Производство зерновых и картофеля на душу населения в Европейской России в 1883–1913 годах: динамика регионов

И.А. Кузнецов

Игорь Анатольевич Кузнецов, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории экономической и социальной истории Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ. 119571 Москва, пр-т. Вернадского, 82. E-mail: repytwjd68@mail.ru

В статье представлен расчет ежегодных значений производства зерна и картофеля на душу населения по регионам Европейской России и анализ динамики этого показателя с 1883 по 1913 год. Основным источником является статистика урожаев Центрального статистического комитета. Использованы показатели валового сбора ржи, пшеницы, овса, ячменя, полбы, гречихи, проса, гороха, кукурузы и картофеля. Все урожаи выражены в пудах. Картофель рассматривается как отдельно, так и в сумме с зерновыми с пересчетом в пропорции 4:1. Данные о ежегодной численности населения заимствованы из работы 1927 года демографа В. Зайцева. 49 губерний сгруппированы в 12 регионов на основе классификации ЦСК с авторскими изменениями. Анализ динамики проведен по скользящим средним за пятилетние отрезки. Выявлено, что повышающий тренд производства хлебов и картофеля на душу населения в среднем по Европейской России включает в себя разнонаправленные тенденции в регионах, относившихся к различным природно-географическим и экономическим типам. Позитивные тренды демонстрировали Новороссийский, Малороссийский, Приуральский, Прибалтийский, Юго-Западный и Западный регионы и Самарскую губернию. Тенденция к снижению обнаружилась в динамике Нечерноземно-промышленного, Северного, Северо-Западного, Центрально-Черноземного и Средневолжского регионов. Предложена интерпретация данных результатов с учетом различий в аграрном строе хлебопроизводящих (нетто-экспортеров) и хлебопотребляющих (нетто-импортеров) регионов.

Ключевые слова: аграрная история, производство зерновых на душу населения, урожайная статистика, статистика населения

DOI: 10.22394/2500-1809-2020-5-1-53-83

В современной историографии, посвященной аграрной истории поздней Российской империи, сосуществуют и противостоят два основных направления, которые различаются видением самого предмета исследования: одно изучает экономический рост, другое — предпосылки краха аграрного строя империи, произошедшего в 1917 году. Представители конкурирующих направлений систематически расходятся в оценках даже по таким вопросам, которые, казалось бы, могут быть однозначно решены количественным под-

счетом, например: существовал ли в России в пореформенный период избыток продовольствия и фуража или дефицит, росло ли благосостояние сельского населения или оно лишь колебалось вокруг одного уровня, увеличивалось или уменьшалось потребление алкоголя, насколько велико было расслоение крестьянства и т. д. Тем более не существует консенсуса там, где ответ на вопрос зависит от определения используемых терминов: что считать «малоземельем» или «аграрным перенаселением»; включать показатель младенческой смертности в понятие «благосостояние» или не включать; считать ли «голодом» ситуацию, когда крестьяне имеют продовольствия меньше определенного (экспертным путем) прожиточного минимума, или только такое бедствие, которое сопровождается массовой смертностью на почве недоедания и т. п. Итогом систематических расхождений стал эффект «раздвоения России», когда на страницах исторических сочинений живут две страны с одним названием, мало похожие одна на другую. «Одна, — поясняет сторонник такой точки зрения, — это нищая Россия из народнической публицистики и советских учебников, плод идеологизированного, предвзятого и потому негативистского подхода к окружающему миру, а также и сознательных махинаций, в том числе и со статистикой... Другая — страна с трагической и величественной историей, которая медленно, но верно расставалась со своим прошлым, выкарабкиваясь после 1861 года из средневековья и крепостничества... и несмотря ни на что доказывала свою состоятельность...» (Давыдов, 2012: 240). Думается, идеологизация порождает не только «негативизм», она в равной степени присутствует с обеих сторон дискуссии. По мере того, как на смену идеологическим мифам будут приходить научные объяснительные модели, произойдет и постепенное уврачевание болезненного синдрома «раздвоенной России».

Важный вопрос, который возникает в связи с этим: можно ли в принципе объяснить факты экономического и технико-технологического прогресса в аграрной сфере дореволюционной России и предпосылки произошедшей (начавшейся) в 1917 году аграрно-крестьянской революции в рамках одной модели? Думается, синтез возможен. Одним из очевидных путей такого объяснения является более полный учет социальной дифференциации и регионального разнообразия. В данной статье уделяется внимание второму аспекту — различиям в траекториях аграрного развития между регионами.

Предметом статьи является анализ динамики одного из простейших, но важнейших показателей аграрного развития — валового производства зерновых культур и картофеля на душу населения. Следует отметить, что это показатель не потребления, а производства. Его динамика является важным индикатором аграрного развития, поскольку сельское хозяйство России до Революции находилось, по выражению Н.Д. Кондратьева, под властью «диктатуры зернового направления хозяйства», которая постепенно ослабевала, особенно в нечерноземных губерниях, но все еще сохранялась.

Факт определенного роста душевого производства зерна в целом по стране в указанный период не вызывает сомнений у историков. Однако среднестатистическая картина зачастую скрывает разнонаправленные тенденции, когда прогресс в одних губерниях и регионах мог сочетаться с застоем или регрессом в других. Задача статьи в том, чтобы показать эти различия. В новейшей литературе к этой теме обращался А.В. Островский, рассчитавший чистые сборы на душу населения по каждой из 50 губерний, но только «продовольственных хлебов» и в среднем по четырем пятилетним отрезкам с 1896 по 1915 год (Островский, 2013: 250). В работах других авторов цифры душевого производства для отдельных лет, периодов и регионов фигурируют, как правило, в качестве иллюстраций. Основным вопросом, который обычно ставили перед собой исследователи, был вопрос о степени продовольственной обеспеченности или необеспеченности населения, о наличии в губерниях излишков или недостатков хлеба. В этом контексте главную роль играет точность абсолютных значений, но поскольку российская урожайная статистика носила приблизительный характер, выводы историков, построенные на ее основе, всегда являются уязвимыми для критики. Более надежными представляются тренды, динамика. В историографии сложился консенсус по поводу того, что урожайная статистика достаточно правильно отражает тенденции изменения своих показателей на длительных хронологических отрезках на уровне губерний, а тем более групп губерний.

Источники по статистике урожаев и населения: возможности и ограничения

В качестве основного источника использована урожайная статистика Центрального статистического комитета, появившаяся с 1883 года и ежегодно публиковавшаяся в специальном издании «Урожай ... года» (с 1888 года оно входило в состав серии «Статистика Российской империи»). Из системы показателей урожайной статистики для данной работы был взят только один — валовой сбор соответствующей культуры.

Для исследования динамики важно иметь по возможности более длинные ряды. Статистика урожаев ранее 1883 года, так называемая статистика губернаторских отчетов, собиралась иными методами и на иных основаниях. Ее стыковка со статистикой ЦСК, вероятно, возможна, но это задача будущего.

В современной историографии высказывалось мнение, что статистика урожаев ЦСК до 1894 года несопоставима с более поздней из-за некоего изменения методики (Нефедов, 2017: 16). Вероятно, не случайно и А.В. Островский начинал свои подсчеты лишь с 1895 года. Это было удобно и в плане сопоставления с численностью населения, впервые измеренной переписью 1897 года, и в том отноше-

нии, что с этого времени все урожайные показатели публиковались в пудах, а значит, у исследователя отпадает задача перевода четвертей в пуды. Однако если принять это хронологическое ограничение, то из поля зрения выпадают не просто первые 11–12 лет наблюдений, но отсекается тот период, который приходится на время мирового аграрного кризиса, и мы наблюдаем развитие зернового производства лишь с момента начала растущей ценовой конъюнктуры и промышленного подъема.

Насколько обоснованно такое ограничение? Оно базируется на одном неясном примечании, которое сделал в 1915 году Д.Н. Иванцов, сообщивший со ссылкой на свой частный разговор с неназванным чиновником ЦСК о том, что в 1894 году комитет произвел изменение методики обработки сведений, в результате которого урожайность одномоментно возросла на 10% (Иванцов, 1915: 75, сноска 2). Суть произведенного изменения осталась для самого Иванцова неясной. В официальных изданиях ЦСК сообщалось, что с 1894 года изменился лишь порядок пересылки с мест анкетных листков для крестьянских земель: раньше они проходили через губернские статистические комитеты, теперь же анкеты пересылались из волостных правлений непосредственно в Петербург, минуя губернские учреждения. В итоге сократились сроки присылки, и количество возвратившихся в ЦСК листков в первый же год увеличилось на 8,3% (со 123 803 в 1893 году до 134 103 в 1894 году)[1]. Эту реформу Иванцов считал незначимой для статистики урожаев, но настаивал, что речь шла не об этом, а о какой-то другой, необъявленной реформе. Однако сам источник — урожайная статистика — не подтверждает заявление Иванцова. При переходе от 1893 к 1894 году 10-процентного скачка урожайности не наблюдается, по крайней мере, урожайность четырех основных хлебов (рожь, пшеница, овес, ячмень), рассчитанная как отношение суммарного валового сбора к сумме посевных площадей, по 50 губерниям Европейской России увеличилась лишь на 2,6%, а в 1895 году по сравнению с 1894 годом она уменьшилась, что укладывается в нормальные годовые колебания. Таким образом, указанное ограничение представляется необоснованным, и мы используем данные по сборам хлебов с 1883 года.

Между тем статистика валовых сборов ЦСК действительно имеет серьезные проблемы. До 1892 года отсутствовали ежегодные сведения о посевных площадях. Сборы 1883–1889 годов считались ЦСК умножением ежегодной урожайности на посевные площади, установленные всероссийским обследованием 1881 года; сборы 1890–1891 годов вычислялись на основе посевных площадей, установленных земельной переписью 1887 года. Урожай 1892 года вычислялся на основе корректировок к этим площадям, которые были сделаны местными властями по запросу ЦСК. С 1893 года до кон-

1. Урожай 1894 года. Вып. 1. СПб., 1894. С. 1.

ца существования этой статистики посевные площади запрашивались с мест ежегодно. На местах они выводились для крестьянских посевов — волостными правлениями на основе ответов, которые они должны были собирать с сельских старост; для посевов в хозяйствах на частновладельческих землях — по ответам управляющих хозяйств, собранным полицейскими (становыми приставами и участковыми урядниками). Следует отметить, что все земельные переписи и сельскохозяйственная перепись 1916 года также базировали свои итоги по посевным площадям не на измерениях полей в натуре, а на показаниях тех же местных сельских администраций и землевладельцев, но отличались в этом отношении от текущих данных ЦСК большей полнотой и тщательностью подсчетов.

Отсутствие до 1892 года ежегодных данных по площадям и низкая (неопределенная) степень надежности последующих ежегодных данных являются непреодолимым недостатком источника, и, если мы не хотим отказаться от использования урожайной статистики вообще, эти недостатки должны быть приняты как допустимая статистическая условность. Цифры валовых урожаев для данной работы взяты по изданию «Урожай ... года»[2]. Пересчет урожаев 1887–1889 годов по площадям 1887 года не производился.

Специфическая трудность при работе с урожайной статистикой ЦСК заключается в том, что до 1894 года показатели в ней давались в четвертях, а с 1895 года — в пудах. Вес четверти в пудах указывался в тех же изданиях лишь с 1888 года. В данной статье все валовые сборы выражены в пудах. Перевод из четвертей в пуды сделан следующим образом: за 1888–1894 годы — по соответствующему весу четверти каждой культуры для каждой губернии по ежегодным данным того же источника, за 1883–1887 годы — по среднему весу четверти, подсчитанному для пятилетия 1888–1892 годов.

Урожайная статистика ЦСК, как ранее и губернаторская статистика, имела основной целью мониторинг продовольственного положения регионов. Поэтому ЦСК делал собственные расчеты подушевой обеспеченности, деля чистый сбор (в терминах источника, «остаток») каждой культуры на население обоего пола. За 1883–1886 годы такие данные по губерниям впервые появились в вводном разделе «Урожая 1886 года», позднее они стали ежегодно включаться в основное тело урожайных таблиц. Почему нельзя использовать этот показатель, имеющийся в источнике, казалось бы, в готовом виде? Во-первых, ежегодно публиковать данные по населению в губерниях, которые ЦСК брал за основу своих расчетов, начали лишь с «Урожая 1894 года», до этого ЦСК, очевидно, обновлял их не каждый год, а пользовался одними и теми же по нескольку лет. Во-вторых, до переписи 1897 года это были данные теку-

2. В работе по сбору урожайных данных большое участие принимала И.В. Шильникова, которой я выражаю признательность за предоставленные в мое распоряжение материалы.

щего полицейского учета, после — данные переписи, скорректированные на движение населения. В-третьих, до 1899 года ЦСК рассчитывал чистые сборы на душу сельского населения, а с 1900 года — на общую численность населения в губернии. Всё это делает рассчитанные и ежегодно публиковавшиеся ЦСК цифры подушевой обеспеченности хлебами несопоставимыми за разные годы. Следовательно, чтобы построить единые динамические ряды душевого производства хлебов по губерниям, следует сначала получить ряды ежегодной численности населения, созданные на единой основе за весь период.

Статистика населения Российской империи вызывает не менее серьезные вопросы, чем урожайная статистика. Наиболее надежные сведения о численности населения по каждой губернии дала перепись 1897 года. Как известно, ее итоги разошлись с данными текущего полицейского учета, которые в целом по стране преувеличивали число жителей, но по отдельным губерниям расхождения оказались разнонаправленными и порой весьма значительными. С 1871 года ЦСК разрабатывал и публиковал ежегодные данные по движению населения, которые большинство специалистов считают достаточно качественными. Исходя из этого, многие исследователи приходили к выводу, что реконструкция на основе переписи и движения населения дает более адекватные показатели численности населения, чем соответствующие сведения текущего полицейского учета каждого данного года (Сифман, 1977; Кабузан, 1982). Такой вывод с уверенностью применим к общероссийским показателям, при переходе на уровень губерний достоверность снижается, однако альтернативных, более точных методов в литературе предложено не было. Работу по реконструкции погубернской численности населения за каждый год с 1871-го по 1914-й проделал демограф В. Зайцев (Зайцев, 1927). Кроме естественного движения населения он учитывал данные о переселениях в Азиатскую часть страны после 1906 года и скорректировал численность населения Московской и Петербургской губерний по соответствующим городским переписям. В данной работе использованы рассчитанные им цифры общей численности населения губерний; обнаруженные опечатки исправлены (включая систематическую ошибку по Эстляндской губернии), сделанное им округление до тысяч не может иметь большого влияния на наш результат. Отметим, что расчеты Зайцева для 1900-х годов не сильно отличаются от данных, публиковавшихся ЦСК в статистических ежегодниках.

Показатели и группировка губерний

Душевое производство рассчитывалось мной как отношение валового сбора за каждый год, с 1883-го по 1913-й, к общей численности

населения данного года. Душевые сборы были рассчитаны по трем параметрам:

1) сумма 11 зерновых культур (рожь (озимая + яровая) + пшеница (озимая + яровая) + овес + ячмень (яровой) + полба + гречиха + просо + горох + кукуруза);

2) картофель;

3) сумма зерновых + картофель, при этом картофель для сопоставимости с зерновыми пересчитывался с коэффициентом 0,25 (4:1).

Из статистики ЦСК не были взяты урожаи чечевицы, бобов и фасоли, как не имевшие существенного значения в зерновом балансе.

Все три параметра по отдельности были рассчитаны: а) в среднем по Европейской России; б) для каждой из 50 губерний и в) для каждого из регионов (групп губерний).

Распределение губерний по регионам дано в таблице 1.

В основу группировки губерний была положена классификация, применявшаяся в статистических публикациях ЦСК («по естественным областям»), но с некоторыми изменениями. Олонецкая губерния соединена с северными, вместо «Приозерного» используется понятие «Северо-Западный» регион в составе трех губерний, как это было в статистике Департамента земледелия XIX века и принято в современной литературе. Губернии «Белорусские» и «Литовские» соединены в один Западный регион, за исключением Смоленской губернии, которая из группы белорусских переведена в состав Нечерноземно-промышленного региона. Среди трех Малороссийских губерний получерноземная Черниговская сильно отличается от черноземных Полтавской и Харьковской и по динамике, и по уровню душевого производства, и по структуре посевов, которые сближают ее с Западом; к этому региону она здесь и причислена.

Наибольшие трудности вызывает корректная группировка поволжских и восточных губерний. ЦСК объединял Астраханскую, Самарскую и Оренбургскую губернии в группу Нижневолжских. Однако Астраханская была единственной из европейских, где преобладало кочевое скотоводство, поэтому динамика душевого производства хлебов, рассчитанная на общее население, включая кочевников, не является показателем ее развития, и причисление этой губернии к какому-либо региону будет заведомо занижать средние показатели и искажать динамику региона. Попытка использовать для этой губернии численность только земледельческого населения поставила бы вопрос о том, что аналогично следовало бы поступить и для всех остальных губерний, но это уже предмет другой работы. Поэтому Астраханская губерния была исключена мной из регионального анализа, но включена в подсчет среднероссийских показателей. Относительно Оренбургской губернии кажется более логичным объединение ее в одном кластере с Уфимской и отнесение

не к Поволжью, а к Приуралью. В таком случае Самарская губерния остается одна. Причисление ее к губерниям Среднего Поволжья некорректно, так как ее динамика резко выделяется на их фоне.

Таблица 1. **Группировка губерний по регионам**

Север	Архангельская Вологодская Олонецкая	Нечерноземно-промышленный регион	Владимирская Калужская Костромская Московская Нижегородская Смоленская Тверская Ярославская	Восточный регион (Приуралье)	Вятская Оренбургская Пермская Уфимская
Северо-Запад	Новгородская Псковская Санкт-Петербургская			Левобережная Украина (Малороссия)	Полтавская Харьковская
Запад	Виленская Витебская Гродненская Ковенская Минская Могилевская Черниговская	Центрально-Черноземный регион	Воронежская Курская Орловская Пензенская Рязанская Тамбовская Тульская	Новороссия	Бессарабская Донского войска область Екатеринославская Таврическая Херсонская
Прибалтика	Курляндская Лифляндская Эстляндская	Среднее Поволжье	Казанская Саратовская Симбирская	Правобережная Украина (Юго-Запад)	Волынская Киевская Подольская
		Самарская губерния			

В Среднее Поволжье ЦСК включал Казанскую, Саратовскую, Симбирскую, Нижегородскую и Пензенскую губернии. Нижегородская перемещена в группу Нечерноземно-промышленных на том основании, что она являлась хлебопотребляющей (нетто-импортером), тогда как остальные — хлебопроизводящими (нетто-экспортерами). Пензенская губерния занимает переходное географиче-

ское положение между Поволжским и Центрально-Черноземным регионами. Следуя географическому признаку (территория губернии не имела выхода к Волге), а также учитывая высокий удельный вес картофеля, не характерный для зернового Поволжья, она причислена в данном случае к Центральному Черноземью (в ранних выпусках «Год в сельскохозяйственном отношении» Департамент земледелия поступал так же). Таким образом, 49 губерний распределены на 12 регионов.

Результаты

Итоги подсчетов душевого производства зерновых, картофеля и зерновых в сумме с картофелем (4:1) по регионам Европейской России и в среднем по 50 губерниям, по годам и по пятилетиям представлены в таблице 2.

Таблица 2. **Производство (валовой сбор) зерновых и картофеля на душу населения в 1883–1913 годах (в пудах)**

	50 губерний			Север			Северо-Запад			Прибалтика			Запад		
	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель
1883	27,4	10,3	28,8	16,1	2,0	16,6	16,0	4,8	17,2	24,1	18,2	28,6	16,9	8,8	19,2
1884	29,6	11,8	31,1	15,6	1,5	16,0	13,1	4,1	14,1	24,7	21,7	30,3	18,6	12,5	21,8
1885	24,7	9,5	25,9	16,8	1,2	17,2	12,7	4,7	13,9	22,0	24,0	28,0	16,4	10,5	19,1
1886	27,6	10,8	29,0	16,4	1,7	16,8	15,6	4,9	16,9	22,6	20,5	27,8	16,6	10,9	19,4
1887	31,4	12,0	32,9	17,9	2,0	18,5	17,2	5,6	18,6	26,5	24,5	32,7	18,6	11,3	21,5
1888	30,0	10,9	31,4	14,7	1,3	15,0	15,6	4,3	16,7	24,4	19,9	29,4	17,8	11,8	20,8
1889	22,2	11,0	23,6	14,8	2,1	15,3	14,3	5,6	15,7	25,9	25,9	32,4	15,9	12,3	18,9
1890	26,6	12,0	28,1	18,9	2,0	19,4	15,8	6,5	17,4	24,5	18,9	29,2	17,8	11,9	20,8
1891	20,5	10,4	21,8	16,3	1,5	16,7	15,4	6,6	17,1	23,8	24,4	29,9	17,0	11,0	19,7
1892	24,7	16,0	26,7	17,5	2,7	18,2	14,3	5,1	15,6	22,0	15,1	25,7	20,8	17,0	25,0
1893	33,8	20,3	36,3	17,3	2,8	18,0	13,5	7,4	15,4	22,4	23,7	28,3	20,4	18,5	25,0
1894	33,3	18,5	35,6	17,2	3,3	18,0	12,1	5,0	13,3	24,5	20,1	29,5	21,4	16,3	25,5
1895	29,6	20,0	32,1	17,7	4,1	18,7	11,3	7,6	13,2	32,2	30,6	39,9	17,4	19,2	22,2
1896	29,7	22,4	32,5	15,4	3,9	16,4	13,6	9,2	15,9	32,4	36,2	41,5	18,1	19,3	22,9
1897	24,3	20,8	26,9	17,9	3,4	18,7	14,3	8,9	16,5	30,8	30,2	38,4	18,3	20,8	23,5
1898	27,6	21,8	30,3	16,2	4,0	17,2	14,9	8,4	17,0	33,6	30,5	41,2	22,2	21,1	27,4
1899	31,3	22,4	34,1	15,8	3,3	16,6	10,8	6,6	12,5	25,1	24,4	31,2	20,4	18,9	25,1

1900	30,0	20,8	32,7	15,8	3,4	16,6	14,4	8,0	16,4	30,4	29,8	37,8	20,2	21,9	25,6
1901	25,6	18,5	27,9	17,9	4,0	18,9	13,3	8,4	15,4	26,0	23,2	31,8	18,6	21,0	23,8
1902	34,0	23,6	37,0	16,5	4,5	17,6	10,7	5,3	12,1	24,3	23,1	30,1	21,3	20,9	26,5
1903	31,1	21,7	33,8	16,1	4,7	17,3	10,9	8,0	12,9	25,8	27,8	32,8	19,7	19,8	24,6
1904	35,8	22,2	38,6	15,3	3,4	16,2	11,5	7,0	13,2	24,9	25,3	31,3	21,2	22,3	26,8
1905	27,9	21,2	30,5	15,8	3,8	16,8	10,2	8,0	12,2	21,8	30,1	29,3	18,4	24,1	24,4
1906	23,0	19,2	25,4	14,7	3,6	15,6	10,9	7,2	12,7	22,2	24,7	28,4	16,3	18,2	20,9
1907	26,5	20,9	29,1	13,8	3,7	14,8	10,7	7,8	12,6	24,5	31,6	32,5	15,6	22,2	21,2
1908	26,8	20,1	29,3	15,0	3,5	15,9	11,8	6,7	13,5	25,9	28,2	33,0	17,1	22,5	22,7
1909	33,4	22,3	36,2	13,8	3,3	14,6	10,0	7,3	11,8	26,8	30,0	34,3	20,3	24,5	26,5
1910	32,2	25,9	35,5	16,9	4,5	18,0	11,0	9,0	13,2	28,6	32,5	36,8	18,5	24,6	24,7
1911	24,9	24,3	27,9	16,1	4,3	17,2	11,1	8,7	13,3	25,3	29,9	32,7	20,8	25,0	27,0
1912	32,0	25,9	35,3	16,5	3,9	17,5	11,4	7,9	13,4	24,5	27,2	31,3	21,1	27,2	27,9
1913	35,3	24,0	38,4	16,4	4,6	17,5	11,6	7,0	13,3	26,5	27,7	33,5	21,5	25,7	27,9
						Средние пятилетние значения									
1884-1888	28,7	11,0	30,1	16,3	1,5	16,7	14,8	4,7	16,0	24,1	22,1	29,6	17,6	11,4	20,5
1889-1893	25,6	13,9	27,3	17,0	2,2	17,5	14,7	6,3	16,2	23,7	21,6	29,1	18,4	14,1	21,9
1894-1898	28,9	20,7	31,5	16,9	3,7	17,8	13,2	7,8	15,2	30,7	29,5	38,1	19,5	19,4	24,3
1899-1903	30,4	21,4	33,1	16,4	4,0	17,4	12,0	7,3	13,9	26,3	25,7	32,8	20,0	20,5	25,1
1904-1908	28,0	20,7	30,6	14,9	3,6	15,8	11,0	7,4	12,9	23,9	28,0	30,9	17,7	21,8	23,2
1909-1913	31,6	24,5	34,6	15,9	4,1	17,0	11,0	8,0	13,0	26,4	29,5	33,7	20,4	25,4	26,8

Продолжение таблицы 2.

	Нечерноземно-промышленный регион			Центрально-Черноземный регион			Среднее Поволжье			Самарская губерния		
	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель
1883	23,2	7,2	25,1	43,2	8,5	45,4	30,8	3,1	31,7	34,2	2,5	34,8
1884	19,5	4,9	20,8	36,6	10,0	39,2	40,2	2,7	40,8	53,7	2,2	54,2
1885	17,8	4,8	19,1	34,1	6,1	35,7	34,9	1,5	35,3	30,6	1,4	30,9
1886	24,4	5,4	25,8	41,9	8,5	44,1	46,5	2,7	47,2	42,4	2,0	42,8
1887	24,8	6,2	26,5	44,9	9,7	47,4	36,3	2,8	37,0	24,1	1,9	24,6

1888	21,1	4,5	22,3	44,6	9,0	46,9	33,5	3,0	34,2	22,4	1,7	22,8
1889	21,8	6,7	23,5	30,5	7,4	32,4	30,7	2,2	31,2	23,1	1,6	23,5
1890	20,0	6,7	21,6	39,6	9,4	42,0	26,9	1,8	27,4	23,8	1,7	24,2
1891	20,0	7,7	22,0	19,6	5,3	20,9	14,7	0,8	14,9	12,4	0,4	12,5
1892	19,9	9,8	22,3	22,8	11,8	25,7	33,8	3,4	34,6	18,9	1,3	19,2
1893	19,4	11,7	22,4	38,0	17,4	42,3	35,9	4,8	37,1	26,9	1,9	27,4
1894	20,4	7,6	22,4	43,7	15,9	47,6	41,8	5,3	43,1	46,2	4,8	47,4
1895	17,9	10,7	20,6	40,4	14,9	44,2	34,1	3,7	35,0	34,3	3,8	35,3
1896	19,9	10,8	22,6	33,9	17,3	38,3	44,7	7,1	46,5	53,7	7,1	55,4
1897	17,9	11,0	20,6	20,2	13,2	23,5	29,2	5,0	30,4	30,6	4,0	31,6
1898	19,5	14,5	23,2	30,8	13,6	34,2	17,1	2,3	17,7	14,2	1,0	14,4
1899	21,2	12,1	24,3	44,0	21,5	49,4	52,3	5,7	53,8	41,3	3,2	42,1
1900	19,9	9,1	22,2	40,4	13,5	43,8	42,9	5,3	44,2	53,0	5,7	54,5
1901	17,3	11,1	20,1	27,6	11,3	30,4	23,7	2,1	24,3	20,8	1,8	21,2
1902	18,8	12,3	21,9	45,7	21,6	51,1	35,3	4,8	36,5	41,6	3,6	42,5
1903	15,8	12,8	19,0	35,9	15,7	39,9	36,5	3,5	37,3	42,2	2,3	42,7
1904	21,1	11,2	23,9	41,9	19,2	46,7	52,9	6,0	54,4	64,5	4,1	65,5
1905	17,9	13,2	21,2	21,5	11,9	24,5	24,1	4,2	25,1	31,1	3,6	32,0
1906	12,6	11,5	15,4	21,6	14,5	25,3	11,2	3,2	12,0	9,9	2,2	10,4
1907	14,8	9,8	17,2	33,7	16,0	37,7	31,5	3,7	32,5	30,6	2,3	31,2
1908	14,9	8,8	17,1	26,3	13,6	29,7	29,5	3,8	30,5	33,5	2,8	34,2
1909	13,6	8,7	15,8	37,5	18,1	42,0	48,6	6,0	50,0	67,3	4,4	68,4
1910	14,3	15,2	18,1	35,1	20,4	40,3	33,1	6,0	34,6	52,1	3,6	53,0
1911	16,0	13,5	19,4	28,6	18,7	33,3	14,0	3,9	15,0	12,3	2,6	12,9
1912	17,4	14,3	21,0	38,1	20,4	43,2	35,4	5,1	36,7	48,8	4,8	50,0
1913	16,7	12,0	19,7	33,4	17,1	37,7	42,5	6,5	44,1	68,0	5,0	69,2
Средние пятилетние значения												
1884-1888	21,5	5,1	22,9	40,4	8,7	42,6	38,3	2,5	38,9	34,6	1,8	35,0
1889-1893	20,2	8,5	22,3	30,1	10,3	32,7	28,4	2,6	29,0	21,0	1,4	21,3
1894-1898	19,1	10,9	21,9	33,8	14,9	37,5	33,4	4,7	34,5	35,8	4,1	36,8
1899-1903	18,6	11,5	21,5	38,7	16,7	42,9	38,2	4,3	39,2	39,8	3,3	40,6
1904-1908	16,2	10,9	19,0	29,0	15,0	32,8	29,8	4,2	30,9	33,9	3,0	34,7
1909-1913	15,6	12,8	18,8	34,6	19,0	39,3	34,7	5,5	36,1	49,7	4,1	50,7

Продолжение таблицы 2.

	Левобережная Украина (Малороссия)			Новороссия			Правобережная Украина (Юго-Запад)			Приуралье		
	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель
1883	26,5	2,2	27,1	35,7	1,8	36,3	18,7	2,8	19,4	29,9	0,9	30,0
1884	32,7	3,3	33,5	38,0	2,9	38,9	26,6	4,0	27,7	39,8	1,1	39,9
1885	25,5	2,3	26,2	21,3	1,7	21,8	24,6	3,3	25,5	35,8	1,1	35,9
1886	18,6	2,4	19,2	29,2	2,8	30,0	17,1	3,5	18,0	32,7	0,7	32,8
1887	44,8	3,3	45,7	42,7	2,6	43,5	29,0	3,7	30,0	31,2	1,2	31,4
1888	37,7	3,0	38,4	52,2	2,5	52,8	26,5	3,5	27,3	24,8	0,9	25,1
1889	17,4	2,1	17,9	20,0	1,3	20,4	14,5	2,9	15,2	31,3	1,2	31,5
1890	29,2	3,0	30,0	40,8	2,6	41,4	23,2	4,8	24,3	23,3	1,4	23,7
1891	27,0	2,2	27,5	32,7	1,5	33,1	22,4	4,0	23,4	19,1	1,3	19,4
1892	23,1	1,9	23,6	39,0	2,7	39,7	21,0	9,7	23,4	32,6	2,6	33,2
1893	41,7	8,7	43,9	75,3	4,2	76,3	28,3	8,0	30,3	39,1	2,7	39,8
1894	38,4	10,4	41,0	53,9	5,8	55,4	28,4	7,7	30,4	38,0	3,0	38,8
1895	32,9	7,6	34,8	45,6	4,1	46,6	26,6	8,8	28,8	36,8	3,7	37,7
1896	27,8	9,5	30,2	42,8	5,5	44,2	27,8	9,7	30,3	34,4	3,4	35,3
1897	25,3	8,1	27,3	42,1	5,4	42,8	20,4	10,0	22,9	32,0	3,6	32,8
1898	37,0	10,0	39,5	55,0	5,8	56,5	30,0	10,7	32,7	21,4	3,0	22,1
1899	31,0	10,2	33,5	32,0	4,1	33,0	30,8	9,9	33,3	40,2	3,1	41,0
1900	30,9	10,6	33,6	35,7	4,2	36,7	19,5	10,3	22,0	41,7	4,4	42,8
1901	27,4	6,5	29,0	48,2	2,8	48,9	32,0	10,5	34,6	20,7	2,7	21,4
1902	48,5	12,2	51,6	60,3	4,0	61,3	36,3	11,9	39,3	29,0	4,1	30,0
1903	33,1	11,9	36,1	62,4	5,2	63,7	30,2	9,8	32,7	31,5	3,8	32,4
1904	39,1	8,3	41,2	51,4	2,5	52,1	31,2	9,9	33,7	49,8	4,5	50,9
1905	36,0	8,8	38,2	50,8	3,4	51,7	30,0	10,0	32,5	44,3	4,1	45,3
1906	29,1	8,9	31,3	53,0	3,6	53,9	29,5	10,1	32,0	22,9	2,5	23,5
1907	28,6	9,4	31,0	48,1	3,4	49,0	23,2	10,3	25,8	28,9	3,0	29,7
1908	30,3	10,1	32,8	46,5	3,5	47,4	25,6	12,0	28,6	38,6	3,1	39,4
1909	42,0	10,3	44,6	62,9	3,9	63,9	28,2	10,2	30,8	34,1	3,5	35,0
1910	37,0	10,7	39,7	64,3	4,4	65,4	31,1	13,7	34,5	39,0	3,6	40,0
1911	37,1	13,3	40,4	51,2	3,9	52,1	30,2	12,1	33,2	14,8	3,0	15,5
1912	39,9	13,3	43,3	55,2	5,2	56,5	30,9	11,8	33,9	35,3	3,3	36,2
1913	46,6	12,3	49,7	70,9	6,5	72,6	31,0	10,3	33,6	40,6	3,7	41,5

	Средние пятилетние значения											
1884-1888	31,8	2,9	32,6	36,7	2,5	37,4	24,7	3,6	25,7	32,9	1,0	33,0
1889-1893	27,7	3,6	28,6	41,6	2,4	42,2	21,9	5,9	23,3	29,1	1,8	29,5
1894-1898	32,3	9,1	34,6	47,9	5,3	49,1	26,7	9,4	29,0	32,5	3,3	33,4
1899-1903	34,2	10,3	36,7	47,7	4,0	48,7	29,7	10,5	32,4	32,6	3,6	33,5
1904-1908	32,6	9,1	34,9	50,0	3,3	50,8	27,9	10,5	30,5	36,9	3,4	37,8
1909-1913	40,5	12,0	43,5	60,9	4,8	62,1	30,3	11,6	33,2	32,8	3,4	33,6

Анализ трендов по ежегодным значениям может встретить затруднения, поскольку в них отразились резкие годовые колебания урожайности, особенно сильные в Поволжье и вообще в Черноземье. Так, в Самарской губернии разрыв между минимальным и максимальным значениями достигает 6,7 раза (от 10,4 до 69,2 пуда на душу населения), разглядеть за которыми общий повышающийся тренд не так просто. Для сглаживания колебаний можно использовать простые пятилетние средние (как это делал А.В. Островский) или, для регионов, подверженных особенно сильным колебаниям, средние десятилетние значения. Без первого года наблюдений, за 1884–1913 годы мы имеем шесть пятилетних отрезков (см. табл. 2). Однако с точки зрения задач нашей работы более целесообразным представляется рассчитать скользящие средние по пятилетним периодам. Их значения по 27 пятилетним отрезкам представлены в таблице 3.

Таблица 3. **Производство (валовой сбор) зерновых и картофеля на душу населения (скользящие средние по пятилетиям, в пудах)**

	50 губерний			Север			Северо-Запад			Прибалтика			Запад		
	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель
1883-1887	28,1	10,9	29,5	16,5	1,7	17,0	14,9	4,8	16,1	24,0	21,8	29,5	17,4	10,8	20,2
1884-1888	28,7	11,0	30,1	16,3	1,5	16,7	14,8	4,7	16,0	24,1	22,1	29,6	17,6	11,4	20,5
1885-1889	27,2	10,8	28,6	16,1	1,7	16,6	15,1	5,0	16,4	24,3	23,0	30,1	17,1	11,3	19,9
1886-1890	27,6	11,3	29,0	16,5	1,8	17,0	15,7	5,4	17,1	24,8	21,9	30,3	17,3	11,6	20,3
1887-1891	26,1	11,2	27,6	16,5	1,8	17,0	15,7	5,7	17,1	25,0	22,7	30,7	17,4	11,7	20,3

1888-1892	24,8	12,0	26,3	16,4	1,9	16,9	15,1	5,6	16,5	24,1	20,9	29,3	17,8	12,8	21,0
1889-1893	25,6	13,9	27,3	17,0	2,2	17,5	14,7	6,3	16,2	23,7	21,6	29,1	18,4	14,1	21,9
1890-1894	27,8	15,4	29,7	17,4	2,5	18,1	14,2	6,1	15,8	23,4	20,4	28,5	19,5	15,0	23,2
1891-1895	28,4	17,0	30,5	17,2	2,9	17,9	13,3	6,4	14,9	25,0	22,8	30,7	19,4	16,4	23,5
1892-1896	30,2	19,4	32,6	17,0	3,4	17,9	13,0	6,9	14,7	26,7	25,2	33,0	19,6	18,1	24,1
1893-1897	30,1	20,4	32,7	17,1	3,5	18,0	12,9	7,6	14,9	28,5	28,2	35,5	19,1	18,8	23,8
1894-1898	28,9	20,7	31,5	16,9	3,7	17,8	13,2	7,8	15,2	30,7	29,5	38,1	19,5	19,4	24,3
1895-1899	28,5	21,5	31,2	16,6	3,7	17,5	13,0	8,1	15,0	30,8	30,4	38,4	19,3	19,9	24,2
1896-1900	28,6	21,6	31,3	16,2	3,6	17,1	13,6	8,2	15,6	30,5	30,2	38,0	19,8	20,4	24,9
1897-1901	27,8	20,9	30,4	16,7	3,6	17,6	13,5	8,1	15,6	29,2	27,6	36,1	19,9	20,7	25,1
1898-1902	29,7	21,4	32,4	16,4	3,8	17,4	12,8	7,4	14,7	27,9	26,2	34,4	20,5	20,7	25,7
1899-1903	30,4	21,4	33,1	16,4	4,0	17,4	12,0	7,3	13,9	26,3	25,7	32,8	20,0	20,5	25,1
1900-1904	31,3	21,3	34,0	16,3	4,0	17,3	12,2	7,4	14,0	26,3	25,8	32,8	20,2	21,2	25,5
1901-1905	30,9	21,4	33,6	16,3	4,1	17,3	11,3	7,4	13,2	24,6	25,9	31,1	19,8	21,6	25,2
1902-1906	30,4	21,6	33,1	15,7	4,0	16,7	10,8	7,1	12,6	23,8	26,2	30,4	19,4	21,0	24,6
1903-1907	28,8	21,0	31,5	15,1	3,9	16,1	10,8	7,6	12,7	23,9	27,9	30,9	18,2	21,3	23,6
1904-1908	28,0	20,7	30,6	14,9	3,6	15,8	11,0	7,4	12,9	23,9	28,0	30,9	17,7	21,8	23,2
1905-1909	27,5	20,7	30,1	14,6	3,6	15,5	10,7	7,4	12,6	24,3	28,9	31,5	17,6	22,3	23,1
1906-1910	28,4	21,7	31,1	14,9	3,7	15,8	10,9	7,6	12,8	25,6	29,4	33,0	17,6	22,4	23,2
1907-1911	28,7	22,7	31,6	15,1	3,9	16,1	10,9	7,9	12,9	26,2	30,4	33,9	18,5	23,8	24,4
1908-1912	29,8	23,7	32,8	15,7	3,9	16,7	11,1	7,9	13,1	26,2	29,6	33,6	19,6	24,8	25,7
1909-1913	31,6	24,5	34,6	15,9	4,1	17,0	11,0	8,0	13,0	26,4	29,5	33,7	20,4	25,4	26,8

Продолжение таблицы 3.

	Нечерноземно-промышленный регион			Центрально-Черноземный регион			Среднее Поволжье			Самарская губерния		
	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель
1883-1887	21,9	5,7	23,4	40,1	8,6	42,4	37,8	2,6	38,4	37,0	2,0	37,4
1884-1888	21,5	5,1	22,9	40,4	8,7	42,6	38,3	2,5	38,9	34,6	1,8	35,0
1885-1889	22,0	5,5	23,4	39,2	8,2	41,3	36,4	2,5	37,0	28,5	1,7	28,9
1886-1890	22,4	5,9	23,9	40,3	8,8	42,5	34,8	2,5	35,4	27,2	1,8	27,6
1887-1891	21,6	6,4	23,2	35,8	8,2	37,9	28,4	2,1	29,0	21,2	1,5	21,5
1888-1892	20,6	7,1	22,3	31,4	8,6	33,6	27,9	2,3	28,5	20,1	1,3	20,4
1889-1893	20,2	8,5	22,3	30,1	10,3	32,7	28,4	2,6	29,0	21,0	1,4	21,3
1890-1894	19,9	8,7	22,1	32,7	11,9	35,7	30,6	3,2	31,4	25,6	2,0	26,1
1891-1895	19,5	9,5	21,9	32,9	13,0	36,1	32,1	3,6	33,0	27,7	2,4	28,3
1892-1896	19,5	10,1	22,0	35,8	15,4	39,6	38,0	4,8	39,3	36,0	3,8	36,9
1893-1897	19,1	10,4	21,7	35,2	15,7	39,2	37,1	5,2	38,4	38,3	4,3	39,4
1894-1898	19,1	10,9	21,9	33,8	14,9	37,5	33,4	4,7	34,5	35,8	4,1	36,8
1895-1899	19,3	11,8	22,2	33,9	16,1	37,9	35,5	4,8	36,7	34,8	3,8	35,8
1896-1900	19,7	11,5	22,6	33,9	15,8	37,8	37,2	5,1	38,5	38,5	4,2	39,6
1897-1901	19,2	11,6	22,1	32,6	14,6	36,2	33,0	4,1	34,1	32,0	3,2	32,8
1898-1902	19,4	11,8	22,3	37,7	16,3	41,8	34,3	4,0	35,3	34,2	3,1	34,9
1899-1903	18,6	11,5	21,5	38,7	16,7	42,9	38,2	4,3	39,2	39,8	3,3	40,6
1900-1904	18,6	11,3	21,4	38,3	16,3	42,4	38,3	4,4	39,3	44,4	3,5	45,3
1901-1905	18,2	12,1	21,2	34,5	15,9	38,5	34,5	4,1	35,5	40,0	3,1	40,8

1902-1906	17,2	12,2	20,3	33,3	16,6	37,5	32,0	4,4	33,1	37,8	3,2	38,6
1903-1907	16,4	11,7	19,3	30,9	15,5	34,8	31,2	4,1	32,3	35,6	2,9	36,4
1904-1908	16,2	10,9	19,0	29,0	15,0	32,8	29,8	4,2	30,9	33,9	3,0	34,7
1905-1909	14,8	10,4	17,4	28,1	14,8	31,8	29,0	4,2	30,0	34,5	3,0	35,2
1906-1910	14,0	10,8	16,7	30,9	16,5	35,0	30,8	4,5	31,9	38,7	3,1	39,4
1907-1911	14,7	11,2	17,5	32,3	17,4	36,6	31,4	4,7	32,5	39,2	3,1	39,9
1908-1912	15,2	12,1	18,3	33,1	18,2	37,7	32,1	5,0	33,4	42,8	3,6	43,7
1909-1913	15,6	12,8	18,8	34,6	19,0	39,3	34,7	5,5	36,1	49,7	4,1	50,7

Продолжение таблицы 3.

	Левобережная Украина (Малороссия)			Новороссия			Правобережная Украина (Юго-Запад)			Приуралье		
	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель	зерновые	картофель	зерновые + картофель
1883-1887	29,6	2,7	30,3	33,4	2,4	34,1	23,2	3,4	24,1	33,9	1,0	34,0
1884-1888	31,8	2,9	32,6	36,7	2,5	37,4	24,7	3,6	25,7	32,9	1,0	33,0
1885-1889	28,8	2,6	29,5	33,1	2,2	33,7	22,3	3,4	23,2	31,1	1,0	31,3
1886-1890	29,5	2,8	30,2	37,0	2,3	37,6	22,0	3,7	23,0	28,7	1,1	28,9
1887-1891	31,2	2,7	31,9	37,7	2,1	38,2	23,1	3,8	24,1	25,9	1,2	26,2
1888-1892	26,9	2,5	27,5	36,9	2,1	37,5	21,5	5,0	22,7	26,2	1,4	26,6
1889-1893	27,7	3,6	28,6	41,6	2,4	42,2	21,9	5,9	23,3	29,1	1,8	29,5
1890-1894	31,9	5,3	33,2	48,3	3,4	49,2	24,7	6,8	26,4	30,4	2,2	31,0
1891-1895	32,6	6,2	34,2	49,3	3,7	50,2	25,4	7,6	27,3	33,1	2,7	33,8
1892-1896	32,8	7,6	34,7	51,3	4,5	52,4	26,4	8,8	28,6	36,2	3,1	37,0

1893-1897	33,2	8,9	35,4	51,9	5,0	53,1	26,3	8,8	28,5	36,1	3,3	36,9
1894-1898	32,3	9,1	34,6	47,9	5,3	49,1	26,7	9,4	29,0	32,5	3,3	33,4
1895-1899	30,8	9,1	33,1	43,5	5,0	44,6	27,1	9,8	29,6	32,9	3,3	33,8
1896-1900	30,4	9,7	32,8	41,5	5,0	42,6	25,7	10,1	28,2	33,9	3,5	34,8
1897-1901	30,3	9,1	32,6	42,6	4,4	43,6	26,5	10,3	29,1	31,2	3,4	32,0
1898-1902	35,0	9,9	37,4	46,2	4,2	47,3	29,7	10,7	32,4	30,6	3,5	31,5
1899-1903	34,2	10,3	36,7	47,7	4,0	48,7	29,7	10,5	32,4	32,6	3,6	33,5
1900-1904	35,8	9,9	38,3	51,6	3,7	52,5	29,8	10,5	32,5	34,5	3,9	35,5
1901-1905	36,8	9,5	39,2	54,6	3,6	55,5	31,9	10,4	34,5	35,1	3,8	36,0
1902-1906	37,2	10,0	39,7	55,6	3,8	56,5	31,4	10,4	34,0	35,5	3,8	36,4
1903-1907	33,2	9,5	35,5	53,2	3,6	54,1	28,8	10,0	31,3	35,5	3,6	36,4
1904-1908	32,6	9,1	34,9	50,0	3,3	50,8	27,9	10,5	30,5	36,9	3,4	37,8
1905-1909	33,2	9,5	35,6	52,3	3,5	53,2	27,3	10,5	29,9	33,8	3,2	34,6
1906-1910	33,4	9,9	35,9	55,0	3,7	55,9	27,5	11,3	30,3	32,7	3,2	33,5
1907-1911	35,0	10,8	37,7	54,6	3,8	55,6	27,7	11,7	30,6	31,1	3,2	31,9
1908-1912	37,3	11,6	40,2	56,0	4,2	57,1	29,2	12,0	32,2	32,4	3,3	33,2
1909-1913	40,5	12,0	43,5	60,9	4,8	62,1	30,3	11,6	33,2	32,8	3,4	33,6

Динамика скользящей средней для Европейской России в целом рисует картину плавного повышения душевого производства зерна и картофеля (рис. 1). Повышение шло с остановками и провалами, вызванными неурожаями 1891 и 1905/06 года. Рост производства картофеля, в отличие от зерновых, не испытывал провалов, очевидно, потому что он концентрировался в регионах более стабильной урожайности. В душевом производстве картофеля выделяется период застоя с середины 1890-х до второй половины 1900-х годов, когда рост производства шел вровень с ростом населения.

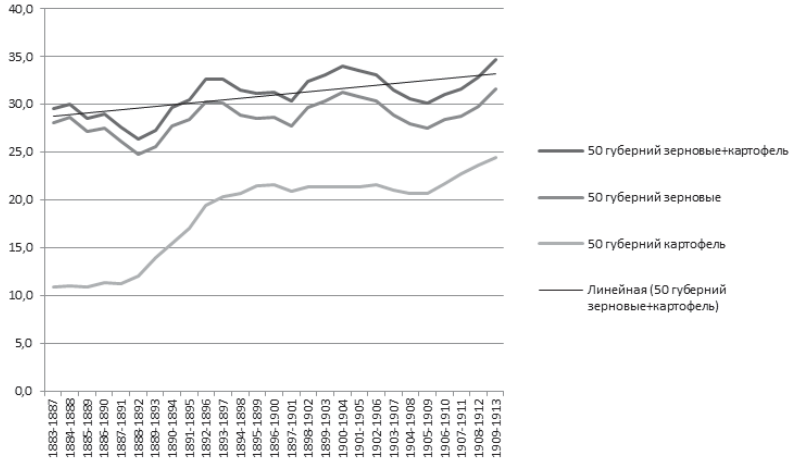


Рисунок 1. **Динамика скользящей средней производства хлебов и картофеля по 50 губерниям Европейской России (пудов на душу населения)**

Далее рассмотрим отдельно регионы с положительной и отрицательной динамикой душевого производства. Наиболее быстрый рост и наиболее высокие значения демонстрировал Новороссийский регион (рис. 2). Удельный вес картофеля здесь был низким, и почти весь рост обеспечивался увеличением зернового производства.

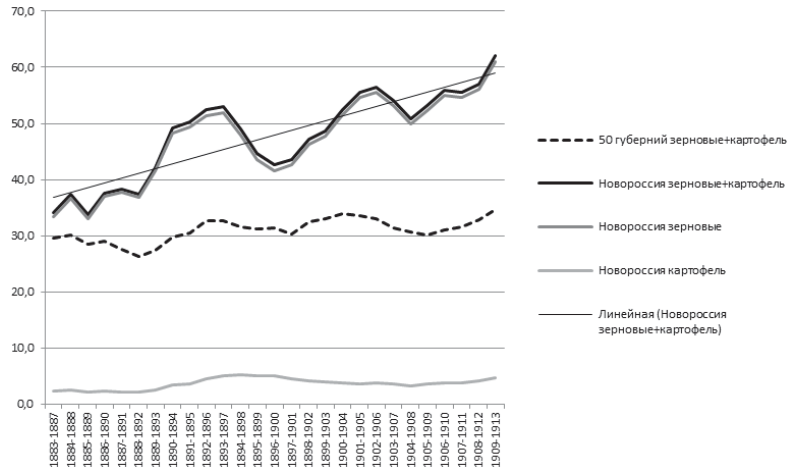


Рисунок 2. **Динамика производства хлебов и картофеля в Новороссийском регионе (скользящая средняя, пудов на душу)**

Сходную картину рисуют показатели Самарской губернии (рис. 3). Однако для этого региона характерны более низкие абсолютные зна-

чения, опускавшиеся в первые годы наблюдений ниже среднероссийского уровня, и более резкие колебания. Этот регион сближает с Новороссией сходство природных и исторических условий: черноземные степи, подверженность засухам (более сильная, чем в южных степях), позднее начало земледельческого освоения, относительное многоземелье. Впрочем, рост населения Самарской губернии в этот период был самым быстрым среди губерний Поволжья.

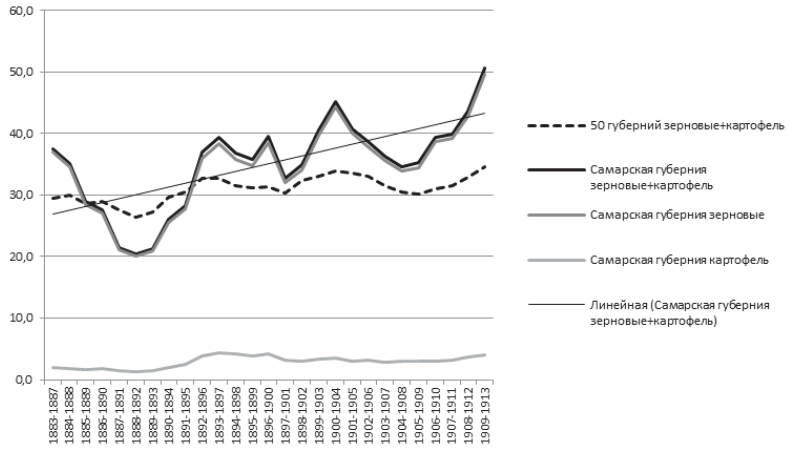


Рисунок 3. **Динамика производства хлебов и картофеля в Самарской губернии (скользящая средняя, пудов на душу)**

Повышательный тренд уверенно демонстрируют Малороссийские и Юго-Западные губернии империи, то есть Левобережная (рис. 4) и Правобережная Украина (рис. 5). Нетрудно заметить и синхронность колебаний их кривых. Но если начальный уровень душевого производства в Малороссийском регионе находился близ среднероссийского и далее уходил от него вверх, то уровень Юго-Западных губерний изначально стоял существенно ниже среднего, а позитивная динамика приводила к тому, что с начала XX века он почти сливался со среднероссийским. Такое различие выглядит естественным, поскольку известно, что для Малороссии была характерна зерновая ориентация хозяйства, тогда как Юго-Запад отличался более диверсифицированным сельским хозяйством. Примечательно, что производство картофеля в обоих регионах находилось на уровне вдвое ниже среднероссийского, но в динамике почти повторяло его траекторию.

Приуралье (Восток) в границах четырех губерний (Вятская, Пермская, Оренбургская, Уфимская) является условно сконструированным регионом, объединившим северо-восточные и юго-восточные окраины Европейской части России. Рассматривая тренды этих губерний по отдельности, можно отметить, что в Пермской и Уфимской имел место подъем душевого производства, а в Вятской и Оренбургской — снижение. В сумме они демонстрируют повышательный

тренд, идущий параллельно среднероссийскому на несколько более высоком уровне (рис. 6). Он обеспечивался, почти целиком, производством зерна, картофель не играл здесь большой роли.

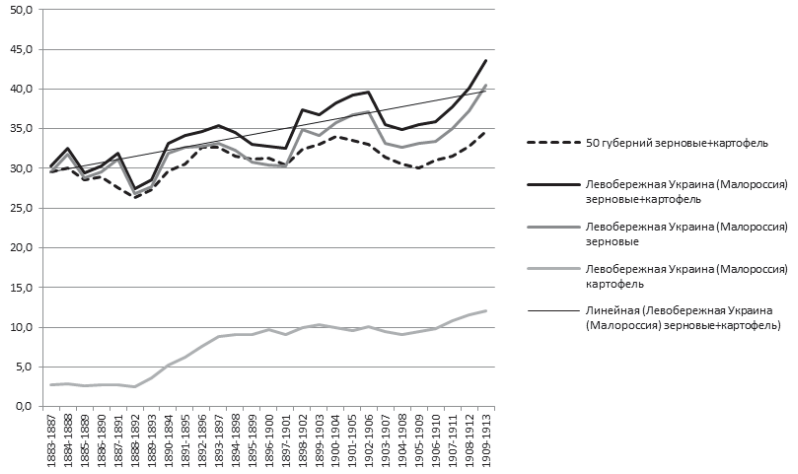


Рисунок 4. **Динамика производства хлебов и картофеля в Левобережной Украине (скользящая средняя, пудов на душу)**

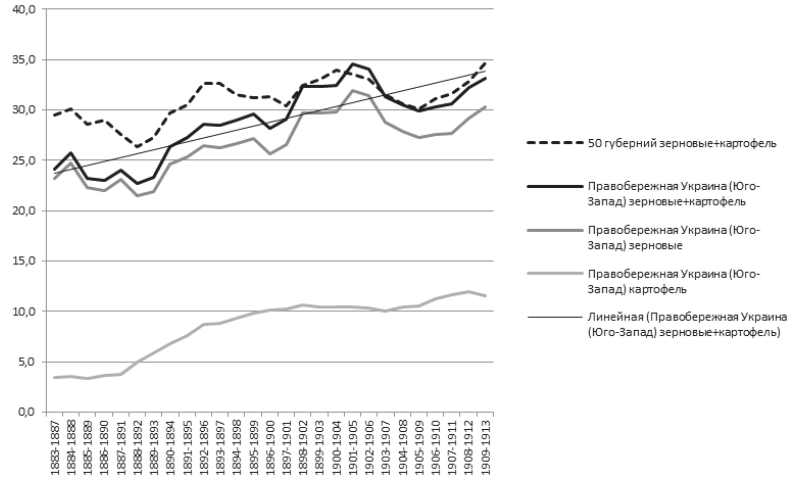


Рисунок 5. **Динамика производства хлебов и картофеля в Правобережной Украине (скользящая средняя, пудов на душу)**

Специфична динамика Прибалтийских и Западных губерний. Общий тренд хлебного производства в Прибалтике был позитивным, его уровень, как правило, держался выше среднего, но темп роста несколько отставал от среднероссийского, тренды сближались (рис. 7). При этом производство зерновых хлебов росло едва

заметно, а картофеля гораздо быстрее. С начала XX века производство картофеля на душу населения превосходило производства зерна в абсолютном значении.

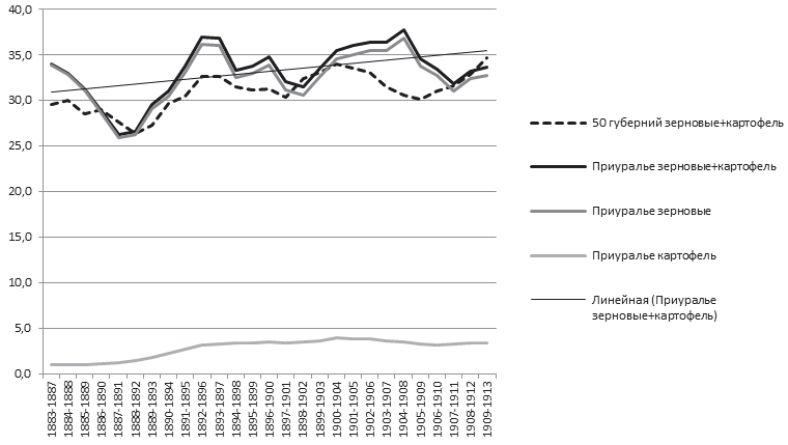


Рисунок 6. **Динамика производства хлебов и картофеля в Восточном регионе (Приуралье) (скользящая средняя, пудов на душу)**

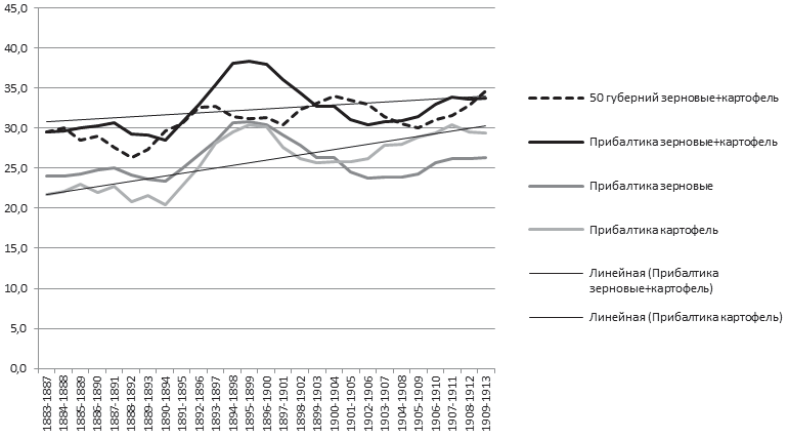


Рисунок 7. **Динамика производства хлебов и картофеля в Прибалтике (скользящая средняя, пудов на душу)**

Та же специфика наблюдается и в западных (белорусских и литовских) губерниях, несмотря на то что здесь уровень производства был ниже, чем в Прибалтике и ниже среднероссийского (рис. 8). Общий рост производства шел параллельно общероссийскому и достигался за счет картофеля, тогда как зерновое производство повышалось едва заметно. И так же как в Прибалтике, с рубежа веков картофеля (без пересчета в зерновые) производилось больше, чем зерновых.

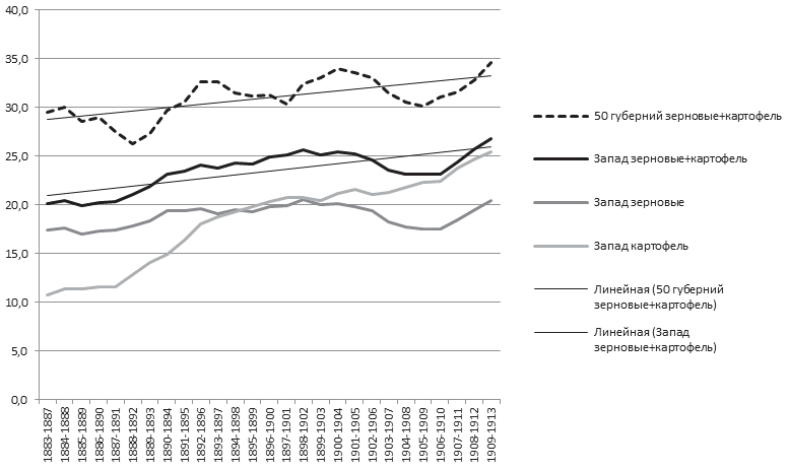


Рисунок 8. **Динамика производства хлебов и картофеля в Западном регионе (скользящая средняя, пудов на душу)**

Другие регионы демонстрировали понижательные тренды. В северных губерниях эта тенденция малозаметна, скорее можно говорить о стабильности производства на уровне приблизительно вдвое ниже среднероссийского (рис. 9).

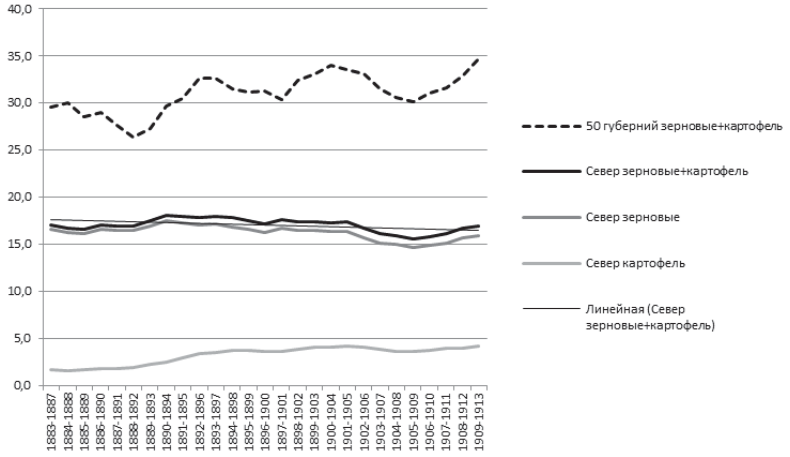


Рисунок 9. **Динамика производства хлебов и картофеля в Северном регионе (скользящая средняя, пудов на душу)**

На Северо-Западе тенденция видна отчетливо, причем спад зернового производства сочетался с небольшим, но ростом производства картофеля (рис. 10). Здесь включены данные по Петербургской губернии, которые за счет огромной численности населения столицы снижают все абсолютные значения. Однако исключение столич-

ной губернии почти не поменяет динамику: производство зерновых с картофелем в таком случае будет снижаться с уровня 22,8–23,8 пуда на душу в начале наблюдений до 20,0–20,2 пуда в конце.

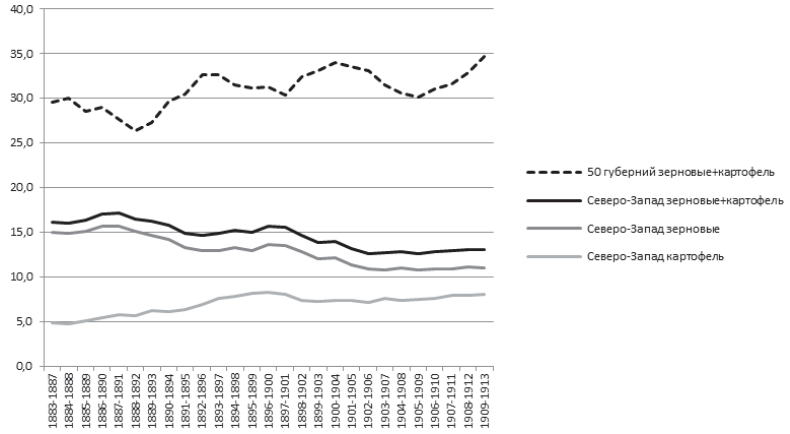


Рисунок 10. **Динамика производства хлебов и картофеля на Северо-Западе (скользящая средняя, пудов на душу)**

Аналогичная тенденция, но в гораздо более выраженной форме была характерна для Нечерноземно-промышленного региона (рис. 11). Падение душевого производства зерновых сочеталось с ростом производства картофеля, которое, однако, не могло компенсировать общего понижения.

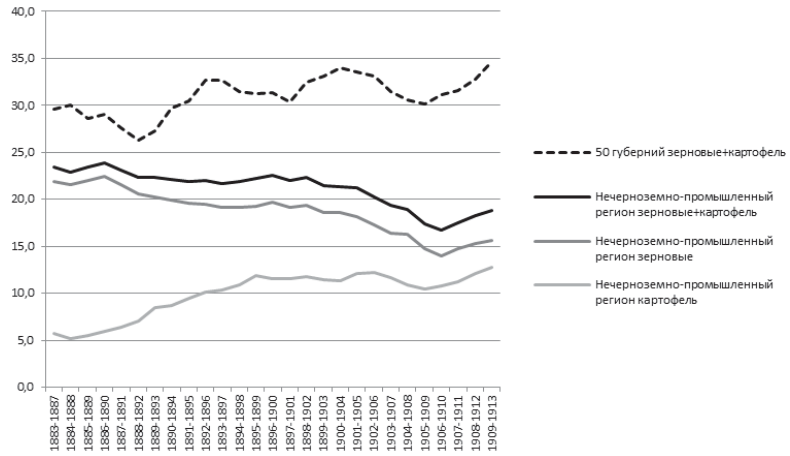


Рисунок 11. **Динамика производства хлебов и картофеля в Нечерноземно-промышленном регионе (скользящая средняя, пудов на душу)**

Понижательный тренд был присущ и Центрально-Черноземному региону (рис. 12). В отличие от нечерноземных районов, здесь

уровень производства все же оставался выше среднероссийского, а единственный провал зернового производства ниже его относится к неурожаям 1905–1906 годов.

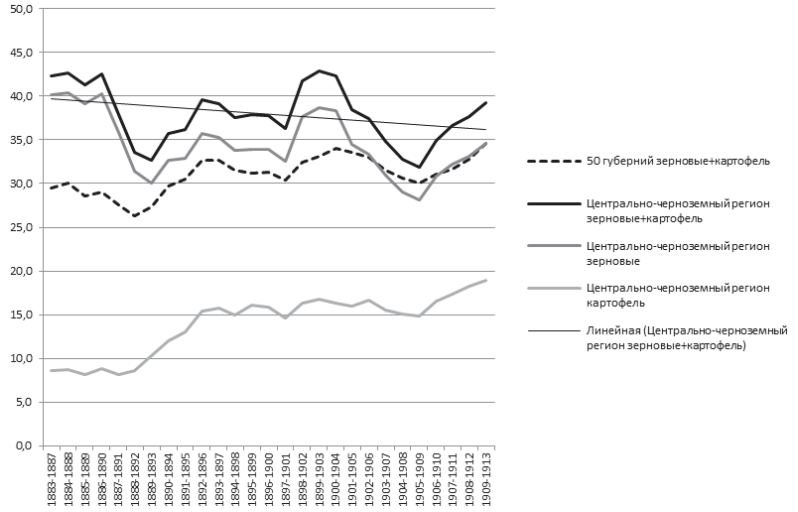


Рисунок 12. **Динамика производства хлебов и картофеля в Центрально-Черноземном регионе (скользящая средняя, пудов на душу)**

В губерниях Среднего Поволжья тенденция к сокращению душевого производства менее заметна, но и уровень производства здесь был ниже, чем в Центральном Черноземье, так что с 1905/06 года он совпадает со среднероссийскими показателями (рис. 13). Производство картофеля в регионе невелико и с середины 1890-х годов почти не увеличивается.

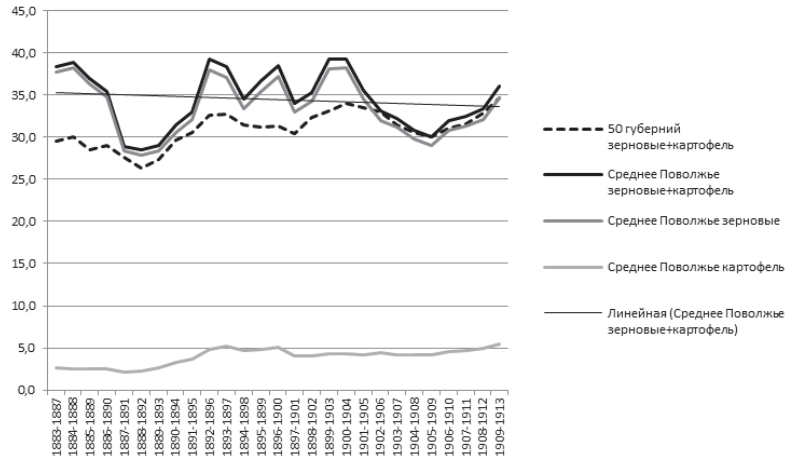


Рисунок 13. **Динамика производства хлебов и картофеля в Среднем Поволжье (скользящая средняя, пудов на душу)**

Обратим внимание, что во всех регионах заключительные 3–5 периодов наблюдения характеризуются подъемом, кроме Прибалтики и Северо-Запада, демонстрирующих здесь стабильность. То есть в последнее пятилетие перед Первой мировой войной спада душевого производства не наблюдалось нигде.

Обсуждение и выводы

Итак, за среднероссийской картиной роста душевых показателей производства хлебов и картофеля на тридцатилетнем отрезке действительно скрывались разнонаправленные тенденции в разных регионах Европейской России.

При интерпретации выявленных тенденций следует иметь в виду ряд обстоятельств. Во-первых, сокращение душевого производства в некоторых регионах не означает абсолютного падения производства, но свидетельствует о том, что рост населения в них опережал рост производства. Во-вторых, регионы делились на хлебопроизводящие (нетто-экспортеры) и хлебопотребляющие (нетто-импортеры). Факт роста, стабильности или снижения душевого производства хлебов имеет различное значение в первом и втором случае.

Для хлебопотребляющих регионов естественно иметь уровень душевого производства хлебов ниже среднего. Это районы, где значительное число крестьянского населения было активно вовлечено в промыслово-промышленную и торговую деятельность, зачастую за пределами губернии (отходники). Значительную долю их доходов составляли различные несельскохозяйственные доходы. В сельском хозяйстве этих районов зерновое производство могло быть не главной отраслью. На зерновом рынке многие, порой большинство крестьян таких районов выступали в качестве покупателей хлеба. К таким регионам, как известно, относились губернии нечерноземного центра, Севера, Северо-Запада (хотя не стоит забывать, что и в них существовали территории с преобладанием зернового хозяйства и крестьяне, не имевшие внесельскохозяйственных промыслов). Сокращение среднего душевого производства хлебов в этих регионах не может считаться признаком экономического упадка и сокращения потребления. Его можно интерпретировать как индикатор урбанизации, углубления промыслово-промышленной специализации крестьян и дальнейшей диверсификации сельского хозяйства, при которой расширяется животноводство, выращивание различных незерновых культур и т. д. В частности, рост производства картофеля в Нечерноземье свидетельствует в пользу последнего варианта.

К хлебопотребляющим относились также губернии Прибалтики и Запада (кроме условно отнесенной к ним Черниговской). Увеличение душевого производства хлебов (с картофелем), наблюдаемое

в этих регионах, очевидно, свидетельствует не столько о стремлении к самодостаточности, к уходу с зернового рынка в качестве потребителей, сколько об увеличении кормовой базы развивавшегося здесь животноводства.

Для хлебопроизводящих регионов, наоборот, естественно иметь уровень душевого производства хлебов выше среднего. Рост по данному показателю является индикатором усиления товарной ориентации их зернового производства. Именно это наблюдается в Новороссийском, Малороссийском регионах, в Самарской губернии. В Приуралье речь должна идти скорее о сохранении товарности на одном уровне. Юго-Западный регион, также являясь хлебопроизводящим и растущим, на значительном отрезке наблюдений имел уровень производства ниже среднего, что, однако, учитывая диверсифицированный характер его сельского хозяйства, еще не дает оснований говорить о более низком уровне развития хозяйства или благосостояния населения по сравнению с другими производящими регионами на этих отрезках.

Понижательные тренды зернового производства в таких хлебопроизводящих районах, как Центральное Черноземье и Среднее Поволжье, вызывают вопросы. Тем более что к концу периода наших наблюдений уровни душевого производства зерновых в обоих регионах уже не превышали среднероссийского. Эти регионы должны были либо уменьшать товарность своего зернового хозяйства, постепенно выходя с рынка в качестве продавцов, и их крестьянское население должно было переориентироваться на иные источники дохода, либо, если этого не происходило, в них должно было понижаться внутреннее потребление в расчете на душу населения. Поиск ответов на эти вопросы требует привлечения новых источников.

Внести ясность могла бы транспортная статистика, если бы имелась возможность соотнести динамику производства с динамикой ввоза/вывоза хлебов и картофеля за тот же период. В историографии принято считать, что качество транспортной статистики, особенно железнодорожных перевозок было выше урожайной статистики. Однако этот источник не разработан в такой степени, чтобы проводить необходимые сопоставления: мы не имеем ежегодной динамики перевозок за 1883–1913 годы по губерниям.

Существуют погубернские данные, разработанные и опубликованные накануне Первой мировой войны специалистами Департамента железнодорожных дел, за 1901–1903, 1908–1911 и 1912–1914 годы (Материалы..., 1914; Статистические данные..., 1916). Данные 1901–1903 и 1908–1911 годов использовал М.А Давыдов (Давыдов, 2010). Данные 1912–1914 годов были разработаны по иному принципу и несопоставимы с предыдущими. В любом случае неравные и чересчур короткие отрезки (3–4 года), относящиеся только к XX веку, не дают материала, достаточного для наших сопоставлений.

Существуют подсчеты, сделанные А.Н. Челинцевым в 1913 году, по перевозкам четырех основных хлебов в зерне, а также ржаной и пшеничной муки железнодорожным и водным транспортом в сопоставлении по двум периодам 1880–1884 и 1907–1910 годов (Челинцев, 1913: 6, 8, 11; Челинцев, 1928: 219–220). Челинцев рассчитал как абсолютные значения, так и подушевые по губерниям. По его данным, «избытки», то есть вывоз хлебов почти во всех губерниях Центрального Черноземья (кроме Орловской) и Среднего Поволжья от первого периода ко второму увеличился как в абсолютном, так и в подушевом значении. Если это так, то отмеченное нами понижение зернового производства в этих регионах происходило при увеличении вывоза, что должно было уменьшать размеры внутреннего потребления. Однако данные Челинцева заслуживают критического отношения. К сожалению, взятые им периоды несопоставимы между собой, так как в первый период включены лишь три несмежных года (1880, 1882 и 1884), во второй — четыре, идущие подряд; в обоих случаях не учтены годы сильных неурожаев. Поскольку Черноземью и Поволжью были присущи сильные погодовые колебания урожайности, выбор лет и периодов для сравнения имеет решающее значение.

Наиболее полные данные о балансе ввоза/вывоза хлебных грузов по губерниям были рассчитаны в 1916 году группой статистиков под руководством Е.Е. Яшнова, но только за пятилетие 1909–1913 годов (Производство..., 1916). Имея данные Челинцева и Яшнова, можно сопоставить период 1880–1884 годов по Челинцеву с периодом 1909–1913 годов по Яшнову и таким образом протестировать динамику, которая обнаруживается в данных Челинцева. Выборочные подсчеты и сравнения для некоторых губерний Поволжья привели меня к отрицательному результату: обнаружились расхождения не только в количестве, но и в направлении изменений. Так, вывоз четырех основных хлебов в зерне и муке из Самарской губернии от 1880–1884 до 1907–1910 годов, согласно Челинцеву, увеличился с 1,5 пуда до 11,9 пуда на душу, но в 1909–1913 годах, по Яшнову, он составлял уже 25,2 пуда на душу. То есть факт бурного прогресса в течение тридцатилетнего периода не вызывает сомнений, но характерно, что незначительный сдвиг конечного момента наблюдений приводит к изменению значений более чем в 2 раза. Вывоз из Казанской губернии от 1880–1884 до 1907–1910 годов, согласно Челинцеву, увеличился с 6,4 до 7,9 пуда на душу населения, но в сравнении с 1909–1913 годами, согласно Яшнову, он уменьшился до 5,7 пуда на душу. Вывоз из Симбирской губернии, по Челинцеву, увеличился с 5,7 до 7,4 пуда на душу, а по Яшнову, сократился до 5,1 пуда на душу.

Причина нестыковки двух рядов заключается не в различии источников, которыми пользовались авторы (для 1880-х годов была только статистика Министерства путей сообщения, для начала XX

века и Челинцев, и группа Яшнова использовали «Сводную статистику» железнодорожных перевозок Министерства финансов и статистику водных перевозок МПС), и не в ошибках (хотя все подсчеты следует еще проверять), а, как представляется, в выборе периодов наблюдения. От того, будем мы сравнивать 1880, 1882, 1884 годы с периодом 1907–1910 годов или с периодом 1909–1913 годов, могут радикально меняться и цифры и выводы. Этим лишний раз наглядно подтверждается сильнейшая зависимость всех показателей сельскохозяйственной статистики от годовых колебаний урожайности. Таким образом, имеющиеся в нашем распоряжении данные транспортной статистики носят пока отрывочный характер, несопоставимы на длинных хронологических отрезках и не позволяют сделать какие-либо обоснованные выводы относительно динамики ввоза/вывоза хлебов по губерниям. Создание единого длинного ряда данных по перевозкам остается задачей на будущее.

Заключение

В контексте большой дискуссии о темпах экономического роста и уровне благосостояния в Российской империи перед революцией, сделанные нами подсчеты и выводы относительно динамики душевого производства хлебов и картофеля подтверждают обоснованность той очевидной позиции, что необходимо учитывать большое географическое разнообразие России. Сторонники концепции «двух Россий», причем как одной, так и другой ее версии, зачастую склонны абсолютизировать тенденции, выявленные и подтвержденные на материалах лишь некоторых регионов, представляя среднероссийские показатели как общие для всей России. Аналогичная ошибка нередко происходит, когда историки расширительно трактуют выводы, полученные на материалах некоторого хронологического отрезка, распространяя их на более продолжительные периоды. Следует признать, что на дистанции 1861–1914 годов периоды роста чередовались с периодами застоя, а позитивная в целом экономическая динамика могла возникать за счет отдельных быстроразвивающихся регионов-локомотивов на фоне депрессивного положения других. В периоды роста среднего уровня жизни существовали анклавы — в весьма обширных границах, обнаруживаемые на уровне статистики губерний и групп губерний, — в которых можно предполагать нарастание аграрного перенаселения, сопровождаемого ростом социальных противоречий и конфликтного потенциала. К наиболее пессимистическим оценкам пореформенной эпохи современники и историки обычно приходили на материалах черноземного Центра и типологически близкого к нему в аграрном отношении Среднего Поволжья. Наш анализ также указывает на существование

проблем в зерновом хозяйстве этих регионов и тем самым вписывается в имеющиеся оценки. Перспектива исследований видится в том, чтобы выяснить, в какой мере в хлебопроизводящих регионах, сокращавших производство зерна, происходила структурная перестройка сельского хозяйства и диверсификация доходов крестьян или аграрное перенаселение и пауперизация. Углубление и детализация исследования требуют использования более широкого круга источников, среди которых, наряду с источниками локального характера, важное место должна занимать статистика перевозок.

Библиография

Давыдов М.А. (2010). Всероссийский рынок в конце XIX — начале XX в. и железнодорожная статистика. СПб.: Алетейя.

Давыдов М.А. (2012). О границах здравого смысла (ответ И.А. Кузнецову) // Экономическая история: ежегодник. 2012. М.: РОССПЭН. С. 229–246.

Зайцев В. (1927). К вопросу о численности населения Европейской России / В. Зайцев // Влияние неурожаев на народное хозяйство России / Под общей редакцией В.Г. Громана. М.: РАНИОН. Ч. 2. С. 60–93.

Иванцов Д.Н. (1915). К критике русской урожайной статистики. Опыт анализа некоторых официальных и земских текущих данных. Пг.

Кабузан В.М. (1982). О достоверности учета населения России (1858–1917) // Источниковедение отечественной истории. 1981. М.: Наука. С. 100–117.

Материалы к пересмотру торгового договора России с Германией и другими государствами. Перевозки по русским железным дорогам. (1914). Ч. 1–2. СПб.

Нефедов С.А. (2017). Уровень жизни населения и аграрное развитие России в 1900–1940 годах. М.: Издательский дом «Дело».

Островский А.В. (2013). Зерновое производство Европейской России в конце XIX — начале XX в. СПб.: Полторак.

Производство, перевозки и потребление хлебов в России. 1909–1913 гг. (1916). Вып. 1. Пг.

Сифман Р.И. (1977). Динамика численности населения России за 1897–1914 гг. // Брачность, рождаемость, смертность в России и в СССР. Сборник статей. М.: Наука. С. 62–82.

Статистические данные об отправлении и прибытии продовольственных грузов по русским железным дорогам с распределением по губерниям и областям за 1912, 13 и 14 гг. (1916). Пг.

Челинцев А.Н. (1913). Перемены в хлебной продукции России в связи с общим развитием сельского хозяйства. Харьков.

Челинцев А.Н. (1928). Русское сельское хозяйство перед революцией. 2-е изд. М.: Новый агроном.

Production of grains and potatoes per capita in European Russia in 1883–1913: Regional dynamics

Igor A. Kuznetsov, PhD (History), Senior Researcher, Research Laboratory of Economic and Social History Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration. Russia, 119571, Moscow, Vernadskogo Prosp., 82.
E-mail: repytwjd68@mail.ru

The article presents the calculations of the annual production of grains and potatoes per capita in the regions of European Russia and the analysis of its dynamics from 1883 to 1913. The calculations are based on the harvest statistics of the Central Statistical Committee: the gross harvest of rye, wheat, oats, barley, einkorn, buckwheat, millet, peas, corn and potato in *poods*. Potatoes is considered both separately and together with grains (recalculated in the ratio 4:1). The data on the annual population was taken from the demographer V. Zaitsev book published in 1927: 49 provinces were grouped in 12 regions based on the classification of the Central Statistical Committee with some changes. The author analyzed the dynamics of moving averages by five-year periods and identified the average upward trend in the production of grains and potatoes per capita in European Russia as consisting of multidirectional trends in the regions of different natural-geographical and economic types. The upward trend was typical for the Novorossiysk, Little-Russia, Transurals, Baltic, Southwest, Western regions and the Samara Province, while the downward trend was typical for the Non-Black-Earth-industrial, Northern, North-Western, Central-Black-Earth and Central-Volga regions. The author provides an interpretation of these trends taking into account differences in the agrarian systems of grain-producing (net exporters) and grain-consuming (net importers) regions.

Keywords: agrarian history, grain production per capita, harvest statistics, population statistics

References

Chelintsev A.N. (1913) *Peremeny v khlebnoj produktsii Rossii v svyazi s obshhim razvitiem selskogo khozyajstva* [Changes in the Grain Production of Russia Under the General Development of Agriculture], Kharkov.

Chelintsev A.N. (1928) *Russkoe selskoe khozyajstvo pered revolyutsiej* [Russian Agriculture Before the Revolution], Moscow: Novy agronom.

Davydov M.A. (2010) *Vserossijsky rynok v kontse XIX — nachale XX vv. i zheleznodorozhnaya statistika* [All-Russian Market in the Late 19th — early 20th Centuries and Railway Statistics], Saint-Petersburg: Aletejya.

Davydov M.A. (2012) O granitsah zdravogo smysla (otvet I.A. Kuznetsovu) [On the limits of common sense (answer to I.A. Kuznetsov)]. *Ekonomicheskaya istoriya*, Moscow: ROSSPEN, pp. 229–246.

Ivantsov D.N. (1915) *K kritike russkoj urozhajnoj statistiki. Opyt analiza nekotorykh ofitsialnykh i zemskikh tekushhikh dannykh* [On Criticism of the Russian Harvest Statistics. Analysis of Some Current Official and *Zemstvo* Data], Petrograd.

Kabuzan V.M. (1982) O dostovernosti ucheta naseleniya Rossii (1858–1917) [On reliability of the population statistics in Russia (1858-1917)]. *Istochnikovedenie otechestvennoj istorii–1981*, Moscow: Nauka, pp. 100–117.

Materialy k peresmotru torgovogo dogovora Rossii s Germaniej i drugimi gosudarstvami. Perevozki po russkim zheleznym dorogam [Materials for the Revision of the Trade Agreement of Russia with Germany and Other States. Transportation by the Russian Railways] (1914), vol. 1–2, Saint-Petersburg.

Ostrovsky A.V. (2013) *Zernovoe proizvodstvo Evropejskoj Rossii v kontse XIX — nachale XX vv.* [Grain Production in European Russia in the Late 19th — Early 20th Centuries], Saint-Petersburg: Poltorak.

Proizvodstvo, perevozki i potreblenie khlebov v Rossii. 1909–1913 gg. (1916) [Production, Transportation and Consumption of Grains in Russia. 1909–1913], vol. 1, Petrograd.

Sifman R.I. (1977) Dinamika chislennosti naseleniya Rossii za 1897–1914 gg. [Dynamics of the Russian population in 1897-1914]. *Brachnost, rozhdaemost, smertnost v Rossii i v SSSR*, Moscow: Nauka, pp. 62–82.

Statisticheskie dannye ob otpravlenii i pribytii prodovolstvennyh gruzov po russkim zheleznym dorogam s raspredeleniem po guberniyam i oblastyam za 1912, 13 i 14 gg. [Statistical Data on the Food Cargoes Transportation by the Russian Railways by Provinces and Regions in 1912, 1913 and 1914] (1916), Petrograd.

Zajtsev V. (1927) K voprosu o chislennosti naseleniya Evropejskoj Rossii [On the population statistics of European Russia]. *Vliyanie neurozhaev na narodnoe khozyajstvo Rossii.* Pod obsh. red. V.G. Gromana, Moscow: RANION, vol. 2, pp. 60–93.