	2904	31
8	Иваново-Вознесенская . . . . .	257	177	146252	826
9	Казанская . . . . .	200	150	18451	124
10	Калужская . . . . .	150	86	13015	187
11	Костромская . . . . .	165	108	17572	163
12	Курская . . . . .	288	198	16943	86
13	Московская . . . . .	1788	1373	378153	275
14	Нижегородская . . . . .	623	405	51445	127
15	Новгородская . . . . .	163	115	13063	114
16	Олонецкая . . . . .	36	27	2076	77
17	Орловская . . . . .	333	213	25387	119
18	Пензенская . . . . .	303	121	9380	77
19	Петроградская . . . . .	789	587	146909	250
20	Псковская . . . . .	76	27	664	25
21	Рязанская . . . . .	202	119	30653	258
22	Самарская . . . . .	583	503	18520	37
23	Саратовская . . . . .	688	574	15732	27
24	Симбирская . . . . .	342	228	15616	69
25	Смоленская . . . . .	355	115	12845	112
26	Северо-Двинская . . . . .	30	22	3502	159
27	Тамбовская . . . . .	318	204	25327	124
28	Тверская . . . . .	194	161	52455	326
29	Тульская . . . . .	367	150	30498	203
30	Череповецкая . . . . .	50	35	2188	62
31	Ярославская . . . . .	241	191	37720	197
	По всем губерниям . . . . .	10114	6774	1252466	185



## II.

Согласно новой классификации, выработанной особой комиссией при Центральном Статистическом Управлении, промышленность Республики распадается на 23 отд. группы производств.

Наибольшим числом промышленных заведений представлена гр. XIII—производство пищевых продуктов, напитков и наркотиков. В означенную группу входит 3.335 заведений и 81.407 рабочих, что составляет 33% от общего числа заведений и 6,6% от общего числа рабочих в Республике на день переписи. Заведения этой группы, в общей массе, небольшие и имеют в среднем не больше 24 рабочих на заведение. Главную массу их составляет: вальцовые мельницы, винокуренные, крахмальные и т. п. заводы.

Текстильная промышленность, объединяющая в общей сложности 7 отдельных групп производств, насчитывает в своем составе 1.511 заведений и 682.464 рабочих или 14,9% от общего числа заводов и 54,4% от общего числа рабочих в Республике.

Текстильная промышленность является самой крупной отраслью промышленности Республики и, как видим, занимает свыше половины всех рабочих, зарегистрированных переписью. Среди производств текстильной промышленности выделяются производства группы XVI (обработка хлопка), в которую входит 503 предприятия и 468.634 рабочих, что составляет 5% от общего числа заводов и 37,4% общего числа рабочих на всех фабриках Республики. Предприятия по обработке хлопка отличаются значительными размерами, на что указывает среднее число рабочих, приходящееся на заведение этой группы в количестве 1.253 человек.

Производства группы XVII—обработка шерсти—имеет 240 фабрик с общим числом рабочих 71.186 человек, что дает 2,4% общего числа заводов и 3,7% общего числа рабочих Республики.

В группу XIX производства (обработка льна) входит 102 (1,0%) заведения и 58.910 (4,7%) рабочих.

Среднее число рабочих на одну фабрику этой группы 727, что также говорит о значительных размерах заведений этой отрасли промышленности.

В группу XXII (одежда и туалет), отнесенную нами к текстильной промышленности, входит 447 заведений с общим числом рабочих в них на день переписи 39.157 человек.

Остальные группы, входящие в текстильную промышленность, представлены значительным числом заводов и занимают сравнительно небольшое число рабочих.

Следующей после текстильной промышленности, по числу за-

водов и занятых на них рабочих, является группа X—производство машин, инструментов и аппаратов; в нее входит 598 заводов и 191.718 рабочих, что составляет 5,9% от общего числа заводов и 15,3% от общего числа рабочих Республики. Среднее число рабочих на одно заведение—371 человек указывает на преобладание в группе довольно крупных по размерам заводов.

Металлообрабатывающая промышленность (группа IX) представлена 436-ю заводами (4,3%) с 28.861 рабочими. Сюда вошли главным образом заводы чугунно—и меднолитейные, являющиеся в общей массе небольшими заводами с средним числом рабочих в 85 человек.

Полиграфические производства (гр. XXIV) насчитывают 592 заведения (5,8%) с 39.809 (3,2%) рабочими на день переписи.

Производства гр. VII (добывание и обработка камней, земель и глин) содержат в себе 573 завода (5,6%) и 42.093 рабочих (3,4%).

Горная и горнозаводская промышленность (гр. VIII) в своем составе насчитывает 276 заводов с 42.420 рабоч., что составляет 2,7% от общего числа заводов и 3,4% общего числа рабочих Республики. В указанное число заведений VIII группы, помимо железных рудников, каменноугольных копей Тульской, Рязанской, Калужской, Тамбовской, Новгородской губерний, вошли также все заводы, имеющие доменные печи.

Производства остальных отраслей промышленности представлены небольшим числом заводов и рабочих в них.

Более подробное распределение числа фабрик и заводов и числа зарегистрированных рабочих по группам производств дано в нижеследующей таблице: (см. стр. 128).

### III.

Выше было указано, что в Республике значится 10.114 фабрик и 1 252.468 рабочих на день переписи (31 августа 1918 г.).

Нужно иметь в виду, что означенное число рабочих относится только к части предприятий, а именно к заведениям, в день переписи действовавшим или сохранившим то или иное количество рабочего персонала; таких заведений насчитывается 6.774 или 67%.

Более подробные данные о числе заводов, имеющих сведения о рабочих, по губерниям и по городам производств можно почерпнуть из выше приведенных таблиц (№№ 1—2).

Из общего числа фабрик и заводов в день переписи действовало 5.951 или 58,8%, при чем из означенного числа действовало полностью 3.223 зав. или 31,9%; действовало частью 2.728 зав.

Таблица II.

№№ по порядку.	Группы производств.	Число фабрик и заводов по данным промышленной переписи.	Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Число рабочих в них на день переписи (31 авг.)	
				Всего.	Среднее число на одно заведение.
1	VII. Добывание и обработка камней, земель и глил . . . .	573	254	42093	166
2	VIII. Горная и горнозаводская промышленность . . . . .	276	207	42420	205
3	IX. Металлообрабатывающая промышленность . . . . .	436	339	28861	85
4	X. Производство машин, инструментов и аппаратов . .	598	516	191718	371
5	XI. Обработка дерева . . . .	1103	598	25614	43
6	XII. Химическая промышлен.	456	346	54281	157
7	XIII. Произв. пищевых продукт., напитков и наркотиков . . .	3335	1817	81407	45
8	XIV. Обработка твердых материалов. животн. происхож. .	69	58	2041	35
9	XV. Кожевенная и меховая промышленность . . . . .	720	618	26719	43
10	XVI. Производства по обработке хлопка . . . . .	503	374	468634	1253
11	XVII. Производства по обработке шерсти . . . . .	240	204	71185	349
12	XVIII. Производства по обработке шелка . . . . .	92	58	12338	213
13	XIX. Производства по обработке льна . . . . .	102	81	58910	727
14	XX. Произв. по обраб. льняки и проч. волокон, веш. раст. пр	84	60	8002	133
15	XXI. Произв. по обраб. смеш. и не точно обозн. волок. веш.	43	27	1918	71
16	XXII. Одежда и туалет . . . . .	447	316	39157	124
17	XXIII. Обработка бумаги . . . .	212	159	22220	140
18	XXIV. Полиграфические производства . . . . .	592	543	39809	73
19	XXV. Художеств. и прикладная научная промышленность . .	45	34	1893	56
20	XXVI. Произв. и передача физич. сил и водоснабж. . . . .	113	94	8142	87
21	XXVII. Инжен-строит. дело . . . .	—	—	—	—
22	XXVIII. Строительная промыш. . .	14	13	534	41
23	XXIX. Очистка жилищ, дворов и проездов . . . . .	8	8	621	78
24	XXX. Транспорт . . . . .	53	50	23951	479
По всем группам . . . . .		10114	6774	1252468	185

или 27,0%; бездействовало же в день переписи 4.163 завода или 41,2%.

Наибольший % бездействующих заводов, а именно 69,1%, дала группа VII (добывание и обработка камней, земель и глин). Бездействие заводов означенной группы в день переписи до некоторой степени объясняется сезонностью входящих в нее производств, так в эту группу входят главным образом кирпичные и керамические заводы, на которых производство ведется преимущественно в летние месяцы.

Следующей затем группой по числу бездействовавших заводов идет гр. XI—обработка дерева; из заводов этой группы бездействовало 625 зав. или 56,7%.

Почти такой же процент (56,5) бездействующих заводов дает группа XIII—производство пищевых продуктов, напитков и наркотиков.

Действовали из заведений названной группы главным образом мельницы, табачные фабрики и т. п.; бездействовали же крахмальные и паточные, вследствие обычного начала рабочего сезона этих заводов с сентября. На увеличение % бездействующих заводов этой группы в значительной мере повлияли также винокуренные заводы, бездействующие с 1914 года за прекращением продажи спиртных напитков.

Из текстильных производств наибольший % бездействовавших заводов—53,5%—дает группа XXI (производства по обработке смешанных волокнистых веществ). Затем идет группа XVIII—(обработка шелка), в которой в день переписи бездействовавших фабрик было 41,7%. В гр. XVI—(обработка хлопка) в день переписи стояло 32,2% всех фабрик данной группы. Наименьший % бездействовавших заведений в день переписи из групп текстильной промышленности дает группа XVII—обработка шерсти; из общего числа фабрик этой группы бездействовало 25%.

Горная и горнозаводская промышленность в день переписи бездействовала почти на половину (41,7%).

Из заводов металлообрабатывающей промышленности (гр. IX) в день переписи действовало 73,4%, бездействовало 26,6% общего числа их в этой группе.

Заводы группы X—(машиностроение) действовали в количестве 81,6% (18,4%—бездействовало).

Заведения полиграфических производств (гр. XXIV) в день переписи действовали почти полностью (91,2%) и в этой группе лишь 8,4% заведений бездействовало.

Ниже даем более подробные данные о действовавших заводах по группам.

Таблица III.

№№ по порядку.	Наименование группы производств.	Число фабрик и заводов по данным переписи 1918 г.	Число фабрик и заводов в день переписи.			
			Действовало.			Бездействовало.
			Полностью.	Частью.	Всего.	
1	VII. Добывание и обработка камней, земель и глин . . . . .	573	83	94	177	396
2	VIII. Горная и горнозаводская промышленность . . . . .	276	88	73	161	115
3	IX. Металлообрабатывающая промышленность . . . . .	436	146	174	320	116
4	X. Производство машин, инструментов и аппаратов . . . . .	598	229	259	488	110
5	XI. Обработка дерева . . . . .	1103	271	207	478	625
6	XII. Химическая промышленность . . . . .	456	100	189	289	167
7	XIII. Производство пищевых продуктов, напитков и наркотиков . . . . .	3335	873	578	1451	1884
8	XIV. Обработка твердых материалов животн. происх. . . . .	69	33	22	55	14
9	XV. Кожевенная и меховая промышленность . . . . .	720	254	365	619	101
10	XVI. Производства по обработке хлопка . . . . .	503	143	198	341	162
11	XVII. Производства по обработке шерсти . . . . .	240	92	88	180	60
12	XVIII. Производства по обработке шелка . . . . .	92	23	28	51	41
13	XIX. Производства по обработке льна . . . . .	102	45	27	72	30
14	XX. Производства по обработке пеньки и пр. волокн. веществ раст. происхожден. . . . .	84	29	20	49	35
15	XXI. Производства по обработке смешанных и не точно обозначенных волокнистых веществ . . . . .	43	6	14	20	23
16	XXII. Одежда и туалет . . . . .	447	174	133	307	140
17	XXIII. Обработка бумаги . . . . .	212	52	85	137	75
18	XXIV. Полиграфические производства . . . . .	592	435	109	544	48
19	XXV. Художественная и прикладная научная промышленность . . . . .	45	12	20	32	13
20	XXVI. Производство и передача физич. сил и водоснабжен. . . . .	113	77	32	109	4
21	XXVII. Инженерно-строительное дело . . . . .	—	—	—	—	—
22	XXVIII. Строительная промышленность . . . . .	14	10	4	14	—
23	XXIX. Очистка жилищ, дворов и проездов . . . . .	8	4	4	8	—
24	XXX. Транспорт . . . . .	53	44	5	49	4
По всем группам . . . . .		10114	3223	2728	5951	4163

## IV.

В целях выяснения относительного значения крупной промышленности в Республике ниже мы даем группировку предприятий по числу рабочих за 1913 г. и на день переписи:

Группы предприят. по числу рабочих.	1913 г о д.				На 31 августа 1918 г.			
	Число фабрик.	%	Число рабочих.	%	Число фабрик.	%	Число рабочих.	%
До 30 рабоч. . . . .	2658	48,3	35288	2,8	3559	52,5	42169	3,4
31— 100 рабоч. . . . .	1326	24,1	76175	6,1	1675	24,7	93505	7,5
101— 500 » . . . . .	1011	18,4	231406	18,7	1076	15,9	236045	18,8
501— 1000 » . . . . .	243	4,4	172925	13,9	214	3,2	150120	11,9
1001—5000 » . . . . .	231	4,2	464919	37,6	212	3,1	410417	32,8
Свыше 5000 раб. . . . .	33	0,6	259444	20,9	38	0,6	320212	25,6
Итого . . . . .	5502	100	1240157	100	6774	100	1252468	100

Из таблички видим, что по числу заведений в Республике преобладает мелкая промышленность: заведений с числом рабочих до 100 человек по переписи мы насчитываем 77,2%, но число занятых на них рабочих составляет только 10,9% общего числа рабочих в Республике.

Средняя промышленность, в каковую входят промышленные заведения с числом рабочих от 101—500, охватывает на день переписи 15,9% общего числа заведений, число рабочих, занятых в этой промышленности, составляет 18,8% от числа рабочих Республики.

На долю крупной промышленности, которая представлена заведениями с числом рабочих свыше 500 человек, приходится лишь 6,9% общего числа заводов в Республике, но число занятых рабочих в крупной промышленности составляет 70,3% общего числа рабочих, занятых во всех предприятиях Республики.

Крупные промышленные заведения (свыше 500 раб.) больше всего встречаются в губерниях центрального промышленного района и в Петроградской губ. Наиболее крупные заводы с числом рабочих свыше 2.500 до 10.000 имеются в губерниях: Владимирской, Иваново-Вознесенской, Костромской, Калужской, Московской, Нижегородской, Петроградской, Рязанской, Тамбовской, Тверской и Ярославской.

Заводов с числом рабочих свыше 10.000 по данным переписи имеется 9; по губерниям они распределяются так: Московская— 3 зав.; по одному заводу имеют губернии: Нижегородская (Сормовский), Петроградская (Путиловский), Тамбовская (порохов. завод), Тульская (оружейный зав.), Ярославская (Большая мануфактура).

Более полное представление об относительном значении крупной промышленности в отдельных группах производств можно почерпнуть из нижеследующей таблицы:

Таблица IV. Распределение фабрик и заводов по группам произ

№№ по порядку.	Наименование групп производств.	Г р у п п ы			
		До 30 человек.		От 30—100 человек.	
		Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Общее число рабочих в них.	Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Общее число рабочих в них.
1	VII. Добывание и обработка камней, земель и глин. . . . .	102	1243	52	3310
2	VIII. Горная и горнозаводская промышленность. . . . .	59	494	64	3779
3	IX. Металлообрабатывающая промышленность. . . . .	172	2133	102	5772
4	X. Производство машин, инструментов и аппаратов. . . . .	179	2834	171	10092
5	XI. Обработка дерева. . . . .	341	4352	202	10734
6	XII. Химическая промышленность. . . . .	166	2189	91	5017
7	XIII. Производство пищевых продуктов, напитков и наркотиков. . . . .	1437	12596	238	12810
8	XIV. Обработка твердых материалов животного происхождения. . . . .	36	646	20	1114
9	XV. Кожевенная и меховая промышленность. . . . .	427	5063	136	6975
10	XVI. Производства по обработке хлопка. . . . .	23	354	43	2411
11	XVII. Производства по обработке шерсти. . . . .	44	706	55	3480
12	XVIII. Производства по обработке шелка. . . . .	9	138	26	1561
13	XIX. Производства по обработке льна. . . . .	8	131	15	1006
14	XX. Производства по обработке пеньки и прочих волокнистых веществ растительного происхождения. . . . .	17	291	21	1223
15	XXI. Производства по обработке смешанных и не точно обозначенных волокнистых веществ. . . . .	13	172	7	463
16	XXII. Одежда и туалет. . . . .	77	1413	145	8114
17	XXIII. Обработка бумаги. . . . .	81	1052	35	1932
18	XXIV. Полиграфические производства. . . . .	279	5128	197	10425
19	XXV. Художественная и прикладная научная промышленность. . . . .	17	259	10	540
20	XXVI. Производство и передача физических сил и водоснабжение. . . . .	49	828	27	1750
21	XXVII. Инженерно-строительное дело. . . . .	—	—	—	—
22	XXVIII. Строительная промышленность. . . . .	5	98	8	436
23	XXIX. Очистка улиц, дворов и проездов. . . . .	1	24	5	295
24	XXX. Транспорт. . . . .	18	225	5	266
По всем группам. . . . .		3560	42165	1675	93505

водств и по числу рабочих на день переписи (31 августа 1918 г.).

фабрик и заводов с числом рабочих.									
От 100—500 человек.		От 500—1000 человек.		От 1000—5000 человек.		Свыше 5000 человек.		Итого.	
Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Общее число рабочих в них.	Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Общее число рабочих в них.	Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Общее число рабочих в них.	Число фабрик и заводов с данными о числе рабочих.	Общее число рабочих в них.	Число фабрик и заводов.	Общее число рабочих в них.
80	17984	13	9285	7	10471	—	—	254	42093
66	13946	10	6792	8	17409	—	—	207	42420
53	11611	9	5812	3	3533	—	—	339	28861
119	26512	18	12240	20	35302	9	104738	516	191718
53	9165	2	1363	—	—	—	—	598	25614
65	12938	13	9258	10	19288	1	5591	346	54281
106	23689	27	19287	9	13025	—	—	817	81407
2	281	—	—	—	—	—	—	58	2041
52	8551	2	1476	1	4654	—	—	618	26719
145	38915	45	32045	94	199746	24	195163	374	468634
58	16059	29	20506	18	30434	—	—	204	71185
17	3799	3	2029	3	4811	—	—	58	12338
26	4800	12	9118	19	36335	1	7520	81	58910
20	4406	1	968	1	1114	—	—	60	8002
7	1283	—	—	—	—	—	—	27	1918
84	16852	5	3003	5	9775	—	—	316	39157
32	6738	7	4454	4	8044	—	—	159	22220
59	11282	6	4663	1	1411	1	7200	543	39809
7	1094	—	—	—	—	—	—	34	1893
14	3248	4	2316	—	—	—	—	94	8142
—	—	—	—	—	—	—	—	13	534
2	302	—	—	—	—	—	—	8	621
10	2590	8	5805	9	15065	—	—	50	23951
1077	236045	214	150120	212	410417	36	320212	6774	1252468



Из таблицы видно, что крупные предприятия (с числом рабочих свыше 500) главным образом сосредоточены в текстильной и машиностроительной промышленности. В первой из них особенно выдаются гр. XVI (обработка хлопка), насчитывающая 183 крупных (свыше 500 ч.) фабрик с 426.954 рабочими, что составляет больше трети (35,3%) общего числа крупных фабрично-заводских предприятий и почти половину (48,7%) всех рабочих, занятых в крупной промышленности.

## V.

Из 10.114 фабрично-заводских предприятий, числящихся по данным переписи, механическими двигателями пользуются 8.208 или 81,2%, а 1.906 или 18,8% промышленных заведений не имеют механического двигателя, и на них применяется исключительно ручной труд.

Общая мощность механической двигательной силы, обслуживающей все фабрики и заводы Республики, равняется 1.882.966,6 лошадиных сил, что дает в среднем 233,2 лош. силы на заведение.

Наибольшей распространенностью пользуются паровые двигатели, паровые машины, паровые локомотивы и турбины.

Затем идут двигатели внутреннего сгорания, электромоторы, кроме того водяные турбины и проч. двигатели (вод. колеса, конные приводы и проч.).

Соотношение мощности механической двигательной силы по родам двигателей дают нижеследующие цифры:

Род двигателей		Мощность в лошадиных силах.	%/о.	
Паровые двигатели.	Паровые машины . . . . .	772.493,1	41,2	} 71,9
	"    турбины . . . . .	474.522,2	25,2	
	Локомотивы . . . . .	107.801,5	5,7	
Двигатели внутреннего сгорания.	Дизели . . . . .	97.522,8	5,2	} 13,5
	Прочие . . . . .	157.204,6	8,3	
	Водяные турбины . . . . .	40.526,2	2,2	
	Электромоторы чужого тока.	232.217,8	12,3	
	Прочие . . . . .	679,1	0,1	
Всего . . . . .		1.882.966,6	100	

Из таблицы видно, что наибольшим распространением пользуются паровые двигатели, на долю которых падает 71,9% общей мощности.

Мощность двигателей внутреннего сгорания составляет 13,5% общей мощности; электромоторы дают 12,3% общей мощности. На долю водяных турбин приходится лишь 2% общей мощности.

Наибольшей мощностью механической двигательной силы обладают фабрики и заводы Московской губ.; общая мощность их равна 557.745,1 лош. силы, что составляет 29,6% общей мощности всех фабрик Республики, охваченных переписью. Мощность фабрик и заводов г. Москвы равна 238.901,37 лош. силы, что составляет 42,8% мощности фабрик Московской губернии и 12,7% от общего числа всех фабрик в Республике.

На втором месте по общей мощности механических двигателей стоят фабрики и заводы Петроградской губ., располагающие в общей сложности 475.876,15 лош. силы, что дает 25,2% мощн. всех фабрик Республики. Из указанного количества на долю Петрограда приходится 443.104,93 лош. силы или 93,1% общ. мощн. фабрик и заводов Петроградской губернии и 23,5% мощности фабрик и заводов 31 губ., охваченных переписью.

Кроме Московской и Петроградской губ. механическая двигательная сила в значительной степени сосредоточена в след. губ.: Иваново-Вознесенск. (117.142,7 лош. сил), Владимирск. (84.039,25%), Самарская (51.056,7), Саратовская (49.215,68), Ярославск. (48.907,74), Тверская (44.599,85), Рязанская (38.317,75) и Курская (38.265,85).

Наименьшей двигательной силой располагают фабрики и заводы губерний: Псковской, С.-Двинской (2.948,4), Олонецкой (4.692,5), Вологодской (8.327,98) и другие.

Распределение механической двигательной силы по губерниям видно из ниже приводимой таблицы, где по губерниям мы сопоставляем число рабочих как общее, так и среднее на одно заведение с общим и средним числом лошадиных сил (см. таб. V).

Остановившись на распределении общей мощности механической двигательной силы по группам производств, находим, что наибольшая мощность падает на гр. XVI—обработка хлопка; фабрики и заводы означенной группы располагают в общей сложности 505.932 лош. сил или 26% общей мощности всех фабрик, охваченных переписью.

366.721,29 лош. сил или 19,48% общей мощности приходится на фабрики и заводы гр. X—производство машин, инструментов и аппаратов.

Предприятия гр. XXVI—(производство и передача физических сил и водоснабжение) располагают в общей сложности 255.230,0 лош. сил., что составляет 13,55% от общей мощности силовых установок всех фабрик, охваченных переписью.

11,77% общей мощности или 221.709,38 лош. сил обладают предприятия гр. XIII—производство пищевых продуктов, напитков и наркотиков. Заводы химической промышленности (гр. XII) располагают лишь 74.192,99 лош. сил, что составляет 3,94% об-

Таблица V. Обеспеченность фабрик и заводов двигательной силой по губерниям.

№№ по порядку.	Наименование губерний.	Распределение по губерниям общего числа.		Среднее число на один завод.	
		Рабочих.	Лошадиных сил.	Рабочих.	Лошадиных сил.
1	Астраханская . . . . .	10781	12820,43	53	84,3
2	Витебская . . . . .	4787	7960,0	54	63,7
3	Владимирская . . . . .	103155	84039,25	372	230,9
4	Вологодская . . . . .	3360	8327,98	88	193,7
5	Воронежская . . . . .	5823	11790,0	100	193,3
6	Вятская . . . . .	34292	17361,0	274	128,6
7	Гомельская . . . . .	2904	9241,0	31	58,5
8	Иваново-Вознесенская . . . . .	146252	117142,7	826	500,6
9	Казанская . . . . .	18451	18436,95	124	113,8
10	Калужская . . . . .	16015	24533,5	186	187,2
11	Костромская . . . . .	17572	22398,1	163	160,0
12	Курская . . . . .	16943	38265,85	86	160,8
13	Минская . . . . .	—	—	—	—
14	Г. Москва . . . . .	155032	238901,37	154	242,3
15	Московская . . . . .	223121	318843,75	608	700,7
16	Нижегородская . . . . .	51445	45989,65	127	120,4
17	Новгородская . . . . .	13063	21797,7	114	184,7
18	Олонецкая . . . . .	2076	4692,5	77	156,4
19	Орловская . . . . .	25387	35632,4	119	134,5
20	Пензенская . . . . .	9380	14823,5	76	74,5
21	Г. Петроград . . . . .	139992	443104,93	273	792,7
22	Петроградская . . . . .	6917	32771,22	92	256,1
23	Псковская . . . . .	664	1765,5	25	33,9
24	Рязанская . . . . .	30653	35317,75	258	215,4
25	Самарская . . . . .	18520	51056,7	37	95,8
26	Саратовская . . . . .	15732	49215,68	27	79,6
27	Сибирская . . . . .	15616	29958,16	69	101,6
28	Смоленская . . . . .	12845	15906,68	112	69,8
29	Северо-Двинская . . . . .	3502	2943,4	159	128,0
30	Тамбовская . . . . .	25327	36459,4	124	128,3
31	Тверская . . . . .	52755	44599,85	326	311,9
32	Тульская . . . . .	30498	31993,5	203	147,4
33	Череповецкая . . . . .	2188	5968,5	62	142,1
34	Ярославская . . . . .	37720	48907,74	197	221,3
По всем губерниям . . . . .		1252468	1882966,64	185	233,2

Таблица VI. Обеспеченность фабрик и заводов двигательной силой по группам производств.

№№ по порядку.	Наименование групп производств.	Распределение общего числа по группам производств.		Среднее число на один завод.	
		Рабочих.	Лошадиных сил.	Рабочих.	Лошадиных сил.
1	VII. Добывание и обработка камней, земель и глин . . .	42093	65744,00	165	214,1
2	VIII. Горная и горнозаводская промышленность . . . . .	42420	49905,60	205	242,3
3	IX. Металлообрабатывающая промышленность . . . . .	28861	41419,91	85	108,8
4	X. Производство машин, инструментов и аппаратов .	191718	366721,29	372	652,5
5	XI. Обработка дерева . . . . .	25614	65013,26	43	69,9
6	XII. Химическая промышленность . . . . .	54281	74192,99	157	255,0
7	XIII. Производство пищевых продуктов и наркотиков . . . . .	81407	221709,38	24	77,8
8	XIV. Обработка твердых материалов животн. происх. . . . .	2041	1686,00	35	64,8
9	XV. Кожевенная и меховая промышленность . . . . .	26713	17287,95	37	41,2
10	XVI. Производства по обработке хлопка . . . . .	468634	505931,78	1253	1201,7
11	XVII. Производства по обработке шерсти . . . . .	71185	53227,97	349	271,6
12	XVIII. Производства по обработке шелка . . . . .	12338	12949,80	213	170,4
13	XIX. Производства по обработке льна . . . . .	58910	45218,95	727	461,4
14	XX. Производства по обработке пеньки и пр. волоки. веществ раст. происхожден. . . . .	8002	5459,00	133	103,0
15	XXI. Производства по обработке смешанных волоки. веществ . . . . .	1918	2162,73	71	64,8
16	XXII. Одежда и туалет . . . . .	39157	11700,55	124	37,0
17	XXIII. Обработка бумаги . . . . .	22220	67418,29	140	387,5
18	XXIV. Полиграфические производства . . . . .	39809	12431,12	73	26,4
19	XXV. Художественная и прикладная научная промышленность . . . . .	1893	1542,01	56	46,7
20	XXVI. Производство и передача физич. сил и водоснабжен. . . . .	8142	255230,00	87	2502,3
21	XXVII. Инженерно-строительное дело . . . . .	—	—	—	—
22	XXVIII. Стронтел. промышлен. . . . .	534	8625,00	41	14,4
23	XXIX. Очистка жилищ, дворов и проездов . . . . .	621	334,00	78	83,5
24	XXX. Транспорт . . . . .	23951	5293,10	479	112,6
По всем группам. . . . .		1252468	1882966,64	185	233,2

шей мощности. Производства по обработке бумаги обладают 67.418,29 лош. сил. что дает 3,58% общей мощности.

Общая мощность, приходящаяся на отдельные производства остальных групп, менее значительная, чем рассмотренные ранее группы, причем наименьшей мощностью обладают предприятия гр. XIV—(обработка твердых материалов животного происхождения)—группы XXI (производства по обработке смешанных волокнистых веществ).

По мощности силовой станции одного заведения группы производств распределяются так. На первом месте стоит гр. XXVI—(производство и передача физических сил и водоснабжение); в среднем на одно предприятие этой отрасли промышленности приходится 2.502,3 лош. силы. На 1 предприятие гр. XVI—(обработка хлопка) в среднем приходится 1.201 лош. сил, что наглядно указывает на преобладание в этой группе крупной формы промышленности. Группа X—(производство машин) располагает 652,5 лош. сил на заведение; бумажная промышленность (гр. XXIII) имеет 387,5 лош. сил на одну фабрику.

В остальных отраслях промышленности средняя мощность силовой станции менее значительна и не превышает 250 лош. сил.

Более подробные данные можно почерпнуть из таблицы VI на стр. 137.

В следующей заключительной статье мы рассмотрим данные о фабрично-заводских рабочих и служащих, полученные профессиональной переписью 1918 г.

**Ник. Воробьев.**

*(Окончание следует).*

---

## Печатные труды Н. А. Каблукова.

(Библиографическая заметка).

Помещаемый ниже список печатных трудов первого председателя Совета по делам статистики, профессора Н. А. Каблукова составлен на основании сведений, сообщенных самим Николаем Алексеевичем в автобиографическом очерке (см. «Вестник Статистики» 1919 г., № 8—12, приложение). При составлении этого списка задача нижеподписавшегося свелась лишь к расположению работ в хронологическом порядке и к распределению их на категории в зависимости от характера и объема самих трудов. Следует, однако, иметь в виду, что в автобиографическом очерке поименованы не все печатные работы, а только те, которым сам автор придавал, по видимому, наиболее важное значение для характеристики своих воззрений и взглядов на различные экономические и общественные явления. Кроме того, и среди поименованных трудов встречаются более мелкие работы без точного указания хронологических дат и без обозначения выпусков того или другого периодического издания, где они были помещены. Пополнить эти заведомые пробелы составитель настоящей заметки, к сожалению, оказался не в состоянии как за отсутствием под руками надлежащих источников, так и вследствие краткости времени, находившегося в распоряжении. Таким образом публикуемый хронологический указатель печатных трудов покойного Н. А. Каблукова не может претендовать на исчерпывающую полноту и даже на совершенную точность всех хронологических дат; тем не менее, при этих несовершенствах, он все же отличается одним неоспоримым достоинством: все перечисленные в нем труды, как отмеченные *самим* Н. А. Каблуковым, должны представлять наиболее ценный материал при выяснении вопроса, над чем и как работала научная и гражданская мысль покойного ученого и какие изменения она претерпевала в ходе своего развития; одним словом—помещаемый указатель печатных трудов вполне достаточен для отчетливого воспроизведения духовного облика их автора и вряд ли непопавшие в список статьи и заметки способны прибавить в этом отношении нечто новое. Само собой разумеется, что подобное углубленное исследование печатных трудов Н. А.

Каблукова не может служить целью библиографической заметки; это—задача биографа. Предпосылаемая же указателю печатных трудов настоящая заметка стремится лишь в сжатых и беглых чертах наметить историю и общую характеристику творчества покойного Н. А. Каблукова.

Ключ к уяснению и пониманию его творчества дает опять-таки сам Николай Алексеевич в автобиографии. «Настоящим ученым—пишет он—я себя не считаю. Настоящий ученый, по моему мнению, это—тот, кто интересуется наукой, так сказать, ради науки, кто исследует, изучает то или иное явление из чистого интереса к этому явлению, совершенно как бы не интересуясь тем, к чему приведет его это исследование, каковы будут последствия того. *Для меня же, как первоначальным толчком к занятию наукой, так и в последующих работах, всегда служило стремление выяснить, как следует относиться к тому или иному явлению жизни, в каком направлении и как воздействовать на него; для этого мне и нужно было выяснить его, чтобы правильно обосновать свое отношение к явлению и надлежащим образом воздействовать на него; короче говоря, наука имела для меня значение, как основа правильной постановки общественной деятельности*»... Оставляя в стороне едва-ли правильный взгляд, будто истинная ученость чужда общественности, и вопрос о том—были или не был «настоящим ученым» покойный, мы должны подчеркнуть особенно ценное указание, что *в нем самом ученый был неразрывно связан с общественным деятелем, с гражданином*. Эта основная черта его личности предопределила и то важное для нас, статистиков, обстоятельство, что Н. А. Каблуков посвятил свою научную деятельность именно статистике. Ведь последняя, по мнению самого Николая Алексеевича, «представляет *единственный способ точного изучения явлений общественной жизни*». <sup>1)</sup> Вместе с тем статистика «дает орудие для достижения общественных целей, дает уверенность в возможности лучшего будущего для людей, убеждает нас среди самых тяжелых и безотраднейших явлений в прогрессивном развитии человечества, в возможности достижения лучших условий существования»... <sup>2)</sup> Являясь в этом смысле «наиболее общественной наукой», статистика более, чем какая-либо иная наука, в своей постановке, в своем развитии зависит, с одной стороны, от общественной и государственной жизни, с другой—от степени культурности населения. «На положение, существование, развитие, на результаты ее исследований и разработки—читаем мы в новейших вставках Н. А. Каблукова во 2-м издании

<sup>1)</sup> См. его «Статистику», стр. 251 (изд. 2-е 1915 г.).

<sup>2)</sup> Там-же, стр. 33.

его «Пособия при местных статистических обследованиях» — общественные условия влияют непосредственным образом более сильно, чем в какой-либо другой научной отрасли... Это делает статистиков, несмотря на их склонность к спокойному, объективному исследованию действительности, крайне заинтересованными в том, как складываются условия общественной жизни и политическое и административное положение страны, и не позволяет им оставаться равнодушными к тому»... Вот почему, по взгляду Н. А. Каблукова, собираемый статистикой материал представляется результатом «не просто формального исполнения принятых обязанностей», не результатом «простого заполнения отдельных параграфов опросного листа», а частичей жизни самого исследователя \*)

Раз наука вообще имела для Н. А. Каблукова значение «основы правильной постановки общественной деятельности», то статистика, как «наиболее общественная наука», должна была сосредоточить на себе его исключительное внимание, притянуть к себе все его духовные интересы. И действительно, испробовав в начале своего жизненного пути юридическую деятельность, Н. А. вскоре от неё отказывается, чтобы посвятить свои силы и способности служению статистике, и притом не только в области её научной разработки, но и в сфере деятельности статистика-практика. Найдя свое призвание, Н. А. Каблуков дает нам яркий образец воплощения своих основных взглядов на роль статистики и статистиков. Достаточно бросить беглый взгляд на перечень его печатных работ, чтобы без труда подметить многогранность его творчества. Он действительно не остается равнодушным к условиям общественной и политической жизни страны. Его волнуют и вопрос о смене министров, и «хищения, увольнения, беззакония и воинственные клики», и «положение о полицейском надзоре», и вопросы: о «политике в школе», о «допущении защиты на предварительном следствии» и о «защите на военном суде», вопрос еврейский и т. д. В то время, как гражданин-публицист откликается в отделе «внутреннего обозрения» газеты на самые разнообразные общественные и политические злобы дня, ученый экономист и статистик-практик занят разработкой и освещением различных вопросов народнохозяйственной жизни страны. Мысль Н. А. Каблукова работает над вопросами и о «хозяйстве частных землевладельцев», и о «рабочих в сельском хозяйстве», и о «значении профессионального образования при экономических условиях России», и о «размерах зла, причиняемого сельскими пожарами в России», над историей продовольственного законода-

---

\*) Там же, стр. 249—250.



тельства, над изучением условий развития мелкой промышленности, над вопросами истории и деятельности кооперации, над вопросом об «общеекономическом и социальном значении системы Тэйлора», и т. д. Вместе с тем внимание Николая Алексеевича привлекают «экономические и юридические мотивы» произведений М. Е. Салтыкова и Н. Н. Златовратского, и философские проблемы экономического материализма, и совместная деятельность интеллигенции и крестьянства в земстве, и роль так наз. «третьего элемента» в земстве, и «земские статистические конфликты», и т. д. Одним словом писательская деятельность Н. А. Каблукова являет пример чрезвычайного разнообразия тем и предметов, которые занимали мысль гражданина-ученого и находили в нем живой отклик. Перефразируя известное латинское изречение, Н. А. Каблуков мог бы с полным правом сказать про себя: *civis sum, et nil civilis a me alienum puto.*

Но при всем внешнем разнообразии его творчество проникнуто одним стремлением—выяснить прежде всего самому себе то, «что происходит в недрах народной жизни», с целью правильного обоснования своего отношения к наблюдаемым явлениям и для изыскания способов надлежащего воздействия на них. В этом отношении Н. А. Каблуков является ярким представителем русской интеллигенции 70-х годов прошлого века, которая была охвачена горячим и безкорыстным стремлением изучить народную жизнь во всех её формах и проявлениях. Для «семидесятников»,— по собственному признанию Николая Алексеевича,— «были особенно дороги интересы трудящихся классов, под именем которых разумелись по преимуществу крестьяне-земледельцы, так как фабрично-заводская промышленность еще была мало у нас развита... Таким образом, первое место занимали интересы крестьянства. Этим и определялась необходимость выяснить, главным образом, условия крестьянского хозяйства, а, коснувшись этого последнего, необходимо было обследовать и хозяйство частновладельческое, так как интересы обоих родов хозяйств были очень близко между собой связаны»<sup>1)</sup>. Эта цитата служит как бы комментарием к истории и к направлению творчества покойного ученого. Действительно, написав еще в 1877 г. введение к экономическим таблицам, содержавшим результаты местного обследования Московской губернии (см. II т. Сборника статистических сведений по Московской губ.), Н. А. Каблуков обращается к вопросу о частновладельческом хозяйстве и в 1879 г. выпускает уже свой первый большой труд: «Очерк хозяйства частных владельцев». За ним следует новый труд, представленный в качестве магистерской дис-

<sup>1)</sup> См. «Статистика» стр. 241.

сертации, под заглавием: «Вопрос о рабочих в сельском хозяйстве», основное положение которого заключается в том, что «испытываемые сельскими хозяевами, ведущими дело наемными рабочими, затруднения с последними, а также низкая заработная плата сельских рабочих, являющаяся однако для сельских хозяев высокой, и приводит к невозможности крупного хозяйства в земледелии» (см. автобиографию). Придя к такому выводу, Н. А. Каблуков сосредоточивает свое внимание на судьбах крестьянского хозяйства в России и на выяснении «тех условий, которые предопределяют развитие именно крестьянского хозяйства в России и являются для того благоприятными».

В течение почти 15 лет Николай Алексеевич исследует сам и изучает целый ряд других исследований, посвященных выяснению тех же вопросов. В результате только в 1899 г. он выпускает в надлежаще обработанном виде свою известную книгу под заглавием: «Об условиях развития крестьянского хозяйства в России (Очерки по экономии сельского хозяйства).» В предисловии к этой книге он не только дает ценные указания относительно истории её появления, но и вскрывает, так сказать, тайники своего творчества. «Предлагаемое произведение—говорит он—представляет собою не исследование в обычном смысле этого понятия, а результат целого ряда исследований, произведенных различными лицами, отчасти и автором настоящего труда. В 1877 году я, впервые, в качестве земского статистика, приступил, совместно с покойным В. И. Орловым, к ознакомлению с условиями русской экономической действительности и в частности крестьянского хозяйства, путем непосредственного наблюдения и тщательного изучения хозяйственных явлений на местах, в самих селениях, на сельском сходе, в отдельном дворе. С тех пор и по настоящее время мысль моя неотступно работает над вопросом об условиях развития крестьянского хозяйства, над вопросом о том, представляет-ли оно элементы живучести и дальнейшего преуспевания, заключают-ли в себе условия нашей действительности данные для упадка и разрушения крестьянского хозяйства, или же, наоборот, для его дальнейшего прогрессивного развития, в чем состоят эти данные, на какие его стороны и какие именно условия влияют в том или ином направлении и какой путь намечают для его дальнейшей эволюции. Мысль моя невольно работала над этими вопросами и при исследовании частновладельческого хозяйства в России, и при изучении положения сельского хозяйства в Германии, Англии, Франции, и при разработке разных теоретических вопросов. С 1885 г. я, опять в качестве земского статистика, из года в год продолжаю следить за ходом всех изменений, совершающихся в крестьянском хозяйстве Московской гу-

бернии, причем неоднократно изучал различные стороны этого хозяйства путем непосредственного наблюдения и исследования на местах. В то же время постоянное ознакомление с тем материалом, который доставляла богатая земкостатистическая литература последнего 20-тилетия, изображающая условия крестьянского хозяйства в самых различных местностях России, расширяло, углубляло и видоизменяло те заключения, к которым приводили непосредственные наблюдения и все предшествующие работы. *Результатом всей этой продолжительной и разнообразной работы явилось у меня определенное представление «об условиях развития крестьянского хозяйства в России», — представление, выработанное, может быть, и не мною одним, но не получившее однако до сих пор в нашей литературе своего определенного выяснения в одном целом произведении, а между тем значительно отличающееся от тех, которые имеют уже такое систематическое выражение.* При таких условиях мне казалось не лишним свести в одно целое все результаты, к которым меня привело все предшествующее, и путем их опубликования попытаться обратить внимание на многие стороны вопроса, до сих пор недостаточно разработанные, а в то же время доставить возможность и самому себе проверить свои заключения, подвергнув их широкой, безпристрастной, научной критике, являющейся лучшей союзницей каждого, стремящегося к уяснению истины... По поводу общего содержания моего труда остается еще заметить, что соответственно тем окончательным результатам, к которым меня привело все предшествующее изучение вопроса, я останавливаю преимущественное внимание на тех сторонах и условиях действительности, в которых коренится жизненность крестьянского хозяйства и из которых вытекает его дальнейшее развитие; поэтому освещению темных сторон современного положения крестьянского хозяйства и безусловной гибельности их влияния, что уже сделано многими солидными исследованиями, у меня уделено сравнительно мало внимания. *Моя задача состояла в том, чтобы обратить внимание на те положительные стороны действительности, которые, несмотря на современную безотрадную картину крестьянского хозяйства, обуславливают его жизненность и дальнейшее прогрессивное развитие...*

Таким образом, в этой книге более, чем в какой-либо другой из написанных Н. А. Каблуковым, должна была отразиться личность её автора, как экономиста и статистика. Будучи книгой его заветных дум, этот труд приобретает важное значение и особый интерес для биографа. Но он же представляет интерес и в другом, не субъективном, а чисто в научном отношении.

Как единственный в то время труд на русском языке по эко-

номии сельского хозяйства, книга попала в число «необходимых» пособий, рекомендованных для самообразования Комиссией по организации домашнего чтения, состоявшей при Учебном Отделе Общества распространения Технических Знаний \*).

Весьма примечательна история и другого крупного труда Н. А. Каблукова—его «Пособия при земско-статистических исследованиях». Первоначально этот труд представлял собою просто введение к таблицам основных статистических сведений об экономическом положении селений Московской губернии в 1898—1900 г.г. Задачей введения было дать для лиц, которые стали бы пользоваться упомянутыми таблицами, надлежащие разъяснения относительно содержания и характера сведений, заключающихся в каждой графе таблиц, а равно ознакомить и с источниками сведений. Для этого же нужно было—говорит сам автор—«выяснить, как собирался материал, как он разрабатывался, чему придавалось значение, какое и почему, короче говоря—надо было ознакомиться с условиями и способами собирания и разработки сведений, включенных в таблицы». Но и способы собирания сведений и условия, с которыми приходится при этом считаться, и приемы разработки материала—все это, сохраняя, конечно, свой местный отпечаток, свои особенности, тем не менее имело в основе общие начала, выработанные долговременной практикой земско-статистических исследований не в одной только Московской губернии. Естественно, что указания и разъяснения, данные во «введении», получили в глазах лиц, подготавливающих статистиков-практиков, равно и среди лиц, приступавших впервые к изучению земско-статистической литературы, более общее и широкое значение, нежели предполагал сам автор «введения». Прежде всего за этим «введением» стали обращаться преподаватели статистики, находившие, что «введение», представляющее собою результаты более чем двадцатилетней практики в земско-статистических исследованиях, служит весьма подробным и наглядным пособием для лиц, желающих ознакомиться с тем, как ведутся земско-статистические исследования, и с какими условиями приходится иметь дело при производстве этих работ. Спрос на «введение» шел и от некоторых заведующих земско-статистическими отделениями. При этом заведующие, приглашая к работам новичков в земско-статистических обследованиях, рекомендовали им предварительно ознако-

---

\*) См. изданные этой Комиссией «Программы домашнего чтения», 3-й год систематического курса; М. 1897 г., стр. 109—114. Весьма ценным представляется то обстоятельство, что Комиссия не ограничилась только изложением содержания книги Н. А. Каблукова, но и поставила 35 поверочных вопросов, весьма облегчающих самостоятельное серьезное изучение тех предметов, о которых идет речь в книге.

миться с «введением», чтобы составить себе ясное представление о том, как производить такие работы. И действительно, лица, обратившиеся к «введению», убеждались в его практическом значении: по их собственному признанию они получали настолько ясное представление об условиях и приемах собирания и разработки земско-статистических сведений, «как будто сами занимались собиранием этих сведений». Все это уяснило автору «введения» не только назревшую потребность в особом «пособии при земско-статистических обследованиях», но и пригодность написанного им «введения» служить именно таким «пособием». Это и побудило его выпустить в 1912 г. отдельным изданием свое «введение» с некоторыми изменениями и дополнениями, оказавшимися необходимыми для окончательного превращения «введения к таблицам об экономическом положении Московской губернии» в более общее «Пособие к ознакомлению с условиями и приемами собирания и разработки сведений при земско-статистических исследованиях». Первое издание «Пособия» совершенно разошлось, и потому Центральное Статистическое Управление в настоящее время, учитывая все растущий спрос на статистические руководства методологического характера и практического значения, приняло переиздание «Пособия» с теми изменениями и дополнениями, которые были признаны необходимыми в виду новых условий жизни.

Весьма близок к только что упомянутому «Пособию» по своему практическому значению другой крупный труд Н. А. Каблукова—его «Курс статистики», выпущенный в свет впервые в 1911<sup>ю</sup> году и с того времени выдержавший четыре издания, а ныне снова переиздаваемый Центральным Статистическим Управлением уже пятым по счету (стереотипным) изданием. Этот труд дает изложение теории и методов статистики, основных моментов ее истории и заключается кратким очерком статистики народонаселения. Тот факт, что за промежуток времени менее, чем десять лет, «Статистика» выходит уже пятым изданием, несмотря на существование других капитальных работ по теории статистики, (укажем, например, на труд покойного проф. А. А. Кауфмана: «Теория и методы статистики») этот факт сам по себе свидетельствует о выдающемся достоинстве «курса» Николая Алексеевича. При научности изложения «курс» отличается сжатостью и простотой и даже,—как это ни необычно для научного труда,—задушевной теплотой. И здесь в авторе виден не только ученый и статистик-практик, но чувствуется еще писатель-гражданин. Покойный ученый не упускает удобного случая подчеркнуть, что «статистика дает орудие для достижения общественных целей», помогая, например, влиять на уменьшение смертности, «а это,—говорит

он,—укрепляет нас в наших идеальных стремлениях, дает уверенность в возможности лучшего будущего для людей»... 1) Знакомит ли он читателей с историей возникновения специальных статистических учреждений, он отмечает, что «вообще статистика для правильной постановки её, для надлежащего производства наблюдений требует *коллегальности* и постоянного обращения к обществу, к населению, сочувствия последнего и благожелательного отношения к ней со стороны органов общественного и государственного управления»... 2) Указывая на одно из основных требований теории статистики—не ставить населению таких вопросов, которые могут вызвать у него опасения или подозрения, Николай Алексеевич, однако, тут же обращает внимание читателя на то, что «там, где население ожидает только увеличения тяготей и очень мало видит или совсем не ощущает мер, направленных к улучшению его положения, оно ко всякому вопросу, как бы он поставлен ни был, может отнестись подозрительно и от всего ожидать для себя только худшего... Противодействовать подозрительному отношению к статистическим опросам можно не путем той или иной постановки вопросов, а *лишь такой постановкой общественной деятельности*, при которой население видело бы и знало, что им интересуются, что те или другие сведения собираются ради его же интересов, *чтобы оно видело такие мероприятия, такую общественную деятельность, которые действительно для него полезны*»... 3). В своем «курсе» Н. А. Каблуков настойчиво и последовательно проводит мысль, что не только возникновение статистики, но и ее существование и развитие объясняются практическими потребностями. При современном международном значении различных хозяйственных явлений и условий даже «для каждого отдельного частного лица важно иметь отчетливое и ясное представление о том, что происходит на белом свете, что творится, важно знать, чего можно ожидать, на что рассчитывать... Однако для частного лица знать это или не знать, хотя и существенно, но не вытекает из чего-либо такого, что его обязывало бы к тому. *Иное дело общественные учреждения*. Для них уже обязательно по самому положению и задачам их иметь ясное представление о состоянии тех сторон общественной жизни, *ради воздействия на которые и создаются эти общественные учреждения*. Земскому или городскому управлению нельзя не знать, сколько и где—в какой местности уезда или города—имеется детей школьного возраста и сколько там школ; без этого оно не в состоянии будет придти на встречу удовлетво-

1) «Статистика», изд. 2-е 1915 г., стр. 33.

2) Там же, стр. 56.

3) Там же, стр. 82 и 83.

нию потребности населения в образовании, потребности тем более настоятельной, чем сложнее условия жизни; нельзя земским и городским учреждениям не знать и об общем количестве населения, о количестве заболеваний, о размерах и изменении смертности, о количестве тех или иных имуществ, подлежащих обложению, и т. д. Нельзя и *государству* не знать всего этого, не знать и того, как велико число лиц определенного возраста, так как от этого зависит и представление о числе лиц, могущих быть призванными к защите страны; необходимо знать и о результатах производительной деятельности за год и о ценах на продукты—без этого немисливо составить смету доходов и расходов, и мн. др.... Вот почему с усложнением жизни, с развитием обширных государств, с расширением их задач, с возникновением и укреплением точки зрения, что управление государством не есть дело частное, личное, зависящее от усмотрения главы, а представляет собою дело общественное, которое и должно вестись соответственно потребностям и интересам населения,—стали возникать специальные *статистическое бюро, как постоянные учреждения для выяснения нужд населения путем собирания статистических сведений*...<sup>1)</sup>.

Усматривая в практическом значении статистики ее наиболее сильную сторону—ее чрезвычайно важное общественное значение, Н. А. Каблуков указывает в то же время, что отсюда проистекают вместе с тем и недостатки нашей науки. «В истории развития ее,—говорит он,—в тех предметах, на которые направлялось наблюдение, ставшее уже систематическим, производимым с определенной целью, в самом интересе к тем или иным явлениям, сказывается более, чем в истории какой-либо другой науки, влияние общественных условий. То или иное экономическое положение страны, ее торговое значение, тот или иной политический строй, те или иные формы управления, значение того или иного общественного класса, все это отражается на том, насколько широко производятся статистические наблюдения, какие стороны жизни охватывают они, насколько далеко идет изучение их. Все это определяет в значительной мере тот материал, которым могут оперировать как органы управления для осуществления своих задач и для самой постановки их, так и ученые для выводов, для изучения закономерности явлений... Многие статистические исследования прекращались потому, что результаты их не нравились влиятельным классам населения. Это особенно понятно там, где, при неудовлетворительности общественного положения, статистике приходится очень часто обнаруживать печальные явления.

---

<sup>1)</sup> «Статистика», стр. 2 и 57.

Для наблюдений в естественных науках такого отношения не существует, по крайней мере, в новейшее время: здесь ничто не зависит от людей и не может затрогивать их лично... В области естественных наук большинство исследований может быть произведено самими учеными, не подчиненными никакому внешнему контролю. *Статистику же всегда необходимо разрешение власти, так как ему приходится обращаться к целому обществу, а такое обращение всегда находилось под охраной властей.* Таким образом, если власти относятся несочувственно к какому-нибудь исследованию, то от него приходится отказаться, как бы оно ни было интересно<sup>1)</sup>... «Влияние жизненных требований и условий сказывается и на всем дальнейшем развитии статистики. Люди науки, обратившие внимание на статистический материал, вывели из него определенные заключения, дали научную постановку как делу собирания, так и разработке этого материала, обратили внимание на многие стороны общественной жизни, не подвергавшиеся ранее статистическому наблюдению, и направили туда последнее. Результаты их работ ясно показали, какое могучее орудие представляет статистика для изучения общественной жизни. *Выяснилось, что статистика представляет единственный способ точного изучения явлений общественной жизни.* Тем не менее до сих пор к этому способу прибегают еще далеко недостаточно, и значительная часть статистического материала остается неиспользованной, так как *в жизни еще мало пользуются указаниями науки*»<sup>2)</sup>... Однако, вера в блестящее будущее статистики несколько не оставляла Николая Алексеевича, и в заключительных словах «курса» эта вера уже дышет спокойной уверенностью ученого, ставящего прогноз направления общественного развития. «Необходимость все большего и большего расширения области статистического исследования и распространение его на новые стороны жизни служит залогом того, что, *чем шире область общественного воздействия, тем более растет значение статистики,* что и предвещает ей все большее и большее поле для исследования и точного изучения явлений общественной жизни»<sup>3)</sup>.

Я полагаю, что ни обычный читатель, ни будущий биограф Н. А. Каблукова, ни специалист статистик-практик не посетуют на меня за многочисленные и длинные выписки, приведенные выше. Та глубокая вера в могущество статистического знания, то высокое понятие о роли статистического служения, тот заду-

1) «Статистика», стр. 214—215, 250 и 319.

2) Там же, стр. 251.

3) Там же, стр. 319.



шевный призыв к «воздействию» на явления жизни, одним словом, та «частица жизни» самого Николая Алексеевича, которые вложены и вплетены им в свой научный труд, должны представлять живой интерес для каждого, кто ставит себе цель ознакомиться с духовным обликом одного из основателей русской статистики, с характером и особенностями его творчества.

Но Н. А. Каблуков оставил после себя ценные труды в области не только статистики, но и политической экономии. В 1918 году появился курс его лекций по политической экономии, успевший к настоящему времени также выйти из продажи. В сущности этой «курс» представляет собою завершение и сводку работ Николая Алексеевича, которым он отдавал свои силы в течение долгого времени. Впервые Н. А. Каблуков выступил лектором по политической экономии в 1881—82 г., будучи приглашен к этому Московским Обществом купеческих приказчиков. С 1883 по 1886 г. включительно он преподавал тот же предмет в Московской Практической Академии Коммерческих Наук. Затем, он последовательно читал курс политической экономии на Московских Торговых Классах (1897—98 г.г.), на Женских Коллективных Курсах (с 1896 г. вплоть до их закрытия), в Константиновском Межевом Институте (1900—1913 г.г.), на Пречистенских Курсах для рабочих, в Народном Университете А. Л. Шанявского и, наконец, в Московском Университете (с 1912 г.); кроме того, им же были прочитаны краткие курсы (в 5 лекций) по основным вопросам политической экономии в 1906—7 г. в Смоленске, Саратове и Туле по приглашению тамошних обществ Народных Университетов. Таким образом за 30 лет преподавательской деятельности перед Н. А. Каблуковым прошел ряд самых разнообразных слушателей с весьма различной учебной подготовкой, различного пола и различного социального положения. Для того, чтобы быть понятным такой пестрой аудиторией необходимо было найти особый популярный способ преподавания, выработать общедоступную форму изложения самых отвлеченных понятий политической экономии, сохранив в то же время научность изложения. Эта трудная и сложная задача оказалась разрешенной в общем удачно. Хотя в «курсе» сравнительно мало разработана теоретическая часть, но изложение предмета дается читателю вполне научное и объективное. Несомненными достоинствами курса являются громадное количество умело подобранного фактического материала, внесение в курс новых вопросов, выдвинутых современной экономической жизнью, каковы, например, вопросы о системе Тейлора, о профессиональных союзах, кооперации и т. д., наконец, оригинальность подхода и освещения многих вопросов политической экономии.

Под конец своей жизни, так неожиданно и безвременно пресекшейся, Николай Алексеевич, по предложению Центрального Статистического Управления, взялся и выполнил еще одну нелегкую и новую задачу по популяризации науки. Всего за неделю до своей кончины Н. А. Каблуков представил рукопись руководства для волостных статистиков под заглавием: «Задачи и способы собирания статистических сведений (Для чего и как собираются статистические сведения)». Говорить об этом труде прежде его появления в свет, конечно, не приходится. Но многолетняя опытность Николая Алексеевича в популяризации научных знаний, доказанная такими его трудами, как «Статистика» и «Политическая экономия», является верной порукой, в том, что и новый его труд окажется вполне достигшим поставленной ему важной цели.

На этом я и позволю себе закончить свою библиографическую заметку, посвященную обзору важнейших крупных трудов Н. А. Каблукова. Характеристика менее крупных его работ и газетных статей—это дело подробной биографии, что требует и надлежащих источников, и продолжительного времени для изысканий, и скольконибудь сносных условий для кабинетной работы, наконец, и более умелых рук; ни одним из этих необходимых условий нижеподписавшийся, к сожалению, не обладает, а потому и считает себя в праве повторить по отношению к своей настоящей заметке скромное латинское изречение: *feci, quod potui; faciant meliora potentes.*

**В. И. Массальский.**

19 декабря 1919 года.

## Хронологический указатель печатных трудов Н. А. Каблукова.

### 1. Крупные печатные труды (в виде отдельных книг).

- 1879 г. «Очерк хозяйства частных землевладельцев» (в I-м выпуске V-го тома Сборника статистических сведений по Московской губернии).
- 1884 г. «Вопрос о рабочих в сельском хозяйстве» (Стр. XXXIV+229. Изд. редакции «Юридического Вестника»).
- В конце 1887 года эта книга в изложении издана на немецком языке Штутгартской фирмой J. H. W. Dietz'a, как 4-й вып. «Internationale Bibliothek».
- В 1889 г. вышло 2-е издание этой книги на немецком языке.
- 1892 г. «Очерк истории продовольственного законодательства в России и история продовольственного дела в Московской губернии» (Т. X Сборника статистических сведений по Московской губернии).

- 1897 г. «Ленци по экономии сельского хозяйства» (издание для студентов). Дополненное и переработанное издание этой книги вышло в 1899 г. под заглавием: «Об условиях развития крестьянского хозяйства в России» (Очерки по экономии сельского хозяйства). Изд. магазина «Книжное Дело». Стр. VIII+309. В 1908 г. фирмой И. Д. Сытина выпущено 2-е издание этой книги во многом переработанное и дополненное. Стр. XVI+398.
- 1903 г. «Московская губерния по местному обследованию 1898—1900 г.». т. I, вып. 1-й (перу Н. А. Каблукова принадлежит «введение и таблицам»).
- 1911 г. «Курс статистики». Изд. Г. А. Лемана. Стр. 310. Эта книга выдержала четыре издания и ныне выпускается Центральным Статистическим Управлением пятое, (стереотипное), под заглавием: «Статистика» (Теория и методы статистики. Основные моменты в истории ее развития. Краткий очерк статистики народонаселения).
- 1912 г. «Пособие к ознакомлению с условиями и приемами собирания и разработки сведений при земских статистических исследованиях». Изд. Г. А. Лемана. Стр. 132+28. Эта книга представляет из себя переработанное издание «введения к таблицам» в труде «Московская губерния по местному обследованию 1898—1900 г.» (т. I, вып. 1-й), вышедшем в 1903 году (см. выше). Ныне Центральным Статистическим Управлением печатается 2-е дополненное издание этой книги под заглавием: «Пособие при местных статистических обследованиях».
- 1918 г. «Политическая Экономия» (курс лекций). Изд. Г. А. Лемана. Стр. IV+367
- 1919 г. «Задачи и способы собирания статистических сведений». (Для чего и как собираются статистические сведения). Руководство для волостных статистиков (в общедоступном изложении).—Эта работа выполнена Н. А. Каблуковым по предложению Центрального Статистического Управления и слана для печати за неделю до его смерти.

## II. Доклады, журнальные статьи и брошюры.

- 1880 г. «Развитие мелкой промышленности в Пруссии» (Юрид. Вестн., декабрь).
- 1881 г. Статистика движения населения в Баварии и значение вопроса о продолжительности брака (Юрид. Вестн., март).  
Организация статистики посевов и урожаев в Германии и у нас (доклад в Статистической Комиссии Москов. Юрид. О-ва, напечатан в № 41 газ. «Земство»).
- «Русские исследователи, как источники немецкой учености» («Рус. Мысль», № 9).
- 1883 г. Поземельный вопрос в трудах русского и немецкого ученого («Рус. Мысль», № 2).  
Экономическая хроника (Юрид. Вестн., май и сентябрь 1883 г. и январь 1884 г.).
- 1884 г. Статистика современного состояния сельского хозяйства в Англии (Юрид. Вестн. №№ 3 и 4).  
Вопрос о рабочих в сельском хозяйстве в Англии (Юрид. Вестн. №№ 7, 8 и 9).
- 1885 г. В. И. Орлов—земский статистик («Рус. Мысль», № 10).
- 1886 г. Практические результаты земской статистики («Рус. Мысль», № 11).
- 1888 г. Положение рабочего класса в Голландии («Юрид. Вестн.», № 10).  
О значении профессионального образования при экономических условиях России (Публичная лекция)— («Рус. Мысль», № 12).

- 1889 г. Статистические данные о размерах зла, причиняемого сельскими пожарами в России (доклад, помещ. в «Трудах Моск. Отд. Русск. Технич. О-ва»).
- 1890 г. Очерк истории русского законодательства по обеспечению народного продовольствия (доклад, помещ. в «Юрид. Вестн.», № 12).
- 1892 г. Экономические и юридические мотивы произведений М. Е. Салтыкова («Рус. Богат.», № 10).
- 1896 г. Экономическое значение женских кустарных промыслов и способы содействия им («Нов. Слово», № 5).  
К вопросу о сельско-хозяйственном кризисе («Нов. Слово», № 10 и 11).  
По вопросу об экономическом материализме («Нов. Слово», № 9; подписано: К. А. Лубков).  
Значение хлебных цен для частного землевладения в Европейской России (в I т. сборника под редакцией А. И. Чупрова и А. А. Постникова: «Влияние урожаев и хлебных цен на некоторые стороны русского народного хозяйства». СПб. 1897 г.).
- 1899 г. Д. А. Наумов — Биографический очерк («Сборник постановл. Моск. Губерн. Земства», т. I).
- 1901 г. Разделение труда, как основа единения («Журнал для всех», № 1).  
Основы единения в первобытном обществе («Журнал для всех», № 5).  
Как начались торговые сношения? («Журнал для всех», № 8).
- 1908 г. Некролог А. И. Чупрова (в издании Моск. Университета: «Ученые труды А. И. Чупрова», т. I).
- 1910 г. Памяти В. А. Гольцева (в сборнике: «Памяти В. А. Гольцева», изд. Ключкова).
- 1911 г. Сообщение о деятельности С. А. Муромцева в Моск. Юридическом Обществе (в книге: «С. А. Муромцев». Сборник статей под редакц. кн. Д. И. Шаховского).  
Значение знаний для производительности человеческого труда (в т. XII «Харьковской Народной Энциклопедии научных и прикладных знаний»).
- 1913 г. Новое начинание в деятельности наших кредитных товариществ («Кооперативная Жизнь», № 5 и 6).
- 1915 г. Кустарная промышленность и ее связь с кооперативами (брошюра, издан. Моск. Город. Университетом А. Л. Шанявского).  
О повышении производительности труда в русской промышленности (к вопросу об иноземном засильи). Брошюра.  
Общэкономическое и социальное значение системы Тэйлора (доклад в О-ве им. А. И. Чупрова, напечат. в «Современнике» за март).
- 1917 г. Мелкое хозяйство и кооперация. (Брошюра, издан. Моск. Союзом кредитн. и ссудо-сберег. товариществ).  
О влиянии профессиональных союзов рабочих на развитие производительных сил страны (в журн. «Летопись».)  
Задачи народного образования и физический труд («Вестн. Воспитания», № 1).
- 1918 г. Новый строй жизни и кооперация. (Брошюра, изд. Г. А. Лемана).  
Из чего выросли кооперативы? (Брошюра, издан. Моск. Союзом Кредитн. и ссудо-сберегательных товариществ).

### III. Газетные статьи.

- 1877 г. К вопросу об общинном владении землею («Рус. Вед.», № 137, за подписью Н. К—ков).
- 1878 г. Отчего крестьянин бросает землю? (газ. «Неделя»).

- 1881 г. Обезлюдение деревень во Франции (газ. «Земство», № 38).  
 Будущность землевладения («Земство», № 44).  
 Роль поземельного кредита в решении аграрного вопроса («Земство», № 56).  
 Северо-Американская хлебная конкуренция и ее значение для решения аграрного вопроса («Земство», № 57).
- 1882 г. Внутреннее обозрение в газ. «Земство».
- Заглавия статей:
- Общий обзор явлений нашей внутренней жизни за 1881 г. (№ 1).  
 Крестьянские переселения (№ 2).  
 По поводу крестьянского поземельного банка (№ 3).  
 К питейному вопросу (№ 4).  
 Обзор явлений нашей внутренней жизни за январь (№ 6).  
 Хищения, увольнения, бесправие, воинственные клики (№ 7).  
 Виды на урожай (№ 7).  
 Ревизия балтийских провинций (№ 7).  
 Наше экономическое положение (№ 8).  
 Грамотность и экономическое благосостояние (№ 9).  
 Народное образование и духовенство (№ 10).  
 Наши охранители (№ 11).  
 По поводу перемены министра народного просвещения (№ 12).  
 Обзор явлений нашей внутренней жизни за март (№ 13).  
 По поводу еврейских погромов (№ 14).  
 Земская и университетская медицина (№ 15).  
 Обезземеление крестьян, крестьянское бесправие (№ 16).  
 Положение о полицейском надзоре (№ 16).  
 Еврейские погромы и публицистика (№ 17).  
 Дело Пейч. К вопросу о допущении защиты на предварительном следствии и о защите на военном суде (№ 18).  
 Практика доносов. Явления экономической жизни (№ 19).  
 Кустарный отдел на выставке: О сельскохозяйственных школах. Дело Буша. Политика в школе (№ 20).  
 Переселения (№ 21).  
 Отмена подушной подати. Неурожай и другие бедствия. Перемена министра внутренних дел (№ 22).  
 По поводу положения о крестьянском поземельном банке (№ 23).  
 Усовершенствования в крестьянском земледелии (№ 24).  
 К еврейскому вопросу (№ 25).  
 Слухи и законодательная деятельность в июне (№ 26).
- 1882 г. Библиографическая заметка о книге Н. Н. Златовратского: «Деревенские будни» («Земство», № 20).  
 Библиографическая заметка о книге Н. И. Зибера: «Очерки экономической культуры» («Русск. Курьер»).
- 1890 (1891 г.?). Разрешен ли вопрос о призрении душевнобольных в Московской губернии? («Рус. Вед.» за подписью Н. Ш.).
- 1891 г. Из истории одной общины (Р. В., № 72).
- 1893 г. О международном рабочем конгрессе (Р. В. июнь, или август?).
- 1894 г. Новое изобретение. Участки прямоугольной формы, как содействие экономической эволюции (Р. В., № 7)
- 1895 г. К вопросу об аренде (по поводу книги А. Мавуилова: Аренда земли в Ирландии). (Р. В., № 135).

- 1898 г. По поводу отчета о помощи в неурожайных местностях (Р. В., № 67).  
По поводу статьи Н. Коллюпанова (по вопросу о народном продовольствии), (Р. В., № 183).  
К продовольственному вопросу (ответ Н. П. Коллюпанову) (Р. В., № 243).
- 1899 г. Новая книга по истории русской фабрики (Р. В., №№ 42 и 47).  
Интеллигенция и крестьянство в совместной деятельности (Вятское Земство) (Р. В., № 309).
- 1900 г. Новая книга о русской общине (К. Р. Кочаровский), (Р. В., № 107).
- 1901 г. Об условиях развития мелкого кредита (Р. В., № 162).  
По поводу земских статистических конфликтов (Р. В., № 275).
- 1906 г. Новый вид экспроприации (по поводу закона 9-го ноября 1906 года), (Р. В., № 279).  
К чему поведет новый закон о земле? («Народн. Путь», № 34).
- 1909 г. Из земской статистики крестьянского хозяйства (Р. В., № 74).
- 1911 г. Письмо по вопросам кооперации («Вестник Кооперации», № 2).
- 1912 г. Некоторые черты крестьянского хозяйства Московского уезда (Р. В. № 145).
- 1913 г. Съезд кооператоров (Р. В., № 28).  
О хулиганстве (Р. В., № 180).  
О значении третьего элемента в земстве (Р. В., № 218).  
Кустарная промышленность (Р. В., № 227).  
Кооперация и земство (Р. В., № 252).  
Эволюция отношения крестьян к малоземелью (Р. В., № 259).
- 1918 г. Самим надо переработаться! (о кооперации) («Власть Народа»).  
В чем ужас? (по поводу аграрных эксцессов) (Газ. «Власть Народа»).



## Основания программы статистики финансов и кредита.

Объем явлений, относящихся к финансам и кредиту и подлежащих статистическому наблюдению, учету и изучению, определяется в зависимости от конкретного содержания, вкладываемого в эти понятия.

Финансами чаще всего называется совокупность средств, получаемых государственной организацией и идущих на удовлетворение ее потребностей. К финансам же под названием местных относятся и средства, поступающие тем местным общественным учреждениям, на которые возложено законом или сложившейся практикой удовлетворение общественных нужд, и которые пользуются для того в пределах территорий, подлежащих их ведению, правом принудительного обложения населения, имуществ и доходов.

В этом наиболее распространенном употреблении определение финансов применяется к явлениям хозяйства государственного или общественного коллектива, имеющего целью общие интересы, с бюджетом, основанным на обязательном для всех обложении налогами и, следовательно, средствами, которыми располагает государство или общественные организации принудительного характера для общественных потребностей, противопоставляются средствам частным, индивидуальным, находящимся в распоряжении частных хозяйств, если и преследующих иногда какие-либо общественные цели, то лишь в силу добровольных и легко расторгаемых соглашений.

Существует взгляд, что вопросы финансового характера при- сущи исключительно лишь буржуазному государству и с падением последнего должны также исчезнуть. Вряд ли можно согласиться с таким мнением, так как сущность явлений объединяемых под названием финансов, не уничтожается с социалистическим преобразованием государства.

Общественное хозяйство остается, потребности его не только не сокращаются, но, наоборот, возрастают и стремятся поглотить и те потребности, которые удовлетворялись частным поряд-

ком. Тем не менее разграничение потребностей на личные и на общественные также остается. Сохраняется и необходимость построения бюджета и исчисления источников удовлетворения личных и общественных потребностей населения. Вообще все те явления, которые являются объектами финансовой науки, продолжают свое существование. Изменяются лишь формы и взаимоотношение их, но не сущность.

Таким образом к числу основных задач финансовой статистики должно отнести наблюдение финансовой деятельности государства и местных общественных союзов принудительного характера.

К этой задаче тесно примыкает также изучение государственного хозяйства и хозяйства общественных союзов, поскольку они являются источниками дохода и предметом бюджетно-сметных расчетов государства и местных общественных организаций.

Обмен и денежное обращение принадлежат к числу важных элементов современного общественного хозяйства, как бы ни понималось последнее—в узком или более широком смысле. Поэтому, на собирание и исследование явлений денежного и товарного обращения должно быть обращено самое серьезное внимание, и, конечно, изучение этих явлений должно быть отнесено к статистике финансов. Кредит также входит в число факторов общественного хозяйства и, следовательно, также подлежит включению в круг ведения статистики финансов, как один из элементов финансовой деятельности общественной массы.

К намеченным выше предметам изучения, составляющего область статистики финансов, надо присоединить еще рассмотрение и подробное исследование в статистическом отношении попыток регулирования государством финансово-экономической жизни России, начатых во время великой Европейской войны еще до русской революции, и их последствий, а также результатов введения государственной хлебной монополии, и в подведении итогов экспроприации частной собственности, произведенной после организации советской власти. Замена свободной торговли государственной монополией и переход частной собственности в распоряжение государства и муниципий изменяют в существе организацию общественного и государственного хозяйства и весь финансовый строй страны и, потому, необходимо должны быть зарегистрированы и исследованы статистически, по природе же своей эти факты должны быть отнесены также к статистике финансов.

Равным образом подлежат исследованию через нее и перемены, происшедшие в местном общественном хозяйстве в результате упразднения прежних форм и органов местной хозяйствен-



ной жизни, поскольку эти перемены касаются финансовой стороны дела, т. е. источников дохода и статей расходного бюджета.

Резюмируя изложенное, получим, что область ведения статистики финансов и кредита слагается из следующих объектов статистического наблюдения и исследования.

- 1) Государственные финансы и государственное хозяйство.
- 2) Финансы и хозяйство местных учреждений.
- 3) Денежное обращение.
- 4) Кредит.

Необходимо также установить более подробно задачи статистики финансов и выяснить условия разрешения их отдельно по отношению к каждому из перечисленных подразделений, исходя при этом из того положения, что программа статистического изучения должна быть составлена с по возможности исчерпывающей полнотой, независимо от того, в какой мере окажется возможным выполнить ее при настоящих вообще неблагоприятных условиях. Задачи и цели данной отрасли статистики должны быть развернуты во всей их полноте и определенности, требуемой существом дела. Что же касается фактического осуществления поставленных задач и целей, то ближайшее изучение способов и средств получения нужных сведений покажет, какие материалы могут быть получены без особых затруднений, для каких потребуются работы по извлечению и сводке по первичным данным и какие вопросы могут быть освещены только при помощи специальных исследований. В зависимости от этого можно будет выяснить, что можно поставить на первую очередь и, что придется отложить на более отдаленное будущее, где можно будет собрать полный и где лишь частичный материал.

Необходимо иметь ввиду, что в деле изучения финансов весьма важны не только данные текущего характера, но также и данные за прежнее время, так как взаимная связь различных экономических явлений постигается лишь путем изучения изменений в них и в их факторах за продолжительные периоды.

Поэтому, к задачам статистики финансов надлежит отнести собрание относящихся сюда материалов за прошлые года. Основные программы отдельных отделов излагаются далее.

Государственные финансы и Государственное хозяйство. Такое разделение вызывается существом дела.

К Государственным финансам, как уже сказано выше, относятся средства, получаемые государством для удовлетворения его потребностей.

Государственное же хозяйство—это деятельность Государства, как предпринимателя и как собственника земель, лесов,

различных оброчных статей и построек и промышленных предприятий.

Доходы и расходы по казенному предпринимательству входят, хотя и не всегда в общегосударственный бюджет, но, тем не менее, производственная деятельность государства носит характер совершенно особый от простого собирания налогов и пошлин.

Кроме того, необходимо иметь точные данные относительно размеров капиталов и имуществ и стоимости последнего, т. е. инвентаря государственного хозяйства, а также сведения о стоимости, способах эксплуатации, валовой и чистой доходности.

В виду изложенного, следует произвести, пользуясь данными соответствующих ведомств, подробный учет и оценку принадлежащих государству имуществ.

Необходимо также регистрировать ежегодно изменения в составе государственных имуществ и в этих целях подвергнуть особому учету национализированные имущества и капиталы и получить, где это окажется возможным, последние балансы национализированных предприятий, описи их имущества, принятого на учет при переходе в руки государства, и все другие сведения, характеризующие размер предприятия, его имущество и капиталы, оборот, производительность и доходность.

Статистика государственных финансов обнимает собою следующие сведения:

Государственные росписи доходов и расходов.

Исполнение государственных росписей.

Источники государственных доходов.

Прямые налоги, подати, сборы и платежи.

Косвенные налоги.

Правительственные регалии.

Пошлины.

Доходы от казенных имуществ и капиталов.

К этим обычным доходным статьям государственного бюджета России, надо присоединить еще натуральные повинности и, затем, поступления от новых источников дохода, как-то:

Национализация частной собственности.

Конфискация имущества.

Наследование после умерших.

Государственные расходы с распределением их по ведомствам и по предметам назначения с возможною подробностью.

Государственный долг, состав его, результаты аннулирования долговых обязательств государства и операций по возмещению стоимости аннулированных процентных бумаг некоторым категориям их держателей.

Источники сведений статистики государственных финансов—

Комиссариат Финансов, Государственный Контроль, Высший Совет Народного Хозяйства и ведомства, в ведении которых находятся государственные имущества и предприятия.

Хозяйство и финансы местных учреждений. Программа сведений по этому подразделению статистики финансов по существу подобна программе статистики государственного хозяйства и финансов и должна заключать в себе также инвентарную опись имущества, сметы доходов и расходов, исполнение их, доходы и расходы по предметам назначения.

Надо, однако, иметь ввиду, что в настоящее время вследствие слабого регулирования местной жизни из центра, почти полного разрушения прежней организации местных учреждений и возникновения новых на основаниях весьма различных, трудно применить к собиранию сведений о местных финансах какую-либо единую детальную программу.

Придется сначала это дело изучить и выяснить, что можно сделать, и каким порядком и в каком виде можно получить данные о местных финансах.

Вместе с тем следует выяснить, из каких источников черпают свои средства местные учреждения и на что их расходуют, какие учреждения определяют бюджетную деятельность на месте, кто обладает правом собирания и расходования средств, нужных для удовлетворения местных потребностей.

Деньги и денежное обращение. Задача статистики в отношении денег и денежного обращения состоит, во-первых, в собирании данных для учета выпущенных и обращающихся в стране денег и денежных знаков, во-вторых, в накоплении материалов для количественного измерения роли денег в качестве орудия обращения действительного и номинального, в-третьих, в регистрации всех явлений, служащих показателями ценности российских денег на заграничных рынках.

В зависимости от этих заданий, статистика финансов должна вести учет производства металлов, из которых чеканятся деньги, и собирать данные по распределению добытого металла между монетным двором, частным потреблением в виде изделий и заграничным вывозом.

Затем, подлежит изучению выпуск монеты, распределение ее по материалу, номинальной стоимости и месту производства, себестоимость производства монеты.

Обращение иностранной монеты. Данные об оцубовании изделий из благородных металлов. Выпуск бумажных денег, распределение их по стоимости купюр и по месту производства.

Количество обращающихся в стране бумажных денег. Обра-

щение иностранных бумажных денег. Зависимость между товарным рынком и количеством денег в стране.

Котировка российских бумажных денег на иностранных рынках.

Изучение денежного обращения требует также учета по ценности товарного обращения и постольку, поскольку для этой цели нужны данные количественного учета товаров, поступающих на Российские рынки из собственного производства и из заграницы, статистика финансов заимствует нужные сведения у статистики торговли и продуктообмена.

Материалы для изучений денежного хозяйства содержатся в сведениях подлежащих учреждений о деятельности монетного двора, экспедиции заготовления государственных бумаг, в биржевых отчетах и газетах.

К изложенной программе надо присовокупить еще один пункт—это собрание данных о выпусках местных денег, их обращении, котировке и извлечении из обращения.

Для получения последних данных необходимо привлечь Губстатбюро, так как сведения центральных учреждений по этому вопросу носят лишь случайный характер.

Кредит. Под кредитом разумеется получение денег или товаров, или других хозяйственных благ, с условием возврата эквивалента их по истечении определенного срока или по первому требованию.

Кредит в зависимости от объектов кредитных сделок бывает денежным или товарным, т. е. в первом случае заимодавец снабжает заемщика деньгами, во втором—товаром; в зависимости от обеспечения кредит разделяется на вексельный или вещный, т. е. залоговой. В одном случае взамен полученных в кредит денег или товаров, или услуг, заемщик выдает письменное обязательство уплатить заимодавцу или кому он прикажет взятую сумму денег или денежный эквивалент полученных товаров или услуг.

В другом—заимодавец получает от должника реальное обеспечение в виде товаров или другого рода имущества, или капитала. Кредит по назначению заимствуемых средств разделяется на производительный и потребительный. Производительным он является, когда полученные путем кредитной сделки деньги и товары применяются в каком-либо предприятии в целях извлечения из них дохода и, следовательно, сохраняются в том или ином виде и притом еще возрастают.

Смотря по роду предприятий, для которых служит производительный кредит, необходимо различать кредит промышленный, служащий целям производства, и кредит торговый, назначаемый для увеличения оборотных средств торговли.

Потребительным,—когда деньги или товары идут на удовлетворение личных потребностей заемщиков на прожитие, и трагятся, таким образом, безвозвратно и бездоходно.

Кредит следует различать также и по категориям кредиторов. Если кредитные операции производятся специально для того назначенными учреждениями, как то банки государственные, частные, городские, общества взаимного кредита, кредитные и ссудосберегательные товарищества, кредитные союзы кооперативов, волостные и иные кассы и пр., то кредит будет банковский, формы такого кредита и по существу и по форме определяются законом.

Если же кредит открывается частными лицами, то он будет частный или ростовщический. Регламентация такого кредита законом весьма ограничена, и еще менее доступен такой кредит правительственному и общественному контролю.

Исчерпывающее исследование частных кредитных операций при настоящих условиях представляется недостижимым. Частные кредитные сделки совершаются в тайне, так как с одной стороны деятельность заимодавца относится к числу профессий, не пользующихся общественными симпатиями, и очень часто кроме того снабжение в долг деньгами или товарами совершается на условиях, которые предусматриваются законом, как преступления. С другой стороны, обращение к частному кредиту свидетельствует о нужде, которую стараются по тем или иным причинам скрыть. Поэтому, в деле собирания данных о кредите и его условиях приходится пользоваться только данными кредитных учреждений, к которым в настоящее время относятся Народный банк Р. С. Ф. С. Р. с его конторами и отделениями, затем кредитные и ссудосберегательные товарищества и их союзы.

Изучение размеров кредитных операций, производимых помимо кредитных учреждений, возможно лишь путем собирания данных через сведущих лиц анкетным путем, что может дать материал лишь описательного характера.

Таким образом, задачи статистики финансов по отношению к кредиту в настоящее время должны ограничиться подробным исследованием деятельности Народного Банка и кредитной кооперации, помимо того необходимо было бы исследовать и дать количественный учет финансирования государством его производительных и торговых предприятий.

Оставляя разработку подробных программ статистического наблюдения и анализа полученных выше категорий народного хозяйства на будущее, я считаю нужным отметить, что на пути к достижению поставленных пока еще в общей форме задач статистики финансов нам придется встретить множество затруднений,

проистекающих главным образом от того, что с одной стороны разрушены старые организации, которым были привычны дела учета и финансовой отчетности, из которых почерпала свои данные статистика финансов, с другой стороны создались новые учреждения, которые только еще разбираются в порученном им деле и только налаживают регистрацию своей работы.

Поэтому отделу статистики финансов на первое и довольно продолжительное время придется только знакомиться с современной постановкой регистрации подлежащих ее ведению явлений и отыскивать нужные ей материалы и в первую очередь поставить производство анкетного обследования положения местного хозяйства, порядка удовлетворения местных потребностей и назначения ассигнований на него, источников местных доходов и прочих фактов, относящихся к местным финансам.

**А. А. Гурьев.**



## К вопросу об организации экономической железнодорожной статистики.

Железнодорожный транспорт подвергается статистическому наблюдению с двоякой точки зрения: 1) технической, т. е. со стороны утилизации и учета работы подвижного состава и 2) экономической, т. е. со стороны тех конечных продуктов этой работы, которые являются перед нами в виде определенных количеств перевозок грузов и людей, представляющих собою результаты взаимодействия транспорта и окружающей экономической и социальной среды. Техническая статистика, как отрасль статистики, изучающая специальную область техники железнодорожного механизма, имеющая преимущественно специально-служебное прикладное назначение, находится и в дальнейшем должна находиться всецело в пределах компетенции органов Комиссариата Путей Сообщения. Статистика же перевозок, представляющая собою часть обще-экономической статистики и таким образом по своей природе являющаяся необходимым органическим звеном государственной статистики представляет собою предмет интереса не только Комиссариата Путей Сообщения или другого правительственного органа с точки зрения его служебных прикладных задач, но и даже быть может еще и в большей мере Центрального Статистического Управления с точки зрения его государственных и научных задач.

В настоящее время разработка данных железнодорожной статистики ведется следующими 4-мя органами: 1) Статистическими Отделами Службы Сборов Управлений жел. дор., поступающими согласно новому проекту в ведение Коммерческих служб Управлений жел. дор.; 2) Статистическим Отделением Эксплуатационного Отдела Комиссариата Путей Сообщения (бывш. Отдел Статистики и Картографии или позднее Статистико - Картографическое Бюро Комиссариата Путей Сообщения); 3) Статистическим Отделением департамента железнодорожных дел Министерства Финансов, перешедшими в настоящее время в ведение Комиссариата Путей Сообщения; 4) Отделом Статистики Сношений и Передвижений Центрального Статистического Управления.

Таким образом первым шагом в области правильной постановки железнодорожной статистики является согласование действий и разграничение функций указанных выше органов и учреждений.

В настоящее время распределение работ между упомянутыми учреждениями в области жел. дор. статистики представляются в следующем виде:

1. Статистические Отделы при Управлении железных дорог выполняют роль первоначальной инстанции по собиранию и разработке статистических материалов о перевозках (копии накладных), производят их группировку по группам установленной статистической номенклатуры (129 групп и 343 подгруппы) разрабатывающие их по станциям и дорогам с указанием направления движения и ежегодно спустя  $\frac{1}{2}$ —1 год после отчетного публикуют результаты этой первоначальной разработки по каждой дороге в сборниках статистических сведений о перевозках грузов.

За последние годы сборники статистических сведений имеются на каждой дороге в писанном виде и вследствие затруднений в печати не публикуются.

2. Указанные данные статистических отчетов железных дорог служат материалом для дальнейшей разработки и сводки сведений о перевозках в других органах из которых прежде всего необходимо указать на бывшее Статистико - Картографическое Бюро Комиссариата Путей Сообщения. Статистические сборники издаваемые этим бюро, содержали сведения о перевозках лишь 12 (двенадцати) главнейших грузов. Сведения производятся здесь по междуузловым участкам, станциям с указанием губернии, на территории которой находится станция, но без указания назначения грузов. В общем статистические сборники министерства, а затем Комиссариата Путей Сообщения, если не считать исчисления пробега грузов, (что является интересным и новым), не давали, с экономической точки зрения в сводках чего либо качественно-нового по сравнению с отчетами железных дорог, а представляли собою преимущественно объединение данных по дорогам в количественно сокращенном виде. Статистические сборники Центрального ведомства выходили всегда значительно с запозданиями, а именно через 3—4 года после отчетного. В настоящее время работы по статистике сборников ведутся вследствие целого ряда условий значительно слабее чем в прежнее время, по имеющимся сведениям не закончены еще работы за 1914 год, не опубликованы многие сборники за 1915 год.

3. Бывшая сводная статистика Департамента железнодорожных дел составлялась для 50 главнейших грузов, для каждой группы (или для двух-трех однородных групп) составляется осо-



бый сборник, заключающий статистику назначения и отправления грузов по станциям и дорогам с указанием направления движения. От отчетов жел. дор. департаментская статистика отличалась в том отношении что здесь по каждому роду груза для станции устанавливался определенный ценз и станции, стоящие ниже этого ценза, об'единялись в одну общую группу и сведения о них публиковались в рубрике «прочие станции».

Сводная статистика департамента железнодорожных дел переживает в настоящее время переходный период. В течении последнего полугодия она меняет уже второго хозяина: «Переданная из Департамента железнодорожных дел Министерства Финансов и Железнодорожный отдел Народного Банка сводная статистика, не успевши оклиматизироваться в новом учреждении, переходит вместе с железнодорожным отделом в Комиссариат Путей Сообщения. В настоящее время статистическое отделение бывшего департамента жел. дор. дел занято сводкой данных о перевозках по жел. дор. грузов за 1916 год, при чем, по имеющимся сведениям, отделением подробно разрабатываются данные за 1916 г. с указанием станций отправлений и назначений лишь для 7-ми грузов (хлебных, каменного угля, руды, нефти, дров, соли и хлопка). Для всех же остальных грузов сведения о перевозках будут даны общимиитогами отправления, без указания станции назначения.

4. В Центральном Статистическом Управлении заканчивается сводка отправления и прибытия по жел. дор. и речным путям 40 главнейших грузов по губерниям за пятилетие 1913—1917 год; за этот же период времени ведется разработка ввоза и вывоза хлебных грузов по жел. дор. по хлеботорным районам и связи с данными о населении, площадях посева, скота, урожая и пр.; организуется постанционная помесечная железнодорожная статистика перевозок главнейших массовых грузов за 1919 и 1920 гг. За годы войны, кончая 1917 годом, Ц. С. У. собраны постанционные копии отчетов железных дорог по карточной системе по всем главнейшим грузам и всем дорогам.

Таково фактическое распределение функций между указанными учреждениями. Если мы его будем оценивать с точки зрения рационального, «должного» распределения функций, то в существующее положение вещей необходимо внести существенные изменения. Прежде всего необходимо обратить внимание на многочисленность органов занимающихся сводкой железнодорожного статистического материала, вследствие чего производится значительная часть повторных и параллельных работ, вызывающих излишние затраты средства и сил.

Множественность сводных органов вызвана к жизни различ-

ными задачами, которые ставят себе различные учреждения: а) Министерство Путей Сообщения в виду задачи эксплуатации производит общие сводки о перевозке главных грузов, густоте движения, пробегах, работе узлов, б) Департамент железнодорожных дел для тарифных целей производит сводки о перевозках по отдельным товарам, в) Ц. С. У. производит сводки, имея в виду общегосударственные и научные цели. Если исходить из того принципа, что каждое учреждение может организовывать сводную статистику перевозок руководствуясь лишь своими специальными задачами не справляясь с тем, создает ли этим параллельные работы, удовлетворяют ли эти сводки и др. запросы, то можно ли мыслить еще целый ряд органов занимающихся все одним и тем же делом статистики жел. дор. перевозок. Такое положение вещей является крайне ненормальным и оно не может быть дольше терпимо.

Количество органов, сводящих статистику, необходимо свести к одному максимум к двум. Сводная статистика должна удовлетворять по возможности всем запросам, которые пред'являет к ней научная теория и практика, она должна ориентироваться не на какие-либо специальные ведомственные задачи, не на «тарифы», а на «экономику» в ее целом и в широком научном и практическом общегосударственном масштабе. Если рассматривать вопрос с этой единственно правильной точки зрения, тогда станет очевидным, что общая сводка материалов по статистике жел. дор. перевозок должна быть сосредоточена в ЦСУ, которое одно только *de jure* и *de facto* сможет дать сводную статистику, удовлетворяющую широким научным и практическим общегосударственным запросам, которое одно только, будучи сосредоточием всей статистики в стране, сможет связать сводку жел. дор. перевозок с данными и выводами промышленной и сельско-хозяйственной статистики, торговой статистики и других видов. Особенно здесь нужно указать на нерациональность при настоящих условиях прикрепления сводкой статистики к тарифным учреждениям.

Сводная статистика жел. дор. перевозок вызвана к «жизни тарифами», которые в России отличались чрезвычайной расчлененностью, детализированностью и вследствие этого нужна была подробная жел. дор. статистика, которая могла бы уловить самые тонкие явления в области статики и динамики перевозок. Но с того времени, когда тарифная система стала все более упрощаться, когда огульное повышение жел. дор. тарифов одним росчерком пера, без каких-либо предварительных сложных статистических работ производится на 300%, как это показывает тарифная практика последнего времени, жел. дор. статистика, особенно в таком детальном виде, стала ненужной; она при бывшем

Департаменте жел. дор. дел в значительной степени превратилась в рудиментарный орган, который существует как наследие прошлого, но не выполняет прежних функций. Вследствие значительного ослабления или даже полного исчезновения «импульса» со стороны тарифных учреждений, если не к развитию, то по крайней мере к поддержанию на прежнем уровне статистики, а также под влиянием тяжелых условий—сводная статистика деградирует к крайнему вреду общегосударственным интересам статистики; в настоящее время в статистическом отделе бывш. Департамента жел. дор. дел ведется подробная (т. е. с указанием станций назначения и отправления) сводка только для семи грузов, вместо прежних 50-ти грузов, в 1920 г. разрабатываются данные только за 1916 год, что придает им более исторический, чем актуальный характер. Не говоря уже о том, что и в прежнем своем виде сводная статистика Департамента жел. дор. дел не удовлетворяла научным и практическим общегосударственным требованиям, так как она не давала систематических сводок приуроченных к административным делениям государства и экономическим районам, а также никаких сведений о перевозке «по хозяйственным циклам», «сезонам», «месяцам».

Все указанные соображения подтверждают наше положение, что сводка статистики ж. д. перевозок должна быть передана Ц. С. У.; тарифные учреждения будут пользоваться публикуемыми Ц. С. У. материалами за ближайшее прошлое время (через 1—2 года после отчетного года) о перевозках, конечно, в той форме, которая на ряду с общими требованиями научно и общегосударственного характера, удовлетворяла бы запросам этих учреждений. Текущие же сведения по перевозкам, по скольку они необходимы тарифным учреждениям, они будут черпать или в Ц. С. У. или непосредственно от Управлений ж. д., как это имеет место и в настоящее время.

Таким образом общая организация ж. д. статистики представляется в следующем виде. Первоначальными органами разработки материалов о ж. д. перевозках являются статистические отделы Управлений ж. д., на обязанности которых лежит соби- рание первичных документов, о перевозках, разработка их по стан- циям и дорогам, составление постанционных месячных карточек по отправлению и прибытию грузов и составление годовых отчетов (сборников статистических сведений) по существующей ста- тистической номенклатуре (129 групп) и существующим формам, а также составление годовых отчетов о перевозках пассажиров. Общую сводку отчетных данных о перевозках грузов и пасса- жиров по всем дорогам Республики производит отдел статистики Сношений и Передвижений Ц. С. У., который даёт: а) ежегодную

сводку постанционных перевозок (отправление и прибытие) по всей сети с указанием станций отправления и назначения и для каждого рода груза (группы статистической номенклатуры), публикует постанционные сводки, б) составляет погубернские, поуездные, а также порайонные итоги перевозок (отправления и прибытия) главнейших грузов, с учетом междугубернского и междурайонного обмена важнейших массовых грузов и публикует по истечении 1—1½ г. после отчетного, в) производит сводку помесячных постанционных данных о перевозках (отправления и прибытия) важнейших массовых грузов (не свыше 40 названий) и общими итогами по дорогам и губерниям без указаний направления движения публикует во всеобщее сведение по истечении не позднее 3—4 месяцев после отчетного; сводку же указанных помесячных данных за календарный год и по хозяйственным циклам публикует в первых месяцах (не позднее апреля) следующего за отчетным года. Для осуществления намеченного плана сводной статистики ж. д. грузооборота необходимо возложить обязанность на статистические отделы Управления ж. д. доставления в отдел Статистики Сношений и Передвижений месячных и годовичных данных о перевозках в следующем виде и в следующие сроки: а) помесячные постанционные данные по отправлению и прибытию главнейших грузов не свыше 50 наименований грузов без указаний станций назначения для отправленных грузов, а станций отправления для прибывших грузов (в форме общего итога: со станции отправления и на станцию прибыло по всем направлениям) доставляется не позднее 2½ месяцев после отчетного и б) годовичные данные по отправлению, прибытию и транзиту всех грузов, разрабатываемых по принятой статистической номенклатуре, с указанием станций назначения для отправленных грузов и станций отправления для прибывших грузов доставляются один раз в год по мере составления ежегодных статистических отчетов по перевозке грузов. Менее значительные перевозки грузов второй категории разрабатываемые на ж. д. по более сокращенной форме (без указания станций назначения для отправленных грузов и станций отправления для прибывших грузов) в таковой же сокращенной форме и доставляется в Ц. С. У.

*Примечание.* Для копий годового отчета необходимо установить следующие сроки по отправлению: отчет о хлебных грузах к 1-му апреля должен быть представлен группой с 1-ой по 32 группу включительно. К 10 апреля с 33 по 66 группу включительно и к 1 мая с 67 по 129 группу включительно.

По прибытии устанавливаются следующие сроки: с 1—32 группу к 15 мая, 33—66 группу к 1 июня и 67—129 к 15 июля.

К 15 июня должны быть представлены отчеты по прибытию хлебных грузов.

Изложенный план разделения работ между статистическими отделами Управлений ж. д. и Ц. С. У. в значительной степени осуществляется практически и в настоящее время на основании добровольного соглашения; необходимо этому фактическому положению дать определенную юридическую санкцию.

Такая тесная связь и зависимость результатов работы Центрального Статистического Управления от того или другого положения статистики на ж. д. делает необходимым не только общее направление работ в статистических отделах дорог со стороны Ц. С. У. в виде утверждения плана работ и смет, но и более близкое наблюдение через своих агентов за выполнением работ и инструктирование, организацию в статистических отделах для производства специальных работ своих ячеек и т. п. В роли таких агентов и инструкторов на местах могут выступить Губстатбюро по сколько в них имеется налаженные транспортные секции или специалисты по транспортной статистике. Губстатбюро при этом плане сохраняют свою текущую ж. д. статистику, там где она есть и где в ней ощущается необходимость для ближайших практических продовольственных целей хотя, нельзя не указать, что сведения получаемые Губстатбюро от начальников станций отличаются неполнотою, нерегулярностью и нередко неточностью. Полные и точные данные Губстатбюро по всей губернии будут получать в копировках от Ц. С. У.

Что же касается статистики перевоз б. отдела статистики и картографии, то в виду крайнего запаздывания в опубликовании сведений (через 3—4 года после отчетного в нормальное время) и крайнего сокращения номенклатуры (12 назв.), а также в виду отсутствия погубернских, поуездных и порайонных итогов, статистика эта мало затрагивая общие интересы статистики, ведется, очевидно, преимущественно в интересах ведомства путей сообщения, а потому и решение вопроса о той или иной форме ее существования необходимо предоставить самому Комиссариату Путей Сообщения.

Другим важным вопросом правильной организации ж. д. статистики является вопрос о статистической номенклатуре грузов. До настоящего времени статистическая номенклатура находилась в теснейшей зависимости от тарифной номенклатуры, точнее она была тоже тарифной номенклатурой в несколько видоизмененном и сокращенном виде. Не входя здесь в рассмотрение сложного вопроса тех или других недостатков существующей тарифной, а тем самым статистической классификации грузов, следует указать на необходимость дать ж. д. статистической классификации

более автономное и независимое от тарифной номенклатуры положение и поставить её в более тесную связь с товарными классификациями в области торговли и промышленности сельского хозяйства и т. п. Эта тесная связь с статистической и тарифной номенклатурой имеет свои хорошие и дурные стороны: 1) хорошее заключается в том, что благодаря расчлененности системы наших тарифов, у нас создалась достаточно подробная статистика перевозок; 2) дурные последствия сказываются в том случае, когда, как это имеет место в настоящее время, тарифные учреждения в своем стремлении к упрощению тарифной системы урезают тарифную номенклатуру до такой степени, что сводят, по новому закону всю тарифную номенклатуру к весьма небольшому количеству наименований.

Несомненно, такого рода октроирование тарифной (а тем самым статистической) номенклатуры наносит неисправимый вред интересам статистики; оно словно заволакивает густым туманом экономические процессы, происходящие в области товарообмена, потребления, также производства в большинстве отраслей нашей промышленности. Осуществится или не осуществится рассматриваемый проект, но сама возможность разрешения вопроса о статистической номенклатуре перевозок грузов, затрагивающей общие интересы статистики и экономики в целом исключительно и единственно с точки зрения тарифной техники, скрывает в себе логическое противоречие и далее не может быть терпимо. В целях охраны этих «общих интересов» статистики и экономики необходимо решать вопросы, касающиеся изменения тарифной и статистической номенклатуры при участии Ц. С. без согласия которого ни одно изменение в этой области не должно иметь места.

Наряду с этим необходимо при Ц. С. У. организовать специальную комиссию для выработки согласованной классификации товаров в области ж. д. и водных перевозок, внешней торговли фабричного и сельскохозяйственного производства, так как существующая разность классификации делает крайне затруднительными и часто совершенно невозможными какие то бы не было общие сводки и сопоставления в области перевозок, продуктообмена и производства продуктов. Наконец, последний крупнейший вопрос в области организации ж. д. статистики есть вопрос об учете прибытия грузов. Как известно, учет перевозок по ж. д. ведется по моменту приема груза к отправлению, прибытие составляется по тем же карточкам отправления (копии накладных) путем перекладки карточек по станциям назначения. Следовательно современная ж. д. статистика дает не фактическое прибытие грузов, а условно станция назначения груза принимается за станцию прибытия, время приема к отправлению груза за время прибытия.

Если в отношении конечных пунктов в большинстве случаев бывает совпадение «станция назначения и станция прибытия» груза (хотя не редко бывают переадресования грузов в пути и тогда несовпадение получается весьма существенное), то время отправления лишь в исключительных случаях совпадает с временем прибытия груза. Как общее правило, эти два момента отделены более или менее продолжительным периодом времени. Однако, при нормальных условиях работы транспорта, когда продолжительность перевозки измерялась днями и по большей части только немногими днями, когда транспорт подчинялся известной правильной ритмичности, эта условность хотя и являлась существенным дефектом ж. д. статистики, но во всяком случае она была терпима, ибо погрешности, которые при этом получались, не выходили за пределы дозволенного. В настоящее же время, когда у нас продолжительность перевозок грузов по ж. д. измеряется целыми месяцами, когда нарушена всякая правильность движения, отождествление времени «отправления» груза с его «прибытием» является нарушением самых элементарных правил статистической регистрации и дает в результате совершенно фиктивную величину прибытия грузов. Между тем ж. д. статистические органы имеют полную возможность точного учета фактического прибытия грузов. С этой целью статистические отделы должны основывать свои исчисления «прибытия» грузов не на документах отправления (накладная), а на дубликатах накладных и дорожных ведомостей и вести учет по моменту выдачи груза грузохозяину. Задача эта практически вполне осуществима, она потребует только известных дополнительных расходов. Правда и здесь момент «выдачи» в большинстве случаев не совпадает с моментом прибытия «груза», а отделен известным промежутком времени, но разница в данном случае не так велика, как в предшествующем.

Все сказанное выше сводится к следующим положениям: в целях более широкого использования богатых материалов текущей ж. д. статистики для научных и общегосударственных задач, особенно в целях установления органической связи между выводами статистики перевозок и др. видами экономической статистики (торговой, промышленной, сельскохозяйственной), для более глубокого изучения экономических процессов, совершающихся в стране и для разрешения ряда важнейших практических задач, которые ставит современная система регулирования хозяйства, необходимо провести в жизнь нижеследующий план организации экономической ж. д. статистики.

1. Железнодорожная экономическая статистика подвергается разработке в статистических отделах Управления ж. д. и в отделе статистики сношений и передвижений Ц. С. У., причем этими

органами устанавливается следующее разделение труда: а) статистические отделы Управления ж. д. являются первоначальными органами разработки материалов о ж. д. перевозках, на обязанности которых лежит соби́рание данных о перевозках, разработка их по станциям и дорогам, составление постанционных месячных карточек по отправлению и прибытию грузов и составление годовых отчетов (сборников статистических сведений), по отправлению, прибытию и транзиту грузов по существующей номенклатуре (129 гр.) и существующим формам, а также составление годовых постанционных отчетов о перевозках пассажиров; б) Центр. Стат. Управл. производит сводку постанционных перевозок (отправления и прибытия) по всей сети с указанием станций отправлений и назначений и ежегодно публикует по 50—60 группам особые для каждого наименования сводные сборники грузооборота не позднее чем через 1½—2 года после отчетного года.

2. Составляет по губерниям поуездные, а также порайонные итоги перевозок (отправления и прибытия) главнейших грузов с учетом междугубернского и междурайонного обмена важнейших массовых грузов и публикует по истечении 1—1½ после отчетного года.

3. Производит сводку помесячных постанционных данных о перевозках (отправления и прибытия) важнейших массовых грузов (не свыше 40 названий) и общими итогами по дорогам и губерниям без указания направления движения публикует по истечении 3—4 месяцев после отчетного года; сводные же данные без указания направления движения публикует по истечении 3—4 месяцев после отчетного года; сводные же данные без указания направления движения (за календарный год и по некоторым грузам приуроченные к хозяйственным циклам Ц. С. У. публикует в первых месяцах следующего за отчетным годам.

На статистические отделы Управления ж. д. возлагается обязанность доставления в отдел Статистики Сношения и Перемещения Ц. С. У. месячных и годичных постанционных данных о перевозках в следующем виде и в следующие сроки: а) помесячные постанционные данные по отправкам и прибытию главнейших грузов (не свыше 40 назв.) без указания станции назначения для отправления грузов и станции отправления для прибывших грузов) в форме общего итога: со станции «отправлено» и на станцию «прибыло» по всем направлениям доставляются по истечении 2½ мес. после отчетного и б) годичные данные по отправлению и прибытию и транзиту всех грузов, разрабатываемых по принятой статистической номенклатуре (129 групп), с указанием станции назначения для отправленных грузов и станции отправления для прибывших грузов, доставляются один раз в год по



мере составления ежемесячных статистических отчетов по перевозке грузов, а именно по отправлению.

4. Централ. Статистич. Управление через своих агентов имеет наблюдение за выполнением работ в статистических отделах Управлений ж. д., инструктирует их и может организовать при них для производства специальных работ свои ячейки.

5. В виду сосредоточения сводной статистики в Ц. С. У. статистический отдел быв. Департамента Внутренних Дел перестает существовать как особая организация и переходит со своим штатом и архивом в Ц. С. У.

6. Никакие изменения в существующей статистической номенклатуре грузов не могут быть предприняты без ведома и согласия Ц. С. У., которое в целях обеспечения в данном случае интересов государственной статистики имеет своего представителя в тарифных учреждениях и других постоянных и временных правительственных органах и совещаниях, в компетенцию которых входят рассмотрение вопросов тарифной и статистической номенклатуры грузов, перевозимых по ж. д.

7. На ряду со статистикой отправления грузов, статистические отделы Управления ж. д. должны вести учет фактического прибытия грузов по моменту выдачи груза на основании данных дубликатов накладных и дорожных ведомостей.

**И. Поплавский.**



## Лесостатистические заметки.

### I.

На последнем Статистическом Съезде в Москве выражено желание об организации—в составе Ц. Ст. Управления специального лесостатистического отдела и в губернских бюро лесных губерний—особых лесных секций (в губерниях малолесных соответственно организуются в составе лесных секций подотделы лесной статистики). Можно только приветствовать это решение Съезда, так как теперь, надо надеяться, наконец, лесная статистика в общегосударственном масштабе станет на прочную почву.

До сих пор,—признаем это открыто—в этом отношении дело обстоит не совсем удовлетворительно, если не вовсе плохо. Величайшая в мире страна по количеству лесов, Россия, донныне не имела сколько нибудь удовлетворительной статистики лесов и лесного хозяйства. Более того, в сущности не было даже простого учета лесных площадей—и не только по отношению к Сибири, где громадные пространства земель еще вообще не приведены в известность, но даже и в отношении к Европейской России, к тем ее 50 губерниям, которые, казалось-бы, давным давно должны были быть исследованы и изучены вдоль и поперек.)

Правда, у нас были попытки общерусской лесной статистики. Лесное ведомство, владевшее сотнями миллионов десятин лесных пространств, вело статистику в своих «Ежегодниках», но там мы имели сводку только о лесах и лесном хозяйстве казенного ведомства, ибо те немногие сведения, которые публиковались в Сборниках о лесах других категорий (удельных, частных, крестьянских) обладали существенными дефектами. Нам уже приходилось отмечать неудовлетворительность этой статистики лесных площадей, производившейся лесным ведомством, оперировавшим с данными лесохранительных комитетов\*). В некоторых случаях лесохранительные комитеты доставляли явно неверные сведения о размерах лесной площади. На выдержку берем Костромскую губернию, приблизительная лесная площадь которой известна по

\*) См. изд. Костр. Губ. Зем.: Евг. Дюбюк. Леса и лесное хоз. Костр. губ. часть 1, вып 1, стр 13.

другим, заслужившим доверия, источникам—по данным земельного учета, производившегося земством. По земским данным, общая лесная площадь Костромской губернии в круглых цифрах равняется 4.817 тыс. десятин. По данным же Лесного Д-та—берем данные за ряд лет—цифра лесной площади обнаруживала следующие колебания:

	1903 г.	1905 г.	1906 г.	1907 г.	1908 г.
тыс. десятин.	4.499	3.562	3.563	4.622	4.727

Совершенно ясно, что такие резкие колебания в величине лесной площади, какие наблюдаются в приведенной табличке, происходили не в действительности, а лишь на бумаге, свидетельствуя собою о крайне неудовлетворительной постановке статистической части в бывшем лесном д-те.

Помимо указанных грубых недочетов, недостатки нашей бывшей официальной статистики, по нашему мнению, сводились к следующему: 1) по всем лесам, исключая казенных, отсутствовали вовсе какие бы то ни было сведения о лесах и лесных хозяйствах, 2) результаты сводок давались лишь в погубернских итогах и 3) круг тех сведений, которые публиковались хотя бы по одному казенному лесному хозяйству был крайне ограничен. Отсутствие более детальных итогов (хотя бы в виде поуездной сводки) в значительной степени обесценивало те немногие материалы по казенному хозяйству, которые публиковались, так как вынуждало при группировках принимать за элементарную единицу такую крупную территорию, как губерния, сплошь и рядом объединяющую в себе самые различные лесохозяйственные районы. Что касается крайне ограниченного круга публиковавшихся сведений, то в этом отношении необходимо указать прежде всего на полное отсутствие даже по казенным лесным хозяйствам данных, характеризующих внутренние условия лесного хозяйства. Данные эти (как, напр., о распределении лесной площади на леса и на непокрытую лесную площадь, о составе лесов по господствующим породам, по полноте, по возрасту, о средних долесных запасах и приростах и пр.), столь необходимые для всякого рода элементарных расчетов по определению производительности лесов и накопленных в них запасов древесины и пр., совершенно игнорировались нашей официальной лесной статистикой, несмотря на то, что материалы по отмеченным вопросам должны были иметься в распоряжении Лесного Д-та в разного рода делах, как то: в сметах лесных материалов, в лесоустроительных отчетах и пр. (Отсутствовали) в департаментских сводках и всякого рода данные о внешних условиях лесного хозяйства, об условиях заготовки и орта лесных материалов, о лесных рабочих, о выработке

ваемых сортиментов, о рынках сбыта, о ценах на рабочие руки и на сортиметры, о таксах и пр. Блистали отсутствием также всякого рода данные для определения размеров и норм потребления различных лесных материалов разными категориями потребителей и т. д.

В сущности то, что мы имели в «Ежегоднике Лесного Д-та» сводилось к некоторым данным, характеризующим лесоотпускную деятельность лесного ведомства, и к немногим сведениям по лесоуправлению и лесовозобновлению. Отсутствовали, казалось бы, здесь безусловно необходимые сведения о распределении лесов по системам хозяйства и оборотам рубки, о величине нормальной и принятой лесосеки, о лесных пожарах и пр. и пр. Надо к этому добавить, что частью (напр., о пожарах) эти сведения имелись в подлинных годовых отчетах лесничих, сводку которых (далеко, конечно, неполную) и представляли официальные публикации.

Приняв все изложенное во внимание, можно без риска ошибиться, прийти к выводу, что даже в рамках казенного лесовладения департаментская статистика не давала того, что могло бы называться государственной лесной статистикой, ибо эта статистика не заключала в себе основные лесостатистические элементы, лишь опираясь на которые возможно как определение общего положения лесного хозяйства в общей экономике страны, так равно и разрешение наиболее важных вопросов экономической лесной политики. Даже на такой элементарный вопрос, каковы, примерно, наши лесные богатства—не могла ответить наша официальная статистика.

Рядом с официальной ведомственной статистикой существовала земская лесная статистика. При всем, однако, уважении к Земской Статистике надо, тем не менее, признать, что в отношении лесной статистики и земствами было сделано мало. Правда, некоторым земствам под флагом оценочных работ, этой тачки каторжника, всегда стеснявшей вольные движения статистической мысли, удавалось проводить подчас очень интересные лесостатистические работы—вплоть до лесотаксационных обследований в натуре, с производством с'емочных работ, с взятием пробных площадей и производством анализов стволов—в виде примера можно указать на интересные работы хотя бы Московского и Олонецкого земств; вряду с этим кое-где делались также попытки постановки лесной текущей статистики (Костромское земство, Олонецкое), производились сводки всех имевшихся материалов о лесах и лесном хозяйстве—но все эти попытки и опыты, как бы сами по себе интересны ни были, были и оставались разрозненными отдельными случаями, ничего общего с государственной лесной статистикой не имеющими, ибо, не выходя за рамки отдельных губерний, при

чем в каждой губернии работы велись по своей программе, часто отличной от программы соседней губернии, при помощи разных методов—от способа камерального учета лесов вплоть до применения утонченных приемов лесоустройства,—эти работы общей картины целого—картины лесного хозяйства на территории всей России не давали, и в результате: где густо, а где и пусто, может быть, колоритный, интересный, но не сравнимый, не сводимый в общерусское целое, ворох статистических таблиц, нечто, напоминающее начатую, но недоконченную живописную картину, где может быть отдельные фигуры выписаны излишне старательно, но где нет общего фона, нет связности между частями и где еще слишком много вовсе белых пятен. В сущности, если не бояться слов—а бояться их не следует—надлежит признать, что в лице казенной ведомственной статистики мы имели перед собой лишь намеки на государственную лесную статистику, то земская лесная статистика являла собою образ того, что с полным правом можно назвать лесостатистическим кустарничеством. И ни там (на верхах—в центре), ни здесь (на местах—внизу) мы не имели хотя бы подобия Государственной лесной статистики. Ее время еще не пришло. Был лишь первый день творения, был хаос, в котором едва ли можно было разобрать очертания будущей лесной статистики.

Если с таким положением вещей трудно было мириться в прежние времена, то еще во сто крат труднее мириться с первобытно-хаотическим состоянием лесной статистики в наше время, ибо темп жизни стал существенно иным и совокупность обстоятельств властно приковывает наше внимание к лесу и лесному хозяйству. В самом деле, в настоящее время, когда все леса обобществлены, когда общество вступило на путь государственного регулирования производства и распределения продуктов, когда устанавливаются нормы потребления древесины и на очереди стоит определение величины государственного лесного фонда и его производительности, когда в ближайшее время Россия должна будет вновь выступить на мировом рынке в качестве одного из крупнейших поставщиков древесины, когда на наших северных лесных окраинах проектируются и организуются миллионные лесные концессии, а внутри страны топливный кризис достиг небывалой степени обострения, что вызвало в целом ряде районов массовое истребление лесов—оставаться теперь при прежнем печальном положении лесной статистики просто невозможно. Она должна возникнуть, ибо на почве организуемого во всероссийском масштабе статистич. изучения и исследования российских лесов и лесного хозяйства возможно создание прочной основы для разрешения неотложных, неотступно требующих своего раз-

решения, вопросов экономич. политики. Госуд. лесная статистика должна дать эту основу, поставив своей задачей изучение лесов и лесного хозяйства в целях выяснения положения, роли и значения нашего лесного хозяйства в общем потоке экономических явлений.

---

Поставив себе эту цель, Статистический С'езд, утверждая положения одновременно с ним заседавшей конференции по вопросам лесной статистики, в общих рамках наметил и содержание госуд. лесной статистики. Это содержание конференция видела в целостном слитном изучении всех условий (и внутренних, и внешних) лесного хозяйства и возникающей на их основе самой его организации. Леса, организация лесного хозяйства и внешние его условия—вот триединая формула, в которую в сущности укладывается это содержание, при чем и леса, и лесное хозяйство должны изучаться не изолированно, а неотрывно в тесной связи с другими экономическими явлениями и сторонами народной жизни.

В строгом соответствии с последним органом, который будет вести Государственную лесную статистику, должно явиться, как это установлено С'ездом—Центральное Статистическое Управление и его местные органы.

Итак, начало сделано. Первый кирпич положен. Контуры здания, именуемого Государственной Лесной Статистикой, начинают вырисовываться. В час добрый.

**Евг. Дюбюк.**

---

## II. Хроника.

---

### О работах Отдела Сельскохозяйственных переписей.

Главную работу отдела во второй половине прошлого и в настоящем году была 10% перепись крестьянских хозяйств, перепись советских хозяйств, коммун и артелей, а также организация монографических бюджетных исследований о сельских местностях.

10% перепись крестьянских хозяйств началась в большинстве местностей между 10 и 25 числами августа 1919 года; но в некоторых губерниях начало ее запоздало по причинам, связанным с военными действиями на территории этих губерний или с близостью фронта.

Во многих губерниях реальные условия были таковы, что не только к 1 сентября, как было предположено планом, но и к 1 октября закончить работы на местах не оказалось возможным.

Мобилизация в армию статистических сил, запоздание напечатания формуляров, отсутствие на местах освещения и продовольствия, трудности передвижения, недостаток бумаги, карандашей и прочих канцелярских принадлежностей—все эти условия, имевшие место во всех губерниях, являлись тормазом к своевременному окончанию работ.

Кроме этих, общих всем губстатбюро, условий, были еще условия войны, и те губернии, которые близко прилегали к фронтам или на части территории которых происходили военные действия, должны были или прерывать работы или даже совсем не начинать переписи. Совсем не было переписи в губерниях: Архангельской, Гомельской, Воронежской, Черниговской. Запоздали организацией переписи губернии: Пермская, Екатеринбургская, Саратовская, Псковская и Уфимская.

Работа была прервана набегом белогвардейцев в губерниях: Курской, Орловской, Рязанской, Тамбовской, Тульской и Пензенской. Особенно пострадала перепись в Курской и Тамбовской губерниях, где пришлось ограничиться материалом лишь по нескольким уездам, так как организовать экспедицию вновь было уже поздно.

Таким образом лишь северные и средневолжские губернии были в состоянии провести перепись спокойно, будучи вне сферы влияния фронта, и первые итоги переписи были получены Центральным Статистическим Управлением именно из этих губерний.

Выборочная 10% перепись крестьянских хозяйств закончилась раньше, чем могли быть закончены описания советских хозяйств, коммун и артелей, а тем более—бюджетов.

Бланки описания последних трех объектов являлись настолько сложными, что поручать составление этих бланков обычным регистраторам, производящим перепись крестьянских хозяйств, было невозможно. К описанию советских хозяйств, коммун и артелей привлекался более квалифицированный персонал статистиков и агрономы губземотделов. В такого рода персонале всюду чувствовался недостаток и потому окончание описания совхозов, коммун и бюджетов значительно отстало от 10% переписи.

Метод выбора крестьянских хозяйств при 10% переписи был несколько иной, чем обычно, а именно: намечались в каждом районе или уезде ряд селений смежной территории, с таким расчетом, чтобы число хозяйств по переписи 1917 года составляло не менее 5% всех крестьянских хозяйств района или уезда и здесь описывались все хозяйства сплошь. Затем получались итоги числа хозяйств, населения, скота и посевов по этим описанным гнездам по материалу переписи 1917 года и 1919 года; при сравнении их получался коэффициент разницы, который, будучи применен к поездным итогам переписи 1917 года, давал итоги переписи 1919 года по уезду, а затем и по губернии.

В настоящий момент—май 1920 г.—итоги 10% переписи получены из всех губерний, кроме Курской, Псковской и Уфимской, откуда еще не поступало в Центральное Статистическое Управление никакого материала. Из некоторых губерний итоги получены частично, т. е. относятся лишь к нескольким уездам, напр. из губерний: Орловской, Тамбовской, Нижегородской, Саратовской.

Дальнейшая разработка материала переписи 1919 года производится во всех губстатбюро и заключается в группировке крестьянских хозяйств по различным экономическим факторам, именно: по площади посева, числу рабочих лошадей, числу коров и по величине семьи. Аналогичные этим группировки производятся и по материалу переписи 1917 года. Таким образом результат этой разработки покажет, насколько классовое строение крестьянства изменилось под влиянием октябрьской революции и социалистического законодательства о земле.

Отделу предстоит в ближайшем будущем издать погубернские итоги переписи 1917 и 1919 года параллельно, а также раз-



работать в главнейших чертах материал о коллективных хозяйствах.

Разработка бюджетного материала отодвигается в дальнейшую очередь, так как собранный материал должен быть тщательно критически присмотрен и проверен, после чего только и можно пустить его в обработку.

В настоящий момент Отдел занят подготовительными работами к предстоящей в августе месяце сплошной сельскохозяйственной переписи.

Организационный план этой переписи построен таким образом, что всеобщая демографическая и профессиональная перепись и сельскохозяйственная, с учетом промышленных предприятий, будут происходить одновременно, в известной последовательности своих операций.

По содержанию программ и по объему, исчерпывающему все объекты социальных масс, эта перепись является первой, организуемой в России и если будет проведена планомерно, то она даст богатый материал для научных наблюдений и обобщений.

Для сельскохозяйственной переписи выработаны следующие формуляры:

- 1) Подворная карточка, заключающая сведения о населении, скоте, инвентаре, посевах, пчеловодстве, птицеводстве и промышленных заведениях.
- 2) Карточка для совхозов, заключающая те же сведения, что и подворная, но с добавлением вопросов о времени образования совхоза и о площади землепользования.
- 3) Поселенный бланк, заключающий сведения об общей площади пользования селения, общины или коммуны, об общественных запашках, общественных огородах, пчелах, нанятых общественных рабочих и общественных доходах и расходах.
- 4) Список домохозяев селения.
- 5) Список населенных мест волости, с указанием числа всякого рода бланков, заполненных регистратором в данной волости.

При переписи 1920 года будет также положено начало правильных периодических (ежегодных или 2—3-годовых) переписей отдельных местностей—динамические исследования крестьянских хозяйств. Начало этих работ предполагалось осуществить при переписи 1919 года, но за недостатком времени и сил оно было отложено. Динамическое исследование имеет целью определить характер и направление развития земледельческого хозяйства, установив постоянное статистическое наблюдение над известной небольшой территорией в каждой из губерний Советской Республики.

Такая постановка даст возможность все происходящее в земледельческом хозяйстве изменения и причины их наблюдать в массовом масштабе и, следовательно, квалифицировать их научно, давая тем возможность совершенно точно установить не только тот путь, по которому шло развитие земледельческого хозяйства в прошлом, но и путь, по которому оно пойдет в будущем. Оно даст возможность проследить путь эволюции не только хозяйств данной территории, взятых вместе, но проследить эволюцию также отдельных групп хозяйств, разнообразных по своему характеру.

О результатах переписи 1919 года и о научных работах отдела будет сообщено в ряде статей на страницах этого журнала.

**А. Хрищев.**

---

## Постановления Коллегии Центрального Статистического Управления.

### О производстве переписей в 1920 году.

1. Для детальной разработки вопроса о производстве переписей в 1920 г. избрать комиссию в составе: П. И. Попова, Г. С. Поляк, Н. Я. Казимилова, В. Г. Михайловского, А. И. Хрящевой, В. П. Ефремова, Н. Я. Воробьева, О. А. Квиткина (засед. 16 января).

2. Доклад П. И. Попова о работах Комиссии по производству переписей в 1920 году.

Докладчик сообщил, что в виду отсутствия бумаги и невозможности произвести запроектированные в 1920 году сплошные переписи—комиссия постановила произвести повсеместное исчисление населения, скота и посева через местные административно-хозяйственные органы (Волисполкомы)—под статистическим контролем и одновременно 10% выборочную перепись в тех районах и гнездах, где производилась выборочная перепись 1919 года.

Далее докладчик изложил программу исчисления и 10% переписи.

Коллегия согласилась с постановлениями комиссии и приняла с некоторыми изменениями представленный ею проект программы и план работ (заседание 30 марта).

3. Сообщение П. И. Попова по вопросу о производстве переписей в 1920 году. Докладчик сообщил о постановлении Совнаркома произвести сплошную демографическо-профессиональную и сельско-хозяйственную перепись и учет промышленных заведений в августе месяце 1920 года.

Условия снабжения бумагой изменились к лучшему, в силу чего производство переписи становится возможным.

В связи с этим постановлением Совнаркома Ц. С. У. работало и представило в Совнарком проект системы мероприятий и условий, обеспечивающих успешное проведение переписи.

Указанный проект принципиально принят Совнаркомом, но окончательное его утверждение будет произведено в Совнаркоме в ближайшее время.

Программы переписей рассмотрены и утверждены январьской конференцией.

В порядке прений к проекту условий, обеспечивающих успешность прохождения переписи, были внесены дополнения: А. Е. Лосицким—о необходимости наличия на местах помещений, обеспечивающих целость и сохранность материалов переписи и Т. И. Семеновым—о необходимости освобождения работников по переписи от трудовых повинностей.

Коллегия постановила принять внесенные предложения (заседание 16 апреля).

4. В связи с переписями 1920 года был выдвинут вопрос об учете и мобилизации статистических сил страны. Выслушав выработанный М. Ф. Заменгофом проект декрета по указанному вопросу, коллегия приняла его в целом и передала для редактирования в особую комиссию.

#### По вопросам организации Ц. С. У.

1. По докладу П. И. Попова о назначении новых заведующих отделами Ц. С. У. Коллегия постановила:

1) Утвердить Н. Я. Воробьева в должности заведующего отделом Основной Промышленной Статистики.

2) Утвердить Г. И. Шапошникова в должности заведующего отделом Статистики Внешней Торговли и просить его в ближайший срок представить план и программу работ Отдела.

3) Утвердить в должности заведующего подотделом Статистики Мелкой Кустарной Промышленности Г. П. Ардашева (заседание 20 февраля).

2. По предложению М. Р. Заменгофа дополнить регламент коллегии следующим пунктом: «члены коллегии, не избранные в комиссию, имеют право принимать участие в ее работах с совещательным голосом»—Коллегия постановила: предоставить комиссиям решать вопрос о желательности участия в их заседаниях членов Коллегии, не избранных в их состав (засед. 26 марта).

3. По предложению П. И. Попова—включить в функции отделения статистики снабжения и распределения вопросы кооперативной статистики и переименовать указанное отделение в самостоятельный Отдел Статистики Кооперации и Распределения, под руководством заведующего А. Г. Михайловского,—Коллегия постановила: принять предложение П. И. Попова (засед. 2 апреля).

4. В виду сообщения П. И. Попова о том, что в Малом Совете Народных Комиссаров было единогласно принято постановление о введении премиальной системы оплаты труда Коллегия постановила:

а) Для рассмотрения вопроса о введении премиальной системы оплаты труда в Центральном Статистическом Управлении

избрать комиссию в составе П. И. Попова, А. И. Хряшевой, В. Г. Михайловского, Т. И. Семенова, Г. С. Полляка, А. Е. Лолицкого.

б) При работе Комиссия должна руководствоваться следующими положениями:

во 1-х премиальная система оплаты труда по отношению к Центральному Статистическому Управлению и его местным органам должна быть применена во всем ее объеме, т. е. Центральное Статистическое Управление должно быть рассматриваемо с одной стороны как производственное учреждение, с другой—как Народный Комиссариат;

во 2-х, тариф премиальной системы, выработанный для Центрального Статистического Управления, должен быть обязательным для его местных статистических органов и также для всех статистиков, работающих в других учреждениях (засед. 16 янв. 1920 г.).

в) Принять с некоторыми поправками доложенный М. Ф. Заменгофом проект премиальной системы для Центрального Статистического Управления (засед. 10 февр.).

Примечание. В виду выяснившейся в дальнейшем необходимости коренной переработки принятого проекта и передачи вопроса в тарифно-расценочную комиссию, принятый Коллегией проект не помещается.

По докладу В. Г. Громана о проекте организации «Центро-Учета» в целях объединения служебноприкладной статистики Коллегия постановила: подтвердить свое прежнее постановление, а именно: коллегия Центрального Статистического Управления считает проект создания «Центро-Учета» недопустимым распылением статистических сил и отвергает его, как попытку явной дезорганизации работ государственной статистики, налаживаемых Центральным Статистическим Управлением и не могущую дать никаких практических результатов (засед. 10 февраля 1920 г.).

#### О ведомственной статистике и работах Ц. С. У.

1. Докладчик П. И. Попов сообщил, что работа Ц. С. У. может протекать планомерно при условии единения с учреждениями ведомственной статистики. Это единение представляется целесообразным в настоящее время провести при помощи следующих мероприятий: 1) Все заведующие Статистическими Отделами Центрального Статистического Управления поддерживают тесную связь с соответствующими учреждениями ведомственной статистики, принимая участие в деле освещения статистических вопросов. Выступают на совещаниях и съездах с докладами, предварительно прослушанными и принятыми Коллегией Ц. С. У.

2) Своевременно приступить к выполнению поставленной при организации Государственной Статистики задачи составления обзоров и балансов экономической жизни страны, для осуществления которых понадобятся материалы, собираемые Ц. С. У., а также учреждениями ведомственной статистики.

Выполнение предстоящей задачи потребует выработку целого ряда определенно установленных формуляров, по которым будут собираться статистические данные для балансов экономической жизни страны. Выработка этих формуляров должна производиться совместно с представителями соответствующих ведомств в регулярных ежемесячных совещаниях и в работах комиссий. Материалы, подготовленные этими совещаниями, утверждаются Советом по Делах Статистики.

Коллегия постановила:

1) Избрать Комиссию в составе: П. И. Попова, В. Г. Михайловского, А. Е. Лосицкого, М. Ф. Заменгофа, Т. И. Семенова, В. П. Ефремова, Г. С. Поляка, Ф. Г. Дубовикова, Е. В. Пашковского и П. А. Вихляева.

2) Просить П. И. Попова, В. Г. Михайловского, А. Е. Лосицкого, М. Ф. Заменгофа и А. А. Гурьева представить на обсуждение Комиссии свои соображения о соотношения учета, отчетности и статистического наблюдения (засед. 17 февр.).

2. По докладу С. Г. Струмилина об организации статистики труда Комиссариата Путей Сообщения Коллегия постановила: в виду того, что статистический отдел Компути организуется по тем принципам и плану, которые утверждены и приняты Коллегией Ц. С. У.—принять сообщение С. Г. Струмилина к сведению и просить его сообщать Ц. С. У. о ходе работ в статистическом отделе Компути (засед. 20 февр.).

#### О программе работ Отдела Статистики внешней торговли.

По докладу заведующего отделом Г. И. Шапошникова. Отдел Статистики внешней торговли ближайшим образом будет иметь своей задачей разработку всех статистических сведений, касающихся нашего внешнего товарообмена. На этот же Отдел должно быть возложено: составление отдельных монографий по вопросам заключения торговых договоров, освещение участия отдельных районов или губерний России в товарообмене с иностранными государствами, выяснение значения различных товаров в этом товарообмене (как по экспорту из России, так и импорту из нее) и проч.

Вместе с тем Отдел должен дать полную характеристику имевшего место до войны, т. е. в период нормальных условий

существования внешней торговли, нашего товарообмена с различными государствами, а именно, выяснить роль отдельных государств в нашей внешней торговле, экспорт в эти государства и импорт из них в Россию. Совместно же с Народным Комиссариатом Внешней Торговли выяснить и осветить положение нашего внешнего товарообмена в настоящее время.

В ближайшее время Отделом будут даны сведения по главным товарам, около 30 наименований по экспорту и 45 по импорту, за пятилетний период до войны (1909—1913 гг.) по отдельным государствам и по отдельным участкам нашей европейской границы, и одновременно приведены подробно разработанные данные об участии отдельных губерний и областей России в этом товарообмене за 3-х-летний период времени (по данным железнодорожной и водной статистики).

Коллегия постановила: принять план и программу работ Отдела Статистики внешней торговли (засед. 27 февр.).

#### **О программе статистики народного здоровья (по докладу П. А. Кувшинникова).**

Вопрос о выработке единообразных форм медико-статистической регистрации и отчетности, отвечающей как существу дела, так и интересам местных учреждений и государства в новых социально-экономических условиях, возник в статистическом отделе Наркомздрава в самом начале его деятельности. Статистический Отдел перенес его в январе 1919 г. на рассмотрение об'единенной Санитарно-Статистической Комиссии; последняя, приняв представление по этому поводу соображения, передала разработку вопроса в особую подкомиссию, организацию которой было поручено произвести П. И. Куркину, С. М. Богословскому и Н. А. Кост. Этим решением Санитарно-Статистической Комиссии дело общего пересмотра медико-статистической регистрации и было поставлено на путь практического движения.

Основная работа подкомиссии была начата прежде всего с разрешения принципиальных вопросов обоснования характера и постановки работ. Приступая к разработке такого сложного и обширного дела, в котором надлежало установить один из основных элементов построения единой системы санитарной статистики, подкомиссия сочла нужным, прежде чем начать рассмотрение отдельных частей программы, формулировать принципиальные основания работ. Разработка их была произведена П. И. Куркиным, которым и были представлены в подкомиссию следующие исходные положения:

1) Правильное разрешение вопроса о постановке дела государственной санитарной статистики и отчетности предполагает

обоснование ее построения на началах органической связи с постановкой местной санитарной статистики и регистрации. Эта связь должна воплощаться в построении единой системы—санитарно-статистического исследования страны, обнимающей работы, как местного, так и более общего и государственного значения.

2) Единая система построения санитарной статистики и отчетности предполагает деятельность, выполняемую по общему плану соответствующими органами, поставленными в условия надлежащего объединения между собой, начиная с наиболее мелкой регистрирующей инстанции, каковы: отдельные лечебные учреждения, собирающие наблюдения и отдельные лица медицинского персонала, дающие отчет о своей деятельности, переходя через уездные и губернские объединения и восходящую до органа, дающего статистические и отчетные итоги в общегосударственном объеме.

3) Единство системы предполагает полную согласованность регистрации первичных наблюдений и составления отчетов, как начальных инстанций, так и в стадиях последовательно расширяющихся сводок во всех инстанциях, в установлении сроков доставления сведений, общности номенклатур, возрастных группировок и т. д.

4) В виду этого работа по пересмотру форм регистрации и отчетности в общегосударственном объеме должна включать в себя полный пересмотр всего дела, как в отношении местной регистрации и отчетности лечебных учреждений и медицинского персонала, так и уездных и губернских сводок, составляемых для местных и общегосударственных целей; работа должна начаться с наиболее мелкой единицы регистрации—отчета лечебницы и отдельного врача,—и восходить постепенно до более и более широких объединений, при этом предстоит не упускать из вида согласование программ отдельных ведомств.

Подкомиссия присоединилась к указанным положениям, дополнив их пожеланием простоты и целесообразности требований регистрации, обращаемых к практическим врачам, и постановила начать работу установления общих правил и форм регистрации и отчетности губернского значения.

В последующем работа подкомиссии сложилась из детального рассмотрения отдельных тем и вопросов:

а) В группе вопросов, относящихся к центральной статистической регистрации внимание подкомиссии было фиксировано на пересмотре «Общей амбулаторной карты» и «Основных правил регистрации». Предварительная подготовка их была произведена «по карте» с точки зрения практики сельских лечебниц И. Н. Любимовым и с точки зрения городской А. А. Чертовым, «по основным правилам» П. И. Куркиным и по инструкции к карте С. М.



Богословским. В результате пересмотра была принята программа московской карты в качестве единой карты для собирания массовых наблюдений по статистике болезненности населения, дополненная двумя новыми пунктами о «национальности» и «родном языке» и переработанная в части, касающейся профессиональной характеристики больного, в целях придания соответствующим вопросам большей определенности.

б) Вторую группу вопросов в работе подкомиссии составили внутрибольничные записи. Разработка их и пересмотр соответствующих форм и правил были поручены по индивидуально-посемейной записи И. Н. Любимову, по госпитальным картам Н. Э. Шену, Г. Л. Грауерману и П. А. Кувшинникову. В этом отделе подкомиссия особенно сосредоточила внимание на вопросах о введении индивидуальной и посемейно-индивидуальной регистрации в практику городских амбулаторий и лечебниц и закрепления за ней общегосударственного значения. В конечном итоге она признала желательность введения названной регистрации в круг обязательных регистрационных форм, установленных для городских лечебных учреждений и обязательность введения ее в практику сельских лечебниц. В качестве форм указанного вида регистрации подкомиссией были приняты формы, существующие в лечебницах Московской губ., с некоторыми редакционными изменениями.

в) Третью группу вопросов в работе подкомиссии составили вопросы текущей эпидемической статистики. После предварительного совместного выяснения общих принципиальных оснований для построения регистрации и отчетности названной статистики разработка отдельных тем была произведена А. А. Чертовым, И. Н. Любимовым, Н. Э. Шеном и П. А. Кувшинниковым. Здесь прежде всего подкомиссия сосредоточила внимание на выяснении вопроса об объеме и характере сведений, необходимых как для государственного санитарного центра, так и местной (губернской или городской) санитарной организации. В результате анализа главных исходных моментов, на которых базировался данный вопрос, как то: приближения к населению лечебной и санитарной помощи, переустройства на новых началах государственной и местной санитарных организаций, особенностей лежащих в основе городских и уездных санитарных центров и т. п., она пришла к заключению о необходимости распространения на все первичные регистрирующие инстанции обязанности экстренного извещения ближайших санитарных органов о возникновении заразных заболеваний. Отсюда получил начало способ текущей регистрации, заключающий в себе карту экстренных сообщений об отдельных эпидемических заболеваниях, вводимую теперь для регистрации некоторых важнейших остро-заразных заболеваний в городах—

как постоянный способ, а в селениях—в случае эпидемического развития их. В связи с этим были пересмотрены также порядок и форма еженедельного сообщения сведений о движении остро-заразных заболеваний. Вместе с тем, в виду практической полезности для повседневной работы участкового врача, была принята для сельских лечебниц новая форма записи наблюдений и сведений о поражаемости эпидемическими заболеваниями отдельных населенных пунктов именно—ведомость об эпидемических заболеваниях и селениях.

Подкомиссия, прежде чем перейти к разработке «специальных форм» регистрации и программы санитарных исследований, сочла нужным весь отработанный материал вынести на обсуждение объединенной Санитарно-Статистической Комиссии, которая внесла лишь некоторые изменения, главным образом редакционного характера, в программы некоторых форм.

Далее представлялось необходимым установить, с одной стороны, степень обязательности отдельных форм, а с другой стороны—объем ее и наметить способ проведения. По этим вопросам Комиссия пришла единогласно к заключению о необходимости закрепления в общегосударственном объеме общей амбулаторной (статистической) карты, индивидуальной и посемейной регистрации (в отношении последней с условностями, принятыми подкомиссией), форм текущей эпидемической статистики и формы месячного отчета об амбулаторной, участковой и госпитальной деятельности лечебниц и амбулаторий. Признавая за перечисленными формами регистрации и отчетности обязательность как за единственными рациональными методами, Комиссия в то же время сочла нужным придать одинаковое значение и программам форм, установив тем самым обязательный с государственной точки зрения минимум сведений.

Что касается остальных форм, то в отношении их Комиссия остановилась на позиции рекомендации с тем, чтобы в последующем, при установлении отчетности общегосударственного значения, подвергнуть этот вопрос пересмотру.

По заслушании доклада П. А. Кувшинникова и обсуждении его, Коллегия постановила: одобрить и утвердить предложенный Комиссариатом Здравоохранения план статистических работ и относящиеся к ним формы карточек (засед. 16 января)<sup>1)</sup>.

По проекту положения о государственном подоходно-имущественном налоге.

Доклад А. А. Гурьева об участии Ц. С. У. в разработке вопроса о принципах обложения в связи с проектом подоходного

---

<sup>1)</sup> В ближайшем № «Вестника Статистики» будет дано изложение программы статистики Народного Здравия.

и поимущественного налога, выработанным Комиссариатом Финансов, заслушанный 17 февраля, был передан в комиссию.

По представленным комиссией результатам своих работ Коллегия постановила:

1) признать, что заслушанный проект, как не заключающий в себе никаких указаний на способы определения доходов и ценности имущества, привлекаемых к уплате налога, не может быть положен в основу обсуждения вопроса об участии Ц. С. У. в разработке заслушанного проекта;

2. поручить А. А. Гурьеву внести в Комиссию Наркомфина заявление о необходимости передать разработку вопроса о способах определения доходов и ценности имущества на совместное обсуждение органов Ц. С. У. и Наркомфина и о привлечении местных органов Ц. С. У. к работе по установлению и определению источников доходов и ценности имущества;

3) в виду постановки Наркомфином вопроса о подоходном и поимущественном обложении признать необходимым организовать в составе Ц. С. У. отдела кадастровых работ, коему и поручить организацию местных кадастровых отделов (Зас. 17 и 27 февраля).

## О переписях 1920 года.

### Постановление Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета, принятое VII Съездом Советов (2—7 февраля 1920 года).

Октябрьская революция передала власть рабочим и крестьянам, возложив на них таким образом трудную и сложную задачу организации общего управления на основах диктатуры пролетариата и организации народного хозяйства как в области производства, так и распределения, на основе единого хозяйственного плана. Органы рабоче-крестьянского правительства как в центре, так и на местах могут успешно осуществлять свои функции по строительству коммунистического общества лишь на основе точного знания действительности, получить которое можно только путем статистического обследования и точного учета всего имеющегося на территории Р. С. Ф. С. Р.

Принимая во внимание: 1) что все необходимые для указанной цели статистические данные могут быть получены лишь путем производства переписи населения, распределения его по отдельным категориям занятий (демографически-профессиональной, сельскохозяйственной) с учетом промышленных предприятий, каковая перепись должна быть, согласно постановлению Совнаркома от 13 января 1920 г. произведена в текущем году Центральным Статистическим Управлением, 2) что быстрота производства этой переписи, ее полнота и доброкачественность полученных ею материалов могут быть обеспечены лишь при условии непосредственного и живейшего участия самих рабочих и крестьян в производстве переписи, путем ли участия в качестве счетчиков и регистраторов, или же в виде активного содействия во всех стадиях работы,—В. Ц. И. К. постановил:

1) обратиться ко всем рабочим и крестьянам, стоящим на страже интересов Советской Республики, с призывом оказать самое активное содействие делу производства переписи, разъясняя среди широких масс городского и сельского населения огромное значение переписи для социалистического строительства и организации народного хозяйства; 2) поручить Совнаркому определить условия и сроки производства переписи, а также установить всевозможные формы содействия успешному ее производству; 3) пред-

ложить всем органам рабоче-крестьянского правительства как в центре, так и на местах, а также профессиональным организациям оказывать всевозможное содействие Центральному Статистическому Управлению и его органам, губернским и уездным статистическим бюро, а также всем работникам, командированным на места для производства статистических работ; 4) поручить Совнаркому срочно войти в соглашение с правительствами дружественных советских республик о производстве означенной переписи по одинаковой программе и в те же сроки на территории этих республик.

### **Декрет о производстве профессиональной и сельскохозяйственной переписи населения с учетом промышленных предприятий.**

В целях выяснения численности населения Р. С. Ф. С. Р., его рабочего состава и наличности экономических сил страны Совет Народных Комиссаров постановляет:

1. Произвести по всей территории Р. С. Ф. С. Р. в 1920 г. перепись населения (демографическо-профессиональную) и сельскохозяйственную перепись с кратким учетом промышленных предприятий.

2. Войти немедленно в соглашение с правительствами Советских республик Украинской, Туркестанской, Башкирской и Киргизской об организации на территории их означенных переписей по форме и в сроки, назначенные для переписи в Р. С. Ф. С. Р.

3. Перепись населения (демографическо-профессиональная) регистрирует в отношении каждого лица семейное положение, пол, возраст, грамотность, отношение к воинской повинности, трудоспособность, главное и подсобное занятие, профессиональные навыки и социальное положение. Задача сельскохозяйственной переписи—определить, как для каждого единоличного хозяйства, так и для коллективных сельскохозяйственных предприятий: а) рабочий и потребительный состав населения, связанный с хозяйством; б) общую посевную и огородную площадь и площади, занятые посевами хлебов, трав, овощей и других технических растений; в) количество скота по родам и возрастам, птицы и пчел; г) количество инвентаря. Для каждого промышленного предприятия или заведения отмечается: род предприятия, наименование главных из производимых продуктов, период обычного действия предприятия и заведения, наличность помещения, число, род и мощность двигателей, число рабочих и работниц.

Для обеспечения срочности выполнения переписи и получения однородного материала перепись производится по одинаковым, обязательным для всех местностей Государства, программам.

4. Производство переписи возлагается на Центральное Статистическое Управление и его местные органы—губернские и уездные статистические бюро.

Примечание. В тех местностях, где местные органы не организованы, Центральное Статистическое Управление создает временно специальные аппараты для производства переписи.

5. Началом производства указанной в § 1 переписи назначается август месяц. Центральное Статистическое Управление определяет особым постановлением точный день начала и окончания переписей и день, к которому должен быть приурочен счет населения.

6. Подготовительные к переписи работы открываются Центральным Статистическим Управлением и подведомственными ему органами немедленно.

7. Все граждане Р. С. Ф. С. Р. обязаны дать верные и точные сведения по всем вопросам переписи. Уклоняющиеся от дачи сведений или дающие заведомо неверные предаются Народному суду.

8. В целях обеспечения производства переписей необходимыми кадрами сотрудников Центральному Статистическому Управлению представляется право, по соглашению с Главкомтрудом, привлекать, в порядке мобилизации и трудовой повинности, на все время производства работ по переписи, как в стадии подготовительных, организационных работ, так и в период производства переписи и подведения итогов, статистиков, а по соглашению с Комиссариатом просвещения привлекать учительский персонал, с Комиссариатом земледелия—агрономический персонал, с другими ведомствами и учреждениями—служащих в этих ведомствах.

9. Военный Комиссариат в срочном порядке, по соглашению с Центральным Статистическим Управлением, откомандировывает из Красной армии в распоряжение Центрального Статистического Управления на все время подготовительных работ и производства переписи до получения ее итогов статистиков, находящихся в армии, а также и других лиц, служащих в армии, но могущих быть полезными при производстве переписи, согласно особого соглашения с Центральным Статистическим Управлением.

10. Народный Комиссариат путей сообщения предоставляет лицам, занятым переписью, право внеочередного проезда на всех поездах и пароходах и внеочередной доставки материалов и письменных принадлежностей, а Центральному Статистическому Управлению—в полное его распоряжение необходимое число вагонов для провоза на места бланков и других материалов и получения таковых с мест.

11. Народный Комиссариат внутренних дел и Главкомтруд

обеспечивают лиц, занятых переписью, средствами передвижения по грунтовым путям, посредством организации подводной повинности, и, кроме того, Народный Комиссариат внутренних дел через Губисполком обеспечивает Губстатбюро необходимыми, вполне оборудованными помещениями, с отоплением и освещением, для разработки и хранения материалов.

12. Народный Комиссариат продовольствия обеспечивает сотрудников Центрального Статистического Управления и его местных органов, а также сотрудников, привлекаемых к временным работам по производству переписи, необходимыми продовольственными средствами и другими предметами для оборудования статистических экспедиций.

13. Высший Совет Народного Хозяйства и Народный Комиссариат внешней торговли в срочном порядке принимают меры обеспечения Центрального Статистического Управления и подведомственных ему органов бумагой, необходимыми канцелярскими принадлежностями и упаковочными материалами. Главтоп ВСНХ принимает меры к немедленному обеспечению Центрального Статистического Управления необходимым количеством топлива.

На Государственное Издательство возлагается: 1) дать фабрикам срочный заказ бумаги в достаточном количестве для напечатания формуляров; 2) обязать ВСНХ предоставить Центральному Статистическому Управлению достаточной мощности типографии для своевременного напечатания формуляров переписи.

14. В целях беспрепятственного и своевременного производства переписи, все советские учреждения, как центральные, так и местные, и отдельные советские работники обязаны оказывать Центральному Статистическому Управлению, подведомственным ему органам и привлекаемым к переписи лицам полное содействие в успешном выполнении возложенных на них поручений.

15. Центральное Статистическое Управление входит в сношение с указанными в §§ 8—14 Народными Комиссариатами и учреждениями на предмет выработки практических мер содействия производству переписи.

Председатель Совета Народных  
Комиссаров *В. Ульянов (Ленин)*.

Управляющий делами *Вл. Бонч-Бруевич*.

Секретарь *Л. Фотиева*.

Москва, Кремль, 22 апреля 1920 года.

## Декрет об обязательном учете статистических сил Р. С. Ф. С. Р.

В целях обеспечения Центрального статистического управления и подведомственных ему местных органов необходимым персоналом для производства, согласно постановлению 1-й сессии В. Ц. И. К. (2—7 февраля 1920 года) и Совета Народных Комиссаров от 22 апреля 1920 года., всероссийских переписей: демографическо-профессиональной, сельскохозяйственной и промышленной, а также для обеспечения срочности разработки собранного путем указанных переписей материала, равно как и своевременного выполнения всех этих и прочих заданий, возлагаемых на Центральное статистическое управление, его местные органы и статистические организации отдельных ведомств, Совет Труда и Обороны постановляет:

1. Все граждане Р. С. Ф. С. Р. нижеперечисленных категорий и специальностей без различия пола и возраста подлежат обязательному учету и могут быть призваны на действительную службу для работ по переписи, равно как и для выполнения других срочных заданий по статистике как в Центральном статистическом управлении и подчиненных ему местных статистических органах, так и в прочих статистических организациях Республики, согласно плана работ и распределения наличных статистических сил, выработанного Центральным статистическим управлением совместно с Главкомтрудом по соглашению с заинтересованными учреждениями:

а) Лица, занимающиеся научной и преподавательской деятельностью по статистике в качестве профессоров, лекторов, преподавателей, инструкторов и т. п.

б) Лица, окончившие курс высших русских и заграничных учебных заведений, кои во время или после прохождения курса участвовали в практических семинарских работах и представляли работы по статистике.

в) Лица, прослушавшие статистические курсы бывш. министерства внутренних дел, центральные, районные или волостные курсы Центрального статистического учреждения.

г) Лица, имеющие печатные труды по статистике.

д) Лица, занимающие или занимавшие должности заведующих или помощников заведующих организованными статистическими отделами, подотделами или отделениями правительственных и общественных учреждений.

е) Лица, выполняющие обязанности руководителей статистическими работами как при местных статистических исследованиях, так и при разработке полученных статистических материалов.



ж) Лица, занимавшие и занимающие должности статистиков-организаторов и статистиков-инструкторов.

з) Лица, принадлежащие к статистико-техническому персоналу, кои занимают и занимали должности не менее статистиков 3-го разряда.

и) Лица, кои при общей продолжительности службы в один год занимали должности не менее счетчика-контролера и счетчика-инструктора.

к) Лица, выполнявшие за последние 10 лет в течение не менее двух сезонов обязанности инструкторов или регистраторов на местных экспедиционных статистических исследованиях.

**Примечание.** Порядок учета лиц, находящихся в рядах Красной армии, определяется особой инструкцией всероссийского главного и полевого штабов по соглашению с Наркомтрудом и Ц. С. У. Изъятие же из рядов Красной армии производится согласно постановлению Реввоенсовета Республики.

2. Проведение учета статистических сил возлагается на губернские статистические бюро совместно с подотделами учета и распределения рабочей силы.

3. Все вышеупомянутые в п. 1 лица под страхом привлечения к ответственности по всей строгости революционных законов обязаны в порядке личной явки в течение 10 дней со дня опубликования настоящего декрета составить и заполнить 3 учетные карточки по прилагаемому образцу и сдать таковые:

- а) в городах губернских—в губернские статистические бюро;
- б) в Москве и Петрограде—в столичные статистические бюро;
- в) в уездах—в местные статистические бюро, а там, где их нет, в отделы управления уездных исполкомов;
- г) в волостях—в волостные исполкомы.

**Примечание.** Обязательный учет лиц, состоящих на службе в учреждениях гор. Москвы и Петрограда, производится под ответственностью руководителей учреждений, через учреждения, которые руководствуются правилами, установленными в пп. 4 и 6 настоящего декрета, направляя учетные карточки в столичные статистические бюро.

4. Органы, указанные в п. 3, один экземпляр учетной карточки с отметкой о принятии на учет возвращают регистрируемому лицу, другой экземпляр оставляют у себя. Третий экземпляр волостными и уездными исполкомами и статбюро под страхом законной ответственности в течение 3-х дней препровождается в губернское статистическое бюро.

5. 3-й экземпляр учетной карточки лиц, зарегистрированных в губернском статистическом бюро, а также копии учетных кар-

точек лиц, зарегистрированных уездными и волостными учреждениями пересылаются губернским статистическим бюро в Центральное статистическое управление...

6. Все состоящие на учете лица должны сообщать о всех переменах постоянного места жительства местным статистическим бюро.

В случае переезда в другую губернию лица снимаются с учета статистического бюро прежнего местожительства и обязаны явиться для соответственной отметки в статистическое бюро по месту нового жительства (с соблюдением правил, установленных в п. 3 настоящего декрета).

Местные статистические бюро о всех происходящих переменах в составе состоящих на обязательном учете лиц извещают Центральное статистическое управление.

7. Все зарегистрированные статистики-специалисты, упомянутые в п. 1 настоящего декрета, могут быть призваны на действительную службу для работ по статистике декретом Совета Труда и Оборона.

8. Все лица, призванные на действительную службу для работ по статистике, находятся в ведении Центрального статистического управления, каковое и откомандировывает их для работ в Центральное статистическое управление или органы ему подведомственные, а также в другие статистические учреждения по мобилизационному плану, выработанному согласно п. 1 настоящего декрета.

9. Все лица, призванные на действительную службу для работ по статистике, обязаны принимать соответствующую их специальности и опыту работу, которая будет им предложена Центральным статистическим управлением или органами, им уполномоченными. Уклонение от предложенной работы без уважительных причин преследуется как дезертирство, согласно положению о трудовой повинности.

10. Все специалисты-статистики, призванные на действительную службу для работ по статистике:

а) могут быть призваны на действительную военную службу не иначе, как с согласия Центрального статистического управления и тех учреждений, в ведении коих они состоят;

б) не могут быть привлекаемы к исполнению каких-либо работ в порядке трудовой повинности без согласия Ц. С. У. и тех учреждений, в ведении коих они состоят;

в) получают жалованье не менее получавшегося ими до призыва на действительную службу по статистике, но в пределах установленных норм оплаты труда, если вследствие указанного призыва им будут причитаться более низкие оклады.

11. Все учреждения, предприятия и организации обязаны при мобилизации статистических сил своевременно освобождать состоящих у них на службе лиц, указанных в п. 1-м сего декрета, для откомандирования в распоряжение Центрального статистического управления.

12. Все учреждения и лица, находящиеся на территории Республики, обязаны оказывать всемерное содействие как Центральному статистическому управлению, так и местным статистическим бюро в деле успешного учета всех статистических сил Республики.

13. Все призванные на действительную службу для работ по статистике за преступление по должности отвечают наравне с призванными на действительную военную службу.

14. Настоящий декрет вводится в действие по телеграфу. Все местные советские власти обязаны немедленно по получении сего декрета опубликовать его как в местной печати, так и путем обязательных постановлений.

Председатель Совета Труда и  
Обороны *В. Ульянов (Ленин)*.

Секретарь *Л. Фетиева*.

Москва, Кремль, мая 21 дня 1920 г.

## Дополнение к декрету об обязательном учете статистических сил Р. С. Ф. С. Р. № 7758 от 22 мая 1920 г.

Р. С. Ф. С. Р.

Центральное Статистическое Управление. Обязательный учет статистических сил.

### Личная учетная карточка №

Местожительство. Губерния, область, уезд, (округ). Город, местечко, село, заводский поселок, деревня. Улица. Дом. 1. Фамилия, имя, отчество. 2. Год рождения. 3. Гражданство (подданство). 4. Точное наименование учебного заведения, в каком обучался. Окончил ли курс. 5. На каких языках говорит: а) родной, б) 6. Звание по образованию, по профессии.

7. Последовательное перечисление мест службы, должностей и времени пребывания на службе: а) б) в)

8. Участвовал ли в местных исследованиях, где, в течение какого времени, какие выполнял функции.

9. В каких статистических работах, кроме указанных в п. 8 участвовал: а) город и учреждение, б) выполнявшаяся работа, г) сколько времени работал. 10. Какие имеет печатные труды. 11. Где работает и какую должность занимает в настоящее время. 12. Если состоит на действительной службе, то указать род оружия и должность. 13. Какие имеет физические недостатки или болезни, понижающие трудоспособность. 14. Если на месте учета временно, то указать адрес постоянного местожительства, число, месяц, 1920 г. Подпись.

15. Принят на учет в статистическое бюро, число, месяц, 1920 г. Место печати. Подпись.

16. Снят с учета вследствие... число, месяц, 1920 г. Место печати. Подпись.

17. Зачислен на учет по месту нового жительства в губернское статистическое бюро, число, месяц, 1920 год. Место печати. Подпись.

18. Призван по мобилизации статистических сил, число, месяц, 1920 г. Откомандирован для работы. Место печати. Подпись.

## Изложение программы переписей.

В помещаемом ниже изложении программы переписей опущены, в целях экономии места, те пункты титульной части бланков, которые являются обязательными для каждого из них, как обозначение губернии, уезда, волости, города и т. п.

### Перепись сельскохозяйственная.

I. *Список населенных пунктов.* Название населенных пунктов Род нас. пункта. Расстояние от волости. Число сделанных описаний: подворных карточек (простых, подробных), списков домохозяев, поселенных бланков, совхозов, коммун, артелей, промышленных карточек.

II. *Список домохозяев по исследованию 1920 года.* Фамилия, имя, отчество. Разверсточных единиц в клинах: озимом, яровом, пару.

III. *Список домохозяев, связующий перепись 1917 г. с настоящей.* Копия списка 1917 г.: фамилия, имя отчество. Изменения к 1920 году: а) сохранилось, б) разделилось с 1917 г. на сколько хозяйств, в) соединилось, г) выселилось, д) ликвидировано, е) возвратилось. 2. Год, когда произошло изменение. 3. Последующие изменения: после раздела выселился, ликвидировался, выселившись—возвратился или ликвидировался, соединившись—разделился.

ся. 4—№ по списку 1920 года. 5—для выселившихся и ликвидированных—куда, с какою целью и по какой причине.

IV. *Поселенный бланк*. 1. Расстояния от главнейших пунктов. 2. Землепользование: а) у общества имеется, а также отведено из фондовой—усадыбы, пашни, сенокоса, леса и кустарника, выгона, итого удобной. Основания распределения. б) Распределение пашни (по полям)—всего, на сколько душ поделена, на одну душу. Из фондовой (по полям)—обрабатываемой, пустующей. в) Распределение фондовой пашни. 3. Густота высева хлебов—озимых 1919 года и яровых 1920 года. В сравнении с прошлыми годами стали высевать на 1 дес. зерна больше или меньше (по хлебам).

4. Общественная запашка: посеяно десятин, выясено пудов или мер—по хлебам—19<sup>19</sup>/<sub>20</sub> г.

5. Общественные огороды: количество десятин или высева—по видам огородных культур. Площадь сданных в аренду огородов и кому именно.

6. Общественные сенокосы: выкошено десятин, накошено возов или пудов—по категориям сенокоса.

7. Общественные сады: число десятин и корней—по видам насаждений. Площадь сданных в аренду садов и кому именно.

8. Удобрение навозное и искусственное: а) какая часть пара удобряется—в общественной запашке и отдельными домохозяевами; б) на 1 дес. кладется—в общественной запашке и отдельными домохозяевами; в) если есть совсем неудобряемая пашня, то удобрялась ли раньше и каковы причины прекращения удобрения.

9. Общественный скот: а) лошадей—старше 4 лет, до 4 лет, от 1 года до рабочего возраста, до 1 года; б) крупного рабочего скота—волов рабочих и третьяков, быков старше 2 лет, коров, нетелей старше 1½ лет, бычков от 1½ до 2 лет, телят до 1 года; в) овец взрослых и ягнят; г) коз—взрослых и козлят; д) свиней—старше 1 года, от 4 месяц. до 1 года, поросят; е) верблюдов.

10. Прочие общественные животные: а) кролики, б) птица, в) пчелы—число ульев рамочных и прочих.

11. Общественные постройки: а) культурно-просветительные—школы, библиотеки, читальни, клубы, театры, кинематографы, ясли, детские сады, народные дома и проч.; б) хозяйственные—амбары и проч.; в) промышленные и прочие мельницы, кузницы, мастерские, пожарные сараи и проч.

12. Общественный сельско-хозяйственный инвентарь: а) для подготовки почвы—кочкорезки, корчевальные машины; б) для обработки почвы—сохи, косули и сабаны, плуги (по числу лемехов), букеры, бороны, культиваторы, катки; в) сеялки—рядовые, разбросные, специальные, прочие; г) уборочные машины—жнейки, сенокосилки, конные грабли, сеноворошилки, сенометалки, сенные

прессы, картофелекопалки, свеклокопалки, прочие; д) молотилки—ручные, конные, паровые, двигатели, молотильные катки; е) зерноочистители—веялки, сортировки, куклеотборки, прочие; ж) машины для подготовки корма—соломорезки, корнерезки, зернодробилки, прочие; з) прочие орудия—зерносушилки, льномялки, сепараторы, маслобойки, косы, серпы.

13. Общественный транспортный инвентарь: а) телеги—на деревянном ходу (парные, одноконные), на железном ходу (тоже); б) сани—однокол., парные, дровни; в) прочие экипажи.

14. Общественные рабочие и служащие (пастухи, сторожа, секретари, писаря, счетоводы, машинисты и проч.): число их, срок найма, плата денежная и натурой.

15. Общественные оброчные статьи: рыбные ловли, добыча песку, камня, угля и проч. Как эксплуатируются—обществом или сдаются в аренду и кому.

16. Общественные доходы и расходы: а) доходы—по статьям, б) расходы—на наем рабочих и служащих, на покупку скота, орудий и проч., в) прочие расходы по статьям.

*V. Подворная карточка.* 1) Домохозяин—фамилия, имя, отчество, национальность; приписной, наличный, отсутствующий, посторонний.

2) Население (по полу): а) отношение к главе семьи; б) возраст—до 12 лет, 13—17 (женщины 13—15) лет, 18—60 (женщин 16—55) лет, свыше 60 или 55 лет; в) нетрудоспособность—род калечества или болезнь; г) грамотность; д) профессия, занятие или промысел в настоящее время и место работы, е) положение в промысле; ж) отрывается от земледелия совсем или частью; з) срок отсутствия—в армии, на промысле и проч.

3) Скотовладение, птицеводство и пчеловодство по тем же подразделениям, как в поселенном бланке.

4) Полевые посевы—по культурам. Площадь пара и толоки; площадь залежей и перелогов с выделением косимой залежи. Площадь пустующей пашни. Площадь недосева—в озимом и яровом.

5) Посевы на огородах и приусадебной пашне—по культурам.

6) Плодовый сад и виноградник—десятин, корней.

7) Сельскохозяйственный и транспортный инвентарь (по тем же подразделениям, как в поселенном бланке).

8) Наемные срочовые рабочие: а) в сельском хозяйстве—по полу с выделением рабочего возраста; б) в промышленных заведениях—тоже.

9) Название торгово-промышленных заведений и их число.

*VI. Подворная карточка для ежегодных записей.* 1) Селение, общество, фамилия, имя и отчество домохозяина; национальность;

год образования хозяйства; если приписан сюда менее 10 лет, то откуда переселился; отсутствующее, постороннее.

2) Население (по той же программе, как и в общей подворной карточке, п. 2).

Кроме того: название союзов и организаций, где состоит членом.

3) Скотоводство, кролиководство, птицеводство, пчеловодство (по той же программе, как и в общей подворной карточке, п. 3).

4) Посевы полевые, огородные, приусадебные—по той же программе, как и в общей подворной карточке (пп. 4 и 5), но с добавлением вопроса: сбор в 1919 году (по культурам).

5) Сбор сена—по качеству покосов.

6) Арендовано пашни, сенокоса.

7) Сельско-хозяйственный и транспортный инвентарь (по той же программе, как и в поселенном бланке, п. 12).

8) Наемные сроковые рабочие (по той же программе, как и в общей подворной карточке, п. 8).

9) Название промышленных заведений.

10) Число построек.

11) Участие в общественных работах: а) рабочей силы—пол и возраст, число дней работы, б) скота—виды его, число дней работы, в) инвентаря—название орудий, число дней работы.

*VII. Бланк для описания советских хозяйств.* 1. Время образования совхоза. В чьем ведении находится. Расстояния от важнейших пунктов. Колодцы, пруды, реки.

2. Население: а) администрация, служащие и их семьи—число лиц, получающих плату с выделением рабочего возраста, семьи служащих с выделением рабочего возраста; б) рабочие и их семьи—по тем же подразделениям; в) прочие.

3. Скотоводство, кролиководство, птицеводство и пчеловодство (по той же программе, как в поселенном бланке, п. 9 и 10).

4. Землепользование—на своей и арендованной земле: усадебные (в том числе сады и огороды), пашни, сенокоса, леса, кустарника, выгона, прочих угодий, всего удобной.

5. Посевы полевые и огородные (по той же программе, как в Подворной карточке, пп. 4 и 5).

6. Высев на 1 каз. дес. для озимых 1919 г. и яровых 1920 г.—по культурам.

7. Удобрение. Ежегодно удобряется десятин: навозом, искусственным удобрением; увал на десятину навозного и искусственного удобрения; вес воза навоза.

8. Сельскохозяйственный и транспортный инвентарь (по той же программе, как в поселенном бланке, пп. 12 и 13).

9. Постройки. Число строений—жилых, для скота, для инвентаря, для хранения продуктов, для промышленных целей, культурно-просветительных, прочих.

10. Оброчные статьи: описание рыбных ловель, залежей каменного угля, камня, песку и т. п. и способа их эксплуатации.

11. Торгово-промышленные заведения при совхозе: лавки и распределительные пункты, мельницы—водяные и ветряные, маслобойни, рушки, кузницы, заводы, проч.

### Демографическая перепись.

#### *I. Поселенный бланк домохозяев для сельских местностей.*

Фамилия, имя и отчество домохозяев, с отметкой для каждого: 1) хозяйства, образовавшиеся вновь с 1917 года; 2) родной язык домохозяина; 3) имеет ли землю—здесь, в другом месте; 4) наличное население хозяйства в день переписи—по полу; 5) временно отсутствующие—по полу; в том числе: военнопленных и без вести пропавших, солдат красноармейцев, на заработках; 6) из наличного населения: семья домохозяина, родственники его, наемные рабочие и прислуга, жильцы и прочие.

*II. Подворная ведомость для поселений городского типа.* 1) Фамилия, имя и отчество владельца или название учреждения; 2) если владение национализировано, муниципализировано или социализировано, то когда; 3) если владение целиком занято учреждением, то каким именно и для чего; 4) число строений с указанием материала стен: жилых и нежилых, в том числе: в 1, 2, 3 и более этажей; 5) имеется ли водопровод, действует ли он, имеется ли колодезь для питья; 6) присоединено ли владение к городской канализации, исправно ли оно; 7) число жилых квартир: всего, пустующих, с промышленными заведениями; 8) число нежилых помещений: промышленных, торговых, складов, конюшен, гаражей, канцелярий, прочих; 9) имеется ли сад, огород, пустырь; 10) огородные культуры во владении: площадь и виды возделываемых растений; 11) количество скота во владении: число голов взрослого, молодняка и сосунов—по видам скота; 12) население каждой квартиры (по полу): наличное в день переписи, временно отсутствующее с выделением из него—военнопленных и без вести пропавших и солдат красной армии.

*III. Личный листок.* 1) Фамилия, имя и отчество; 2) пол; 3) возраст; 4) национальность, родной язык; 5) подданство для иностранцев; 6) место рождения; 7) срок проживания в месте переписи; 8) семейное состояние; 9) грамотность по-русски и на другом языке; 10) образование: последнее по времени учебное заведение—общеобразовательное и специальное, кончил ли курс;



11) участие в качестве военно-служащего в войнах: 1914—1917 и 1918—1920 годов; 12) сельское хозяйство: а) занят ли в сельском хозяйстве, б) считает ли это занятие главным, в) имеет ли в нем специальность и какую, г) работает ли в своем хозяйстве (рабочий, хозяин без наемных рабочих или член семьи), д) если работает по найму, то здесь или на стороне, е) был ли занят сельским хозяйством до войны 1914 г. и с войны до октября 1917 г.; 13) прочие занятия, дающие средства существования—главное и второстепенное: а) название занятия и специальности, б) положение в промысле, в) предприятие, учреждение или хозяйство, где занят, г) имеет ли ныне работу по этому занятию, д) если переменял занятие, то чем занимался: до войны 1914 г., с 1914 г. до 1917 г.; 14) какую профессию считает своею специальностью; 15) если не имеет занятия, то: а) на какие или чьи средства живет, б) главное занятие и положение в промысле лица, дающего средства к жизни; 16) способен ли к труду—вообще и по своей профессии; 17) физические недостатки или тяжкие увечья; 18) отметка о психически больных.


*IV. Квартирная карта для поселений городского типа.* 1) Фамилия, имя, отчество квартирохозяина; 2) этаж и материал стен; 3) число комнат без кухни и корридоров, есть ли кухня; 4) имеется ли водопровод, действует ли; 5) имеется ли ватерклозет или отдельное отхожее место простого устройства; 6) отопление центральное или печное, исправно ли; 7) какое освещение; 8) состав населения квартиры в комбинации двух признаков: а) отношения к квартирохозяину—квартирохозяин и его семья, родственники, наемные рабочие и прислуга, жильцы, прочие и б) пребывания в квартире: наличное в день переписи, временно отсутствующие с выделением пленных, без вести пропавших и солдат красной армии; 9) поименный список живущих в квартире, включая временных, с отметкой о каждом лице: а) отношение к квартирохозяину и к главе семьи, живущему здесь, б) для наличных—№ личного листка, в) для временно отсутствующих—сколько времени отсутствует и причина отсутствия; 10) если в квартире кроме жилья помещается учреждение или торгово-промышленное заведение, то какое.

#### Учет промышленных заведений.

*I. Поволостная ведомость.* Перечень населенных мест с указанием по каждому из них: а) числа промышленных заведений (числа составленных промысл. карточек), б) общего числа рабочих в них и в) числа заведений с механическими двигателями.

*II. Промышленная карточка.* 1) Полное наименование заведения; 2) владелец заведения; 3) местонахождение заведения;

4) главные изделия, вырабатываемые в 1920 году; 5) работает ли заведение по нарядам главков и др. учреждений, по частным заказам, на вольный рынок, для нужд владельца; 6) работает ли заведение круглый год или сезонно и продолжительность сезона; 7) работало ли заведение вообще и в частности—на оборону в течение 1920 года; 8) если заведение не работало, то с какого времени, по какой причине и сохранилось ли оборудование; 9) в каком помещении ведется производство: жилым или нежилым, специально приспособленном или для хозяйственных нужд; 10) число работавших в день переписи: малолетних до 16 лет, подростков 16—18 лет, взрослых старше 18 лет—по полу и по категориям: а) наемных—рабочих, служащих, б) членов семьи владельца и в) совладельцев, кооператоров, членов артелей и т. п.; 11) число и общая мощность двигателей по их видам: паровых турбин, паровых машин, локомотивов, двигателей внутреннего сгорания (дизели, газогенераторы, прочие), генераторов и динамо, электромоторов (чужого тока, своего тока), водяных турбин, водяных колес, ветряных двигателей, конных двигателей, прочих.



### III. Из иностранной жизни.

---

#### Движение в пользу реформы государственной статистики в Англии.

В результате разрушительной мировой войны Европа поставлена перед грандиозными экономическими проблемами, для решения которых прежде всего требуется совершенная хозяйственная статистика. В дошедшем до нас номере английского «Economist'a» от 27-го декабря 1919 г. находим интересные сведения о движении в пользу реорганизации государственной статистики в Англии. Дело идет о петиции, организованной Королевским Статистическим Обществом и подписанной многочисленными выдающимися экономистами и статистиками. Петиция настаивает на необходимости спешной реорганизации существующей системы официальной статистики, ибо с окончанием войны появилось столько проектов реформ, социальных и экономических, что более чем когда-либо ощущается необходимость в системе осведомления, основанной на здоровой статистике; последняя должна помочь нам уяснить себе стоимость предполагаемых реформ и учесть возможные их экономические последствия. Существующий же аппарат не в состоянии дать удовлетворительных сведений ни для одной из реформ, будь то в области финансовой, социальной, торгово-промышленной или же международных торговых сношений.

Вот те главные недостатки, на которые указывают петиционеры: 1) Отсутствие какого бы то ни было общего руководства над всей национальной статистикой, как единым целым. 2) Недостаток сотрудничества между отдельными ведомствами: оно основано исключительно на добровольном соглашении. 3) Право принуждения установлено в слишком немногих случаях и слишком редко применяется. 4) В некоторых случаях—плохое руководство собиранием статистического материала, с другой стороны—применение плохо оплачиваемого и малоподготовленного персонала, особенно при переписях, который поэтому мало интересуется своим делом. 5) Устарелое и аномальное законодательство: так, напр., когда оно для отчетности в разных отраслях устанавливает различный финансовый год. 6) Недостаточное финансовое обеспечение дела собирания основного статистического материала.

Бесчисленные примеры недостатков официальной статистики могли бы быть приведены, но петиция ограничивается приведением восьми из них, бесспорность коих не подлежит сомнению, а именно:

- 1) Нет исчерпывающих материалов относительно заработной платы после неполной переписи 1906 г. Указанная перепись, переписи народонаселения 1901 и 1911 гг. и перепись производства 1907 г. не приведены в связь между собой, поэтому для определенного срока невозможно точно установить, сколько лиц работало по найму, сколько они производили, сколько зарабатывали, сколько лиц зависело от них в своем существовании.
- 2) Нет сведений относительно числа или доходов лиц, не работающих по найму и в то же время не подлежащих подоходному налогу, ибо собирание этих сведений не относится к задачам ни одного из существующих ведомств. Вследствие этого сумма национального дохода может быть определена лишь грубо-приближенно.
- 3) Статистика отечественного производства очень неполна. Единственная перепись производства, результаты которой опубликованы, не собирала сведений о сумме выплаченной заработной платы.
- 4) Статистика железно-дорожных сообщений настолько бессодержательна, что совершенно непригодна ни как показатель внутреннего экономического положения страны, ни для международных сравнений.
- 5) Торговля между Ирландией и Англией совершенно неизвестна.
- 6) Не существует официально установленной цифры обученных моряков британского торгового флота.
- 7) Число домов и распределение их по классам не может быть усмотрено ни из каких официальных источников; нет также периодических сведений о ежегодно вновь выстраиваемых домах.
- 8) Почти совершенно отсутствуют данные о потреблении предметов питания, одежды и т. д.

Подобных примеров можно было бы привести еще множество. Можно принять за общее правило, что лица, занятые каким-либо серьезным исследованием, почти всегда принуждены основываться на грубо приближенных исчислениях в отношении, по крайней мере, одного какого-либо существенного фактора.

В заключение петиция требует назначения Королевской или Парламентской Комиссии для суждения о средствах к улучшению существующих методов собирания и обработки статистических данных. «Economist» подчеркивает, что важность возбужденных вопросов давно ясна для всех, кому так или иначе приходилось пользоваться статистикой, и выражает надежду, что дело не будет положено под сукно.

Ю. Лурие.

## Международная Статистика и Лига Наций.

14-го и 15-го августа 1919 г. заседала созванная экономической и финансовой секцией Лиги Наций конференция по вопросу о «международном сотрудничестве в области статистики». «Economist» в номере от 1-го ноября дает краткое резюме наиболее важных постановлений этой конференции. Постановления ее, правда, не имеют обязательной силы, но встретили всеобщее сочувствие. Вот вкратце эти постановления: 1) Найдено желательным учреждение Центрального Совета по делам Статистики (Central Advisory Council on Statistics), который нормально собирается в местонахождении Лиги. Совет должен состоять частью из членов нижеуказанных отдельных статистических органов, частью из статистиков и других лиц, назначаемых Лигой. Среди последних должны быть представлены и лица, имеющие отношение не столько к подготовке статистического материала, сколько к пользованию им. 2) В принципе признается необходимым разделение отдельных отраслей статистики, причем эти отрасли вверяются особым органам и учреждениям, связанным с Лигой. 3) Таковыми органами должны бы быть: для сельско-хозяйственной статистики—Международный Институт Сельского Хозяйства в Риме, для статистики труда—Международное Бюро Труда (International Labour Office); для демографической статистики—Постоянное Бюро Международного Института в Гааге (The Permanent Bureau of the International Institute). 4) Специальный Комитет должен быть назначен для окончательного распределения статистической работы между рядом органов, которые связаны или, согласно предположениям, в будущем должны быть связаны с Лигой Наций, а также для обсуждения предложений о создании новых органов, помимо выше-названных. 5) Назначение этого Комитета, если оно будет признано желательным, должно быть возложено на Генерального Секретаря Лиги Наций.

Ю. Лурье.



## IV. Библиография.

### «Материалы по статистике Труда».

*Изд. Нар. Комиссариата Труда. Под редакцией Заведующего Отделом Статистики С. Г. Струмилина. Вып. 1—7. Петроград 1918 и 1919 гг.*

Издаваемые Народным Комиссариатом Труда (первоначально Петроградским Обл. Ком. Труда) «Материалы» представляют значительный интерес как по содержанию, так и в методологическом отношении. Прежде всего в большую заслугу редакции «Материалов» следует поставить предпринятую ею крупную работу по собиранию и разработке ценных цифровых данных по статистике труда, оставшихся от прежних, ныне ликвидированных или преобразованных учреждений и организаций. Благодаря этой работе, мы располагаем теперь интересными данными, почерпнутыми из неопубликованных отчетов и материалов за последние годы фабричной инспекции, страховых товариществ, бирж труда, а также из материалов и обследований бывш. Министерства Торговли и Промышленности, Министерства Труда и др. учреждений. Весьма полезной представляется также и перепечатка некоторых данных по статистике труда, рассеянных в специальных—часто недоступных для рядового читателя—изданиях многочисленных ведомств и учреждений. Среди опубликованных материалов по текущей статистике особый интерес представляют помесечные данные о движении числа рабочих в предприятиях Петроградской губ., о движении Петроградских рыночных цен на продукты питания и об изменениях числа безработных (по отчетности петроградской биржи труда); в совокупности эти цифры дают яркую картину изменений условий труда и условий существования петроградского пролетариата в 1917 и 1918 гг. Показательны в этом смысле также данные о размере заработной платы пока, впрочем, отрывочные и неполные (имеются только для чернорабочих и для текстильщиков <sup>1)</sup>) и данные о распределении рабочих по форме оплаты их труда (вып. 2, табл. 39).

<sup>1)</sup> «Материалы», вып. 1, табл. 15 и вып. 3, табл. 25.

Меньшую ценность представляют сведения о конфликтах, очевидно, не исчерпывающие всей массы случаев, и, повидимому, дающие неодинаковый по степени точности и полноте регистрации материал по отдельным месяцам. Эффектны, хотя не совсем убедительны данные о стоимости нормального суточного пищевого пайка петроградского рабочего (вып. 1, 5 и 6). Стоимость пайка на 1 января 1919 г. (вып. 3, табл. 27) исчисляется, напр., в 85 р. 77 к., что дает в месяц около 2.600 руб. расхода на пищу, а так как этот расход по бюджетным данным составлял в то время около  $\frac{3}{4}$  общего расходного бюджета, то последний определился бы, таким образом, суммой 3.200 р.—цифра по бюджету того времени утраивающая. Преувеличенные результаты исчисления объясняются некоторыми методологическими погрешностями. Количество и пропорция потребляемых продуктов устанавливаются здесь по данным бюджетного обследования, произведенного в мае 1918 г., а рыночные цены на эти продукты взяты на 1 января 1919 г. Между тем состав пищевого пайка довольно резко изменяется из месяца в месяц, в зависимости от того или иного соотношения цен на отдельные продукты, причем происходит замена одного продукта другим, приблизительно равным по питательности, но более выгодным. В связи с этим удельный вес того или иного продукта в пищевом бюджете может изменяться в довольно широких пределах. Составители таблицы эту зависимость между ценами и составом пайка во внимание не приняли (или не могли принять за отсутствием более новых бюджетных данных) и в результате получили состав пайка явно невыгодный с хозяйственной точки зрения. В числе потребленных продуктов указана, напр., рыба в количестве около  $\frac{1}{2}$  ф. (0,43 ф.) и капуста в количестве  $\frac{1}{4}$  ф. в день; первая составляет около 11% общего расхода на питание, вторая  $11\frac{1}{2}\%$ —в общем без малого  $\frac{1}{4}$  пищевого бюджета, между тем оба эти продукта в совокупности дают лишь 8% (282 больших калорий) той энергии, которую дает весь паек, и беглого взгляда на таблицу достаточно, чтобы убедиться в возможности замены их другими более питательными и более выгодными с хозяйственной точки зрения продуктами. Очевидно, что эти два продукта могли потребляться в указанных количествах лишь при том соотношении цен, какое существовало в мае 1918 г., а к 1919 г. доля, которая принадлежит им в общем питании, должна была существенно измениться. Преувеличенность общей цифры расхода на питание, указанной в таблице, обуславливается также еще одним немаловажным обстоятельством: при исчислении этого расхода принималась в соображение только стоимость продуктов, покупаемых по карточкам и на вольном рынке, и не учитывалась возможность приобретения части продуктов по ценам удешевлен-

ным против рыночных—через кооперативы, организации и друг. способами. Между тем из статьи И. Дубинской, помещенной в вып. I тех же «Материалов» мы можем видеть, что покупки по таким ценам составляют довольно существенную часть общего расхода на пищу <sup>1)</sup> (вместе с покупкой по карточкам—19%). Таким образом цифры рассматриваемой таблицы дают не реальную стоимость пищевого пайка, а ту его стоимость, которая получилась бы при условии если бы состав потребляемых продуктов был таким, каким он определился в мае 1918 г. и если бы покупка их совершалась только по двум категориям цен—рыночным и карточным. Указанные методологические неточности, очевидно, допущены сознательно, в виду отсутствия материалов для более точного исчисления, однако отсутствие прямого указания на условный характер полученной цифры легко может повести к тому, что цифра эта будет использована для совершенно необоснованных выводов.

Ценность публикуемых в «Материалах» данных в значительной степени уменьшается тем обстоятельством, что данные эти относятся к небольшой сравнительно территории: можно с трудом насчитать 1—2 таблицы, относящиеся ко всей Северной Области в целом, главная же масса сведений касается только Петроградской губернии—зачастую одного Петрограда. Недостатком таблиц, затрудняющим широкое их использование, является то обстоятельство, что они публикуются в слишком сводном виде, почти не допускающем иной комбинации цифр, кроме тех, которые даны в таблице. Однако при тех затруднениях, с которыми теперь связано печатание данных, вряд ли можно ставить этот дефект в вину редакции «Материалов».

Переходя от табличного материала к материалам отчетно-справочного характера, следует прежде всего отметить опубликованные в 4 вып. образцы бланков, инструкций и формуляров по статистике труда, запроектированных Отделом и частью уже примененных им на практике. Здесь не место останавливаться на рассмотрении всего этого материала, представляется однако, важным отметить, что Петроградская статистика труда уже в ранний период своего существования вышла из стадии анкетного собирания сведений и перешла к более надежному методу реформирования и приспособления для статистических целей как фабрично-заводской отчетности, так и делопроизводства профессиональных союзов и др. организаций, в видах использования этого материала в качестве первоисточника статистических сведений. Есть, впрочем, в числе опубликованных формуляров и анкеты, в том числе не-

<sup>1)</sup> См. «Материалы», вып. I, стр. 30.



удачно спроектированная анкета о производительности труда. Весьма полезным начинанием является помещенная в вып. 1 «Материалов», но к сожалению не продолженная в следующих выпусках библиография по вопросам статистики труда. Первый опыт нельзя назвать вполне удачным: приведенный перечень источников, как и оговорено и самим его составителем, является далеко не полным; подбор книг носит довольно случайный характер, в особенности поскольку речь идет об иностранной литературе; встречаются указания на книги, хотя и посвященные труду, но не носящие статистического характера.

Недостаток места не позволяет нам остановиться сколько-нибудь подробно на всех статьях, помещенных в отдельных выпусках. Интересный цифровой материал дают два напечатанные в вып. 2 и 3 и связанные единством темы, очерка Н. Воленс: «Изменение заработной платы и рабочего времени в Петрограде за 2 года войны» и «Заработная плата и рабочее время петроградских текстильщиков в январе и июле 1917 г.». Первый очерк представляет собой текстовый комментарий к таблицам анкеты о заработной плате и рабочем времени, произведенной в 1916 году Отделом Промышленности М-ва Т. и П. и им же разработанной (Стат. Отд. Петр. К. Т. сделана только проверка имевшихся в его распоряжении сводных ведомостей и произведено вычисление относительных величин). Разработка анкеты имеющей целью сравнение данных о заработной плате и рабочем времени за два периода—июнь 1914 и июль 1916 гг.—сделана довольно элементарно. Сравнение проведено только по основным возрастным категориям рабочих (взрослые, подростки, малолетние) с подразделением по полу; только для двух отраслей промышленности—текстильной и металлической—данные приводятся по нескольким важнейшим профессиям. Составитель везде оперирует только с данными об изменениях средней заработной платы и не приводит сведений об изменениях в группировке рабочих по размерам заработка, происшедших за рассматриваемый период. Между тем разбивка рабочих на группы по величине заработка является здесь особенно уместной, так как, поскольку учет ведется только по обширным возрастным группам без различия профессий, цифры средней заработной платы сами по себе мало показательны, и изменения их во времени могут стоять в зависимости не только от увеличения или уменьшения норм оплаты труда, но также от изменений в численном соотношении высоко оплачиваемых и низко оплачиваемых групп рабочих.

Второй очерк на ту же тему охватывает данные, относящиеся к более позднему времени, а именно к январю и июлю 1917 года. Данные эти представляют особый интерес, так как взяты из перво-

источников, а именно расчетных табелей, собранных от заводоуправлений б. Министерством Труда. По сравнению с только что упомянутой анкетой Отдела Промышленности, данные собранные Министерством Труда подверглись более тщательной и углубленной разработке; в частности принят во внимание профессиональный признак и проведена группировка рабочих по величине заработка. Углубление разработки сделано, однако, за счет ее объема: опубликованные данные относятся только к одному текстильному предприятию (Выборгская мануфактура). Необходимость такого сужения задачи мотивирована не вполне ясно: указывается на «отсутствие прецедентов и разработанных методов», которые «заставляли возможно ближе ознакомиться с самим явлением в его конкретной обстановке», отмечается «необычайность изучаемого момента, требующая постоянного обращения к конкретной действительности для контроля и проверки применяемых приемов»<sup>1)</sup>. Представляется однако не вполне ясным, отчего данные о нескольких текстильных фабриках были бы менее конкретными, чем данные об одной Выборгской мануфактуре; вышеприведенная мотивировка была бы убедительной, если бы в отношении изучаемого предприятия дело не ограничилось разработкой табелей, но были бы приведены дополнительные данные, рисующие конкретно условия труда в этом предприятии. Основная задача монографии заключается именно в таком всестороннем описании изучаемого явления, выявляющем его конкретную физиономию и позволяющем судить, какое место занимает оно в кругу других явлений того же порядка, а равно, в какой мере оно приближается или уклоняется от нормального типа. Простое ограничение объема разработки рамками одного предприятия, какое мы наблюдаем в данном случае, само по себе не превращает данного обследования в монографическое.

В методологическом отношении наибольший интерес представляет помещенная в № 5 «Материалов» статья С. Г. Струмилина «Квалификация труда и выучка рабочих», изучающая на основании данных профессиональных карточек слесарей зависимость тарифной оценки работы от характера и длительности профессиональной подготовки рабочего. Новым и оригинальным является прежде всего примененный автором метод (получивший теперь широкое распространение в литературе по тарифным вопросам), выражения тарифной оценки в баллах; весьма ценными представляются также и результаты полученные с помощью указанного метода, позволяющего не только установить вполне определенную зависимость между изучаемыми явлениями, но и дать этой зависимости числовую характеристику. Поскольку однако речь идет

---

1) См. «Материалы» вып. 3, стр. 4.

о практическом применении метода для построения правильной научно обоснованной тарифной шкалы для различных видов профессионального труда, нельзя не признать надежды возлагаемые автором на этот метод несколько преувеличенными. Факторы, влияющие на оценку труда, настолько многочисленны и своеобразны, что даже массовое наблюдение не гарантирует возможности точного измерения влияния, оказываемого каждым отдельным фактором. В частности, влияние выучки на квалификацию труда поддается некоторому измерению поскольку мы изучаем это влияние в пределах одной и той же профессии (тем не менее и здесь, как показывают приведенные в статье цифровые данные, у различных групп рабочих при одинаковом характере и равной продолжительности выучки оказывается разная квалификация<sup>1)</sup>. Главная трудность начинается с того момента, когда мы начинаем сравнивать значение выучки для различных профессий: если, например, каждый год выучки прибавляет слесарю 5%, а наборщику 10% квалификации, то данное явление можно объяснить различными причинами: здесь может играть роль лучшее качество выучки у наборщиков, по сравнению со слесарями, но может сказаться также и влияние других факторов, например, тенденция союза к уравниванию оплаты труда слесарей различной квалификации или сохранившегося со времен капиталистического строя монопольного положения обученных наборщиков. Выделить роль профессиональной выучки при помощи статистического метода представляется при данных условиях мало осуществимым. Сравнительная оценка выучки может быть получена здесь скорее путем непосредственного наблюдения над процессом выучки в различных профессиях.

Не останавливаясь за недостатком места на остальных статьях, помещенных в 7 вышедших до сих пор сборниках, отметим лишь, что большинство их дает ценный цифровой материал для характеристики условий труда как в прошлом, так и в настоящем, почему знакомство с этими сборниками является необходимым для всех, интересующихся вопросами труда.

Г. П.

---

<sup>1)</sup> Обследованим затронуты 2 группы слесарей: 1) слесаря Путиловского завода и 2) безработные слесаря зарегистрированные на Бирже Труда.

## Статистический ежегодник больших городов Европы.

(Annuaire Statistique des grandes villes Européennes, redigé par le prof. d-r Gustave Thirring, publié à l'appui moral de l'Institut International de Statistique par la Municipalité de Budapest) часть I, 1913 г. 95 стр.

Издание Статистического Ежегодника является ответом на давно уже назревшую потребность получить в одном компактном сборнике необходимый сравнительный материал.

Мысль об издании такого Ежегодника далеко не нова. Благодаря энергии и интересу венгерского статистика д-ра Иосифа Кереши, стоявшего много лет во главе статистического бюро г. Будапешта, статистическая литература конца прошлого столетия обогатилась целым рядом ценных трудов международного характера. В 1876—1877 гг. им было издано за счет г. Будапешта два тома международной статистики больших городов, в 1879—1890 гг.—десять выпусков Вестника Финансов больших городов, а с 1879 по 1895 г. издавался Еженедельный Вестник Международной Статистики.

В 1907 г. проф. Густавом Тирринг на сессии Международного Статистического Института в г. Копенгагене был поставлен на очередь вопрос о систематическом издании Статистического Ежегодника больших городов.

В своем докладе по этому вопросу проф. Тирринг заявил о желании городского управления г. Будапешта издавать Ежегодник больших городов, в котором было бы обращено особое внимание на следующие три пункта:

1. Развитие города с точки зрения пространства, застройки и населения.
2. Культурные условия.
3. Городское Управление в самом широком смысле этого слова.

Вторично выраженный муниципалитетом г. Будапешта интерес к удовлетворению всеми сознаваемой потребности вызвал отклик в среде членов Международного Статистического Института и М. Desroys du Roure в докладе своем, представленном по этому поводу общему собранию от имени секций, довел до сведения собрания, что секции постановили выразить глубокую благодарность г. Будапешту и директору его статистического бюро проф. Тиррингу за их ценный почин и пригласить стати-

стические бюро всех больших городов оказать ему самое деятельное содействие в издании проектируемого Ежегодника.

Общее собрание Международного Статистического Института присоединилось к предложению секции и обещало свою нравственную поддержку изданию Ежегодника больших городов.

В исполнение этих постановлений Института его президиум обратился с соответствующим циркуляром в статистические бюро больших городов.

Проф. Тирринг выработал опросные формуляры, которые и были разосланы в столичные бюро.

Программа заключала в себе следующие XX отделов: I) сведения по климатологии, II) территория, III) недвижимость, IV) жилища, V) население, VI) движение населения, VII) гигиена, VIII) предметы потребления, IX) пути сообщения и сношений, X) пожарное дело, XI) полиция, XII) расходы по участию в содержании войск, XIII) образование, XIV) призрение и благотворительность, XV) общественные сооружения и работы, XVI) посредничество в области труда, XVII) сберегательные кассы. XVIII) финансы, XIX) налоги, XX) городские служащие и их вознаграждение.

На предложение Института откликнулось до 127 городов, из которых 58 входили в состав Германии.

По первоначальному предложению в Ежегодник имелось в виду включить лишь города с населением не менее 100.000 жителей, но затем этот круг городов был расширен включением городов, имеющих шансы скоро стать городами с таким количеством населения и столичных городов тех государств, в составе которых не имеется городов с 100.000 жителей.

Хотя почти все города без особых затруднений доставили проф. Тиррингу необходимые сведения, но составление Ежегодника все же встретило большие затруднения, что задержало его издание.

Опыт показал, что издание Ежегодника должно быть организовано на иных началах и проф. Тирринг указал на необходимость образования особой организации, на обязанности которой лежала бы работа по привлечению к участию в общей работе больших городов и надзор за ними, чтобы получились материалы, годные для сравнения между собою.

Далее проф. Тирринг находил, что Ежегодник должен выпускаться каждые 3 года и кроме таблиц снабжен текстом, каковая работа могла бы быть распределена между различными лицами.

Для достижения полноты издания, по мнению проф. Тирринга, необходимо объединение представителей городских стати-

стических бюро отдельных государств в национальные Комиссии, которые и приняли бы на себя заботу о привлечении к активному участию в работах городов своей страны.

Annuaire Statistique des grandes villes Européennes, изданный под редакцией проф. С. Thirring, является лишь первой его частью и включает в себе следующие сведения, относящиеся к каждому из 145 городов Европы<sup>1)</sup>:

1) Сведения о среднем годовом барометрическом давлении, средней максимальной и минимальной температуре воздуха, выпадения осадков, о числе дождливых и солнечных дней за каждый из годов периода 1904—1910 гг. и в среднем за каждый месяц 1906 г. (по 90 городам).

2) Число жителей за отдельные года периода 1800—1910 гг.<sup>2)</sup>.

3) Сведения о росте населения в периоде с 1800—1820, 1820—1840, 1840—1860, 1860—1880, 1880—1900, 1900—1910.

4) Распределение населения по возрасту<sup>3)</sup> на следующие группы: 0—1, 1—5, 5—10, 10—15, 15—20, 20—30, 30—40, 40—50, 50—60, 60—70, 70—80, 80—90 и 90 и б.

5) Распределение населения по вероисповеданию (на 9 групп).

6) Число браков, разводов и браков, прекратившихся смертью одного из супругов, и брачность населения (на 1000 жителей) за каждый из годов периода 1900—1910 гг.

7) Число браков холостых с девицами и смешанных в отношении вероисповедания супругов за 1906 г.

8) Превышение числа заключенных в 1906—1910 годах браков сравнительно с числом браков, прекратившихся за смертью супругов.

9) Число живо- и мертво-рожденных и рождаемость (на 1000 жителей) за каждый из годов периода 1901—1910 гг.

10) Распределение законно- и незаконнорожденных (живо- и мертво-рожденных особо) по полу за 1906 г.

11) Процент незаконнорожденных: а) среди живорожденных, б) среди мертворожденных, в 1906 г.

---

<sup>1)</sup> По государствам города эти распределяются следующим образом: Пруссия—37, проч. германских государств—23, Австрии—9, Бельгии—4, Болгарии—1, Дании—2, Испании—2, Франции—8, Великобритании—15, Греции—1, Венгрии—9, Италии—9, Норвегии—1, Португалии—1, Голландии—4, Румынии—2, России—9, Финляндии—1, Сербии—1, Швеции—2, Швейцарии—4.

<sup>2)</sup> 1800, 1810, 1820, 1830, 1840, 1850, 1860, 1870, 1875, 1885, 1890, 1895, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910.

<sup>3)</sup> За годы частью—1900 и 1901, частью за 1905, 1906, 1907 и 1910, а для некоторых городов даже за 1897 и нек. др.

12) Число умерших и смертность (на 1000 жителей) за 1906 г., с выделением количества умерших из числа лиц, не принадлежащих к составу постоянного населения городов.

13) Распределение умерших в 1906 г. по месяцам смерти.

14) Распределение умерших в 1906 г. по полу.

15) Распределение умерших в 1906 г. по возрасту на 12 групп (0—1 г., 1—5 л., 5—10, 10—15, 15—20, 20—30, 30—40, 40—50, 50—60, 60—70, 80 и более).

16) Распределение умерших в 1906 г. по главнейшим причинам смерти (30 видов).

17) Распределение детей до 1 года, умерших в 1906 г., по полу (особо для законно- и незаконно-рожденных).

18) Распределение детей до 1 г., умерших в 1906 г., по месяцам смерти.

19) Число иммигрантов и эмигрантов за каждый год периода с 1901 по 1910 г.

20) Превышение числа иммигрантов (в абсолютных цифрах и на 1000 населения) за каждый из годов периода 1901—1910 гг.

Сведения, приводимые в таблицах, были доставлены городскими статистическими бюро и администрацией больших городов, причем не по всем вопросам программы доставлены сведения всеми городами. Вследствие этого в некоторых таблицах сведения даны по большему, в других по меньшему числу городов.

**В. Степанов.**

## Местная статистическая печать.

Вместе с уходом со сцены старых общественных учреждений—земских и городских—прекратился и источник довольно богатой и уже выработавшей себе известный тип издания литературы по статистике. Новые статистические учреждения на местах организовались сравнительно еще недавно—один—полтора года самое большее, некоторые же организуются только теперь. Новое время поставило перед ними и новые задачи. Наследие, полученное от земских бюро, правда, довольно богато, но оно все в прошлом. От этого не уменьшается, конечно, его крупное научное значение, однако выпуск в свет многих уже подготовленных ранее работ, повидимому, будет отодвинут до более благоприятного времени. Вместе с объединением всех важнейших отраслей статистики в едином местном центре, губернском бюро, статистическая печать должна приобрести новое направление; прежнее приниженное положение статистики, которую только терпели, должно смениться иным, подобающим ее роли в общественной жизни, но этого нельзя достигнуть без упорной, длительной работы специальной периодической прессы.

К сожалению внешние технические условия для этого крайне неблагоприятны, и на местах сделано за истекший 1—1½ года еще очень мало. Ниже мы даем краткий обзор местной издательской деятельности по последним сведениям (к июню 1920 г.).

Из 27 губстатбюро только два издают самостоятельно периодический осведомительный орган, именно: Олонекое губст. с марта месяца текущего года стало выпускать «*Статистический бюллетень*», ежемесячный журнал в 4—6 печатных листов; до июня вышло 3 номера. Затем Саратовское бюро в июле прошлого года напечатало 1-й выпуск журнала, с неустановленным периодом выхода, под названием «*Статистический Вестник*», орган Саратовского Губстатбюро, задачей которого поставлено ознакомление населения с современной постановкой статистики, ее целями и работами.

К отмеченным двум бюро нужно прибавить еще Гомельское (бывшее Могилевское), которое уже приступило к изданию своего



периодического органа «Вестник Гомельского Губстатбюро» и в ближайшее время ожидается выход из типографии №№ 1—2.

Некоторые из местных бюро лишь проектируют издание своего органа.

К таким, по имеющимся у нас сведениям, принадлежат Петроградское, Харьновское, играющее пока роль статистического центра Украины, затем—Калужское, в котором имеется постановление об издании бюллетеня, но программа еще не разработана, Челябинское, Тамбовское и Пензенское, подготавливающее издание информационного листка на множительном аппарате.

Рязанское и Черниговское предполагают издание лишь ежегодников, причем последнее помещает наиболее злободневный материал в местных органах — «Черниговском Селянине» (орган сельскохоз. союза) и «Вестнике губземотдела», в порядке простого сотрудничества. Тульское бюро проектирует издание еженедельного органа совместно с губпродкомом и потребительским обществом; Курское бюро также предполагает принять участие в издании общего органа местного исполкома. Наконец, Оренбургское является соиздателем вместе с местным совнархозом, продкомом и земотделом, ежемесячного журнала «Экономическая жизнь Южного Урала»: с сентября 1919 года по июнь текущего года вышло 7 номеров в размере около 2 печатных листов каждый. Как видно в большинстве губерний, статистическое периодическое издательство находится еще в периоде проектов или же заменено пока различными видами суррогата.

Что касается издания статистических материалов основной и текущей статистики, то и здесь мы можем отметить весьма немного за последние 1½ года. Так, Курское бюро в текущем году выпустило «Итоги Сел.-хоз. переписи 1916 года». Вып. I. Таблицы: население, скот и посевы, разработанные по собственной программе, и печатает итоги переписи 1917 года. Новгородское бюро также печатает итоги переписи 1917 года. Костромское выпустило статистику землевладения губернии по данным переписи 1917 г. и печатает поволостную сводку данных той же переписи, затем—список населенных мест и комбинационный подсчет данных переписи 1916 года. Черниговское выпустило в 1919 году список населенных мест по переписи 1917 г. и успело до сентября 1919 г. ежемесячно выпускать издававшиеся и ранее бюллетени о ценах на продукты; печатание сел.-хоз. обзора губернии за 1916 год было прекращено внешними событиями. Петроградское бюро в конце минувшего года выпустило листовку с предварительными сведениями об урожае, затем Псковское и Рязанское издали по несколько бюллетеней о видах на урожай; Оренбургское по основной статистика выпустило подсчет переписи 1917 г., а по текущей—бюл-

летень № 10 за 1917 г.—содержащий сведения об урожае, ценах на рабочие руки и аренде пашни.

Наконец, по Московскому бюро отметим ожидаемый выход в свет Статистического справочника по губернии.

По прочим 9 губерниям, относительно которых у нас имеются сведения—Астраханской, Владимирской, Воронежской, Вятской, Иваново-Вознесенской, Симбирской, Уральской, Уфимской и Череповецкой—местные губ. бюро не печатали в последнее время никаких изданий, причем не выдвигалось и идеи собственного периодического статистического органа.

С.



**Адрес редакции: Москва, Арбат, Спасо-Песковская  
площ., д. 10. Телеф. 4-70-89.**

Проверено  
1954 г.