

1920 г. Всем памятна картина, какую В. С. Н. Х. рисовал в качестве перспектив нашей промышленности накануне 1921 года. И всем памятно то, как жестоко действительность разрушила иллюзии относительно возрождения нашей чугуно-и сталелитейной промышленности всего несколько месяцев спустя. Одним из существеннейших побуждений к переходу на новый курс экономической политики было признание, что мы, пока что, не в силах возродить нашу тяжелую индустрию. А между тем т. В. Н. Сарабьянов, в книжке, вышедшей в 1921 г., пишет, базируясь на данных (оказавшихся не вполне достоверными), не только, что «металлопромышленность выздоравливает»,—он говорит: «К счастью, мы можем категорически утверждать, что перелом в нашей промышленности уже наступил, что 1920 год, и преимущественно его вторая половина, является годом начинающегося выздоровления, что кризис миновал, а нам остается лишь еще энергичнее толкать советскую промышленность в гору» (стр. 78—79).

Разумеется, подготовленный читатель, знающий историю нашего хозяйственного строительства и умеющий учитывать сделанные ошибки—учтет и эти увлечения т. Сарабьянова. Но неподготовленного массовика, для которого брошюра написана (языком и характером построения она доступна рядовому члену профсоюза), может ввести в заблуждение подобный оптимизм автора. Зачем было огород городить с ломкой всей нашей хозяйственной политики, спросит он себя, раз уже во вторую половину 1920 г. мы твердо сошли на путь хозяйственного возрождения? Зачем было привлекать частную инициативу, если нам оставалось лишь еще энергичнее толкать советскую промышленность в гору?

Такие оптимистические увлечения автора значительно уменьшают ценность работы, которая во всех отношениях была бы прекрасным популярным руководством по экономической географии России. И отговоркой не может служить то, что брошюра писалась тогда, когда иллюзия быстрого восстановления металлопромышленности России владела не одним т. Сарабьяновым.

В. Яроцкий.

Русская статистика за время революции. Р.С.Ф.С.Р. Государственная Статистика. „ВЕСТНИК СТАТИСТИКИ“. Орган Центрального Статистического Управления. 1919. № 1, стр. 164; № 2—3, стр. 191; № 4—7, стр. 223; № 8—12, стр. 228; 1920. № 1—4, стр. 223; № 5—8, стр. 180; № 9—12, стр. 192; 1921. № 1—4, стр. 306. Издатель ЦСУ, редколлегия П. И. Попов, Т. И. Семенов, Я. В. Бляхер. Москва (Спасо-Песковская пл., 10).

При чрезвычайной бедности русской статистической литературы орган ЦСУ, «Вестник Статистики», играет для русских статистиков громадную роль. Как с основанием ЦСУ государственная статистика впервые получила серьезное обоснование в России, так и заработав свой государственный орган она получила возможность вести в широком масштабе большую теоретическую и практическую работу. Восемь выпусков «Вестника Статистики» говорят о том, что мы реформировали нашу статистику «всерьез и надолго». Взамен разрозненных попыток земских деятелей и актуариев частных страховых обществ, мы имеем теперь слитную дружную и удивительно продуктивную работу ЦСУ. Конечно, возможны нападки, и им статистика подвержена более чего другого, так как в обществе до сих пор царит недоуменное отношение к этой дисциплине, подозреваемой в излишней гибкости и склонности доказывать, что угодно, в зависимости от обстоятельств. Оно и не удивительно, ибо до последнего почти времени статистика была методом описания, и не более того. Позднейшие достижения математической статистики, требующие для своего абсорбирования кое-какой научной подготовки, широкому обществу пока неизвестны. И немало еще из стариков-статистиков таких, которые всяким мудреным и подозрительным «коэффициентам корреляции» предпочитают сложные последовательные манипуляции с «арифметическими средними». В свое время историк без труда сможет показать, что не мало современных наших экономических промахов имеют своим основанием упрощенно-статистический взгляд на сущность экономических явлений и незнакомство с основанием

математической статистики, теорией вероятности. Нет сомнения, конечно, что подходить в современности с нормами «закона больших чисел» надо с великой осторожностью, и неуклюжесть в таком деле может быстро скомпрометировать метод, но серьезная, вдумчивая работа здесь должна дать великие результаты. К сожалению, мы почти не имеем руководств: книги проф. Орженцого «Учебник математической статистики» и «Сводные признаки» неполны, не точны и испещрены массой грубых ошибок, даже в части компилятивной. В работах Леонтовича интересны и полезны только перепечатанные у англичан таблицы, недурен учебник Слуцкого, но слишком сжат и также не свободен от необоснованных допущений (напр., о критерии соответствия эмпирической линии регрессии теоретической), да и эти книги в настоящее время на рынке совершенно не появляются. К теоретическим статьям «Вестника Статистики» относятся: Б. С. Ястремский, «О корреляции сводных признаков»; излагается уже опубликованный в свое время почтенным автором труд о мере устойчивости статистических рядов и коэффициента дисперсии, как мере этой устойчивости. Данная статья, развивая изложенную теорию, говорит также о весьма важном моменте—связи между коэффициентами дисперсии и корреляции; вывод статьи: применимость коэффициента корреляции к исследованию взаимоотношений между сводными признаками должна быть обусловлена единообразным «взвешиванием» материала. Того же автора: «Косвенный метод определения устойчивости или изменчивости статистических рядов» развивает изложенную ранее мысль о привлечении коэффициента дисперсии к определению плавного уровня ряда. К сожалению, автор чуть не в каждой статье ссылается на свое исследование, опубликованное в IX вып. «Известий о-ва страховиков», достать которые ныне невозможно,—почему ЦСУ не удосужится перепечатать этот основной труд. Б. С. Ястремского—непонятно. Автор, сравнивая действительное и теоретическое квадратическое отступление при перегруппировках рядов, весьма остроумным способом устанавливает границу «выра-

внивания» ряда,—границу тем более полезную, что его критерием указывается и недостаточность выравнивания и избыточность его, чего не дает, напр., критерий «хи» Пирсона. Пример, приводимый Б. С. Ястремским, говорит о приросте портфеля страховщиков и росте горимости. Выравнивание, однако, произведено по «механическому способу сглаживания» Вольгоуза, теоретические достоинства которого невысоки. В № 1—4 за 1920 год находим необыкновенно любопытную статью того же Б. С. Ястремского: «Теория изменчивости статистических рядов». В этой работе автор, выяснив непригодность коэффициента дисперсии в схеме Лексиса, снова развивает свой метод пользования коэффициентом дисперсии, как мерой устойчивости плавного переменного уровня. Примером в данной статье является чрезвычайно любопытный материал: связь сбора ржи, стойлового содержания скота, прилета жаворонков и относительного числа солнечных пятен. Фактический материал (кроме числа солнечных пятен) по Московской губернии с 1884 по 1913 г. сглаживался по «механическим формулам», и диаграмма показывает высокую корреляцию между этими явлениями, положительную—между прилетом жаворонков и стойловым содержанием скота и количеством солнечных пятен и отрицательную—между пятнами и урожаем. Трудно, конечно, судить на основании единственной попытки в довольно узком масштабе (одна губерния—одна культура) о возможности сличить и сопоставить столь грандиозные явления, но опыт совершен, в своем роде (если не бояться «сглаживания») он удался и таким образом можно говорить, что статистическому обследованию теперь могут подлежать и явления космического порядка. К сожалению, Б. С. Ястремский постоянно манипулирует с невзвешенными рядами и сравнительно малыми совокупностями. Применим ли его метод «косвенного определения устойчивости» к массовым совокупностям с большими весами—он не говорит, а возможность такого применения кажется нам несколько сомнительной в виду невозможности для крупных совокупностей, даже (простейший случай) подчиняющих-

ся Гауссовой кривой, определить меру изменчивости при перегруппировке, которая при невзвешенном ряде определяется простым делением.

Далее укажем на следующие статьи Б. С. Ястремского: «Можно ли пользоваться непосредственными данными переписей о возрастном составе населения», где автор рядом таблиц и диаграмм устанавливает странную—хоть и легко объяснимую—притягательную силу нулей и пятерок в возрасте, особенно в России и особенно у неграмотного населения. Имеется тенденция «округлять» свой возраст или до цифры кончающейся нулем (т.-е. 30 вместо 28 и 33), или пятеркой (т.-е. 25 вместо 22 или 27), что в конечном счете дает немыслимую кривую возрастного состава. Явление это было замечено и ранее (Новосельский), но для ликвидации его дельного метода изобретено не было. Автор предлагает свою формулу выравнивания по пятилетиям, предполагая что в этом промежутке кривая растет по параболе третьего порядка, и получает превосходные результаты. Кстати сказать, пример говорит о том, что за 20 лет с 1897 по 1917 г. никаких изменений к лучшему у населения в этом отношении не случилось. В № 9—12 напечатано весьма и весьма интересное и ценное исследование А. Хрящевой: «Крестьянство в войне и революции».

Громадный материал исследовательницы приводит ее к следующим выводам: война 1) сократила рождаемость, уменьшив относительно и абсолютно численность детей, 2) уменьшила средний размер семьи, 3) парализовала промыслы, 4) усилила участие в промыслах женщин, 5) изменила полеводство в сторону расширения культивирования продажных культур, 6) сильно дифференцировало крестьянское хозяйство, резко разделив богатеев и бедняков, 7) изменила самый характер социальных процессов деревни, результатом чего — большая убыль и массовая ликвидация хозяйств. Революция—с другой стороны: 1) в деревне интегрировала социальное строение в сторону увеличения количества середняков, из чего следует, что революция ослабила классовое неравенство в крестьянской массе, 2) восстановила

соотношение между мужским и женским трудом в промыслах, 3) в противоположность военной тенденции—увеличивать засеивание и сбор торговых и технических культур, увеличила площадь засеивания продовольственных хлебов, даже в ущерб травяным посевам, 4) уменьшила промысловый характер русской деревни и во время продовольственного кризиса городов сделала деревню «бестом» квалифицированной рабочей силы, сохранив ее, таким образом, для будущего. К этому обследованию, громадного интереса, Б. С. Ястремский присоединил математическое обследование того же периода. Просматривая эту статью можно только удивляться неутомимой энергии исследователя; в статье—достаточно указать только на это—приведено не мало, не много—двести двадцать пять коэффициентов корреляции, да еще кстати, между делом, развита теория «корреляции рангов», весьма удобной для обследований, не требующих большой точности. Выводы Б. С. Ястремского таковы: 1) связь между посевной площадью и семейным составом в 1917 г. была тем сильнее, чем сильнее развивались капиталистические сношения в землепользовании, 2) революционный передел земли достиг наибольших результатов там, где классовая дифференциация развилась глубже, 3) связь между посевной площадью и семейным составом оказалась в 17 и 19 гг. слабее там, где население было больше оторвано от земли, 4) процесс укрепления земли нарушал равномерность землепользования, 5) Октябрьская революция подавила индивидуалистические тенденции процесса укрепления земли. Наконец, в последнем выпуске «Вестника Статистики» помещена статья В. М. Обухова, являющаяся прямо событием в русской теоретико-статистической литературе, Тяжелые годы недороды и голода, начавшиеся прошлым годом и имеющие продолжаться еще немалое время, по соображениям статистиков и математиков, заставили ЦСУ обратить особое внимание на учет урожая и, главное, предсказание его. Последнее является совершенно необходимым и для вывоза и для распределения и для продналога. Для того, чтобы оперировать с хлебом, надо уметь сосчитать его. А это очень

трудно. Работы по предсказанию урожая начаты ЦСУ в текущем году, и уже достигнуты серьезные результаты.

В одном из «Бюллетеней ЦСУ» был опубликован ряд формул, выведенных Ястремским, при помощи которых возможно, пользуясь корреспондентскими оценками урожая (балловые оценки), примерно определить будущий урожай. Попутно в работе исследователю пришлось столкнуться с рядом нелепостей, к которым привело неумелое и поспешное реформирование корреспондентской отчетности. В том же «Бюллетене» Н. С. Четвериков, большой знаток теоретической статистики, опубликовал свои соображения, касательно учета метеорологических факторов урожая; этот автор выбрал себе самую трудную, хоть и самую интересную из задач, входящих в разрешение проблемы предсказания урожая, В. М. Обухов в цитируемой статье оперирует с данными Петроградской губернии за 33 года и определяет урожай как в зависимости от корреспондентских оценок, так в зависимости и от метеорологических факторов. Ряд чрезвычайно остроумных поправок приводит его к необыкновенной точности предсказания. Теоретически же метод В. М. Обухова интересен остроумным использованием коэффициентов регрессии в качестве «весов» для вывода некоего «среднего индекса» по тому или другому фактору урожайности. Сводя, таким образом, ряд индексов к таким «средним индексам» регрессивного типа, он сводит линейное уравнение регрессии чуть ли не с одиннадцатью переменными к уравнению, связывающему два явления: урожай и последний из «средних регрессивных индексов». К теоретическим же новостям надо отнести указанные мимоходом В. М. Обуховым способ коррелирования выравненного ряда с эмпирическим, а также замену квадратного уравнения двойной регрессии линейным уравнением тройной регрессии, куда в качестве лишней переменной входит квадрат переменной, обнаруживающей криволинейную регрессию. В общем В. М. Обухову удалось определять урожай с средней ошибкой в 2,5 пуда на десятину, что представляет собой исключительную точность. Из

других теоретических статей заслуживает внимания статья Н. С. Четверикова о выборочном исследовании.

Исчерпать весь материал «Вестника Статистики» за два с лишним года почти невозможно. Отсылаем читателя в остальном к самому журналу, указав еще, как на очень любопытный и полезный в наше время материал, на статьи: Н. Череванина, «Эволюция русского земледелия по данным об урожаях», А. Лосицкого, «Обследование питания городского населения в 1919 г.», А. Хрящевой, «К характеристике крестьянского хозяйства революционного времени»; Н. Череванина, «Откуда идут предостережения» (о шумихе, поднятой в связи с статьей Михельсона о Брюкнеровских периодах); А. С. Первушина, «Движение вольных цен в годы революции» и мн. др. Можно только радоваться, что в настоящее тяжелое время работники ЦСУ сумели сделать так много для русской статистики, и всячески приветствовать деятельность П. И. Попова и его сотрудников.

С. П. Бобров.

Л. GERMANOV. (M. FRUMKIN). Товарообмен, кооперация и торговля. Издание информационно - издательского отдела Наркомпрода. Государственное Издательство. Москва, 1921 год. 39 стр.

Тов. М. Фрумкин состоит в настоящее время заместителем народного комиссара по продовольствию, а перед этим в течение трех с лишним лет был членом коллегии Наркомпрода. За время революции он был одно время членом правления Центросоюза, а раньше — до революции — работал в потребительской кооперации в Сибири. Все это показывает, что брошюра написана знатоком продовольственного и кооперативного дела.

Брошюра, как показывает ее заглавие, распадается на три части. В первой т. Фрумкин рассматривает продовольственную политику во время революции и приходит к следующим выводам.

«1) В первый период существования Советской власти до осени 1918 года при сохранившемся, хотя и ослабшем, товарном рынке, обмен производился не в натуральной, а в денежной форме.