



ГЕОГРАФИЯ

Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2026. Т. 26, вып. 1. С. 4–21

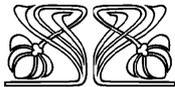
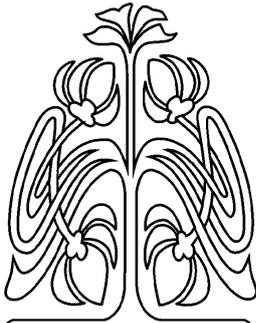
Izvestiya of Saratov University. Earth Sciences, 2026, vol. 26, iss. 1, pp. 4–21

<https://geo.sgu.ru>

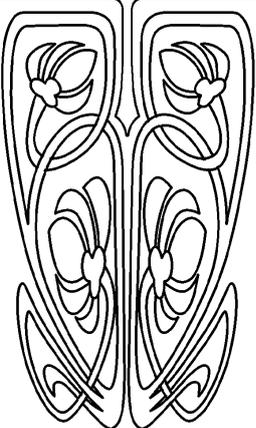
<https://doi.org/10.18500/1819-7663-2026-26-1-4-21>, EDN: ISHEWH

Научная статья

УДК 911.37+330.342



**НАУЧНЫЙ
ОТДЕЛ**



Промышленное развитие Саратовской губернии в конце XIX – начале XX века: отраслевые и территориальные особенности

Ю. В. Преображенский[✉], А. М. Егорова, П. А. Покрашенко

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н. Г. Чернышевского, Россия, 410012, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 83

Преображенский Юрий Владимирович, кандидат географических наук, доцент кафедры экономической и социальной географии, topofag@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2774-0554>

Егорова Алена Михайловна, студентка географического факультета, egora1ena@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0008-7613-3981>

Покрашенко Пётр Антонович, студент географического факультета, pokrashenko2002@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-3783-9983>

Аннотация. Генетический подход при анализе формирования территориальной производственной системы региона может дать интересные результаты. Для начальных этапов промышленного развития региона характерна гибкость в отношении факторов экономико-географического положения центров производства. Его анализ позволяет глубже понять, почему отдельные города активно развивались, а другие – испытали только кратковременный взлет. На основе статистических данных преимущественно 1880–1900 гг. рассмотрено экономическое развитие (прежде всего фабрично-заводское) Саратовской губернии. Обсуждаются недостатки собираемых в этот период статистических данных. Проведен анализ отраслевой и территориальной структуры зарождающейся и крепнущей промышленности в последней четверти XIX – начале XX в. Результаты визуализированы в виде экономических карт. Для выявления передовых отраслей приводится сравнение в производительности труда в них за 1884 и 1908 гг. Развитие промышленности в период 1884–1908 гг. в отраслевом отношении было связано с диверсификацией производства в городах и уездах губернии, а также с переходом от кустарной промышленности к мелкофабричной, однако действительно крупные предприятия появились только в г. Саратове и г. Царицыне. В территориальном отношении в исследуемый период заметно развитие западных производственных центров губернии (в основном лежащих на р. Хопёр), а также южных (Сарепта и Царицын) при сохранении значимости приволжских городов и уездов на севере губернии. Отмечено запаздывание появления по сравнению с северо-западными и центральными губерниями европейской России отраслей авангардного технологического уклада – прежде всего машиностроения и металлообработки, а также химической промышленности. Особое внимание уделяется сопоставлению развития Саратова и Царицына (современного Волгограда) как промышленных центров, указаны различия, связанные во многом с транспортно-географическим положением городов.

Ключевые слова: Саратовская губерния, г. Царицын, промышленное развитие, кустарная промышленность, производительность труда, транспортно-географическое положение, XIX век, фабрично-заводская промышленность

Для цитирования: Преображенский Ю. В., Егорова А. М., Покрашенко П. А. Промышленное развитие Саратовской губернии в конце XIX – начале XX века: отраслевые и территориальные особенности // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Науки о Земле. 2026. Т. 26, вып. 1. С. 4–21. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2026-26-1-4-21>, EDN: ISHEWH

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)



Article

Industrial development of Saratov province in the late 19th – early 20th century: Sectoral and territorial features

Y. V. Preobrazhenskiy✉, A. M. Egorova, Pokrashenko P. A.

Saratov State University, 83 Astrakhanskaya St., Saratov 410012, Russia

Yuri V. Preobrazhenskiy, topofag@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2774-0554>

Alyona M. Egorova, egora1ena@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0008-7613-3981>

Piotr A. Pokrashenko pokrashenko2002@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0000-3783-9983>

Abstract. The genetic approach to the analysis of the formation of the territorial production system of the region can give interesting results. The initial stages of the industrial development of the region are characterized by flexibility in relation to the factors of the economic and geographical location of the production centers. Its analysis provides a deeper understanding of the question why individual cities have been actively developing, while others have experienced only a short-term rise. Based on statistical data mainly from 1880–1900, economic development (primarily factory development) of Saratov province is considered. The disadvantages of the statistical data collected during this period are discussed. The analysis of the sectoral and territorial structure of the nascent and growing industry in the last quarter of the 19th – early 20th century is carried out. The results are visualized in the form of economic maps. In order to identify advanced industries, a comparison of labor productivity in them for 1884 and 1908 is given. The development of industry in the period 1884–1908 was industry-related due to the diversification of production in the cities and counties of the province, as well as the transition from handicraft industry to small-sized factories, but really large plants appeared only in Saratov and Tsaritsyn. Geographically, during the period under study, the development of the western industrial centers of the province (mainly lying on Koper river), as well as the southern ones (Sarepta and Tsaritsyn) was noticeable, while maintaining the importance of the Volga cities and areas in the north of the province. Compared with the northwestern and central provinces of European Russia, the emergence of avant-garde technological industries, primarily mechanical engineering and metalworking, as well as the chemical industry, has been delayed. Special attention is paid to comparing the development of Saratov and Tsaritsyn (modern Volgograd) as industrial centers, and the differences are largely related to the transport and geographical location of the cities.

Keywords: Saratov province, Tsaritsyn, industrial development, handicraft industry, labor productivity, transport and geographical location, 19th century, factory industry

For citation: Preobrazhenskiy Y. V., Egorova A. M., P. A. Pokrashenko Industrial development of Saratov province in the late 19th – early 20th century: Sectoral and territorial features. *Izvestiya of Saratov University. Earth Sciences*, 2026, vol. 26, iss. 1, pp. 4–21 (in Russian). <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2026-26-1-4-21>, EDN: ISHEWH

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)

Введение

История развития промышленности в российских регионах для географа дает интересный материал в плане выявления трансформации территориальной производственной системы за период около полутора веков. Накопленные данные позволяют улучшить понимание экономико-географических факторов в развитии (и деградации) отдельных отраслей и промышленных центров. Так, ряд отраслей имеет продолжительное присутствие в экономике региона, несмотря на значительную трансформацию структуры экономики всей страны, другие же проявляются в течение кратковременных периодов. Аналогично одни населенные пункты развиваются и растут, другие, испытав недолгий подъем, теряют свою значимость в качестве производственных центров, а за ней и население, из городов становясь поселками.

Настоящее исследование посвящено развитию обрабатывающей промышленности в Саратовской губернии в последние полвека имперской эпохи (конкретно в 1880–1900 гг.). Ставилась задача выявить отраслевую и территориальную структуру производства и ее трансформацию в последней четверти XIX и начале XX в. Особый акцент в исследовании сделан на значении экономико-географического положения Саратова

и Царицына для их промышленного развития как своего рода альтернативных центров развития.

Материалы и методы

Исследование опирается на два вида источников. Первый из них, оказавшийся менее информативным, представляют собой экономико-географические карты XIX в. Второй вид источников составляют статистические материалы, списки и указатели.

Отметим, что в подробных картах экономико-географического содержания для интересующего нас региона (Саратовской губернии) в XIX в. проявляется явный недостаток. В конце века появляются подробные карты по сельскохозяйственному производству в губернии, но не по промышленному (фабрично-заводскому) производству. В данной статье анализируется только одна карта середины века. О создании экономических карт в тот период сообщает А. Н. Преображенский [1, с. 321–322].

Что касается статистических данных, то в некоторой степени вызывает удивление то малое место, которое занимают в профильных по названию сборниках количественные данные об экономическом развитии губернии. Например, в известной книге А. Ф. Леопольдова [2] описание отраслевой принадлежности фабрик исчерпыва-



ется парой строк для отдельных городов, тогда как на несколько страниц приведен текст песен. Достаточно подробная информация, сгруппированная по уездам и отраслям, появляется с 1870-х гг. (за исключением источников 1832¹ и 1852 гг.²). Необходимые для создания экономических карт данные по населенным пунктам губернии (стоимость фабрично-заводской продукции и число занятых) представлены в сборнике «Указатель фабрик и заводов Европейской России и Царства Польского...», составленном П. А. Орловым [3]³, а также в «Списке фабрик и заводов Российской империи» под редакцией В. Е. Варзара [4], вышедшем в 1912 г. и содержащем данные за 1908 год. Также были использованы обобщенные данные из торгово-промышленного адрес-календаря «Вся Россия: Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации» за ряд лет⁴.

При построении диаграмм был использован сравнительно-аналитический метод, картографический – для визуализации специализации промышленных центров Саратовской губернии за 1884 и 1908 гг. Для создания картографического материала определяющее значение имели данные по конкретным населенным пунктам региона (стоимость произведенной продукции и число занятых), в большинстве же статистических сборников такие данные суммируются по уездам и уездным городам (как в «Обзорах Саратовской губернии...»⁵).

При подготовке материала авторы столкнулись с проблемой делимитации объекта исследования. Как известно, Саратовская губерния по своему контуру существенно отличалась от Саратовской области. Так, первая включала только Правобережье Волги, захватывая часть территории современной Пензенской области, а также узким языком тянулась вдоль Волги на юг, доходя до Царицына и Сарепты. Выбор объектом исследования именно губернии, а не области (в территориальном отношении) связан с несколькими обстоятельствами. Во-первых, Левобережье в дореволюционный период в промышленном отношении было практически неразвитым, имея

почти полностью аграрный уклад. Развитие Энгельса и Балакова как промышленных центров пришлось на советский период. В связи с этим данные по Левобережью, входившему в имперский период в Самарскую губернию, практически ничего не добавили бы к выявлению территориальной производственной системы в исследуемый период. Во-вторых, интересно наблюдать развитие Царицына как своего рода альтернативного Саратова, обладающего, возможно, более выгодным экономико-географическим положением по сравнению с губернским центром.

Экономическая специализация городов региона в 1830–1850-е гг.

Локализованные в пределах территории губернии данные о наличии тех или иных производств в населенном пункте губернии (нередко указан только уезд) появляются в издании 1832 года⁶. Специализация отдельных городов и уездов носит достаточно выраженный характер. Так, кожевенное производство сосредоточено в Кузнецком и в меньшей степени в Петровском уездах; производство сарпинки – в Саратове; табачная отрасль – в Царицыне; колокола производятся в Саратове⁷. Обращает на себя внимание ряд отраслей, которые займут важное место в экономике региона в дальнейшем: мукомольная, винокуренная, текстильная и столярная промышленность. Не совсем ясно, насколько полон был в представленном описании источник.

Фрагмент одной из немногих экономико-географических карт середины XIX в., на которых различимы отдельные города губернии, представлен на рис. 1. Карта 1842 г. показывает наличие следующих производств: в Саратове – салотопенного, бумаготкацкого, мочального (обработка лыка, рогожи), мукомольного, в Кузнецке – кожевенного и металлических изделий; в Сарепте – табачного.

Территориальная структура производства фабрично-заводской промышленности в 1850 г.⁸ показана на рис. 2. По отраслевой принадлежности в Саратове выделяются 4 салотопенных завода (более половины стоимости всего производства

¹Список фабрикантам и заводчикам Российской империи 1832 года / сост. в Департаменте мануфактур и внешней торговли из ведомостей, от господ гражданских губернаторов полученных: в 2 ч. Ч. 2. СПб. : Тип. Департамента внешней торговли, 1833.

²Военно-статистическое обозрение Российской Империи : в 11 т. Т. 5, ч. 4. Саратовская губерния. СПб. : Типография департамента генерального штаба, 1852.

³«Указатель...» имел три издания, охватившие 1880-е годы, в настоящей работе использованы материалы второго издания (1887 года выпуска с данными на 1884 год).

⁴Вся Россия: русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации: торгово-промышленный адрес-календарь Российской империи. СПб. : Издание А. С. Суворина, 1895–1902.

⁵Обзор Саратовской губернии... [по годам] / Саратов. губерн. стат. комитет. Саратов : Губерн. типография, 1871–1915. За ряд лет. Является Приложением к Верноподданническому Отчету саратовского губернатора.

⁶Список фабрикантам и заводчикам Российской империи 1832 года...

⁷Колокольное производство идет в разделе медной промышленности. Любопытно было бы узнать, откуда поступал металл в Саратов и почему именно этот город стал в XIX в. одним из важнейших центров колокольного производства в стране.

⁸Год указан примерно, из общих соображений отставания выпуска статистических сборников на 1–2 года с момента наблюдения.

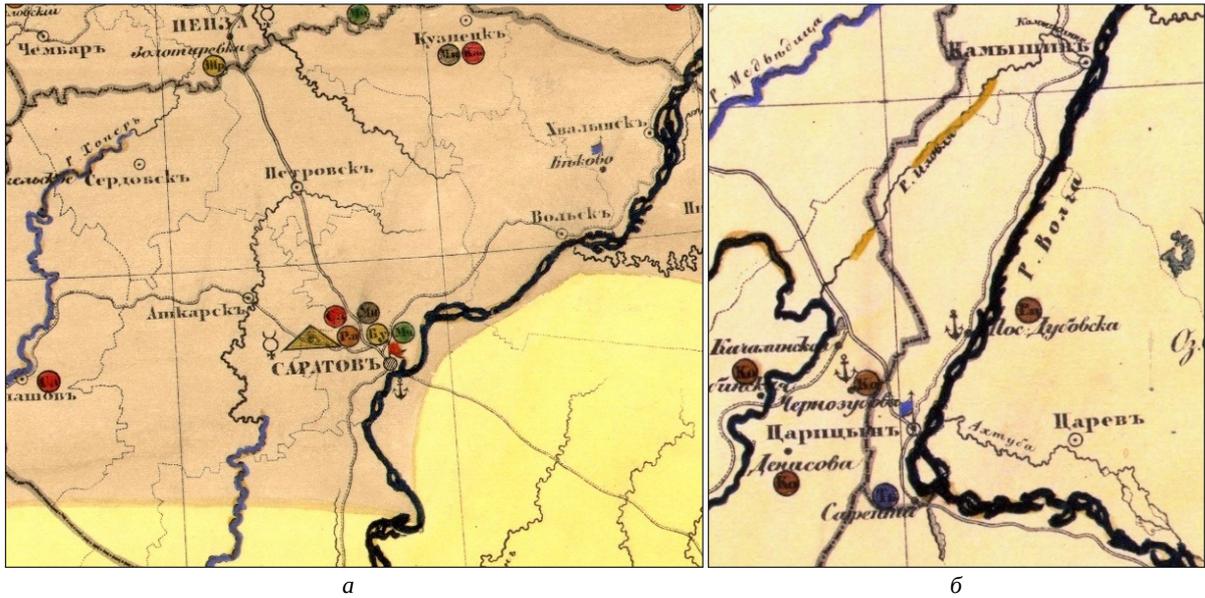


Рис. 1. Отрасли промышленности населенных пунктов Саратовской губернии: северная часть (а) и южная часть (б). Фрагмент карты 1842 г. [5] (цвет онлайн)

в городе). Сравнительно высокие объемы производства в Балашовском и Вольском уездах (300 и 215 тыс. руб. соответственно) связаны с винокуренением.

Интересно отметить отсутствие в источнике мукомольного производства в составе отраслей, хотя, как отмечается, большинство винокурен работали на паровом двигателе, которой можно использовать и для помола зерна. К сожалению, число рабочих в рассматриваемом обозрении не представлено.

В очерке П. Крюкова [6] информация за тот же год значительно отличается, указывается общая сумма производств в 900 тыс. руб. (на 1 миллион меньше, чем в «Военно-статистическом обозрении Российской империи») и 2400 занятых. Сразу отметим, что большая часть этого числа приходится на суконные фабрики и кожевенное производство, а также на салотопенные и кирпичные заводы. Наибольшая выручка в расчете на занятого (по приведенных данным) наблюдается в табач-

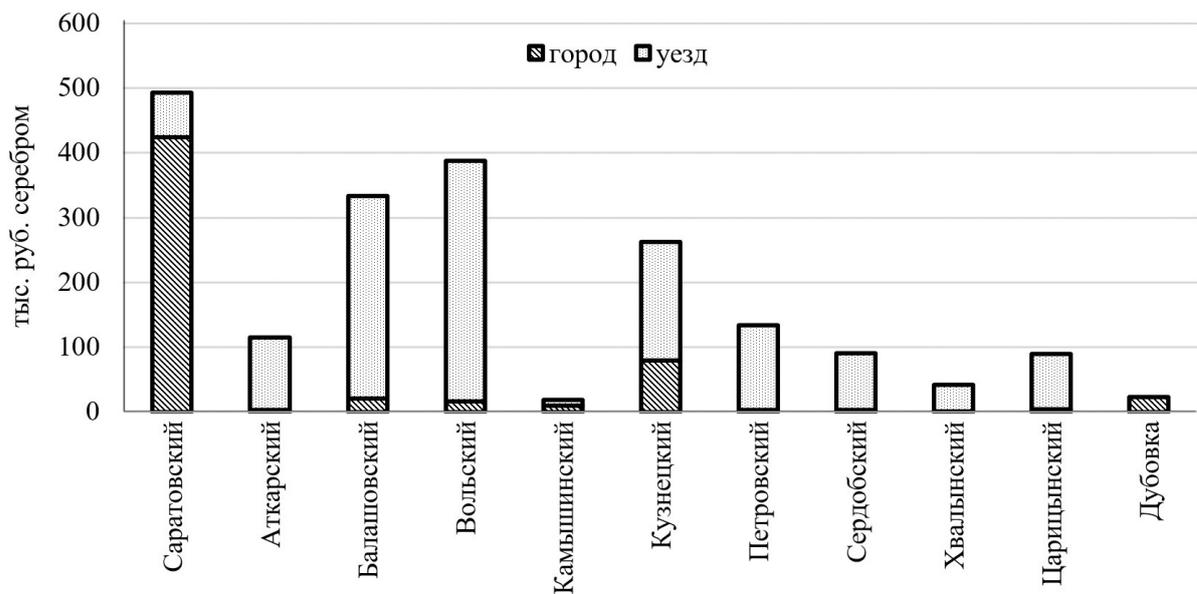


Рис. 2. Стоимость произведенной продукции фабрично-заводской промышленности по титульным городам и уездам Саратовской губернии, 1850 г.⁹

⁹Сост. по: Военно-статистическое обозрение Российской Империи...



ном производстве (102 тыс. руб. на 46 занятых). Действуют 5 чугунолитейных заводов в Саратове и 2 в Дубовке. Винокуренная промышленность, которой в «Военно-статистическом обозрении Российской империи»¹⁰ уделено пристальное внимание, не упомянута вовсе.

Для северных центров губернии развитие производств было связано с несколько худшими условиями для земледелия и сравнительно меньшей землеобеспеченностью, что вынуждало население искать другие пути заработка, – такое (вполне обоснованное) предположение выдвигает П. Г. Любомиров [7].

Если сравнивать информацию по развитию промышленности по приведенным в данном параграфе источникам, то можно заметить существенные расхождения между ними.

Предпосылки развития промышленности в г. Саратове и уездных городах губернии во второй половине XIX века

Как считается, экономическая активность в первой половине XIX в. на исследуемой территории определялась земледелием и скотоводством, кустарными промыслами и торговлей. Важной предпосылкой развития промышленности во второй половине века стало экономико-географическое положение городов Саратовской губернии, преимущественно транспортно-географическое. В данном аспекте первоочередное значение в период 1840–1870-х гг. имела речная система, прежде всего Волга. Положение Саратова на крупнейшей реке Европейской России удовлетворяло условиям одновременно минимального сопротивления пространства (речной транспорт) и огромной площади сбора зерновых, для которой город был основным фокусом, узлом сбора ресурса. Такая комбинация факторов привела к тому, что вдоль Волги возникли мельницы, в частности, «...Зейферта – в 1865 году, Бореля – в 1876 году, Рейнике и Шмидта – в 1879 году. Саратов по производству муки выходит на первое место в империи» [8, с. 4]. Кроме того, приречное положение в степной зоне позволило развиваться деревообработке на привозном сырье (плоты и знаменитые беляны).

Альтернативой Волге в качестве транспортной артерии становится р. Хопёр. На это указывает М. В. Булычёв: «В 1840-е гг., в связи с развитием товарного хлебопашества, река Хопёр приобретает значение важной транспортной артерии западной части Саратовской губернии. Барки с хлебом сплавлялись в Ростов-на-Дону и Таганрог. Балашов стал важной речной пристанью, на которую от многих селений стекался хлеб» [9, с. 143].

Несколько иначе использовал выгоду своего экономико-географического положения Ца-

рицын, занимавший стратегическую позицию на условном транспортном коридоре «Юг–Север», где во второй половине XIX столетия, в частности, был построен Нобелевский городок, в котором каспийскую нефть переливали из речных танкеров для перевозки в европейскую часть империи [10].

В последней трети XIX в. развитие транспортной инфраструктуры усилило преимущество прежде всего Саратова и некоторых других «севших» на нее производственных центров. Торгово-промышленный капитал создал на Волге крупные пароходные общества и портовое хозяйство (пристани, склады и т. п.). «В 1871 г. Саратов получил прямую железнодорожную связь с Москвой и Центральным районом России» [11, с. 225]. Развитие инфраструктуры способствовало развитию городов в промышленном значении и в качестве рынков труда. Во многом заложенная в тот период инфраструктура определила структуру экистического пространства региона в XX в. [12]. И. В. Максимова ссылается на свидетельства современников, «...связывающих уровень развития городов с состоянием железнодорожных и водных путей сообщения... Примечательно, что железная дорога (точнее – железнодорожная станция) часто выполняла своеобразную роль «локомотива урбанизации» [13, с. 75]. Города становились важными рынками труда. Так, еще В. И. Ленин отмечал: «На юге и юго-востоке (Европейской России – Ю. П.) образовалось множество рабочих рынков, где собираются тысячи рабочих и куда съезжаются наниматели. В Самарской губ. – слобода Покровская (против Саратова), село Балаково и др. В Саратовской губ. – города Хвалынский, Вольск» [14, с. 238–239].

Существенную роль в экономике играл зарубежный капитал (в частности, французский и бельгийский в Царицыне и Саратове). Капитал стремился в эффективное производство, поэтому ему сопутствовало проникновение технологических инноваций. Технологические уклады «...проникали в Россию с их финансовым носителем – иностранными инвестициями, чьи территориальные приоритеты резко изменили географию экономического роста» [15, с. 30]. В. А. Чолахян отмечает, что «...создание новых технологий, развитие железнодорожного сообщения привело к появлению в Нижнем Поволжье новых видов производств (металлургия, металлообработка и цементная промышленность), работавших частично на привозном топливе и сырье» [16, с. 25].

Эти процессы предопределили то, что на рубеже веков в промышленности Саратовской губернии сложились два контура. Первый представлял собой совокупность мелких кустарных и ремесленных производств, рассредоточенных

¹⁰Военно-статистическое обозрение Российской Империи...



по всему региону (В. А. Чолахян использует в их отношении термин «протоиндустриальная промышленность»), второй состоял из крупнозаводского (для того времени) производства с участием во многом внешнего по отношению к региону капитала, в том числе и зарубежного. У этих контуров различались и потребители. Если «мелкотоварное производство занимало собственную нишу в многоукладной экономике региона и обеспечивало местный рынок доступными товарами для населения» [16, с. 25], то крупное производство было ориентировано преимущественно на общероссийский рынок. Часть отраслей специализации в российском разделении труда, появившихся тогда, сохранялись и в следующее столетие, хотя многие превратились из передовых производств в низкотехнологичные отрасли пищевой промышленности, промышленности строительных материалов (характерный пример – цементные заводы в Вольске) и др. В основном это те отрасли промышленности, чье производство использует местное сырье [17].

Динамика промышленного производства. Проблемы статистики

Дадим предварительное представление о динамике роста числа занятых и стоимости выпуска промышленной продукции в последней четверти XIX и начале XX в. (таблица). Здесь заслуживает внимания соотношение между выпуском продукции и числом занятых. Так, в период 1878–1898 гг. оно остается примерно равным и составляет 1 тыс. руб. стоимости продукции на 1 занятого, что означает стабильную (не растущую) производительность труда по

губернии в целом. В начале XX в. это соотношение изменяется, однако необходимо разделять составляющую роста производительности труда и вклад роста цен.

Достаточно существенные расхождения («перепады» по годам) в приведенных цифрах можно объяснить различиями в группировке занятых и объемом производства между кустарной и фабрично-заводской промышленностью в Саратовской губернии. Приведем цитату из «Саратовского сборника...»: «Значительное увеличение в отчетном (1880 году – Ю. П.) году числа фабрик и заводов и суммы производств на них (почти на 10 млн руб.) произошло по той причине, что... сочтены все мельницы, как водные, так и ветряные, коих в губернии оказалось 4045 с суммой производства в 6886339 руб., а также показан керосиновый завод Нобеля¹² в Царицыне, на коем при 400 рабочих сумма производства достигает 3 миллионов»¹³.

Вопрос полноты данных по фабрично-заводской промышленности губернии для периода 1870–1890 гг. имеет существенное значение, не говоря уже про предшествующие годы. В отношении губернских обзоров в этот период А. Е. Макушев указывает на их главный недостаток, а именно «...смешение сведений как о собственно фабрично-заводских предприятиях, так и о мелких, кустарных. Во многом это было обусловлено размытостью критериев промышленного учета» [20, с. 392]. Так, в сборнике «Отчеты и исследования по кустарной промышленности в России» говорится о том, что кустарное производство распространено во всех уездах Саратовской губернии, за исключением

Динамика стоимости произведенной продукции и числа занятых в фабрично-заводской промышленности Саратовской губернии, 1878–1911 гг.

Показатель	1878 ¹	1880 ¹	1884 [3]	1891 ²	1893 ²	1896 ²	1897 [18]	1898 ²	1903 ³	1906 ⁴	1908 [4]	1911 ⁵
Число занятых, человек	10749	20510	11655 ¹¹	19 тыс.	20172	25165	н. д.	32277	45506	50946	29379	58078
Объем производства, тыс. руб.	10094	19323	16910	22118	26203	23700	31910	28815	53752	61043	91501	71847

Примечание. Сост. по: ¹ – Саратовский сборник. Материалы для изучения Саратовской губернии : в 2 т. Т. 2. Саратов : Типография губерн. правления, 1882; ² – Вся Россия: русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации...; ³ – Обзор Саратовской губернии за 1903 год / Саратов. губерн. стат. комитет. Саратов : Губерн. типография, 1904; ⁴ – Обзор Саратовской губернии за 1906 год / Саратов. губерн. стат. комитет. Саратов : Губерн. типография, 1907; ⁵ – Обзор Саратовской губернии за 1911 год / Саратов. губерн. стат. комитет. Саратов : Губерн. типография, 1912.

¹¹ Учитывались фабрики и заводы с годовым производством на сумму более 2 тыс. руб.

¹² Данные об этом производстве во 2-м издании «Указателя...» П. А. Орлова [3] не представлены. В 3-м издании уже можно найти данные по заводу Нобеля в Царицыне, перекачивающего нефть на 330 и керосина на 210 тыс. руб. соответственно, с указанием данных на 1882 г. [19, с. 729]. Итоговая сумма – 540 тыс. руб. – значительно меньше той, о которой сообщает «Саратовский сборник».

¹³ Саратовский сборник. Материалы для изучения Саратовской губернии : в 2 т. Т. 2. Саратов : Типография губерн. правления, 1882. С. 15.



Аткарского¹⁴, однако в книге «Вся Россия...» 1899 года указывается, что «...кустарная промышленность в этой земледельческой губернии встречается лишь в немногих местностях»¹⁵.

С наступлением XX века ситуация в аккуратности собранных данных кардинально не улучшается. Так, например, Г. П. Саар «упрекает» сборники «Обзор Саратовской губернии»¹⁶ в сильно разнящейся по годам информации о стоимости выпущенной продукции, а также в отнесении кустарного производства к фабричному: «... часть таких “фабрик” и “заводов” можно из итогов выбросить; именно путем вычитания из общих итогов таких групп предприятий, как

ветряные и конные мельницы, конные маслособойки, корье-толчейки, фотографии и др.» [21, с. 9]. Мы посвятили вопросу полноты статистических данных довольно обширные выдержки для того, чтобы рост производства прежде всего в пищевой промышленности в рассматриваемый период (1884–1908 гг.) не вводил в заблуждение. При безусловном развитии отрасли, она во многом выросла из кустарных производств конца века, которые далеко не все попадали в статистику.

При сопоставлении фабрично-заводского производства за 1884 и 1908 гг. (рис. 3) заметна деконцентрация производства: к промышленным центрам на берегах Волги добавляется ряд цен-

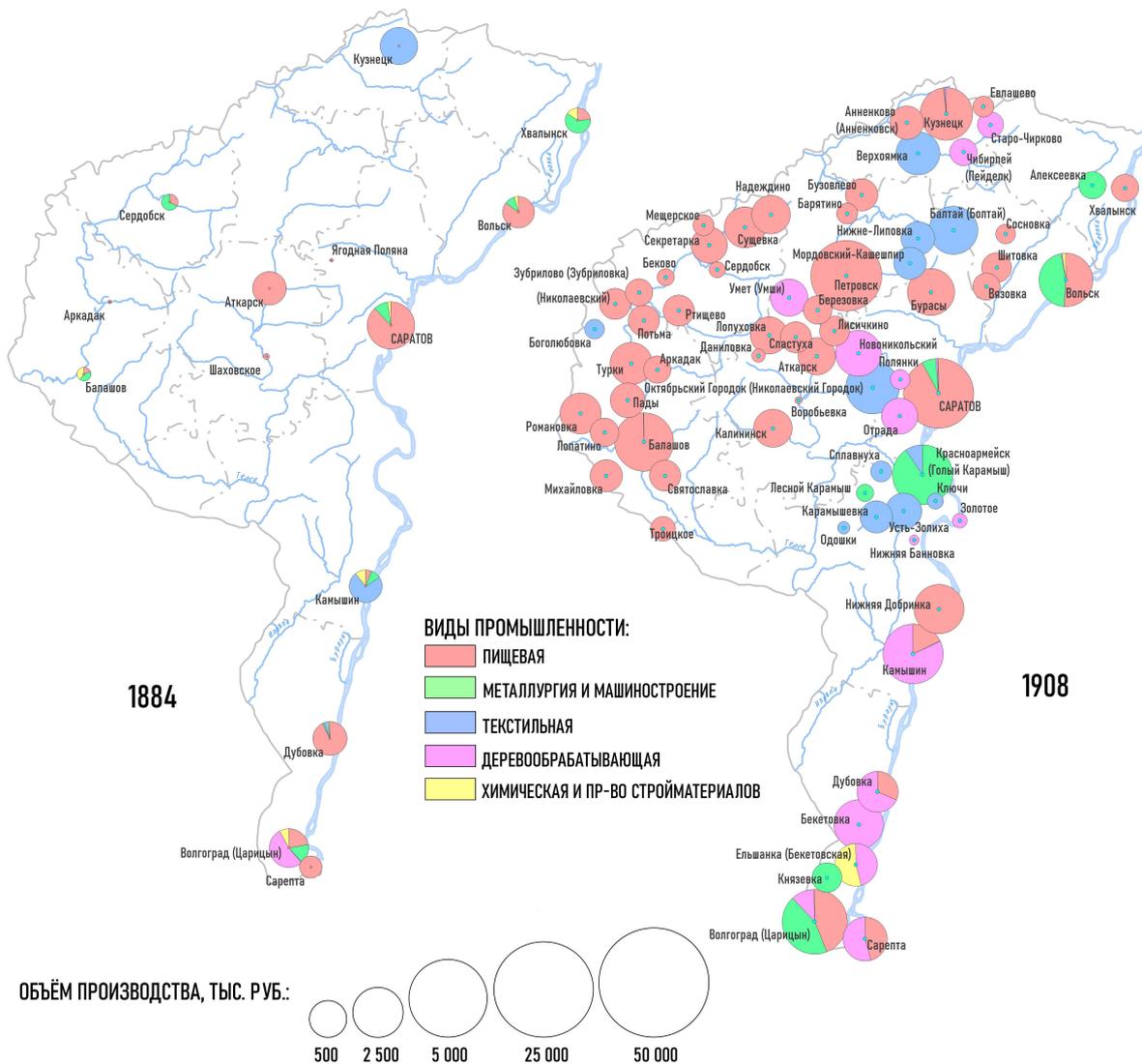


Рис. 3. Основные отрасли фабрично-заводского производства в Саратовской губернии, 1884 и 1908 гг. Сост. по: [3, 4] (цвет онлайн)

¹⁴ Отчеты и исследования по кустарной промышленности в России / М-во гос. имущества. СПб. : Типография В. Киршбаума, 1892–1915. 1892. Т. 1. С. 4.

¹⁵ Вся Россия: Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации... СПб., 1899. Т. 2. С. 871.

¹⁶ Обзор Саратовской губернии...



тров пищевой и текстильной отраслей в западной и северной частях губернии, особенно выделяются Петровск, Кузнецк и Балашов. Появляются новые деревообрабатывающие производства преимущественно на юге региона.

Анализ производительности труда и ее динамики в отраслевом разрезе позволяет выявить те направления деятельности, которые наилучшим образом были приспособлены к условиям и факторам, сложившимся в экономике Саратовской губернии. В основном это были отрасли, чье производство основывалось на выгодном транспортно-географическом положении и переработке местного сельскохозяйственного сырья. Рассмотрим значения производительности труда по разным отраслям промышленности на 1884 год (рис. 4). Исключая из анализа водочное производство (имеющее в стоимости крайне большую акцизную долю), отметим, что машиностроение по производительности труда существенно отстает от свечного, колокольного, мукомольного и мыловаренного производств, что свидетельствует о его малой роли в экономике губернии. «Зональные» (т. е. сложившиеся на основе свойственному региону природно-ресурсного потенциала, прежде всего агроклиматического) отрасли специализации дают наибольшие значения выручки на одного занятого. В следующие десятилетия подобные сравнительно простые в технологическом отношении отрасли не смогут «тащить» экономику региона, что потребует

коренной ее трансформации в форме индустриализации.

В рассматриваемый период 1884–1908 гг. появляются новые отрасли в ранее лишенных промышленности городах. В первую очередь это касается текстильной промышленности. Отметим появившийся кластер бумагопрядильной промышленности южнее Саратова, где производилась знаменитая сарпинка (рис. 5). Производство тканей развивается и на севере, и на западе губернии. В ряде городов появляются типографии, также цементное, стекольное производство. Значение кожевенной отрасли и мыловарения в структуре производства по населенным пунктам снижается.

Мукомольное производство в основном приурочено к судоходным рекам (рис. 6). Если на Волге центров развития данной отрасли немного, но они значительны по объемам производства (особенно выделяется Саратов), то на Хопре представлено несколько сравнительно небольших мукомольных центров.

Наибольшая территориальная дифференциация производства характерна для отраслей пищевой промышленности (рис. 7). Так, винокуренное производство преобладает в Саратове и на севере губернии, маслобойное – по Волге и Хопру, табачное – в Саратове и Сарепте, горчичное – на юге губернии.

Интересно, что в 1884 г. вся промышленность губернии по стоимости отгруженных

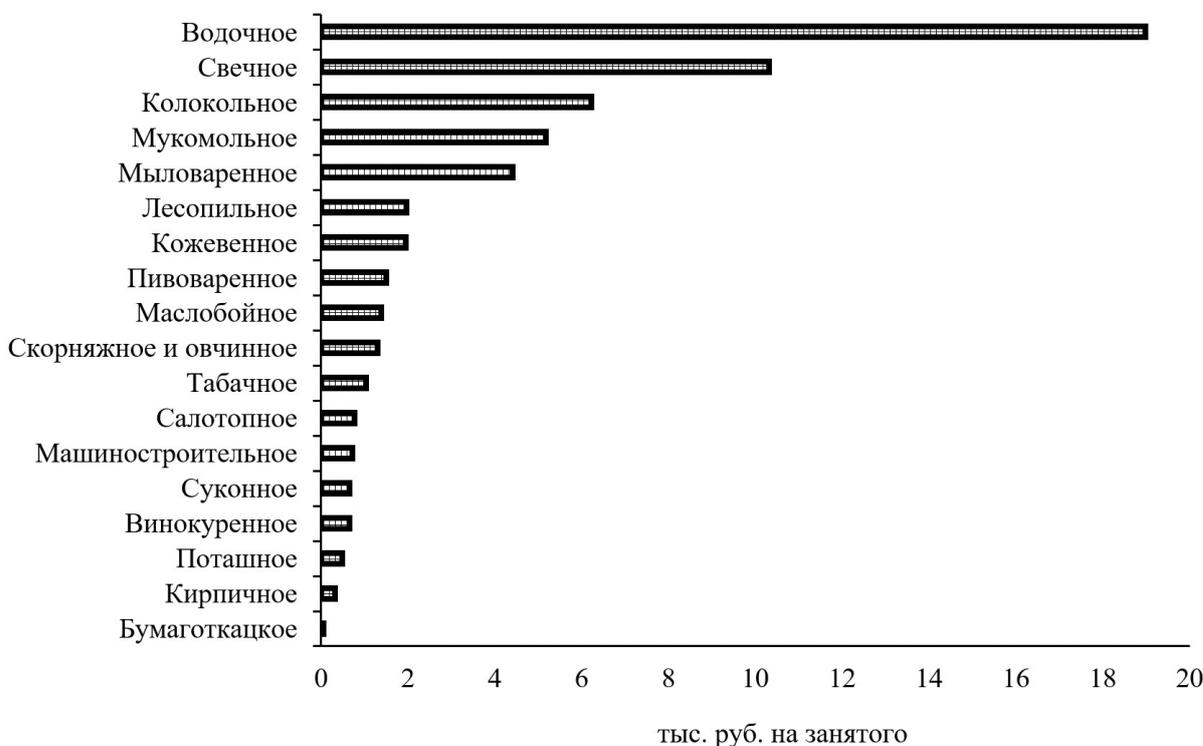


Рис. 4. Производительность труда по отраслям промышленности (для отраслей со стоимостью продукции более 100 тыс. руб.), 1884 г. Сост. по: [3]

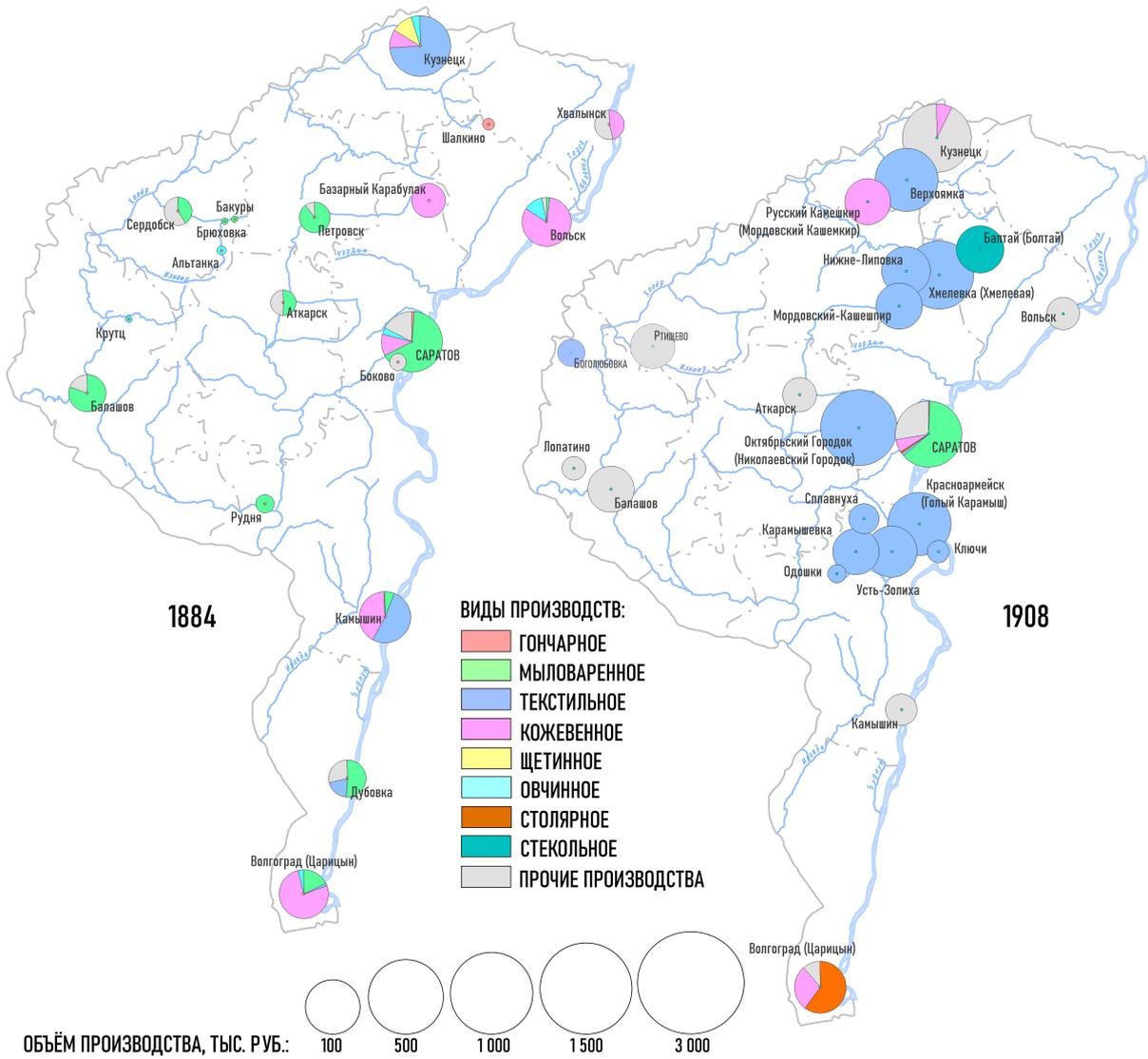


Рис. 5. Некоторые отрасли фабрично-заводской промышленности в Саратовской губернии, 1884 и 1908 гг. Сост. по: [3, 4] (цвет онлайн)

товаров была сопоставима только с одной мануфактурой хлопчатобумажных изделий товарищества Шейблера в г. Лодзь (15.3 млн руб., крупнейшее предприятие в Российской Империи) (см. [3, с. 8]).

На производительность труда существенным образом влияют процессные инновации (повышающие эффективность процесса производства), которые связаны с развитием передового на тот момент производства стали и машиностроения. В Нижнем Поволжье (от Казани до Астрахани) машиностроительное и механическое производство было представлено паростроением¹⁷ и ремонтными мастерскими, изготовлением паровых котлов, сельскохозяй-

ственной техники, пожарных машин и труб и пр. [18]. По машиностроительному производству в 1884 г. Саратовская губерния занимала очень скромное место среди других регионов страны: 227 тыс. руб. из 39 150 тыс. руб. всего выпуска в этой отрасли [3]. В 1890 г. отрасль показала схожие результаты: примерно 250 тыс. руб. при 46 465 тыс. руб. по стране в целом [19, с. 374, с. 387].

Только на рубеже веков появляются крупные металлургические комбинаты, а машиностроение (чаще проходящее в статистических сборниках как «механические изделия») растет на основе спроса на обслуживание транспортных средств (вагонов и судов).

¹⁷Крупнейшие заводы располагались за пределами Саратовской губернии.

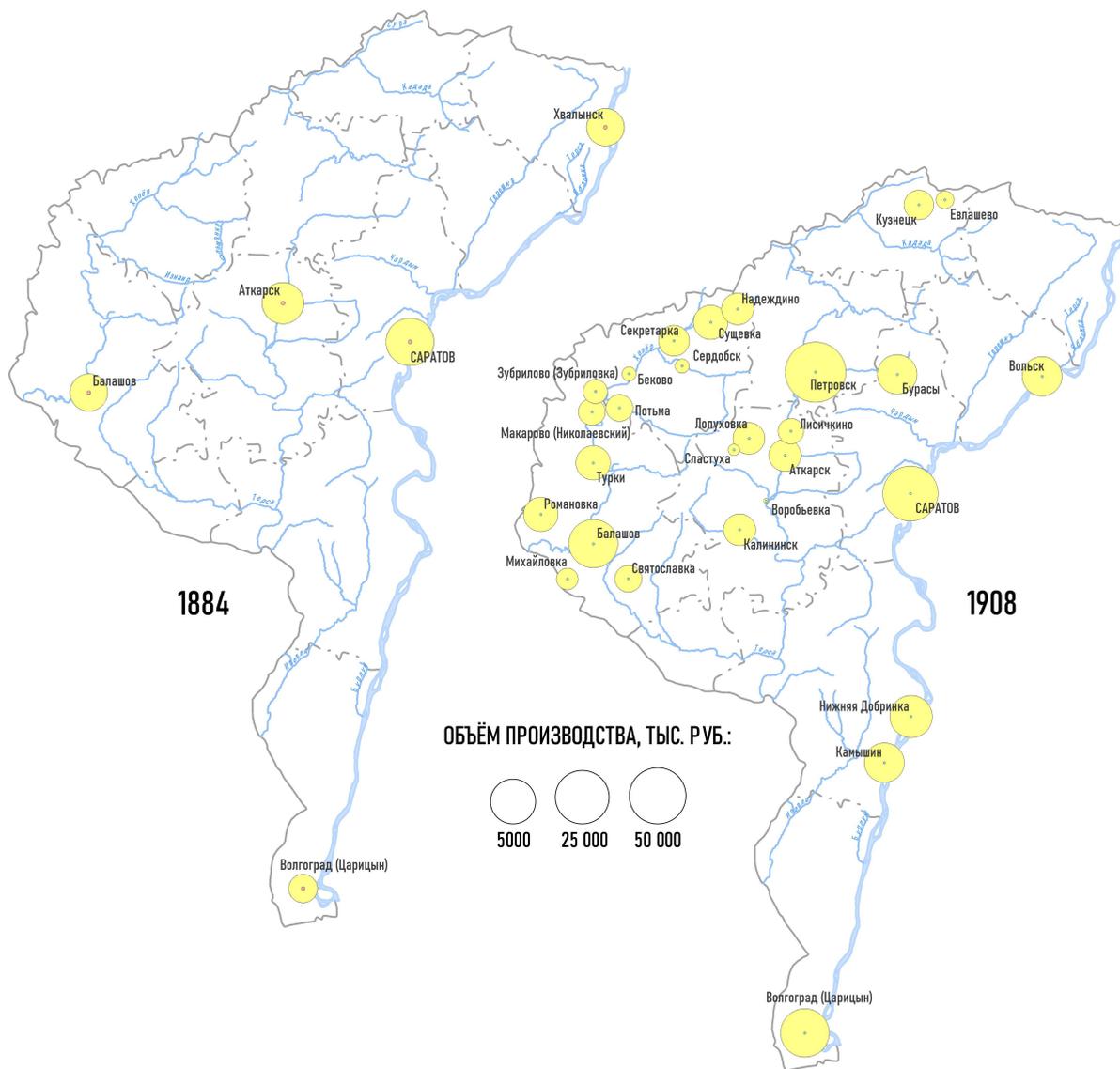


Рис. 6. Мукомольное производство в Саратовской губернии, 1884 и 1908 гг. Сост. по: [3, 4] (цвет онлайн)

Анализируя 3-е издание «Указателя...» П. А. Орлова с данными на 1890-й год [19], Г. П. Саар делает следующие важные выводы:

- промышленность губернии перерабатывала почти исключительно продукты растениеводства и животноводства; металлообработка и машиностроение были развиты крайне слабо;
- промышленное производство вследствие опоры преимущественно на местное сырье не концентрировалась в Саратове, а распределялась по уездным городам и селам;
- даже самые крупные предприятия Саратова имели не более 150 рабочих [21].

Эти особенности сохранялись еще несколько лет: «Фабрично-заводская деятельность губернии тесно связана с земледелием, и большинство заведений мелкие, служащие для переработки местных сельскохозяйственных продуктов»¹⁸. О распределении числа фабрик и заводов по городам и уездам можно судить по данным, представленным на рис. 8. Интерес представляют, например, данные по Камышинскому уезду, в котором выпускалось продукции только вдовину меньше, чем в Саратовском. Сравнительно высокая производительность (более 2 тыс. руб. на занятого) была характерна только для Саратова (рис. 9).

¹⁸Вся Россия: Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации... 1899. Т. 2. С. 871.

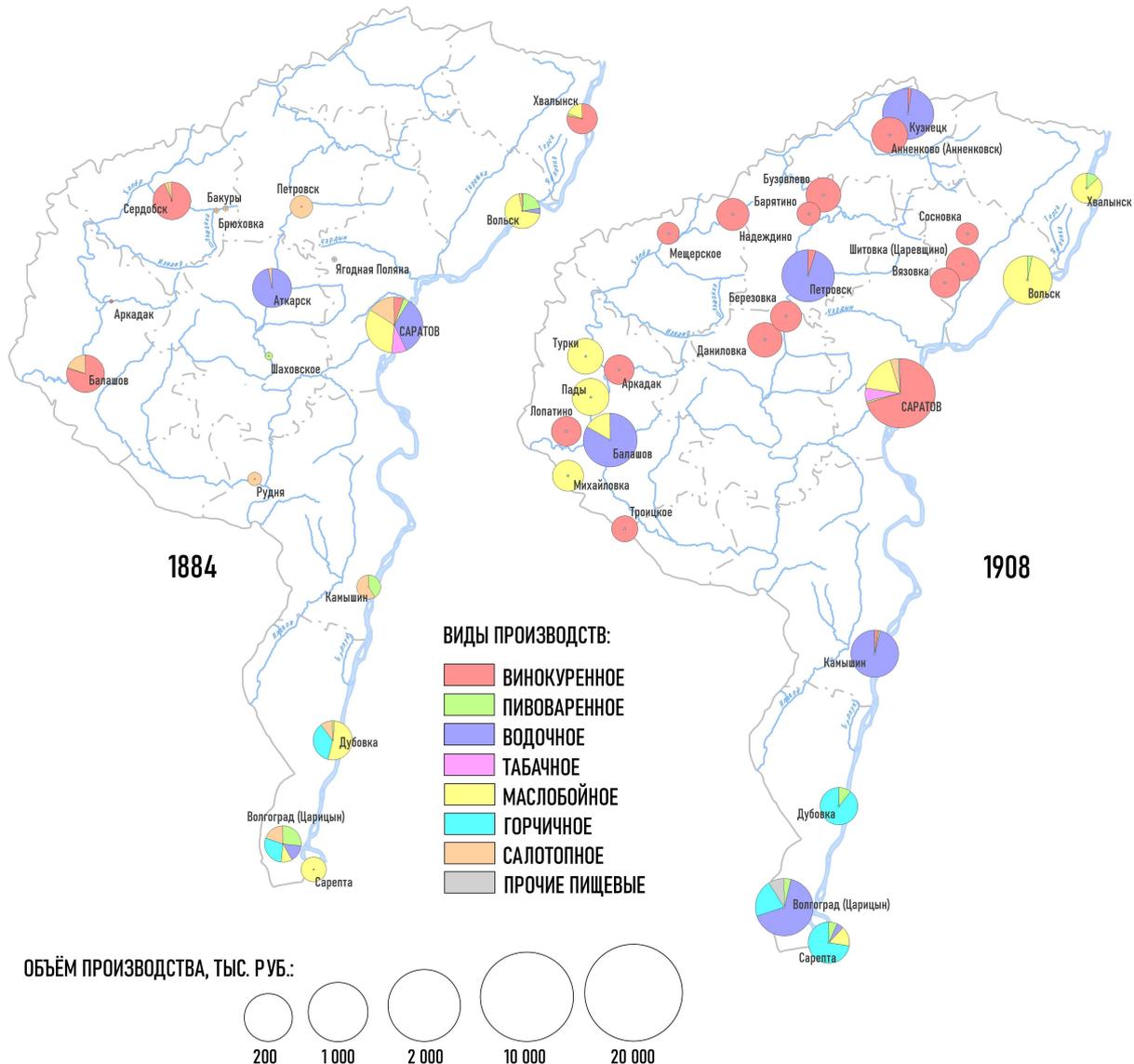


Рис. 7. Производства пищевой промышленности в Саратовской губернии, 1884 и 1908 гг. Сост. по: [3, 4] (цвет онлайн)

Отставание уездных городов от крупнейших центров по проникновению промышленного капитала на рубеже веков отмечает А. Н. Минх: «Кто не знает наших уездных городов – Аткарска, Петровска, Сердобска и Кузнецка, где так мало прогрессивного движения в обществе, где мало капиталов, а еще меньше промышленного движения» [22, с. 171].

Территориальная концентрация промышленного производства. Фактор экономико-географического положения

При анализе данных по фабрично-заводским и кустарным предприятиям с 1891 по 1904 г. можно сделать следующие выводы о месте г. Саратова в этой экономической деятельности: в 1891 г. доля губернского города в числе рабочих

составляла 15.5%, в стоимости произведенной продукции – 44.5%, в 1904 г. – 13.3 и 38.4% соответственно. Отсюда можно заключить, что производительность труда на саратовских предприятиях была значительно выше (примерно в два-три раза в разные годы этого периода), чем по губернии в целом.

Остановимся на опережении Царицыным Саратова как развитого промышленного центра примерно на рубеже XIX–XX вв. В этом процессе немаловажную роль сыграло транспортно-географическое положение сегодняшнего Волгограда [23]. Значительным фактором для развития Царицына оказалась разработка бакинских нефтяных месторождений. После включения города в железнодорожную сеть (оставаясь при этом портом на Волге) Царицын стал претендовать на развитие нефтепереработки или хотя бы на

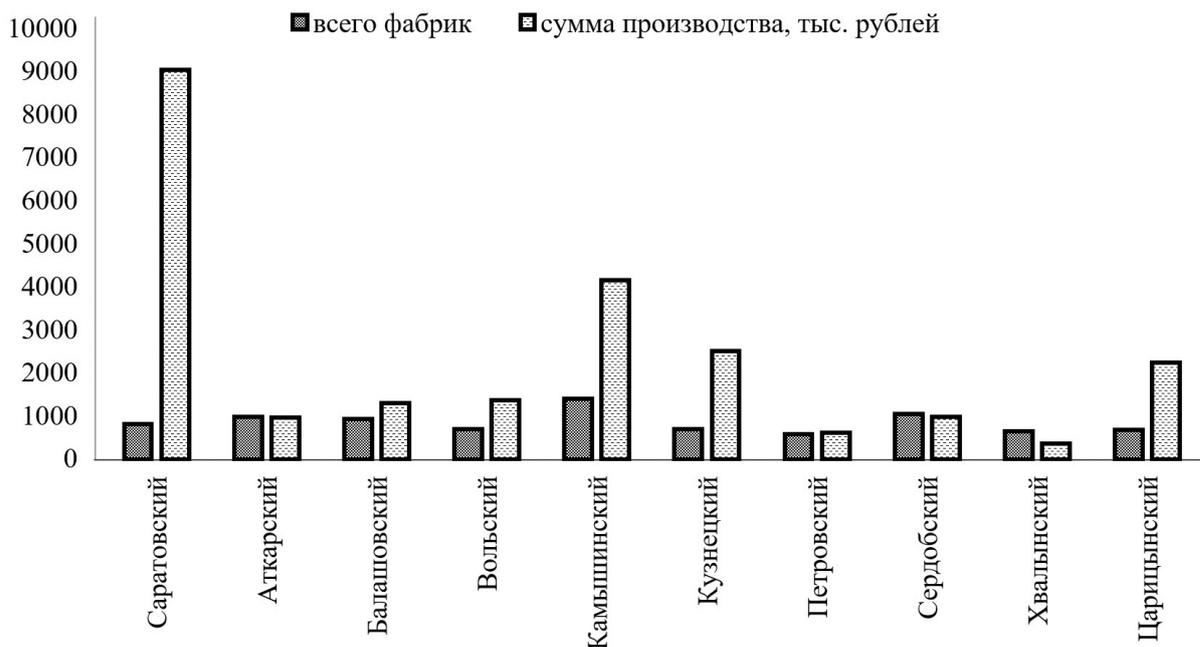


Рис. 8. Число фабрик и заводов, стоимость произведенной продукции по уездам Саратовской губернии (включая «титульные» города), 1896 г.¹⁹ (цвет онлайн)

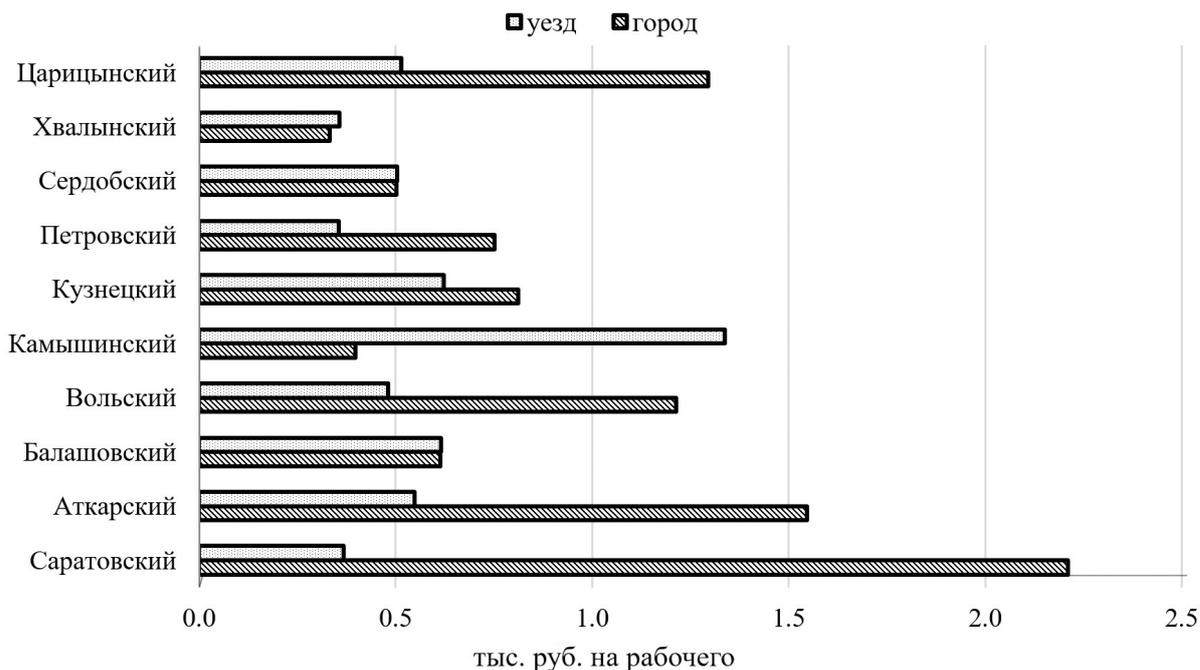


Рис. 9. Производительность труда по титульным городам и уездам Саратовской губернии, 1896 г.²⁰ (цвет онлайн)

роль перевалочного пункта для транспортировки керосина (произведенного из каспийской нефти) на север, в наиболее промышленно развитые губернии Европейской России. Д. И. Менделеев указывал на потенциал города в этом качестве,

поясняя свой выбор тем, что «...навигация до Царицына длится дольше, и путь этот доступен для более глубоко сидящих барж. Кроме того, это есть первая станция железных дорог, встречаемая на волжском пути от устьев» [24, с. 100].

¹⁹Сост. по: Вся Россия: Русская книга промышленности, торговли, сельского хозяйства и администрации...

²⁰Там же.



Эти планы реализовались только в некоторой степени и «...во второй половине XIX в. Царицын играл в первую очередь роль центра сбыта и перевалочного пункта для бакинского керосина. Хотя нефтепереработка и имела большое значение для промышленного развития города, масштабы ее были незначительны» [25, с. 615].

Транспортировка нефти и продуктов нефтепереработки морским (по Каспию) и речным (по Волге) путем привело братьев Нобелей (владевших добычей) к логичному шагу по созданию обслуживающих логистику средств. «К 1883 г., например, Нобели имели уже собственную флотилию, в которую входило 12 морских и 10 речных пароходов, а также железные и деревянные нефтеналивные баржи» [26, с. 153]. «Нефтяной» флот необходимо было обслуживать, в результате чего в Царицыне стал функционировать целый комплекс взаимосвязанных производств – городок.

Следующим закономерным шагом в развитии промышленности города на основе сильных сторон его транспортно-географического положения стало основание Царицынского металлургического завода. Сырье (уральский чугун) поступало по Каме и Волге, а топливом должны были служить так называемые нефтяные остатки, т. е. сравнительно (с керосином) тяжелые фракции, прежде всего мазут, которому следовало найти применение. Первую из 9 мартеновских печей завода запустили в конце 1898 года²¹.

В эти же годы в Саратове был заложен и Волжский стальной завод, включавший 10 цехов. Завод работал на нужды железной дороги, электроэнергетики, «...среди заказчиков были такие саратовские предприятия, как гвоздильно-проволочный завод Гантке, машиностроительный завод Беринга, паровые мельницы (заказывающие мельничные шары). Кроме того, завод занимался изготовлением колокольных языков для церквей» [28, с.106]. У этих двух заводов было разное будущее. «В 1899 г. российскую промышленность поразил очередной кризис. Начался он в старой текстильной отрасли, но сильнее сказался на металлургии и машиностроении» [15, с. 31]. Саратовский завод в результате кризисных явлений закрылся, а царицынский сохранился и пережил весь XX век (современный «Красный октябрь»). Уже значительно позднее тот же фактор выгодного экономико-географического положения способствовал развитию в Сталинграде выплавки алюминия на привозном сырье.

В самом начале века при точечной полноценной индустриализации (в Саратове и Царицыне) в губернии продолжала присутствовать кустарная, мелкофабричная промышленность. Показателен пример с мельницами. Так, в 1903 г.

в губернии было немногим более 5 тыс. мельниц, однако из их числа только 157 были паровые, а 24 работали на керосине, остальные являлись водными и ветряными (около трех десятков – конными). При этом паровые мельницы мололи муку на сумму в 19.4 млн руб., что составляло примерно треть всего промышленного производства губернии. «Водяные и ветряные мельницы, а также мельницы, работавшие на конной тяге, представляли собой мелкие домашние предприятия, на каждом из которых было занято от одного до двух рабочих» [20, с. 396].

В 1908 г. в Саратове для обслуживания железной дороги работали паровозоремонтные мастерские с годовым производством в 967 тыс. руб. и числом рабочих более тысячи человек. Также действовал завод Акционерного общества Русской железной промышленности (бывший завод Б. Гантке) по производству метизов (гвоздей, болтов, гаек, винтов, проволоки, заклепок и пр.) с годовым производством на 807 тыс. руб. и числом рабочих 270 человек. Стоит отметить и завод «Сотрудник», производивший газовые и керосиновые двигатели на сумму 412 тыс. руб., на котором трудились 299 человек [4].

Однако Царицын к тому времени уже опередил Саратов по производству металлических изделий. Особенно выделялся завод Уральско-Волжского металлургического общества с оборотом в более чем 6 млн руб., чья продукция шла в судостроение и для строительства железной дороги. При нем было занято 2188 человек. В механических мастерских, обслуживающих нефтяное хозяйство братьев Нобель, было занято почти 285 человек, а на заводе металлических изделий братьев Серебряковых – 270 (с сопоставимым оборотом более 300 тыс. руб.), несколько меньшее число рабочих трудились на чугунолитейном, механическом и болтозаклёпочном заводе торгового дома «Гардиен и Валлос» (200 занятых).

Суммируя данные по двум городам, можно отметить, что металлургическое и механическое производство в Саратове давало продукции на сумму в 2.5 млн руб., а в Царицыне – на 7 млн руб., а общее число занятых на этих производствах составляло 2079 и 3003 человека соответственно. Отсюда очевидно, что производительность труда в отрасли была выше в Царицыне (2.3 тыс. руб. на занятого против 1.2 тыс. руб. в Саратове). Другие города губернии сильно отставали от двух лидеров (рис. 10).

Укажем на изменения в территориальной и отраслевой структуре промышленности губернии по данным за 1908 год. По сравнению с 1880–1890-ми гг. явно заметна концентрация производства, т. е. сосредоточение рабочих и объема произведенной продукции на отдельных

²¹Первая мартеновская печь в Империи – 1870 г. (Сормово Нижегородской губернии), 1879 г. – на Юзовском заводе [27], т. е. отставание во внедрении метода примерно четверть века.

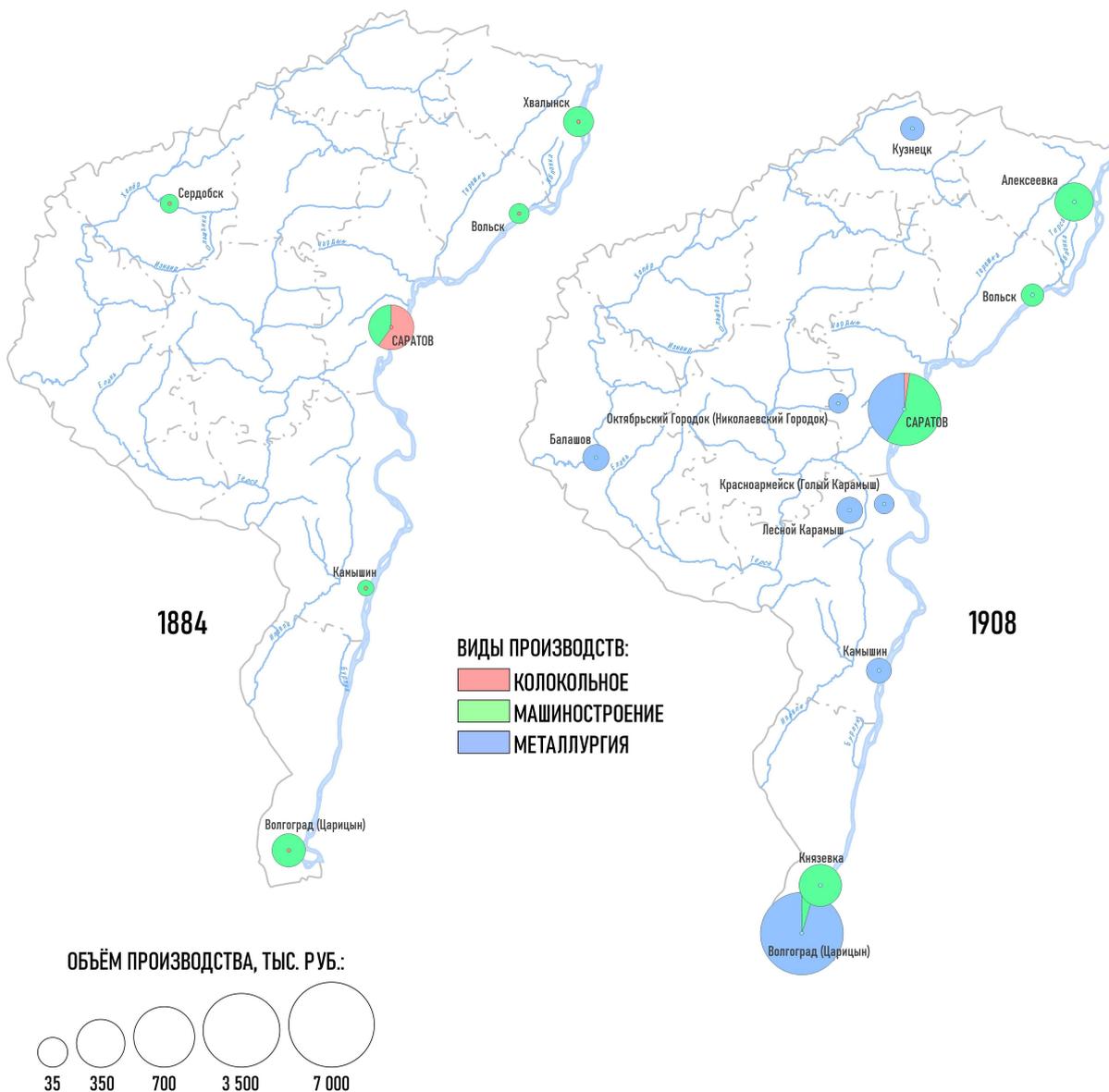


Рис. 10. Metallurgy and machine building in the Saratov Governorate, 1884 and 1908. Compiled by: [3, 4] (color online)

предприятиях. Более всего это коснулось машиностроения и металлургии, в меньшей степени – ткацкой отрасли и обработки животного сырья. Однако и здесь можно отметить, например, бумагопрядильное производство при с. Хмелевая²², где было занято 1133 рабочих, фабрики «ткачества пестротканного» в с. Голый Карамыш (на крупнейших было занято 515 и 688 рабочих), в с. Починном²³ (820 и 510 занятых на крупнейших предприятиях), в Усть-Залихе²⁴ (629 занятых). В с. Николаевский хутор²⁵ и Трескино на шерстяном производстве было занято 1210 че-

ловек. На лесопильном производстве на хуторе Новоникольский работали 212 человек. По числу занятых выделялись заводы по производству цемента в Вольске (630 и 401 человек). На трех крупнейших мукомольных производствах Саратова работало более 200 человек на каждом. На одной табачной фабрике в Саратове работало 438 человека, на другой – 210.

Еще одна передовая отрасль, химическая, была представлена в губернии производством красок, состава, предохраняющего дерево от гниения, поташным производством и пр.

²²Очевидно, можно локализовать как пос. Красный Текстильщик.

²³Ныне пос. Подчинный Жирновского района Волгоградской области.

²⁴Ныне с. Усть-Золиха в Красноармейском районе Саратовской области.

²⁵Ныне г. Сурск Пензенской области.

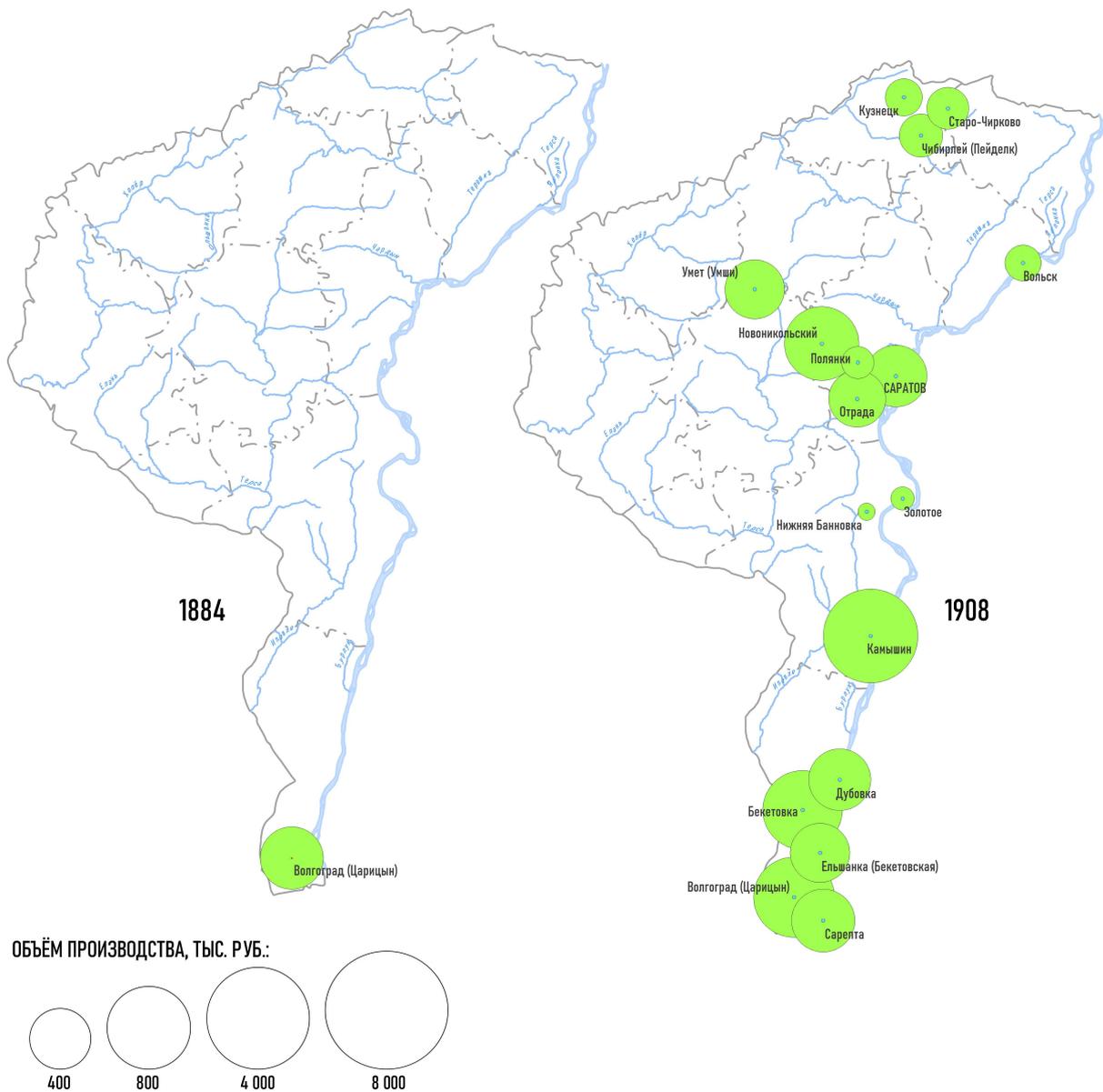


Рис. 11. Лесопильное производство в Саратовской губернии, 1884 и 1908 гг. Сост. по: [3, 4] (цвет онлайн)

За 24 года, прошедшие между сбором данных о промышленности губернии, значительно развилась деревообработка (рис. 11). Наиболее крупные кластеры в этой отрасли сложились в Саратове и вокруг него, в Камышине, а также на юге региона – от Дубовки до Сарепты.

Доминирующей отраслью и в 1908 г. с большим отрывом оставалась мукомольная и маслобойная промышленность (см. диаграмму на рис. 12).

Разницу в производительности труда по отраслям за 1908 г. можно увидеть на рис. 13. Отметим, насколько больше выручка в расчете на одного занятого при сравнении мукомольного

и маслобойного производств с рядом отраслей легкой промышленности (обработка шерсти, хлопка, льна, пеньки, джута и т. д.). В стоимости реализованной алкогольной продукции был включен акциз, поэтому использовать эти данные в сравнении следует, учитывая данный факт.

Производительность труда в металлургии и машиностроении существенно отставала от ведущих отраслей, что говорит о том, что развитие нового технологического уклада (несмотря на активную механизацию предприятий пищевой промышленности) задерживалось и тормозилось рядом факторов.

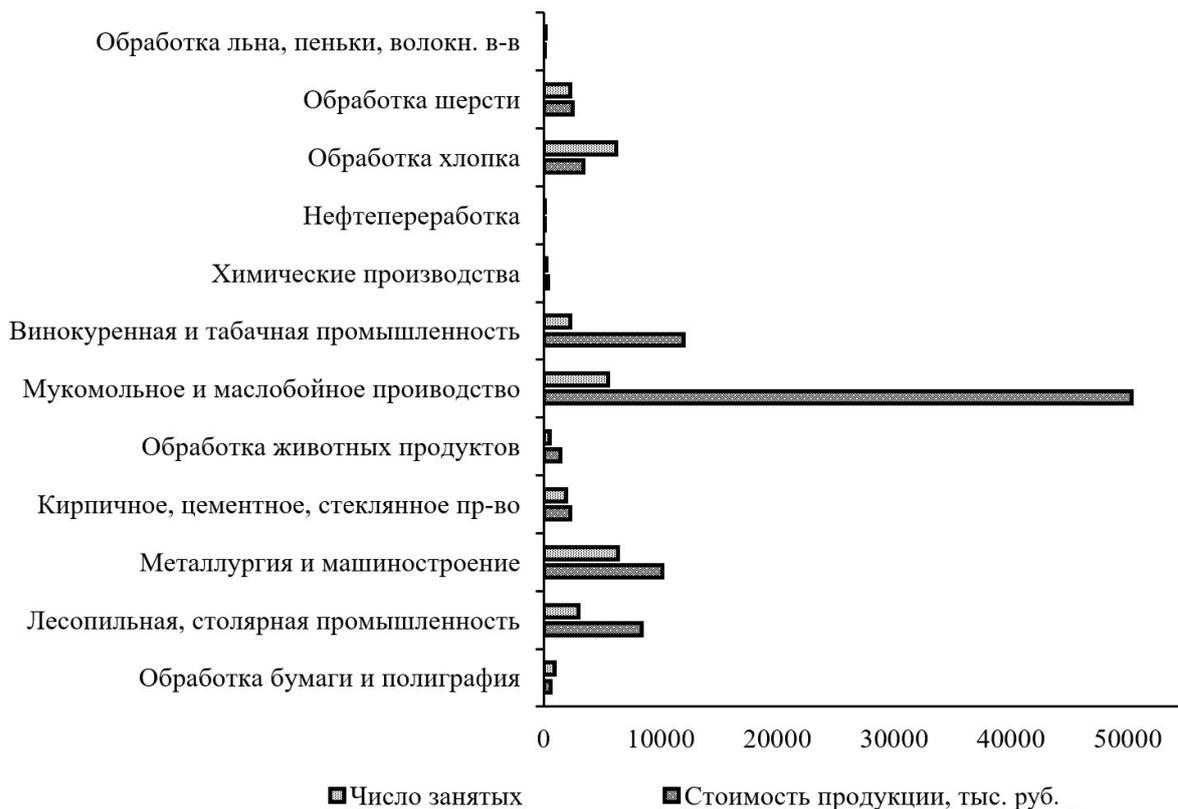


Рис. 12. Стоимость производства продукции и число занятых в фабрично-заводской промышленности Саратовской губернии, 1908 г. Сост. по: [4]



Рис. 13. Стоимость отгруженной продукции по отраслям и производствам в расчете на одного занятого, 1908 г. Сост. по: [4]



Заключение

Промышленное развитие г. Саратова, г. Царицына и ряда уездных городов губернии во второй половине XIX в. происходило под ярко выраженным влиянием их экономико-географического положения, в частности, транспортно-географического, а также положения относительно источников сельскохозяйственного сырья. Направление течения Волги из лесной зоны в степную предопределило формирование деревообработки, а плодородные почвы способствовали растениеводству и вызвали развитие мукомольной и маслобойной отраслей.

Однако следует отметить, что по сравнению с другими поволжскими городами (Нижним Новгородом, Казанью) в Саратове запаздывало появление машиностроительных заводов. В результате развитие третьего технологического уклада в губернии, а затем, уже при советской власти, в области шло с отставанием, а факторы транспортно-географического (приречного) положения во многом утратили свои преимущества в индустриальную эпоху.

Кустарная промышленность сохранялась и в 1920-е гг. Так, в 1925 г. в мелкой и кустарно-ремесленной промышленности было занято свыше 33,1 тыс. человек [29, с. 9]. Основные структурные сдвиги в промышленности, связанные с индустриализацией, начались в годы первых пятилеток в 1930-е гг.

Иллюстрация накопленных статистических данных в виде экономических карт позволила проследить отраслевую и территориальную трансформацию промышленного развития Саратовской губернии в 1884–1908 гг.: это появление и развитие новых отраслей при сохраняющемся доминировании пищевой промышленности; развитие промышленных центров на западе и юге губернии (Царицын и Сарепта).

Стоит отметить, что во вторую половину XIX в. во многом сформировался тот образ фабрично-купеческого города, который составляет ядро культурно-туристского пространства в настоящее время [30, 31]. Многие фабрики и заводы или полностью исчезли, или стали артефактами [32]. Можно говорить о проблеме недостаточной музеефикации сохранившихся построек и капитализации историко-культурного наследия.

Библиографический список

1. Преображенский А. Н. Опыт составления общеэкономических карт в дореволюционной России // Вопросы географии. 1951. Сб. 27. С. 317–337.
2. Леопольдов А. Ф. Статистическое описание Саратовской губернии, составленное Андреем Леопольдовым : в 2 ч. СПб. : Типография Департамента внешней торговли, 1839. 143 с.
3. Орлов П. А. Указатель фабрик и заводов Европейской России и Царства Польского : материалы для фабрично-заводской статистики / Деп. торговли и мануфактур. Изд. 2-е, испр. и значит. доп. СПб. : Типография Р. Голике, 1887. 824 с.
4. Список фабрик и заводов Российской империи: Сост. по офиц. сведениям Отд. промышленности Министерства торговли и промышленности, под ред. В. Е. Варзара. СПб. : Типография В. Ф. Киршбаума, 1912. 720 с.
5. [Анон.]. Карта промышленности Европейской России. СПб., 1843 : [Рец.] // Отечественные записки. 1843. Т. 26. Отд. 6. С. 77.
6. Крюков П. Очерк мануфактурно-промышленных сил Европейской России, служащий текстом промышленной карты, в двух частях, составленный Павлом Крюковым. СПб. : Типография Департамента внешней торговли, 1853. 249 с.
7. Любомиров П. Г. Хозяйство Нижнего Поволжья в начале XIX века. Саратов : Нижне-Волжское научное общество краеведения, 1928. 86 с. (Труды Нижне-Волжского общества краеведения. 1924–1930. Вып. 35, ч. 3).
8. Клочкова О. Н., Селиванов А. А. Промышленная архитектура Саратовской губернии в русле общероссийского развития // Sciences of Europe. 2017. № 13-4 (13). С. 3–6. EDN: YLMEOT
9. Бульчев М. В. Нереализованные проекты в Саратовском Поволжье XIX – начала XX века // История и историческая память. 2017. Вып. 15. С. 141–156. EDN: YSHUHR
10. Лукоянова М. А. Промышленность уездных городов Саратовской губернии в конце XVIII – начале XX века // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал. 2016. № 4 (20). С. 132–141. EDN: XEJHNS
11. Демин А. М., Федоров А. В. Особенности эволюции экистического пространства Саратовской области во второй половине имперского периода (1800–1917 гг.) // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия : Науки о Земле. 2023. Т. 23, вып. 4. С. 220–229. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2023-23-4-220-229>, EDN: ACQGAW
12. Демин А. М., Ильченко И. А. Пространственно-временные особенности экистического пространства Саратовской области: постановка проблемы и начальный этап формирования // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия : Науки о Земле. 2018. Т. 18, вып. 3. С. 157–162. <https://doi.org/10.18500/1819-7663-2018-18-3-157-162>, EDN: YASVTF
13. Максимова И. В. Культура российской провинции в конце XIX – начале XX в. (по материалам уездных городов Саратовской губернии) // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2011. № 9 (63). С. 73–77. EDN: OOFYQL
14. Ленин В. И. Полное собрание сочинений. 5-е изд. Т. 3. Развитие капитализма в России. М. : Политиздат, 1971. 792 с.



15. Бабурин В. Л. Влияние эффекта колеи на эволюцию промышленных ареалов России // Региональные исследования. 2020. № 3 (69). С. 26–39. <https://doi.org/10.5922/1994-5280-2020-3-3>, EDN: EUIPWN
16. Чолахян В. А. Нижневолжский вариант индустриальной модернизации (конец XIX в. – 1930-е гг.) // Российская история. 2012. № 3. С. 20–32. EDN: PAVCBF
17. Ильченко И. А., Макарецва Л. В., Преображенский Ю. В., Цоберг О. А. География хозяйства Саратовской области. Саратов : ИЦ «Наука», 2018. 99 с. EDN: WMNJUU
18. Россия. Полное географическое описание нашего Отечества : в 19 т. Т. 6. Среднее и Нижнее Поволжье и Заволжье / сост. П. А. Ососков [и др.] СПб. : А. Ф. Девриен, 1901. 599 с.
19. Орлов П. А., Будагов С. Г. Указатель фабрик и заводов Европейской России : материалы для фабрично-заводской статистики. Изд. 3-е, испр. и значит. доп. / Департамент торговли и мануфактур. СПб. : Типография В. Киршбаума, 1894. 826 с.
20. Макушев А. Е. Метаморфозы промышленной статистики в обзорах губерний Среднего Поволжья в начале XX в // Экономическая история. 2020. Т. 16, № 4 (51). С. 388–398. <https://doi.org/10.15507/2409-630X.051.016.202004.388-398>, EDN: JLMDLA
21. Саар Г. П. Саратовская промышленность в 90-х и в начале 900-х гг. Саратов : Типография Комбината (Петровск), 1928. 30 с.
22. Минх А. Н. Наша статистика (Из недавнего прошлого) // Труды Саратовской ученой архивной комиссии. Саратов, 1903. Вып. 23. С. 167–202.
23. Маергойз И. М. Географическое положение города Сталинграда // Вопросы географии. 1946. № 2. С. 63–110. EDN: WNXXFW
24. Менделеев Д. Бакинское нефтяное дело в 1886 г. СПб. : Типография В. Демакова, 1886. 139 с.
25. Шлевкова Т. В. Д. И. Менделеев и нефтяное дело в Царицыне // Экономика развития региона: проблемы, поиски, перспективы. 2011. № 12. С. 611–618. EDN: PMFRWD
26. Бовыкин В. И. Зарождение финансового капитала в России. М. : Изд-во МГУ, 1967. 295 с.
27. Алексеева Е. В. Акторы технологической модернизации России (к истории распространения мартеновского производства во второй половине XIX – начале XX века) // Исторический курьер. 2020. № 1 (9). С. 22–36. <https://doi.org/10.31518/2618-9100-2020-1-2>, EDN: ATMJLF
28. Коробкин С. А. Очерк истории Волжского Сталелитейного завода // История и историческая память. 2023. Вып. 27. С. 99–110. EDN: JFNTGU
29. Новинский В. К. Мелкая и кустарно-ремесленная промышленность Саратовской губернии. Саратов : Типография Комбината (Петровск), 1927. 91 с.
30. Преображенский Ю. В., Макарецва Л. В. Квест-экскурсия «В поисках хронотопов старого города» // География и туризм. 2025. № 1 (15). С. 77–83. EDN: ISILOD
31. Терентьева О. В. «Центр – завод – глубинка» как основные туристические зоны в пределах крупных городов // География и туризм. 2021. № 2. С. 11–16. EDN: DTGYEJ
32. Преображенский Ю. В. Артефакты индустриальной фазы развития: центр – периферийные различия // Вестник Тверского государственного университета. Серия : География и геоэкология. 2024. № 3 (47). С. 5–15. <https://doi.org/10.26456/2226-7719-2024-3-5-15>, EDN: FFCHYL

Поступила в редакцию 04.10.2025; одобрена после рецензирования 03.11.2025; принята к публикации 11.11.2025; опубликована 02.03.2026

The article was submitted 04.10.2025; approved after reviewing 03.11.2025; accepted for publication 11.11.2025; published 02.03.2026