

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени М. В. ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

Акимов Антон Викторович

**Формирование и развитие российского трубного производства
в конце XIX – начале XX века
(верификация статистических источников)»**

Специальность 07.00.09 – Историография, источниковедение и методы
исторического исследования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата исторических наук

Москва – 2021

Работа выполнена на кафедре исторической информатики исторического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

- Научный руководитель** – **Бородкин Леонид Иосифович**,
член-корреспондент РАН, доктор
исторических наук, профессор
- Официальные оппоненты** – **Арсентьев Николай Михайлович**
член-корреспондент РАН, доктор
исторических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Национальный
исследовательский Мордовский
государственный университет им. Н.П.
Огарева», Историко-социологический
институт, директор,
кафедра экономической истории и
информационных технологий, профессор

Корниенко Сергей Иванович
доктор исторических наук, профессор,
Пермский филиал ФГАОУ ВО
«Национальный исследовательский
университет «Высшая школа экономики»,
социально-гуманитарный факультет, кафедра
гуманитарных дисциплин, профессор

Юмашева Юлия Юрьевна
доктор исторических наук,
ООО «Дими-центр», заместитель
генерального директора по научно-
методической работе

Защита диссертации состоится «22» ноября 2021 г. в 16:00 часов на заседании диссертационного совета МГУ.07.01 Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова по адресу: 119234, г. Москва, Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, исторический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, ауд. А-419.

E-mail: ot-dissovet@hist.msu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в отделе диссертаций научной библиотеки МГУ имени М. В. Ломоносова (Ломоносовский просп., д. 27) и на сайте ИАС «ИСТИНА»: <http://istina.msu.ru/dissertations/389592188/>

Автореферат разослан «__» _____ 20__ г.

Ученый секретарь диссертационного совета,
кандидат исторических наук

Н. Г. Абрамова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В конце XIX века в Российской империи набирает обороты индустриализация, характеризующаяся увеличением количества предприятий и объемов выпускаемой продукции, где одну из важнейших ролей играла отрасль металлургии и обработки металлов, в том числе и трубное производство. Изготовление труб в России в начале XX века стало одним из важных направлений металлургического производства, которая обеспечивала своей продукцией такие отрасли как нефтяная промышленность, жилищно-коммунальное хозяйство и машиностроение. При этом трубное производство с момента своего зарождения в середине 80-х гг. XIX века являлось одним из наиболее технически развитых направлений металлургии, где использовались самые современные на тот момент технологии. В связи с этим изучение трубной промышленности является важным и актуальным аспектом исследования истории всей металлургии Российской империи.

С учетом четких временных рамок зарождения и этапов формирования трубного производства, небольшого количество крупных предприятий и тесной взаимосвязи подотрасли с развитием нефтяной промышленности и машиностроением (для отдельных видов труб) в отношении трубной промышленности в конце XIX – начале XX века сложился целый ряд возможностей для углубленного исследования, главные из которых следующие:

1. Оценка рынка трубной продукции с учётом объемов производства, переработки, реализации и импорта по отдельным районам Российской империи начиная с 1898 г.;
2. Расчёт производственно-экономических показателей деятельности заводов и сравнение предприятий между собой по различным критериям;
3. Техническая трансформация трубного производства с момента зарождения и по этапам развития.

Каждое из данных возможных направлений углубленного анализа обеспечено определенным массивом источников, относящимся к разным типам, родам и видам, которые слабо вовлечены в научный оборот. Таким образом, актуальным становится не только исследование непосредственно трубной промышленности Российской империи, но и комплекса ее источников. При этом, конечно же, первым шагом исследования должен явиться источниковедческий анализ источников, в особенности их достоверности и информационного потенциала в целях дальнейшего качественного изучения на их основе отрасли. Вместе с тем, на наш взгляд, источниковедческий анализ всех возможных материалов в данном случае является трудно реализуемым в рамках одного исследования в

связи с их разнообразием и различными характеристиками. Вследствие этого было признано целесообразным выявить и провести комплексный источниковедческий анализ статистических источников, которые содержат в себе сведения об объемах производства, реализации, импорта трубной продукции и других производственно-экономических и социальных показателях. Данный анализ представляется наиболее актуальным и перспективным с точки зрения дальнейших шагов по исследованию структуры и динамики развития отрасли и вовлечения в научный оборот других видов источников на основе уже полученной информации.

Здесь очень важно отметить, что подобная работа соотносится с отечественной традицией квантитативной истории и исторической информатики, где особое место уделено проблематике данных, получившей серьезный импульс к своему развитию в последнее время. В частности, представленное исследование отражает существующее повышенное внимание к количественным данным, что полностью отражает развивающееся направление науки об анализе данных (Data Science) в условиях цифрового поворота и массовой оцифровкой исторических источников¹, что подчеркивает актуальность исследования. В данном случае в дополнение к цифровым данным здесь выделяются и инструменты исследования, что в совокупности составляет одно из направлений в дискуссии о цифровым технологиях и ресурсах в конкретно-исторических исследованиях².

Цель и задачи исследования. Исходя из актуальности исследования трубной отрасли Российской империи в конце XIX – начале XX веков и первоочередных шагов по ее изучению целью работы является верификация статистических источников, содержащих сведения о производственно-экономических и социальных показателях деятельности трубной отрасли России в начале XX века, и анализ их информационного потенциала. *Под верификацией в рамках исследования мы будем понимать такие данные, которые при разных механизмах сбора и обработки, не противоречат друг другу. Возникающие при этом возможные противоречия и расхождения указывают на необходимость определения причин, основанных, кроме всего прочего, на разных источниках получения и обработки информации.* Исходя из этого методические и источниковедческие проблемы, связанные, в том числе, с большим количеством значений, разнообразием показателей и неоднородностью источников,

¹ Бородкин Л.И. — Историк и мир (больших) данных: вызовы цифрового поворота // Историческая информатика. – 2019. – № 3. – С. 14 - 30. DOI: 10.7256/2585-7797.2019.3.31383 [Электронный ресурс]. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=31383 (дата обращения: 21.08.2021).

² Бородкин Л.И., Владимиров В.Н. — Цифровые технологии и ресурсы в конкретно-исторических исследованиях: дискуссии и опыт // Историческая информатика. – 2019. – № 2. – С. 1 - 8. DOI: 10.7256/2585-7797.2019.2.30239 [Электронный ресурс]. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=30239 (дата обращения: 21.08.2021).

определяют задачи исследования:

1. Выявление и систематизация комплекса статистических источников по истории трубной промышленности в Российской империи и их источниковедческая характеристика;
2. Разработка унифицированной структуры данных рассматриваемых статистических источников;
3. Разработка методики верификации статистических источников;
4. Создание базы данных в формате электронной таблицы на основе статистических источников в целях их критического анализа и дальнейшего использования в изучении процессов развития трубной промышленности;
5. Внутренняя критика источников, в особенности на предмет соотношения данных, в том числе по различным показателям и критериям, а также используемых в источниках понятиям и терминам;
6. Внешняя критика источников в рамках сравнения их между собой по различным характеристикам.
7. Создание цифрового статистического ресурса с обеспечением открытого доступа на сайте Истфака МГУ на основе сформированной базы данных.

Формат поставленных задач является важным атрибутом комплексного и системного подхода, позволяющего максимально использовать источниковую базу исследования и ее информативный потенциал. Решение всех вышеперечисленных задач позволит оценить информационный потенциал и достоверность статистических источников по исследованию трубного производства в Российской империи в начале XX века.

Объект и предмет исследования. В настоящей диссертации объектом исследования является совокупность статистических источников, которые позволяют выделить данные в отношении трубной продукции в хронологических рамках исследуемого периода и осуществить их всесторонний анализ. Предмет данного исследования – внутренняя и внешняя критика статистических источников, включая оценку их достоверности и информационного потенциала.

Хронологические и территориальные рамки исследования. Хронологические рамки исследования охватывают период с 1898 г. по 1917 г., что связано с присутствием трубной продукции как товара в рассматриваемых в рамках работы источниках именно в этот промежуток времени. Так, в 1898 г. железные трубы по отдельным своим видам впервые выделены по статьям таможенного тарифа и отражены в «Обзоре внешней торговли России

по европейской и азиатской границам за 1898 г.», а к 1917 г. относятся последние статистические данные по производству трубной продукции в рамках всей Российской империи, отраженные в «Своде статистических данных по железодельной промышленности за 1917 гг.». Территориальными рамками исследования в отношении производственных и рыночных показателей является фактически вся европейская часть Российской империи с выделением отдельных районов (Царство Польское, Подмосковный, Приволжский, Северный и Прибалтийский район, Юг и Урал), а также в отношении импорта – все границы и участники границ Российской империи, что связано со структурой расположения данных в рассматриваемых источниках.

Источниковая база исследования. Используемые в настоящей работе источники в отношении всех поставленных задач разделены на три вида: 1) Основные источники; 2) Дополнительные источники; 3) Вспомогательные источники. Критериями отнесения источников к разным видам были определены количественные и качественные показатели, а также наличие внутреннего анализа источника исходя из его целесообразности для целей и задач исследования. Соответственно, каждый вид источников в рамках исследования обладает следующими характеристиками:

1. Основные источники: а) высокий информационный потенциал, количество и качество значений рассматриваемых категорий анализа с возможностью выделения различных показателей в динамике; б) проведение внутренней критики источников с необходимым уровнем детализации по различным параметрам;
2. Дополнительные источники: а) средний информационный потенциал, наличие достаточного количества значений рассматриваемых категорий анализа по отдельным показателям, в том числе для построения динамики; б) проведение внутренней критики источников с необходимым уровнем детализации по отдельным параметрам;
3. Вспомогательные источники: а) невысокий информационный потенциал, наличие отдельных данных, которые можно использовать в привязке к другим видам источников; б) ограниченные возможности по проведению внутреннего анализа.

Основой источниковой базы исследования, относящиеся к первому виду источников, являются четыре вида статистических сборников, в которых на периодической основе публиковалась информация о производственных, финансово-экономических и иных показателях трубной подотрасли металлургической промышленности и отдельных заводов, выпускающих трубную продукцию: 1) «Железная промышленность Южной России [за

1902–1915 гг.]»³; 2) «Свод статистических данных по железодобывающей промышленности [за 1903–1917 гг.]»⁴; 3) «Сборник статистических сведений о горнозаводской промышленности России [за 1897–1911 гг.]»⁵; 4) «Обзор внешней торговли России по европейской и азиатской границам [за 1898–1915 гг.]»⁶. Соответственно, на эти 4 вида сборников пришлось 70 554 количественных значения из источников (96,6 % от всего массива данных по всем источникам), используемых в процессе анализа и сравнения показателей.

Кроме этого, для анализа и сопоставленных полученных результатов использовались еще пять дополнительных источника, принадлежащих ко второму виду: 1) «Статистические сведения о фабриках и заводах по производствам, не обложенным акцизом, за 1900 г.»⁷; 2) «Статистические сведения по обрабатывающей фабрично-заводской промышленности Российской империи за 1908 г.»⁸; 3) «Материалы по пересмотру торговых договоров, № 9, Свод стат. Данных о привозе в Россию руд, металлов и изделий из металлов»⁹; 4) «Привоз иностранных товаров в Россию: Свод данных рус. статистики внеш. торговли за 1900–1911 годы. Ч. 2»¹⁰; 5) «Статистика несчастных случаев с рабочими горной и горнозаводской промышленности южной России за 1908–1904 гг.»¹¹. Количество значений данных источников составило всего 2 477 (3,4 % от всех используемых данных).

Также в процессе исследования для оценки и сравнения показателей происходил анализ и других источников, являющихся по своей значимости вспомогательными и

³ Железная промышленность Южной России [за 1902–1915 гг.] – Харьков: тип. Б. Бенгис, 1905–1917. – 14 т.

⁴ Свод статистических данных по железодобывающей промышленности за 1903–1917 гг. / М-во финансов. Ред. период. изд. М-ва финансов. Центр. статистика железодобывающей пром-ти – СПб., 1903–1918 гг.

⁵ Сборник статистических сведений о горнозаводской промышленности России за 1897–1911 гг.: Сост. по офиц. данным. - Петроград: Горный учен. ком., 1904–1918 – 16 т.

⁶ Обзор внешней торговли России по европейской и азиатской границам за 1898–1915 гг. – СПб.: Департамент таможенных сборов, 1900–1917.

⁷ Статистические сведения о фабриках и заводах по производствам, не обложенным акцизом, за 1900 г. / Под ред. В.Е. Варзара. СПб.: Изд. Министерства финансов, 1903.

⁸ Статистические сведения по обрабатывающей фабрично-заводской промышленности Российской империи за 1908 г./ Под ред. В.Е. Варзара. СПб.: Изд. Министерства торговли и промышленности, 1912.

⁹ Материалы по пересмотру торговых договоров / Совет съездов представителей пром-сти и торговли. Совет съездов представителей бирж. торговли и сел. хоз-ва. Особая комис. по пересмотру торг. договоров. - СПб.: Электро-тип. Н. Я. Стойковой, 1911–1917. - 26 см. - № 9: Свод статистических данных о привозе в Россию руд, металлов и изделий из металлов, кроме машин и аппаратов, инструментов и пр. (ст. ст. 138–166 таможенного тарифа) за 1891–1911 гг., в связи с изменениями таможенного тарифа за то же время. - 1913. - [2], XXI, 127 с.

¹⁰ Привоз иностранных товаров в Россию: Свод данных рус. статистики внеш. торговли за 1900–1911 годы: Материалы к пересмотру торгового договора с Германией / М-во финансов. Деп. тамож. сборов. - СПб.: Типо-лит. М.П. Фроловой, 1913. - 33 см. - Ч. 2: Группы 6–10. Статьи таможенного тарифа с 89 по 218. - [1], 2, 365–880, VIII с.

¹¹ Статистика несчастных случаев с рабочими горной и горнозаводской промышленности южной России за 1908–1904 гг. под ред. Председ. совета съезда Н.Ф. фон-Дитмара – Харьков: Тип. Б. Бенгис, 1910 г. – 94 с.

относящиеся к третьему виду источников¹², по которым учет количественных значений не велся.

Кроме этого, в рамках работы использовались и другие многочисленные источники, относящиеся по своему виду не только к статистическим, задачами применения которых являлось более качественный источниковедческий анализ.

Основными методологическими принципами диссертационного исследования являются принципы историзма и объективности, подразумевающие под собой разносторонний охват исследуемых источников с целью проведения их внутренней и внешней критики, а также установление их информационного потенциала и их ранжирование в зависимости от степени достоверности и возможности дальнейшего использования.

Отличительной чертой исследования является устойчивое сочетание сущностно-количественного и сущностно-качественного методов анализа, направленных на выявление основных закономерностей и особенностей объектов исследования и их количественных характеристик. Соответственно, важнейшим атрибутом исследования в целях решения поставленных целей и задач явилось формирование представительной базы¹³ количественных данных в формате электронных сводных таблиц (“Сводов”¹⁴) по теме исследования, которые подвергались математико-статистической обработке и анализу.

В процессе анализа данных в целях установления статистических связей и закономерностей активно использовался метод группировки, включающий в себя все его основные виды (типологическая, структурная и аналитическая группировки), которые использовались для составления однородных групп и типов в рамках качественно-разнородных групп исследуемых данных, количественных групп, а также

¹² Динамика российской и советской промышленности в связи с развитием народного хозяйства за сорок лет (1887–1926 гг.) / под ред. В. А. Базарова, В. Е. Варзара, В. Г. Громана (пред. редкол.) [и др.]. – М.-Л.: Гос. изд-во, 1929-1930; Статистический ежегодник за 1912 г. / Под ред. В. И. Шараго, Совет съездов представителей промышленности и торговли – СПб., 1912–1914.; Статистический ежегодник за 1913 г. / Под ред. В. И. Шараго, Совет съездов представителей промышленности и торговли – СПб., 1912–1914; Свод отчетов фабричных инспекторов [за 1900 — 1914 гг.] - СПб.; Пг., 1902-1915; Статистика несчастных случаев с рабочими в промышленных заведениях, подчиненных надзору фабричной инспекции [за 1901-1912 гг.] / М-во торговли и пром-сти. Отд. пром-сти. - Петроград: тип. В.Ф. Киршбаума, 1903–1915.

¹³ Вопросы создания историко-тематических информационных ресурсов рассмотрены в работах сотрудников кафедры Исторической информатики Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, например, Бородкина Л.И., Валетова Т.Я., Гарсковой И.М. и др., а также специалистов других исследовательских центров, среди которых в первую очередь необходимо отметить Корниенко С.И. и Юмашеву Ю.Ю.

¹⁴ Каждая сводная таблица, составленная на основе отдельного источника по определенным критериям, в рамках настоящей работы получила название “Свод” в целях ее формального отделения от прочих сводных таблиц, полученных в процессе анализа. Каждый Свод получил собственный индекс исходя из структуры работы.

установления на определенном уровне взаимосвязи между признаками. Также использовалось составление динамических рядов, отражающих изменения во времени.

С учетом разнообразия исследуемых показателей и большого количества относящихся к ним значений классификация по общим характеристикам, принадлежащих как к любому элементу рассматриваемой совокупности, так и ко всей совокупности в целом, потребовала включение в исследование и активное использование средних величин как обобщающих количественных показателей. Соответственно, использование средних величин следовало строгим правилам, в первую очередь связанными с необходимостью обеспечения качественной однородности совокупности на основе закона больших чисел. Из всех видов средних величин здесь в первую очередь применялось средневзвешенное значение, а также в отдельных случаях среднее арифметическое значение и медианна. При этом при проверке и описании полученных средних значений использовался в том числе качественный, традиционно-источниковедческий анализ и сравнение показателей, цель которых была выделить и объяснить значения, выпадающие из общих закономерностей. Все это в совокупности способствовало анализу информационной базы и последующему раскрытию информационного потенциала источников.

Степень разработанности темы. С учетом обозначенных выше характеристик работы, в первую очередь относящихся к объекту и предмету исследования, а также рассматриваемому временному периоду и поставленным задачам, можно констатировать низкую степень разработанности темы в исторической науке. Так, производственные и рыночные показатели непосредственно трубной отрасли в рамках исторических исследований были выявлены автором только в двух трудах по статистике промышленного производства в России в начале XX века: в известном труде *Л.Б. Кафенгауза*¹⁵, впервые опубликованном только в 1994 г., и сборнике по комплексному анализу статистических данных за 1887-1926 гг. под редакцией *В.А. Базарова*¹⁶, который вышел в 1929-1930 гг. Здесь также можно отметить отдельные работы, изданные в рассматриваемый период времени и основанные в определенной степени на статистических материалах¹⁷.

¹⁵ Кафенгауз Л.Б. Эволюция промышленного производства в России (последняя треть XIX в. - 30-е гг. XX в), М., 1994.

¹⁶ Динамика российской и советской промышленности в связи с развитием народного хозяйства за сорок лет (1887-1926 гг.) / под ред. В. А. Базарова, В. Е. Варзара, В. Г. Громана (пред. редкол.) [и др.]. – М.-Л.: Гос. изд-во, 1929-1930 гг.

¹⁷ Гливиц И.П. Железная промышленность России. Экономико-статистический очерк – СПб, 1911; Касперович Г. Железодельная промышленность России за последнее десятилетие: 1903-1912 гг.: статистико-экономический очерк. – СПб, 1913 и др.

Отдельные данные по производству и реализации трубной продукции в рамках всей Российской империи или только Южного региона встречаются в некоторых работах по истории металлургии, среди которых в первую очередь необходимо выделить работы *З.И. Некрасова*¹⁸, *Г.Д. Бакулева*¹⁹ и *С.Г. Струмилина*²⁰, где представлены обобщенные сведения по производственным и рыночным показателям металлургической отрасли начала XX века. Кроме этого, необходимо отметить таких авторов как *Б.Б. Кафенгауз*²¹, *Н.И. Павленко*²², а также современных исследователей, среди которых в первую очередь можно выделить *В.В. Запария*²³ и *Н.М. Арсентьева*²⁴, которые внесли серьезный вклад в исследование истории металлургической отрасли.

Среди наиболее значительных работ, связанных с финансовым капиталом в трубной отрасли, следует выделить исследование *В.И. Бовыкина* о формировании финансового капитала в России²⁵, где можно проследить тенденции развития заводов, производивших трубы в начале XX века, а также дано описание образования синдиката по продаже труб “Трубопродажа” с ключевыми этапами переговоров. Отдельно данному синдикату был посвящен труд *Т.М. Китаниной* “Синдикат “Трубопродажа” и его роль в монополизации металлообрабатывающей промышленности России”²⁶, где подробно рассматриваются вопросы образования синдиката, его активной деятельности и увядания.

Отдельным направлением являются работы по истории заводов, выпускавших трубы в конце XIX – начале XX века, по которым в советское время неоднократно выходили различные работы. Среди данных публикаций выделяются работы *А.Ф. Батариной* “Ветеран

¹⁸ Некрасов З. И. Развитие металлургии в Украинской ССР. // З. И. Некрасов, Ю. А. Анисимов, В. В. Врублевский и др. – Киев: Наукова думка, 1980.

¹⁹ Бакулев Г.Д. Черная металлургия Юга России - М., 1953.

²⁰ Струмилин С. Г. История черной металлургии в СССР - М., 1967.

²¹ Кафенгауз Б. Б. История хозяйства Демидовых в XVIII-XIX вв.: Опыт исследования по истории уральской металлургии. - Москва; Ленинград: Издательство Академии наук СССР, 1949

²² Павленко Н.И. История металлургии в России XVIII века. Заводы и заводладельцы. Москва, изд-во Академия наук СССР, 1962.

²³ Запарий В. В. Чёрная металлургия Урала XVIII–XX вв.– 2-е, испр. и дополн. – Екатеринбург: УрО РАН, 2001. — 304 с.

²⁴ Арсентьев Н.М. Российская металлургия XIX века в контексте процессов модернизации // Бюллетень Научного совета Российской академии наук по проблемам российской и мировой экономической истории. 2009. № 7. С. 53-63; Арсентьев Н. М. Замосковский горный округ конца XVIII – первой половины XIX в. Саранск, 1998; Арсентьев Н. М., Арсентьев В. М., Дубодел А. М. Замосковский горный округ в отечественной историографии // Металлургическая промышленность России XVIII-XX веков / отв. ред. проф. Н. М. Арсентьев, проф. В. В. Запарий. Саранск – Екатеринбург, 2007.

²⁵ Бовыкин В. И. Формирование финансового капитала в России. Конец XIX в. – 1908г. – М., 1984

²⁶ Китанина Т.М. Синдикат “Трубопродажа” и его роль в монополизации металлообрабатывающей промышленности России // Монополии и экономическая политика царизма в конце XIX – начале XX в. – Л., 1987, С. 65-81.

индустрии”²⁷, посвященной истории Нижнеднепровского трубопрокатного завода (в начале XX века завода Гантке), коллективный очерк “Конвейер стальных артерий”²⁸, который рассказывает об истории Днепропетровского (Екатеринославского) трубопрокатного завода, книга *О.А. Позднякова*, которая знакомит с историей Ижорского завода²⁹ и др. Отдельные упоминания об истории становления трубного производства встречаются в публикациях различного характера, в том числе корпоративных, отраслевых и справочниках-путеводителях по городам расположения производства³⁰ и изданиях по истории данных городов³¹, достаточно часто, но их представление достаточно ограничено и не носит структурного характера.

Особым направлением в историографии, которое частично затрагивает трубное производство рассматриваемого временного периода, являются исследования смежных отраслей промышленности, которые достаточно часто представляют наиболее полную картину трубной отрасли в отношении технических параметров. В первую очередь это, конечно, относится к нефтяной и газовой отрасли, история которых достаточно хорошо изучена. Авторы, исследующие развитие нефтепроводного транспорта и процесса добычи нефти, в силу специфических особенностей изучения данного вопроса неоднократно обращаются к трубной продукции, указывая в первую очередь ее технические характеристики. Так, подобные вопросы неоднократно поднимаются в издании “Нефть СССР (1917–1987 гг.)” под редакцией *В.А. Динкова*³², где достаточно подробно описываются этапы строительства на Кавказе трубопроводов с указанием толщины и диаметра труб и указываются способы добычи нефти с разбивкой труб на некоторые виды (например, использование для обсадных колонн цельнотянутых труб). К теме строительства нефтепроводов обращались также и ряд других авторов: *С.М. Лисичкин*³³, *П.Т. Еременко*³⁴,

²⁷ Батарина А. Ф. Ветеран индустрии: Очерк истории Нижнеднепр. трубопрокат. з-да им. Карла Либкнехта – Днепропетровск: Промінь, 1978.

²⁸ Шестопалов Г. Г., Зуб Д. И. Конвейер стальных артерий: Краткий очерк истории Днепропетровского ордена Ленина трубопрокатного завода имени В. И. Ленина. Днепропетровск, 1977.

²⁹ Поздняков О. А. Ижорцы. Краткий очерк истории ижорского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени завода имени А. А. Жданова. - Л.: Лениздат, 1960.

³⁰ Например, Справочник-путеводитель по Днепропетровску, где имеются отдельные сведения по первым корпусам трубопрокатного завода Гантке – Днепропетровск. Справочник-путеводитель – Днепропетровск, 1959.

³¹ Например, в книге “История родного завода” упоминается об основании Екатеринославского трубопрокатного завода – История родного завода: очерки прошлого и настоящего ордена Ленина Днепропетровского трубопрокатного завода им. Ленина. Подготовил к печати К. Соловьев – Днепропетровск, 1957.

³² Нефть СССР (1917–1987 гг.). Под ред. В.А. Динкова – М.: Недра, 1987.

³³ Лисичкин С.М. Очерки по истории развития отечественной нефтяной промышленности: Дореволюционный период – М., Гостоптехиздат, 1954.

³⁴ Развитие трубопроводного транспорта в СССР и за рубежом / П. Т. Еременко, Н. А. Воробьев – М.: Недра, 1989.

А.А. Матвейчук³⁵ и другие. У всех перечисленных авторов упоминание трубной продукции носит периодический характер, но, как правило, касается параметров продукции, таких как длина, толщина стенки, диаметр и т.д.

Таким образом, предмет настоящего исследования в историографии отражен достаточно слабо, а тема нуждается в дальнейшей серьезной разработке.

Научная новизна диссертации состоит в постановке проблемы, которая с учетом хронологических и территориальных рамок ранее, несмотря на актуальность, еще нигде не рассматривалась в исторической науке. Непосредственно производство труб как отдельный вид металлургического производства в исторических исследованиях не подвергалось анализу и изучению. Кроме того, здесь необходимо дополнительно выделить три аспекта, характеризующих исключительный формат работы и связанных между собой логически и структурно: 1) На основе рассматриваемых в рамках исследования источников собрана и подготовлена для дальнейшей аналитической содержательной работы уникальная база данных в цифровом формате, содержащая различные показатели деятельности отдельных заводов и отрасли в целом; 2) В рамках проведения внутренней и внешней критики источников были выполнены исключительные сравнения данных, включающие в себя десятки тысяч значений, как внутри каждого источника по отдельности, так и сравнения источников между собой; 3) Разработка и применение принципов верификации статистических данных и введение в научный оборот верифицированных источников информации.

Теоретическая значимость работы заключается в том, что представленный в исследовании материал может быть использован для более предметного и глубокого изучения вопросов истории развития металлургии Российской империи конце XIX — начале XX веков, в том числе в отношении производственно-экономических показателей деятельности отдельных предприятий.

Практическая значимость работы заключается в двух важнейших аспектах: 1) Применение собранных и обработанных статистических данных³⁶ для дальнейшего всестороннего содержательного анализа трубной отрасли и металлургии в целом начала XX в.; 2) Использование полученных результатов, в том числе применяемых методов источниковедческого анализа, в исследовательской и преподавательской деятельности по истории промышленности России начала XX века. Кроме этого, структура и количество

³⁵ Матвейчук А.А. Первые инженеры - нефтяники России: Ист. Очерки – М.: Интердиалект+, 2002.

³⁶ Полное наименование: Тематический цифровой ресурс статистических данных (ТЦРСД) “Трубная промышленность России к. XIX - нач. XX вв.”

использованных данных позволяет для дальнейшего анализа широко применять математико-статистический аппарат, в результате чего возможно создание уникальных математических моделей и дальнейшее развитие методов исторического исследования.

Апробация результатов исследования состоит в том, что основные положения исследования изложены в 19 опубликованных научных статьях автора общим объемом 11,7 п.л., в том числе в 5 статьях общим объемом 4,3 п.л. в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по группе специальностей 07.00.00 – исторические науки и археология, в 3 статьях общим объемом 1,3 п.л. в журналах, входящих в перечень журналов, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Научные результаты диссертации были представлены на нескольких международных и всероссийских научных конференциях, по результатам участия в которых было опубликовано 4 тезиса выступлений общим объемом 1,0 п.л.

Диссертация обсуждена и рекомендована к защите на заседании кафедры исторической информатики исторического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Положения, выносимые на защиту:

1. Проведен источниковедческий анализ сформированного и введенного в научный оборот комплекса статистических источников по истории трубной промышленности в Российской империи в конце XIX – начале XX веков; реализована верификация значений параметров данной подотрасли металлургии.
2. Разработанная методика верификации статистических данных является универсальной и позволяет проводить аналогичные вычисления в отношении любых статистических материалов;
3. Использование формализованных методов при источниковедческом анализе статистических материалов является обоснованным и конструктивным, применение которых повышает эффективность традиционных способов источниковедческой экспертизы;
4. Созданный цифровой статистический ресурс с обеспечением к нему открытого доступа на платформе информационных ресурсов кафедры Исторической информатики Исторического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова является уникальным для решения задач по исследованию отечественной металлургии конца XIX – начала XX веков.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, состоящих из параграфов и дополнительных структурных конструкций (пункты и подпункты), заключения, списка источников и литературы и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** определена проблематика диссертационного исследования, приведены его цели и задачи, кратко освещена источниковая база исследования и виды источников по теме диссертации, обосновывается его актуальность, теоретическая и практическая значимость, а также научная новизна.

Глава 1 – «Методологические аспекты создания тематической информационной базы по исследованию трубной промышленности в России в конце XIX – начале XX веков» – состоит из двух параграфов, первый из которых посвящен статистическим источникам по исследованию трубной промышленности дореволюционной России (§ 1.1), а второй – методологии их источниковедческого анализа (§ 1.2). Соответственно, в рамках первого параграфа подробно рассмотрены источники (их виды, обзор используемых источников, их происхождение и достоверность), а в рамках второго – вопросы систематизации данных, включая их верификацию и анализ, и создания информационной базы. Кроме этого, в Главе 1 присутствует вводная часть, в которой представлена общая информация о рынке трубной продукции России в рамках периода исследования и значимость статистических материалов при его изучении, а каждый параграф состоит из дополнительных структурных конструкций (пунктов и подпунктов), логически связанных между собой и дополняющих друг друга.

Глава 2 – «Источниковедческий анализ статистических материалов по социальным аспектам в трубной промышленности в начале XX века» – состоит из четырех параграфов, каждый из которых посвящен отдельному направлению, связанному с социальным обеспечением и положением рабочих и служащих: численный состав и распределение рабочих по категориям (§ 2.1) и служащих по категориям (§ 2.2), система социального обеспечения рабочих и служащих (§ 2.3) и производственный травматизм и проблемы статистики (§ 2.4). Структура каждого параграфа абсолютно идентична и состоит из разделов, посвященных структуре составленных сводов для соответствующего параграфа и анализу в них ошибочных значений (внутренняя критика), и разделов, связанных с анализом, оценкой и сравнением конкретных рассматриваемых в данном разделе категорий по материалам разных источников (внешняя критика). Кроме этого, непосредственно к Главе 2 и к каждому параграфу Главы 2 имеется вводная часть, целью которых является погружение в

рассматриваемый предмет анализа каждого соответствующего раздела. Так, в введении к Главе 2 представлена общая характеристика и динамика изменения размещения рабочих и служащих, наличие школ и медицинских учреждений и расходы на них на отдельных заводах, а введения к конкретным параграфам ориентированы на актуальность и проблематику рассмотрения данных вопросов, в том числе в историографии, и составленные к данным параграфам своды, включая используемые для их создания источники.

Глава 3 – «Источниковедческий анализ статистических материалов по производственным и рыночным аспектам в трубной промышленности в начале XX века» – имеет аналогичную структуру Главе 2, но состоит из двух параграфов, первый из которых посвящен статистическими показателям, характеризующим производство и сбыт трубной продукции (§ 3.1), а второй связан со статистическими показателями, характеризующими импорт как составную часть рынка трубной продукции (§ 3.2). В вводной части Главы 3 подробно представлены в динамике показатели производства и реализации заводов, которые производили железные и чугунные трубы, соотношение производственных показателей по районам Российской империи, пропорции запасов, производства и отпуска на продажу и на передел трубной продукции на предприятиях южной части Российской империи, а также показатели импорта и доля импорта от внутреннего рынка. В вводной части каждого параграфа кратко изложена актуальность темы и ее проработка в историографии, а также используемые источники для составления сводных таблиц, лежащих в основе анализа всего материала. Соответственно, каждый параграф Главы 3 состоит из двух разделов, первые из которых посвящены также структуре составленных сводов и анализу ошибочных значений (внутренняя критика), а вторые – анализу и сравнению показателей по материалам составленных сводов (внешняя критика).

В **заключении** приведены основные выводы исследования. Так, в процессе исследования были выявлены и систематизированы статистические источники по истории трубной промышленности Российской империи, а также представлен их источниковедческий анализ, что является первой задачей работы. Структура исследования и категории анализа, разработка которых являлись второй задачей исследования, определены исходя из содержания использовавшихся источников и имеющихся в них данных в отношении объекта исследования в рамках рассматриваемого периода, а также сопряжены с другими задачами исследования.

Составленные в процессе исследования таблицы разного вида и содержания, послужили основой верификации статистических источников, что является третьей задачей

исследования. Разработанная методология основана на выявлении ошибочных и недостоверных значений при сравнении данных источника и расчетных показателей, полученных на основе исходных значений источников, а также их дополнительном анализе и структурировании в процессе проведения внутренней и внешней критики источников в целях верификации данных.

Созданная база данных в формате электронных таблицы, включающие в себя своды и дополнительные таблицы к ним, на основе статистических источников, составление которой является четвертой задачей исследования, представляет собой одно из главных достижений работы. В данном случае представительная коллекция данных по трубной отрасли за 1899–1917 гг. состоит из цельного массива сведений по ряду аспектов с выделением различных показателей и категорий, которые описывают в динамике состояние этой подотрасли.

Проведенная внутренняя критика источника, которая является пятой задачей исследования, показала высокую степень достоверности значений по всем использованным в рамках работы источников как с точки зрения внутренней структуры одних таблиц, так и корреляции различных таблиц одного источника между собой.

При проведении внешней критики источников, что является шестой задачей исследования, в рамках сравнения их между собой также был доказан высокий уровень корреляции представленных в источниках показателей. Дополнительно в рамках внутренней и внешней критики источников был проведен содержательный анализ в отношении выявленных ошибок и неточностей, по мере возможности объясняющий их возникновение, а иногда и исправление на точные значения.

Важнейшим результатом исследования, вытекающим из решения предшествующих задач, стало создание Тематического цифрового ресурса статистических данных (ТЦРСД) «Трубная промышленность России к. XIX - нач. XX вв.» с открытым доступом на сайте Исторического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Соответственно, при решении поставленных задач был получен вывод по поставленной цели настоящей работы. Так, все статистические источники, использованные в рамках исследования, подтвердили достоверность содержащихся в них данных в отношении сведений о производственно-экономических и социальных показателях деятельности трубной отрасли России в начале XX века и высокий информационный потенциал. При этом предложенная методика верификации и использованные методы анализа доказали свою эффективность и результативность.

Таким образом, сформированный и верифицированный Тематический цифровой ресурс статистических данных (ТЦРСД) «Трубная промышленность России к. XIX - нач. XX вв.», основанный на девяти видах источников с общим числом изданий в 200 штук, создает возможности на его основе проводить дальнейшие содержательные исследования. При этом общее число значений информационной базы составляет 167 778 штук, из которых 73 031 значений это данные используемых в рамках исследования источников. В целях дальнейшего применения собранных и обработанных сведений на основе использованных в настоящем исследовании источников, прошедших верификацию, и вовлечения их в более широкий научный оборот, база данных выложена в открытом доступе³⁷ на специализированном электронном ресурсе в рамках проекта «Динамика экономического и социального развития России в XIX – начале XX вв.»³⁸, реализуемом на кафедре исторической информатики³⁹ исторического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Публикации в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI и в изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ имени М.В. Ломоносова по группам специальностей 07.00.00 – исторические науки и археология:

1. Акимов А. В. — Создание тематической информационной базы статистических источников по экономической истории: цифровой ресурс и опыт его верификации // Историческая информатика. – 2020. – № 2. – С. 35–55. DOI: 10.7256/2585-7797.2020.2.33401. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=33401. Импакт-фактор РИНЦ 0,712 (1,2 п.л.).
2. Акимов А. В. Производственный травматизм на трубных заводах в начале XX в.: источниковедческий анализ // Клио. — 2019. — № 3. — С. 149–162. Импакт-фактор РИНЦ 0,185⁴⁰ (1,0 п.л.).

³⁷ Металлургия Юга России в начале XX века: структура рабочей силы // Сайт исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/Metallurgy/> (дата обращения: 20.08.2021).

³⁸ Динамика экономического и социального развития России в XIX – начале XX вв // Сайт исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. [Электронный ресурс]. URL: <http://hist.msu.ru/Dynamics/> (дата обращения: 28.08.2021).

³⁹ Страница кафедры исторической информатики // Сайт исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.hist.msu.ru/Departments/Inf/index.html> (дата обращения: 28.08.2021).

⁴⁰ Здесь и далее – двухлетний Импакт-фактор РИНЦ на 2020 г.

3. Акимов А. В. — Численный состав и структура рабочих на трубных заводах России в начале XX века: источниковедческий анализ // Исторический журнал: научные исследования. — 2019. — № 3. — С. 67–80. DOI: 10.7256/2454-0609.2019.3.28833. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28833. Импакт-фактор РИНЦ 0,284 (0,8 п.л.).
4. Акимов А. В. — «Железная промышленность Южной России» как источник по исследованию трубной промышленности начала XX века // Исторический журнал: научные исследования. — 2018. — № 4. — С. 71–84. DOI: 10.7256/2454-0609.2018.4.26614. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=26614. Импакт-фактор РИНЦ 0,284 (0,7 п.л.).
5. Акимов А. В. Монополистические объединения в трубной промышленности России в начале XX в. // Клио. — 2014. — № 10. — С. 111–115. Импакт-фактор РИНЦ 0,185 (0,6 п.л.).

Публикации в журналах, входящих в перечень изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Акимов А. В. Монополии и ценовая политика российских трубных заводов в начале XX века // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. — 2014. — Т. 1, № 10. — С. 13–18. Импакт-фактор РИНЦ 0,182 (0,4 п.л.).
2. Акимов А. В. Классификация и способы производства трубной продукции в начале XX века по материалам исторических источников // История науки и техники. — 2014. — № 9. — С. 50–59. Импакт-фактор РИНЦ 0,152 (0,8 п.л.).
3. Акимов А. В. Историографические и источниковедческие аспекты исследования зарождения трубной промышленности в России в конце XIX — начале XX в. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: История России: научный журнал. — 2010. — № 6. — С. 5–11 (0,3 п.л.).

Другие публикации по теме диссертации:

1. Акимов А. В. Труды инженеров как источник по исследованию использования железных труб в начале XX века в нефтяной промышленности // Приволжский научный вестник. — 2015. — № 8. — С. 21–25 (0,4 п.л.).
2. Акимов А. В. Численный состав и структура служащих трубных заводов юга Российской империи в начале XX века // Научный журнал «Экономическая история». — 2015. — № 3. — С. 42–54. Импакт-фактор РИНЦ 0,339 (0,7 п.л.).
3. Акимов А. В. Труды инженеров как источник по исследованию рынка и использованию чугунных труб в начале XX века // Приволжский научный вестник. — 2014. — № 7. — С. 43–46 (0,3 п.л.).
4. Акимов А. В. Рынок чугунных труб России начала XX века // Научный журнал «Экономическая история». — 2013. — № 1. — С. 14–21. Импакт-фактор РИНЦ 0,339 (0,3 п.л.).
5. Акимов А. В. Импорт трубной продукции в Российскую империю в начале XX века // Научный журнал «Экономическая история». — 2013. — № 4. — С. 34–49. Импакт-фактор РИНЦ 0,339. (1.1 п.л.)
6. Акимов А. В. Использование трубопрокатной продукции в начале XX века в России // Экономическая история: Ежегодник. 2013. — Политическая энциклопедия Москва, 2014. — С. 8–37 (1,4 п.л.).
7. Акимов А. В. Зарождение и формирование российского трубного производства в к. XIX – нач. XX вв. // Исторические науки. — 2012. — № 1 (49). — С. 86–89 (0,2 п.л.).
8. Акимов А. В. Рынок железных труб России начала XX века // Научный журнал «Экономическая история». — 2012. — № 3. — С. 29–36. Импакт-фактор РИНЦ 0,339 (0,4 п.л.).
9. Акимов А. В. Анализ рынка трубной продукции России начала XX века: источниковедческие проблемы // Историко-экономические исследования. — 2012. — № 1. — С. 144–159. Импакт-фактор РИНЦ 0,451. (0,4 п.л.)
10. Акимов А. В. Трубное производство в России на рубеже XIX–XX вв. // Историко-экономические исследования. — 2011. — № 2. — С. 123–132. Импакт-фактор РИНЦ 0,451 (0,4 п.л.).
11. Акимов А. В. Трубное прошлое // Металлоснабжение и сбыт. — 2011. — № 5. — С. 124–127 (0,3 п.л.).