

Genesis: исторические исследования

Правильная ссылка на статью:

Уманский Л.А. Становление и развитие химической промышленности в приуральских губерниях Российской империи в контексте модернизации Витте-Столыпина (1879-1912) // Genesis: исторические исследования. 2025. № 8. DOI: 10.25136/2409-868X.2025.8.71940 EDN: LMEQAW URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=71940

Становление и развитие химической промышленности в приуральских губерниях Российской империи в контексте модернизации Витте-Столыпина (1879-1912)

Уманский Леонид Алексеевич

ORCID: 0000-0002-2528-7402

аспирант, институт общественных наук; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

119261, Россия, г. Москва, пр-т Вернадского, 82

✉ leonidioum@yandex.ru



[Статья из рубрики "История и экономика"](#)

DOI:

10.25136/2409-868X.2025.8.71940

EDN:

LMEQAW

Дата направления статьи в редакцию:

10-10-2024

Дата публикации:

13-08-2025

Аннотация: Объектом исследования является социально-экономическое развитие Российской империи в эпоху модернизации Витте-Столыпина. Предметом исследования является становление и развитие химического сектора промышленности в четырёх приуральских (по используемой в т.ч. современниками классификации П. Семенова) губерниях – Вятской, Оренбургской, Пермской и Уфимской – в контексте модернизационных процессов последней трети XIX – начала XX веков через призму трех базовых показателей – количества заводов, суммы годовой выработки и численности занятых рабочих, из которых также выводится прокси-показатель производительности труда. В основе корпуса источников работы лежат указатели фабрик и заводов

Российской империи и промышленные переписи, дополненные приложениями к губернаторским отчетам по анализируемым губерниям и рядом иных материалов. В основе исследования лежат историко-генетический, сравнительный (синхронный и диахронный) и количественные методы, применяемые в т.ч. с использованием компьютерных технологий. Основными выводами проведенного исследования является невозможность применения экономического районирования П. Семенова к химической отрасли и, соответственно, невозможности объединения четырех рассматриваемых губерний в единую Приуральскую группу. В двух – Оренбургской и Уфимской – губерниях химическая отрасль оказывается представлена слабо, в отличие от двух прочих – Вятской и Пермской – губерний, которые предлагается объединить в Камскую, в силу расположения ключевых предприятий именно на этой реке, группу с возможностью дальнейшего включения в нее и Казанской губернии, в настоящей статье не рассматривавшейся. Динамика развития химической промышленности прикамских губерний будет во многом определяться динамикой конкретных заведений – Любимова-Сольве и Ушкова, играющих определяющую роль в становлении отрасли в регионе; ввиду этого оказывается проблематичным говорить о соответствии динамики развития химической промышленности в заявленный период используемым моделям, предполагающим меньшую зависимость от факторов, способных влиять на деятельность отдельных заведений.

Ключевые слова:

Российская империя, Модернизация Витте-Столыпина, Индустриализация, Химическая промышленность, Приуральская область, Пермская губерния, Вятская губерния, Иностранный капитал, Производительность труда, Количественные методы исследований

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая статья посвящена истории становления и развития химической отрасли в контексте модернизационных процессов конца XIX – начала XX вв. в Приуральском регионе Российской империи. Существует множество подходов к выделению в составе империи отдельных макрорегионов. В данной статье речь пойдёт о предложенной П. П. Семёновым Приуральской группе, включающей в себя Вятскую, Оренбургскую, Пермскую и Уфимскую губернии. Именно на классификацию П.П. Семёнова, пусть иногда и с некоторыми вариациями, опирались в рассматриваемый период главные статистические органы России [\[1\]](#). Посмотрим, насколько этот подход применим именно к химической промышленности.



Рис. 1 Приуральские губернии на карте Российской империи (конец XIX – начало XX вв.)

В контексте анализа российской модернизации конца XIX – начала XX вв. химическая промышленность заслуживает специального рассмотрения, поскольку является примером одной из наиболее динамично развивающихся отраслей. Традиционно под этим определением понимают основную, пользуясь категориальным аппаратом Л. Б. Кафенгауза, химическую промышленность, и апеллируют к ней при необходимости указать на достижения российской индустриализации тех лет. В настоящем тексте это понятие будет использоваться в более широком значении, включая в себя те группы производств, которые относили к этой категории современники: химические и красочные, косметические, селитренные, сухой перегонки дерева (СПД), лаковые и сургучные, поташные, спичечные, смазочные масел и пороховые.

Хронологические рамки исследования охватывают период дореволюционной индустриализации России, старт которой отсчитывают с середины 1880-х гг., конец же или, вернее, прерывание, относят уже к 1910-м гг. и вступлению империи в Первую мировую войну. Внутри этого периода выделяют несколько отдельных этапов, и анализ того, насколько развитие химической промышленности рассматриваемого Приуральского региона соотносится с теми стадиями, которые выделяют для империи и всех отраслей промышленности в целом, и становится целью настоящей работы. Задачами, направленными на её достижение, являются: а) сбор и анализ статистического материала (первая часть статьи); б) анализ факторов, сформировавших представленную этой статистикой картину, как имевших место в конкретном регионе, так и ожидаемых на основании используемых моделей, но по тем или иным причинам в регионе не выявленных (вторая часть статьи).

Внутри обозначенного хронологического периода отдельные этапы развития промышленности исследователи могут определять по-разному. В настоящей работе предпочтение будет отдано двум моделям динамики промышленного роста, изложенным в работах А. Ю. Финн-Енотаевского [2] и Л. Б. Кафенгауза [3]. Кафенгауз обозначает их как периоды капиталистической реконструкции (1887–1900), кризиса и последующей депрессии (1901–1908) и, наконец, предвоенного подъёма. Концепция же Финн-

Енотаевского, который делает акцент на потреблении, а не производстве, вводит дополнительную разбивку посткризисного периода, подчёркивает наличие колебаний – пусть и меньшей амплитуды – производства и в эти годы, вызванных, в том числе, революцией и последовавшим ростом потребительских возможностей населения.

Первый комплекс источников, лежащих в основе данного исследования, представляет собой группу изданий указателей промышленных предприятий Российской империи, выходивших в конце XIX – начале XX вв. Составлялись они разными авторами, что накладывало отпечаток не только на точное название, но и на используемый шаблон, в деталях варьирующийся от издания к изданию. Неизменным оказывались несколько ключевых показателей, которые важны для нашего исследования – количество предприятий, стоимость произведенной продукции за год в денежном эквиваленте (в источниках часто обозначается как «сумма производства») и численность рабочих. Также через прокси-показатель будет рассмотрена производительность труда, получаемая делением выработки на число работников. Первые издания этого типа содержали перечень отдельных предприятий (и здесь, согласно комментариям составителей, учитывались предприятия с выработкой равной или превышающей 2 тыс. руб.), а также сводные таблицы данных (в них учитывались все известные фабрики). В последующих изданиях ценз уже не упоминается, но полукустарные производства из статистики постепенно исчезают, и именно этим, немного забегая вперёд, в значительной степени будет объясняться сокращение количества предприятий в интервале между 1890 и 1894 гг., когда у указателя меняется команда составителей. Упомянутые перечни предприятий нередко критиковались исследователями [\[4\]](#), однако, для решения поставленных в данной статье задач они могут быть использованы. Дополняются эти указатели результатами промышленной переписи начала 1910-х гг., публикация которых состоит только из агрегированных таблиц, данные же по отдельным предприятиям отсутствуют [\[5\]](#).

Второй комплекс материалов, составляющих основу источниковой базы для данной статьи, – губернаторские отчёты, источник также имеющий свою специфику [\[6\]](#) и потому используемый выборочно, но интересный статусом своих [номинальных] составителей – умолчания и лакуны в этой ситуации также могут рассматриваться как своего рода сведения. Помимо них, для решения задач исследования привлекался ряд иных источников, обращение к которым оказывается слишком дискретно и ситуативно для того, чтобы упоминать о них в этом разделе отдельно.

Как уже было сказано выше, работа будет сфокусирована на трёх базовых показателях химической промышленности в Приуральском регионе: годовая выработка в денежном эквиваленте, количество предприятий и численность занятых на них работников, к которым будет добавлен рассчитываемый через них же прокси-показатель производительности труда. В нашем распоряжении девять хронологических срезов: предшествующий условному началу модернизации 1879 [\[7\]](#) и промежуточный 1884 [\[8\]](#) гг., уже попадающие в рамки первого периода 1890 [\[9\]](#), 1894 [\[10\]](#) и 1900 [\[11\]](#) гг., 1908 [\[12\]](#) г. как финальная точка посткризисной депрессии и 1910–1912 гг. как срезы предвоенной стадии роста.

Можно ожидать, что количество предприятий – показатель, который должен со временем сокращаться. Мелкие предприятия не выдерживают конкуренции и либо сворачиваются, либо поглощаются более крупными. Последние же демонстрируют рост,

идет процесс концентрации производства. Посмотрим, наблюдается ли она в химической отрасли рассматриваемого региона.

Если оставить в стороне Оренбургскую губернию, для химической промышленности которой в источниках содержатся меняющиеся показатели (поэтому график показывает то одно, то два предприятия, то не показывает их вовсе (рис. 2)), другие губернии Приуральского региона позволяют говорить именно о соответствующей моделям тенденции.



Рис. 2. Динамика числа химических предприятий Оренбургской губернии, 1879–1912 гг.

Как уже говорилось во введении, первые три сборника включали в свои таблицы все известные их составителям предприятия, но вряд ли справедливо все их рассматривать как фабрики и заводы. Как упоминает Ю. Я. Рыбаков, тот же В. И. Ленин подвергал критике набор предприятий и у авторов следующего сборника (данные за 1894 г.) [\[4, с. 212–213\]](#), но именно издания Орлова выявляют проблему дефиниции наиболее отчётливо. В настоящей работе, тем не менее, было решено не исключать из рассмотрения эти [возможно, кустарные, возможно — полукустарные] производства и брать данные именно из таблиц, а не из списка предприятий с цензом в 2 тыс. руб. выработки. С нашей точки зрения, подобные заведения и их постепенное исчезновение из внимания составителей свидетельствуют об определённых тенденциях в химической отрасли, и обрезать этот пласт данных было бы неверно (кроме того, в ряде других регионов — например, губерниях Архангельской и Вологодской, имели место и объективные предпосылки для снижения их численности, поэтому можно предположить, что и в рассматриваемых губерниях речь может идти не только об источниковедческом и понятийном сюжете). Теперь обратимся к графикам, отражающим динамику количества предприятий химической отрасли в трех Приуральских губерниях — Вятской, Пермской и Уфимской (см. Рис. 3-5).

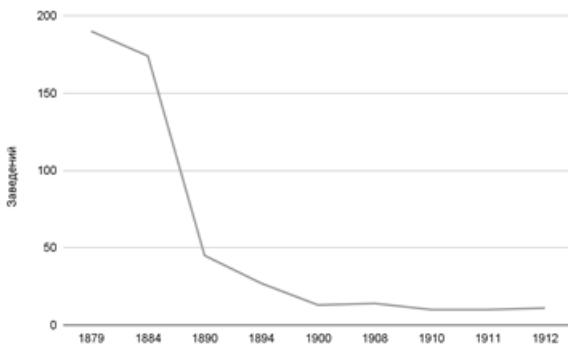


Рис. 3. Динамика числа химических предприятий Вятской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 4. Динамика числа химических предприятий Пермской губернии, 1879–1912 гг.

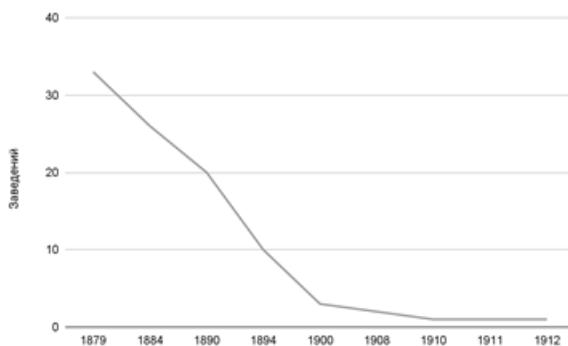


Рис. 5. Динамика числа химических предприятий Уфимской губернии, 1879–1912 гг.

На Рис. 3-5 хорошо видно, что начиная с 1890 г. все три губернии демонстрируют непрерывное сокращение и последующую стабилизацию числа химических предприятий. Для Пермской губернии это утверждение будет не совсем верным применительно к 1908 г., но наблюдаемое колебание — в абсолютных цифрах это три новых предприятия в 1908 г. и два закрытых к 1910 г. — не будет влиять на картину в целом. В некоторых случаях предприятия «исчезают», соответственно, можно говорить именно о закрытии. Так, например, в Кунгуре (Пермская губерния) в 1894 г. фиксируется два предприятия, в 1900 г. — уже одно, но даже в 1894 г. «исчезнувшее» впоследствии заведение характеризуется отсутствием данных о стоимости произведенной продукции (в источнике стоит прочерк) и всего двадцатью рабочими днями за год. Второе упомянутое предприятий при этом отличается от первого по профилю, поэтому после того, как предприятие Каблукова исчезает, заводов, относимых к категории химических и красочных, в городе (и уезде) не остаётся. В других случаях можно наблюдать процесс концентрации производства за счет слияния двух предприятий. Так, например, в 1894 г. в Екатеринбурге (Пермская губ.) было два спичечных завода — Логинова (в 1890 г. он указан как принадлежащий купцу, в 1894 г. его статус и владелец не указаны) и товарищества «Ворожцов и К°». К 1900 г. они сливаются, и источник фиксирует уже акционерное общество «Ворожцов и Логинов», а в указателе АО за 1913 г. можно будет найти уже таковое «Василий Логинов», без второго компаньона (и в названии, и в списке правления) [13, с. 189]. В некоторых случаях предприятия, возможно, и не «исчезали» в реальности, но переставали фиксироваться источником. Так, в том же Екатеринбурге в 1894 г. был, помимо упомянутых спичечных, химический заводик Фолькман, который уже отсутствует в сборнике за 1900 г. Но и в 1894 г. он дал всего 1800 руб. выработки, а потому можно предположить, что предприятие продолжало существовать и в дальнейшем, но уже перейдя в разряд [полу-]кустарных производств. Таковы три основных варианта исхода для небольших и средних заведений, приводящих к тому, что конечные графики оказываются именно такими.

Показатель стоимости произведенной продукции, в отличие от количества предприятий, напротив, падать не должен. Можно предположить, что он увеличивается в период до кризисного 1900 г. и после завершения депрессии к 1909 г. и, в зависимости от рода выпускаемой продукции, по-разному реагирует на события 1900–1908 гг. Так ли это на самом деле? Для ответа на данный вопрос обратимся к графикам на Рис. 6–8.



Рис. 6. Динамика суммы выработки химических предприятий Вятской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 7. Динамика суммы выработки химических предприятий Оренбургской губернии, 1879–1912 гг.

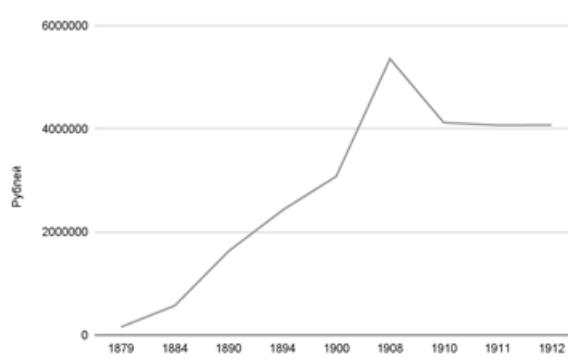


Рис. 8. Динамика суммы выработки химических предприятий Пермской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 9. Динамика суммы выработки химических предприятий Уфимской губернии, 1879–1912 гг.

Анализ этих графиков следует предварить источниковедческим комментарием. По всей видимости, никакого провала в 1894 г., моментально приковывающего внимание на графике Вятской губернии, на самом деле не было. Дело в том, что большая часть выработки по этому региону приходится на два крупнейших его предприятия, принадлежащих П. К. Ушкову — это 78% от показателя по губернии и в 1879 г., и в 1908 г. А в сборнике за 1894 г. данных по выработке этих заводов просто нет — и совокупная цифра по губернии стремительно устремляется в пике. Почему сведений нет — можно только предполагать, но известно, что работать заводы не прекращали — тот же сборник фиксирует 330 и 356 (!) рабочих дней в отчётном году. Возможно, не успели отправить ведомости, возможно, ещё по какой-то причине — но выработка точно должна была иметь место.

Приведённые графики сразу отвечают на вопрос о том, можно ли считать применимой к химической отрасли методику районирования П. Семёнова. Ответ, с нашей точки зрения, оказывается отрицательным. Хорошо видно, что есть два региона, идущих схожим (учитывая вышесказанное про 1894 г.) путем при сопоставимом уровне абсолютных цифр — это губернии Вятская и Пермская. Наиболее заметное отличие — снижение выработки пермских заводений в период между 1908 и 1910 гг. и небольшое снижение показателя вятских предприятий между 1884 и 1890 гг. В остальном можно наблюдать непрерывный рост до 1908 г., для Вятской губернии продолжившийся и в 1910 г., после чего она выходит на плато, а для Пермской губ. прерванный упомянутым сокращением, после чего она также выходит на более-менее стабильные показатели на протяжение последних трёх лет. Сопоставление данных за 1879 и 1912 гг. дают рост почти в 26 раз для Пермской (и в 34, если сравнивать с пиковым 1908 г.) губернии, со 158 тыс. руб. до почти 4072 тыс. руб., и в 5 раз для Вятской — с 908 до 4666 тыс. руб. Разница между темпами кажется невероятной, но объяснение на самом деле достаточно простое — как в случае с уже упомянутыми заводами Ушкова в Вятской губернии, Пермская губерния также в заметной степени история одного — по выработке соды Любимова и Сольве — предприятия. И в 1879 г. его ещё просто нет — земля выкуплена, договора, вероятно, уже обсуждаются, но завода нет, запущен он будет в 1883 г. Впрочем, стоит оговориться, что между 1908 и 1910 гг. в Вятской губернии соотношение долей от суммы выработки меняется в пользу спичечных производств, которые оттесняют продукцию Ушкова на второй план.

Две другие губернии развиваются не столь динамично. Как уже упоминалось выше, в Оренбургской губернии химическая промышленность в используемых источниках то фиксируется, то исчезает. В 1879 г. сообщается об одном спичечной предприятии, в 1884 г. — одном сухой перегонки дерева (СПД, смола и дёготь) и химическом, пусть и

подразумевается под ним производство глистогонное из степных растений. В 1890 и 1894 гг. производств нет. В 1900 г. — два предприятия: спичечное и колёсной мази с сальными свечами (достаточно характерная для сборника (или среза?) за 1894 г. ситуация, при которой наряду с титульной продукцией может выпускаться ещё что-то, порою даже не относящееся к той же группе производств). В 1908 г. — два заведения, выпуском продукции из которых занимается только одно (второе принимает заказы на пропитку шпал, что в настоящей работе рассматривается как оказание услуг, а не товарное производство — и потому выносится за скобки), и это — спичечное предприятие. В 1910-е гг. заводы непосредственно химического профиля источником не фиксируются, но производства олифы всё же есть. Несоответствие, по всей видимости, объясняется многопрофильностью предприятия и вывод его составителями переписи в какую-то иную группу производств. Поэтому говорить о каком-либо развитии, динамике фактически не приходится — можно лишь наблюдать за очередной попыткой наладить производства, относимые к химической отрасли, и её угасанием.

Следует признать, таким образом, что говорить о существовании химического сектора в промышленности региона можно с очень большой натяжкой. Отдельные предприятия в источнике появляются, но после либо исчезают из них вовсе, либо уменьшают производство до такой степени, что становятся незаметны для их составителей. Как следствие, сложно говорить и о каких-либо трендах и паттернах — можно обозначить присутствие спичечного предприятия на трёх хронологических срезах из девяти, остальной набор выпускаемых наименований будет очень неоднороден и скромен — фармацевтические препараты, колёсная мазь, смола и дёготь, олифа. Преобладает сухая перегонка дерева, но с учётом того, что известный смолокуренный заводик производил её для нужд медеплавильного предприятия того же владельца, сложно говорить об СПД как отдельной, а не вспомогательной отрасли.

Стоит при этом учитывать особенности промышленной жизни региона в целом. Так, например, в отчёте губернатора (вероятно, ещё В. Ожаровского) за 1911 г. сообщается, что «...из вновь возникших промышленных заведений следует отметить два завода в г. Челябинске <...>; оба завода начали новую в губернии промышленность. Первый изготавлял кафеля для печей, каминов, цементные плиты для полов, тротуаров, а также и огнеупорный кирпич. Второй завод оборудован для изготовления дроби и картечи...» [\[14, с. 201\]](#). На промышленность фабрично-заводскую в целом в упомянутом отчёте отведено чуть меньше страницы. Поэтому говорить о том, что именно химическая отрасль оказывается в каком-то особо уязвимом положении, не приходится, чему подтверждение можно найти и у Брокгауза (статья вышла в 1897 г.): «За исключением горнозаводской промышленности, заводская и фабричная деятельность в губернии весьма незначительна и ограничивается почти исключительно обработкой сырых животных продуктов и переделкой хлеба в напитки» [\[15\]](#).

Уфимская губерния к 1912 г. подходит с двумя наименованиями — спичками и колёсной мазью при тотальном, в соотношении 9:1 по выработке, доминировании первых — и интересно оказывается наблюдать за тем, как на протяжении рассматриваемого периода спички постепенно вытесняют остальные товары. Так, в 1879 г. их производств не фиксируется в принципе, в губернии есть только СПД и поташные производства. В 1894 г. спичечные производства дают уже четверть всей выработки. В 1908 г. — наряду с заведением по пропитке шпал, каковые, как уже упоминалось, мы не учитываем, — в губернии действует только спичечное заведение и на него, соответственно, приходится уже вся выработка.

Перейдем к показателю численности рабочих, занятых на предприятиях химической отрасли. Обратимся к графикам на Рис. 10-12.



Рис. 10. Динамика численности рабочих в химической отрасли Вятской губернии, 1879–1912 гг.

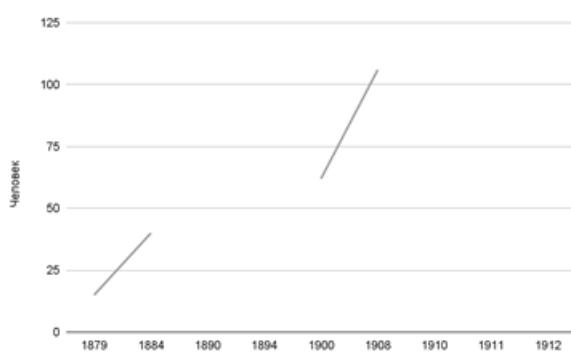


Рис. 11. Динамика численности рабочих в химической отрасли Оренбургской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 12. Динамика численности рабочих в химической отрасли Пермской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 13. Динамика численности рабочих в химической отрасли Уфимской губернии, 1879–1912 гг.

По причинам, уже обозначенным выше, оценивать динамику данного показателя применительно к Оренбургской губернии представляется сложной задачей. Применительно к ней невозможно говорить о каком-то поступательном движении, о развитии отдельных предприятий. Поэтому в данном случае ограничимся источниковоедческим комментарием о том, что в переписи 1910–1912 гг. количество фабрик и рабочих вынесены в единую — и отличную от той, что содержит сведения по выработке — таблицу. Поэтому за последние три года опять, как и в случае с числом предприятий, можно наблюдать провал, хотя на самом деле выработка олифы имела место.

Данные по Вятской губернии интересны возможным эхом кризиса 1900 г. Вплоть до 1908 г. фиксируется рост численности занятых на химических производствах, но потом происходит резкое, почти вдвое, сокращение этого показателя, и на новом уровне он и остаётся вплоть до конца рассматриваемого периода. Уменьшение, напомним, числа предприятий в интервале между 1908 и 1910 гг. также имело место, но менее, чем в полтора раза, с 14 до 10. Сумма производства, напротив, между 1908 и 1910 гг. и 1911 и 1912 гг. росла, от 1910 к 1911 г. практически не менялась.

Пермская губерния интереснее всего своим 1894 г. Стат. сборники ничего конкретного о нём не скажут, тем более, что выработка никаких аномалий не обнаруживает. Однозначного ответа на данный момент у нас нет; возможно, он лежит в санитарной плоскости: про условия жизни рабочих в эпоху модернизации написаны тома, а конкретно где по Пермской губернии, где по Соликамскому её уезду, в котором расположен завод Любимова-Сольве, санитарный обзор за 1895 г., с которого они начинают вестись, отмечает проблемы и с гриппом, и с сифилисом, и с многими иными болезнями. Так, например, по обозначенному уезду было выявлено 470 человек больных только злой корчей [16, с. 18], вызываемой употреблением нехорошим зерном. С учётом того, что само сокращение, о котором идёт речь, составляет примерно семьсот человек за четыре года, к тому же как минимум часть из которых могла потерять работу просто в силу естественного стремления владельцев к экономии, видно, что порядки сопоставимы (учитывая, что 470 — цифра по населению уезда всего, но — только по одному уезду и одной болезни). В остальном график демонстрирует рост между 1879 и 1890 и 1894 и 1900 гг., падение примерно на треть после 1900 г. — и очень хочется списать это сокращение на промышленный кризис — и выход на плато на последнем отрезке 1910–1912 гг.

По Уфимской губернии прослеживается заметное (больше, чем в три раза) сокращение численности рабочих на предприятиях отрасли между в 1879 и 1900 гг., после чего

показатель выходит на уровень статистических колебаний. Архитектура графика синонимична графику числа предприятий с тем же годом как точкой перелома. Невозможно при этом не отметить, что этой точкой оказывается кризисный — с привычной точки зрения — год, после которого количество рабочих должно было бы снижаться, до этой точки — напротив, расти. В случае с Уфимской губернией, тем не менее, ситуация оказывается иной — падение вместо роста на первом, 1879—1900 гг., отрезке и отсутствие заметного влияния кризиса на втором, 1900—1912 гг.

Как уже говорилось во введении, предоставляемые источником данные по выработке и числу рабочих позволяют ввести — методом простого деления первого на второе — прокси-показатель эффективности или производительности труда работников сектора (см. рис. 14-17).



Рис. 14. Производительность труда в химической отрасли Вятской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 15. Производительность труда в химической отрасли Оренбургской губернии, 1879–1912 гг.



Рис. 16. Производительность труда в химической отрасли Пермской губернии, 1879–1912 гг.

ГГ.



Рис. 17. Производительность труда в химической отрасли Уфимской губернии, 1879–1912 гг.

На Рис. 14 хорошо видно, что по Вятской губернии производительность стабильно – не считая 1894 г., про отсутствие данных по выработке ключевых заводов за который мы писали выше – растёт, делая заметный рывок между 1908 и 1910 гг., который, впрочем, является логичным следствием столь же резкого сокращения числа рабочих при сохранении темпов роста выработки. Заметны небольшие сокращения в периоды 1884–1890 и 1910–1911 гг., но говорить о падении всё же не приходится.

Оренбургскую губернию по понятным причинам оценивать очень сложно, но можно отметить, что на втором зафиксированном пике (напомним, что по 1910–1912 гг. нет данных по числу рабочих, хотя производство – есть) показатель ниже, чем на первом. Без цифр по последним трём годам утверждать что-либо однозначно сложно, но если предположить, что тенденция сохранилась, то можно было бы говорить об определённом усилии вопреки – каждый раз производительность ниже, но попытки поднять отрасль не прекращаются.

Пермская губерния также демонстрирует уверенное и непрерывное движение вверх по рассматриваемому показателю. График опровергает это утверждение на срезе за 1900 г., но если вернуться к данным по рабочим, можно будет обнаружить резкое сокращение их количества в 1894 г. и откат к предыдущему – и даже превышающему его – показателю в 1900 г. при, ещё шаг назад, уже к графикам выработки, старом темпе прироста выработки – на эти асинхронные колебания и реагирует уже искомый график; о реальном уровне производительности этот скачок ничего не говорит.

А вот по к Уфимской губернии говорить о падении уже можно, и неоднократном. Два небольших – между 1879 и 1884 и 1910 и 1911 гг. И одно постепенное, но значимое – на отрезке между 1890 и 1908 гг. Выше говорилось о том, что в этом регионе кризис 1900 г. не ощущается на ряде показателей, но именно производительность труда с 1900 г. ускоряет темп падения.

Как уже было сказано, в качестве своего рода лекала, накладываемого на химическую отрасль Приуральского региона, были взяты концепции А. Ю. Финн-Енотаевского, который был современником описываемых событий (используемая работа была издана в 1911 г.), и Л. Б. Кафенгауза, который имел возможность посмотреть на них уже с определённой, пусть и по-прежнему не очень большой, временной дистанции. Кафенгауз, если начать с более поздней оценки, выделяет три основные стадии:

- Период капиталистической реконструкции (1887–1900):
- Период кризиса, депрессий и замедленного роста (1901–1908):
- Предвоенный подъём (1909–1914) [\[3, с. 21\]](#).

Тремя ключевыми чертами первого этапа он называет: а) обосновывающее его название растущее производство предметов технического потребления, б) рост численности городского населения и реакция промышленности на новые потребительские практики и в) связь между промышленным ростом и доступностью иностранных капиталов и техники [\[3, с. 68\]](#). При этом последний фактор объясняет и отсутствие связи между динамикой промышленной жизни и урожаями — зависимость между двумя секторами хозяйства, с его точки зрения, была не очень высокой. Прослеживаются ли эти факторы в истории химической промышленности?

Техническое потребление действительно есть — к нему можно отнести предприятия и Ушкова (известь, сода, сульфат, купоросное масло) в Вятской губернии, и Любимова (сода) в Пермской. Это активно развивающиеся заводы и, выражаясь современным языком, бизнес — в обоих случаях владельцы будут расширять дело и открывать новые предприятия в других отраслях и других регионах (в Казанской или Екатеринославской губерниях, к примеру). Недаром история именно этих заведений обрастет солидным корпусом историографии.

А вот обнаружить отклик на новые запросы со стороны обывателя эпохи модернизации и урбанизации будет уже сложно. Так, если посмотреть на перечень продукции Вятской губернии в 1894 г. с точки зрения не выработки в рублях, а количества фабрик, можно будет увидеть следующий спектр наименований: восемнадцать спичечных заведений, четыре СПД, пять химических (хромовые соли, купорос медный и железный, кислоты серная и азотная, известь, глинозёмные проправы и немного красок, масло купоросное и соляное, немного масел эфирных и дубовой коры). По Пермской — двенадцать спичечных предприятий, одно СПД, пять химических (сода и натр, серная кислота, фосфор и пр.). По Уфимской — семь поташных, одно СПД и два спичечных.

Если посмотреть на те же данные уже в 1908 г., ситуация будет примерно той же. По Вятской губернии — девять спичечных предприятий, три СПД, химических — два предприятия Ушкова, спектром наименований ориентированные преимущественно на промышленность. По Пермской губернии в том же 1908 г. ситуация немного иная, но общей картины эти отличия не меняют: семь спичечных фабрик, четыре СПД, четыре чисто химических, при этом их продукция вновь нацелена в первую очередь на техническое потребление: сода, фосфор, хромпик, серная кислота. Понятно, что искать здесь определённые гибкость и реакцию на социальные изменения не приходится.

Открытым остается вопрос о том, почему химическая промышленность в Приуралье к 1908 г. фактически либо обслуживала другие промышленные отрасли, либо продолжала выпускать понятные, но давно уже привычные спички, ими и ограничивая интервенцию в поле повседневного потребления, как городского, так и сельского. И это при том, что Кафенгауз пишет, «...что в период 1900–1908 г. спрос на предметы непосредственного потребления рос быстрее, чем спрос на предметы производственно-технического характера, т.е. мы наблюдаем явление, обратное тому, что мы наблюдали в 90-х годах...» [\[3, с. 103\]](#).

С иностранными капиталами, про которые пишут и Л. Б. Кафенгауз, и А. Ю. Финн-

Енотаевский, вопрос интересный. П. В. Оль в своей работе [17] справедливо пишет, что отследить их участие в развитии отрасли можно далеко не всегда, и про их движение можно говорить преимущественно на примере акционерных предприятий, в уставе которых их участие — или даже наличие штаб-квартиры где-нибудь за рубежом — будет прописано прямым текстом. Поэтому говорить о вероятности присутствия подобных капиталов в бюджете малых или, вернее, меньших предприятий в настоящей статье представляется невозможным. Из крупных в рамках заданного региона действует уже упоминавшийся как доминирующий в своей Пермской губернии завод Любимова и Сольве — и именно с этого момента вопрос становится интересным, так как в Вятской губернии дело Ушкова развивается без участия иностранных средств, т.е., складывается ситуация, при которой есть два региона, два предприятия, схожих по своему масштабу и значимости для региона и химической отрасли империи в целом — но один опирается на капитал отечественный, другой — на иностранный. Поэтому говорить о присутствии его можно безусловно, считать же определяющим фактором развития — вряд ли. Кроме того, известно, что соляные выработки, коими являлись Березники и до выстраивания содового завода, — локация, встречающаяся не на каждом шагу, и ожидать интерес к ним со стороны стремительно растущей содовой промышленности стоило бы в любом случае. Советские авторы применительно к ним говорят даже о том, что «...концентрация рассола приближалась к насыщению, качество его превосходило все известные в то время месторождения» [18, с. 5]. Можно, вспомнив приводимую М. Давыдовым историю про Донецко-Криворожский бассейн, обязанный своему становлению в качестве промышленного узла как подвижничеству конкретных людей, так и географическому расположению, обусловившему лёгкий доступ предприятий к ресурсам [19], предположить, что запущен завод мог быть заметно позднее, но совсем без внимания он бы точно не остался.

И Кафенгауз, и Финн-Енотаевский (вероятно, сложно представить историка, который в принципе начал бы оспаривать этот тезис) отмечают значимость железных дорог для первого этапа модернизации Витте-Столыпина, причём речь идёт как о процессе их возведения, так и о полученном результате и их влиянии на торговлю и, как следствие, промышленность региона. Но если обычно железнодорожную горячку относят к более раннему периоду, в Приуралье даже губернские центры соединялись между собой и с остальной империей в 1880–1890-е гг., непосредственно в рассматриваемый период. И ещё в отчёте за 1894 г. пермский губернатор отмечает: «Тормозом для развития частной фабричной и заводской промышленности является отсутствие железнодорожного сообщения с внутренней Россией, вследствие чего на время зимы задерживается сбыт продуктов в торгово-промышленные центры России и заграницы» [20, с. 6]. Примечателен комментарий про зиму, сразу акцентирующий внимание на значимости речных артерий — и, соответственно, некотором ослаблении значимости развивающейся железнодорожной сети, для стоящих на Каме заводов Ушкова и Сольве — в особенности.

Финн-Енотаевский применительно к первому периоду также пишет про концентрацию производства — и, как уже было сказано выше, она действительно наблюдается, как раз к 1900 г. в регионе остаётся примерно то же количество предприятий, на котором с ним и расстанемся в 1912 г. (30 против 26), пусть это и не значит, что речь идёт про одни и те же заводы.

Характерными особенностями кризисного периода Кафенгауз называет а) замедление развития тяжёлой промышленности, б) напротив, ускорение, особенно после 1905 г.,

развития лёгкой, потребительской отрасли и в) перебалансировку отраслей в целом (что не затронуло, впрочем, химическую, чей удельный вес остаётся практически таким же с небольшими колебаниями) [\[3, с. 118-120\]](#). Также он обращает внимание на постепенное смещение промышленных центров — и Приуралье оказывается одной из угасающих, уступающих в первую очередь южным губерниям, точек. «В общем итоге эпоха кризиса и обостренной конкуренции заставила наши промышленные предприятия, созданные в эпоху грюндерства 90-х годов, больше приспособить производства к нуждам всего народного хозяйства путем перехода от односторонней работы для транспортных и казенных заказов к работе на более широкий и более требовательный частный рынок» [\[3, с. 121\]](#), пишет он — и следует признать, что химическую отрасль заставить не вышло.

Как уже было показано выше, химическая отрасль региона и в 1890-е, и в 1900-е гг. не пыталась выйти за рамки технического производства, поэтому говорить о прикладной её составляющей фактически не приходится, хотя широкие рамки и гетерогенность химической группы производств по умолчанию предполагает обратное. В этом контексте следует проговорить тривиальную мысль: Приуралье — регион, где текстильная промышленность развита очень слабо. Если взять для примера 1908 г., она будет выглядеть следующим образом:

- Обработка хлопка: единственное на регион предприятие в Пермской губернии;
- Обработка шерсти: десять заведений в Вятской губернии, пять в Оренбургской, три в Пермской, одно в Уфимской;
- Обработка шёлка не представлена;
- Обработка льна и сопутствующие производства: пять заведений в Вятской губернии, восемь в Пермской, два в Уфимской;
- Производства т.н. V группы (разнообразные производства, носящие преимущественно декоративно-прикладной характер: шляпы, туль, кружева, вышивка, шляпы, зонтики, клеёнки...): пять заведений в Вятской губернии и одно в Пермской.

На общем фоне сотен предприятий по империи и десятков по отдельным развитым в этой сфере губерниям показатели очень и очень скромные, в то время как именно эти отрасли оказываются стимулом и катализатором развития для химической группы производств.

Интересно расхождение в оценках революции 1905 г. и её последствий. Для Кафенгауза она оказывается скорее причиной повышения заработной платы рабочих и, потому, возможности для роста внутреннего рынка; оптика потребления для него оказывается более значимой (хотя про негативные последствия он, конечно, тоже упоминает). Для Финн-Енотаевского напротив, именно оптика производства и, соответственно, влияния — в первую очередь, разумеется, негативного — на него выходит на первый план.

Характерным чертами предвоенного подъёма с точки зрения Кафенгауза оказываются: а) «взросшие внутренние ресурсы страны и общее строительство во всех областях народного хозяйства» [\[3, с. 123\]](#) в качестве ключевых его факторов, что отличает этот период от подъёма 1890-х гг., основанном на железнодорожном строительстве и иностранном капитале (хотя как таковой он будет представлен и в эти годы), б) наличие свободных, накопленных за депрессивную фазу капиталов, в) года хороших урожаев,

теперь, ввиду первого фактора, в большей степени влияющих на промышленный рост, в том числе путём г) увеличения средств населения и, потому, «ёмкости внутреннего рынка». Также к этому можно прибавить топливный кризис и выравнивание баланса между тяжёлой и лёгкой промышленностью. Что из этого присуще региону?

Сам факт роста отмечается только в Уфимской и, отчасти, Вятской губерниях. Но Вятка — это и рост только в 1908–1910 гг., после чего показатели выработки выходят на плато, и в целом непрерывный, как уже отмечалось, подъём на протяжении всего (с рядом оговорок) рассматриваемого периода, поэтому говорить о новом его витке в этом случае не приходится. Поэтому можно заключить, что в отрыве от этих моментов химическая отрасль данной губернии действительно ложится в логику Кафенгауза. Интереснее Уфимская губерния, поскольку применительно к ней действительно можно говорить именно о положительных тенденциях, которые начинают фиксироваться со среза по 1908 г. Более того, этот рост в промежутке между 1908 и 1910 гг. (далее — плато, как и в Вятке) оказывается всего вторым отрезком с положительной динамикой, первый был отмечен между 1884 и 1890 гг. Оренбургская губерния в этот период демонстрирует не просто отсутствие роста, но, напротив, сокращение выработки. Как уже говорилось выше, технически считать этот процесс именно сокращением сложно, без уверенности в том, что в 1910 речь идёт про те же заведения, что и в 1908 г., но сухие цифры вне контекста дают именно такую характеристику. Пермская губерния на последних срезах тоже внезапно сокращает выработку и в шаблон положительной динамики не укладывается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выводами исследования можно считать следующие наблюдения и размышления.

Говорить о приуральских губерниях как о едином регионе в контексте развития химической отрасли невозможно. Есть выделяемая нами отдельно Камская подгруппа (Вятская и Пермская губернии; Оренбургская также оказывается на пути следования этой реки, но её химическая промышленность к ней отношения уже не имеет), в которой отрасль уверенно развивается благодаря двум локомотивам — предприятиям Ушкова и Любимова, окружённых плеядой заводов меньшего размера, — и есть две другие губернии, в которых отрасль представлена, но скромнее по спектру вырабатываемой продукции, меньше по сумме выработки, а в случае с Оренбургской губернией — так и в принципе не на всех взятых срезах;

Возможно, чуть ближе к истине — для химической, опять же, промышленности — будет способ районирования, к которому обращается в другой, не той, к которой обращались при работе над этим текстом, работе В. Варзар, в которой к четырём губерниям присоединяется пятая, Казанская (и называться этот регион будет уже не «Приуральским», а «Восточным»). Пропасть между прежними губерниями не исчезнет, но можно предположить, что Казанская — так же Камская и так же с заводами Ушкова — будет ближе к первой приуральской подгруппе, в то время как в настоящем тексте она в принципе вынесена за скобки нашего внимания;

Несмотря на вышесказанное нельзя не заметить, что (при)уральский регион достаточно часто рассматривается в совокупности [\[21\]](#), и химическая дивергенция может служить в большей степени характеристикой самой химической отрасли, чем региона. В скобках можно заметить, что когда о ней будет писать Кафенгауз, он в принципе не будет уточнять границу между субъектами империи [\[3, с. 46\]](#);

Камскую подгруппу по большинству показателей вытягивают именно два (три технически, но заводы Ушкова мы рассматриваем часто как единое целое ввиду единых подходов к управлению ими) крупных предприятия. Фактически, говоря про эти губернии, говорим именно про эти заводы, что не отменяет присутствия иных заметных предприятий и владельцев, которые, однако, не дали бы такое расхождение с двумя другими губерниями в одиночку, без Любимова и Ушкова;

Почему эти заводы были основаны именно в этих губерниях и могли ли они появиться в Оренбургской или Уфимской губерниях — вопрос отдельный, если учесть, например, что Березники возникли на месте старой соляной разработки, есть вероятность и отрицательного, обусловленного геологическими, а не социально-экономическими особенностями региона, ответа.

Говорить о соответствии двух лидирующих губерний выбранному шаблону также не приходится или приходится лишь отчасти. Оценки и характеристики последнего этапа, с 1904 года и дальше, могут незначительно варьироваться, но, так или иначе, они не подразумевают того уверенного роста с незначительным плато уже в 1910-х гг., который показывает Вятская губерния, и того роста, что вплоть до 1908 г. непрерывно демонстрирует Пермская губерния, пусть после она и демонстрирует сокращение процентов на двадцать по выработке в деньгах. Обозначить эффект от промышленного кризиса 1900 г., соответственно, также оказывается затруднительно: даже если учитывать, что в корпусе источников 1908 г. шёл сразу за 1900, показатели первого точно нельзя назвать стагнацией по отношению ко второму, что было характерно для многих отраслей имперской промышленности, о чём пишет, например, Кафенгауз.

Отсутствие ярко выраженной реакции на кризис, приводит к несоответствию модели и на следующем этапе — предвоенный подъём не только не фиксируется, но напротив, фактически вместо него можно говорить либо о падении и выходе на плато (Пермская губерния, 1908–1912), либо о позитивных, но малозаметных колебаниях (Вятская и Уфимская губернии, 1910–1912), либо даже о падении (Оренбургская губерния, 1908–1912).

В то же время, динамика числа предприятий оказывается моделям послушна — их количество по всем, если не считать мерцающей химической отрасли Оренбургской, губерниям будет неуклонно сокращаться. В каких-то случаях, конечно, речь будет идти и об источниковедческих сюжетах, но в целом тенденция к сокращению общего числа фабрик и игроков на каждом конкретном продуктовом поле будет явной.

Несмотря на их размеры, можно предположить, что несоответствие шаблонам можно рассматривать в качестве своего рода статистической погрешности. Как уже было сказано выше, динамика химической промышленности выбранного регионов — это динамика конкретных предприятий по производству конкретной продукции, и если она оказывается, по тем или иным причинам, подчинена иным правилам, иным правилам оказываются подчинены губернии как таковые.

Определённые факторы, приводимые в работах Финн-Енотаевского, прослеживаются в рассматриваемом регионе. Так, например, сеть железных дорог возводилась, связывая губернские центры между собой и регион в целом с остальными частями империи, в последние двадцать лет XIX столетия, позже, чем в ряде других регионов страны, но аккурат в описываемый период. Однако говорить однозначно про их эффект оказывается сложно, поскольку ключевые предприятия стоят на реках.

Некоторые факторы, однако, следует признать не принципиальными. Так, к примеру,

завод Любимова и Сольве — наглядный пример присутствия иностранного капитала, его значимости для развития отечественной промышленности; «империя Ушкова», как её часто называют, напротив, была выстроена без его привлечения. При этом оба предприятия оказываются ключевыми для своих регионов. В то же время нельзя не отметить, что иностранный капитал оказывается хорошим маркером включённости — и через химическую отрасль промышленности в том числе — Российской империи в процессы глобализации, которые в историографии называют «беспрецедентными» [22, с. 17]. и сопоставление эффективности отдельных заводов на этом фоне оказывается уже не столь значимым.

Библиография

14. Статистический обзор Оренбургской губернии за 1911 год. – Оренбург: Губ. тип., 1913.
15. ЭСБЕ/ Оренбургская губерния. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikisource.org/wiki/%D0%AD%D0%A1%D0%91%D0%95/%D0%9E%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%8F (дата обращения: 19.09.2024).
16. Санитарный обзор Пермской губернии за 1895 год. – Пермь: Электро-тип. губ. земства, 1896.
17. Оль П. В. Иностранные капиталы в народном хозяйстве довоенной России. Л.: Комиссия при Всесоюзной академии наук, 1925.
18. Вагнер Н. Н. Трудовое столетие содовиков. Пермь: Пермское книжное изд-во, 1983.
19. Давыдов М. А. Модернизация Витте-Столыпина и её специфика. Вопросы теоретической экономики. 2017. №1. С. 109–131.
20. Обзор Пермской губернии за 1894 год. – Пермь: Типо-лит. губ. правления, 1895.
21. Воронцов В. П. Очерки экономического строя России. СПб.: Типография акционерного общества Брокгауз-Ефрона, 1906.
22. Кембриджская экономическая история Европы Нового и Новейшего времени. Т. 2: 1870 – наши дни. М.: Изд-во Института Гайдара, 2013.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Великие реформы Александра II оказали столь большое влияние на повседневную жизнь российского общества, что по отношению к ним дореволюционные историки выделяли дореформенный и пореформенный периоды. Действительно, те процессы, которые начались в 1860-е гг. оказались огромное влияние на модернизацию российской экономики, вызвав бурный рост целого ряда отраслей. В современных условиях представляется важным обратить внимание на исторический опыт развития отраслей экономики в условиях модернизации.

Указанные обстоятельства определяют актуальность представленной на рецензирование статьи, предметом которой является развитие химической промышленности в приуральских губерниях Российской империи. Автор ставит своими задачами проанализировать базовые показатели химической промышленности в Приуральском регионе, а также определить причины подъема химической промышленности перед Первой мировой войной. Хронологические рамки исследования охватывают период дореволюционной модернизации России.

Работа основана на принципах анализа и синтеза, достоверности, методологической базой исследования выступает историко-генетический метод, в основе которого по определению академика И.Д. Ковальченко «последовательное раскрытие свойств, функций и изменений изучаемой реальности в процессе ее исторического движения, что позволяет в наибольшей степени приблизиться к воспроизведению реальной истории объекта», а его отличительными сторонами выступают конкретность и описательность.

Научная новизна статьи заключается в самой постановке темы: автор стремится охарактеризовать становление и развитие химической промышленности в приуральских губерниях Российской империи в контексте модернизации Витте-Столыпина.

Рассматривая библиографический список статьи, как позитивный момент следует отметить его масштабность и разносторонность: всего список литературы включает в

себя 22 различных источника и исследования. Из привлекаемых автором источников укажем на указатели промышленных предприятий Российской империи, издававшие в конце XIX – начале XX вв., а также на губернские отчеты. Из используемых исследований отметим труды

А.Ю. Финн-Енотаевского, Л.Б. Кафенгауза, Ю.Я. Рыбакова, М.А. Давыдова, в центре внимания которых находятся различные аспекты изучения пореформенной российской промышленности. Заметим, что библиография обладает важностью как с научной, так и с просветительской точки зрения: после прочтения текста читатели могут обратиться к другим материалам по ее теме. В целом, на наш взгляд, комплексное использование различных источников и исследований способствовало решению стоящих перед автором задач.

Стиль написания статьи можно отнести к научному, вместе с тем доступному для понимания не только специалистам, но и широкой читательской аудитории, всем, кто интересуется как российской промышленностью в конце XIX – начале XX вв., в целом, так и химической промышленностью, в частности. Аппеляция к оппонентам представлена на уровне собранной информации, полученной автором в ходе работы над темой статьи. Структура работы отличается определенной логичностью и последовательностью, в ней можно выделить введение, основную часть, заключение. В начале автор определяет актуальность темы, показывает, что «в контексте анализа российской модернизации конца XIX – начала XX вв. химическая промышленность заслуживает специального рассмотрения, поскольку является примером одной из наиболее динамично развивающихся отраслей». Автор фокусирует внимание «на трёх базовых показателях химической промышленности в Приуральском регионе: годовая выработка в денежном эквиваленте, количество предприятий и численность занятых на них работников, к которым будет добавлен рассчитываемый через них же прокси-показатель производительности труда». В работе отмечается, что «химическая отрасль региона и в 1890-е, и в 1900-е гг. не пыталась выйти за рамки технического производства, поэтому говорить о прикладной её составляющей фактически не приходится, хотя широкие рамки и гетерогенность химической группы производств по умолчанию предполагает обратное».

Главным выводом статьи является то, что «говорить о приуральских губерниях как о едином регионе в контексте развития химической отрасли невозможно».

Представленная на рецензирование статья посвящена актуальной теме, снабжена 17 рисунками, вызовет читательский интерес, а ее материалы могут быть использованы как в курсах лекций по истории России, так и в различных спецкурсах.

В то же время к статье есть замечание: в названии статьи имеется опечатка: Становление и развитие химической промышленности в приуральских губерниях Российской империи в контексте модернизации Витте-Столыпина.

После исправления указанного замечания статья может быть рекомендована для публикации в журнале «Genesis: исторические исследования».

Результаты процедуры повторного рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензия

Предмет исследования становление и развитие химической промышленности в приуральских губерниях Российской империи в контексте модернизации Витте-Столыпина в 1879-1912 гг. Методология исследования базируется на принципах объективности,

системности, научности и историзма. В работе использованы методы статистики и специальные исторические методы: историко-хронологический, историко-сравнительный и другие. Актуальность. В статье рассматривается концепция П.П. Семенова, который выделил в России макрорегион - Приуральская группа, включающую Вятскую, Оренбургскую, Пермскую и Уфимскую губернии. И Эту классификацию с некоторыми изменениями брали за основу статические органы России в конце XIX⁰ начале XX в. В статье рассматривается история формирования и развития химической отрасли в Приуральском регионе Российской империи в контексте модернизационных процессов конца XIX – начала XX веков. В настоящее время Россия в очередной раз взяла курс на модернизацию страны и проблема формирования макрорегионов для развития экономики страны стала актуальной задачей. Опыт развития химической отрасли страны в определенном макрорегионе представляется актуальным с теоретической и практической точки зрения. Научная новизна определяется постановкой проблемы и задач исследования. Новизна статьи определяется также тем, что в статье всестороннее и глубоко исследуется развитие химической промышленности, которая наиболее динамично развивалась в исследуемый период. В статье автор рассматривает развитие химической промышленности в более расширенном варианте, чем принято, включив в нее химические и красочные, косметические, селитренные, сухой перегонки дерева (СПД), лаковые и сургучные, поташные, спичечные, смазочных масел и пороховые и т.д. Новизна работы определяется также тем, что она построена на широком комплексе источников. Первая группа источников – это Источники, лежащие в основе данного исследования, представляют собой указатели промышленных предприятий Российской империи конца XIX – начала XX вв., составленные разными авторами и с разными шаблонами. Автор ориентируется при исследовании на количество предприятий, стоимость продукции за год и численность рабочих, производительность труда и другие показатели. Вторая группа источников – губернаторские отчеты (использованы выборочно), а также другие источники.

Стиль, структура, содержание. Стиль статьи в целом научный с элементами описательности. Структура направлена на достижение цели и задач работы. В статье автор сфокусировал свое исследование на трёх базовых показателях химической промышленности в Приуральском регионе: годовая выработка в денежном эквиваленте, количество предприятий и численность занятых на них работников, к которым добавил рассчитываемый через них же прокси-показатель производительности труда в определенные хронологические периоды. В тексте статьи много интересных данных и материалов по анализируемым показателям, показывающие как развивалась промышленность и как это все можно трактовать с учетом выделенного макрорегиона и т.д. Текст статьи логично выстроен и последовательно изложен. В заключении автор приводит объективные выводы и отмечает, что как показывает анализ приуральские губернии не были единым регионом в контексте развития химической отрасли и приводит свои доводы.

Библиография работы состоит из 22 источников по теме исследования и смежным темам и показывает, что автор рецензируемой статьи очень хорошо знает предмет исследования. Апелляция к оппонентам представлена на уровне собранной в ходе работы над статьей информации и также представлена в библиографии. Выводы, интерес читательской аудитории. Статья написана на интересную и актуальную тему и будет востребована специалистами и широким кругом читателей, интересующихся историей развития промышленности в России в конце XIX – начале XX века.