

Copyright © 2023 by Cherkas Global University



Published in the USA  
 Bylye Gody  
 Has been issued since 2006.  
 E-ISSN: 2310-0028  
 2023. 18(2): 1034-1045  
 DOI: 10.13187/bg.2023.2.1034

Journal homepage:  
<https://bg.cherkasgu.press>



## The History of Science and Technology of the Russian Empire at the beginning of the XX century in the Journal “Vestnik Obshhestva Sibirskih Inzhenerov” (1916)

Natalia P. Koptseva <sup>a</sup>, Anna A. Shpak <sup>a</sup>, Ksenia A. Degtyarenko <sup>a</sup>, Yulia N. Menzhurenko <sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup>Siberian Federal University, Russian Federation

### Abstract

The study of the periodic source “Vestnik Obshhestva sibirskih inzhenerov” for 1916 takes place on the historiographical method basis. The basic component of the publication messages from the meetings of the Society of Siberian Engineers, whose main task was to promote the industry development, the technical education dissemination and knowledge in Siberia. The article highlights the main directions and topics of this periodical, printed publication. There is noted the closest connection of scientific and technological progress with the peculiarities of specific regions industrial development of the Russian Empire. The periodical especially highlights the Siberian industry, and sometimes the Far Eastern territories. The journal contains quite extensive information about various technical and advanced inventions, but in close connection with the Russian regions different peculiarities and the possibility of developing a particular area. Since the selected issue of the magazine dates back to 1916, statistical data considered comparing pre-war and military indicators of industrial development. The main problems of industrial development in the regions of Siberia and the Far East, and the possibilities of their solution, highlighted. Mining, metallurgical, gold mining and related chemical industries singled out as one of the most relevant industries, and then – the peculiarities of agriculture. The choice of the most progressive fields of science and technology and their disclosure through the prism of state, political, economic and social problems, as well as orientation to a wide audience of readers speaks of the possibility of a competitive entry of the Russian Empire into the world economic and political arena, despite the martial law.

**Keywords:** Society of Siberian Engineers, Tomsk Technological Institute, national industry, World War I, evacuation of production, Siberian railways.

### 1. Введение

История науки и техники на протяжении рубежа XIX и XX веков – это период высокого промышленного развития Российской империи, который отмечается интенсивным промышленным и техническим ростом, особенно в Сибирском регионе. В этом контексте «Вестник Общества сибирских инженеров» является уникальным периодическим источником, предоставляющим важные исторические свидетельства данного процесса. Основное содержание «Вестника» связано с фиксацией актуальных новинок техники и технологий производства, анализом производительных сил, исследованием возможности развития промышленности по различным отраслям. При этом большим значением наделяются отдаленные сибирские территории, производится оценка их потенциала для планомерного технического и экономического развития государства.

Исследование данного журнала дает возможность не только проследить основные социальные, экономические и политические факторы, влияющие на развитие науки и техники в Российской

\* Corresponding author

E-mail addresses: [decanka@mail.ru](mailto:decanka@mail.ru) (N.P. Koptseva), [annaheyy@gmail.com](mailto:annaheyy@gmail.com) (A.A. Shpak), [yulia-avdeeva2406@mail.ru](mailto:yulia-avdeeva2406@mail.ru) (Yu.N. Menzhurenko), [akseniya.krupkina@mail.ru](mailto:akseniya.krupkina@mail.ru) (K.A. Degtyarenko)

империи в начале XX века, и выявить основные векторы этого развития, но и лучше понять, как эти процессы были отражены и восприняты в обществе того времени.

## 2. Материалы и методы

2.1. Источниковая база исследования – № 1–12 1-го тома за 1916 г. ежемесячного научно-технического журнала «Вестник Общества сибирских инженеров». Он был выпущен в свет под издательством Общества сибирских инженеров и выпускался в Томске с января 1916 по октябрь 1917 гг. Задачей Общества было содействие развитию промышленности, распространению технического образования и знаний в Сибири. Администрацию Общества составляли ученые Томского технологического института Л.Л. Тове, Е.Л. Зубашев и М.А. Усов. Журнал был переименован в «Вестник Общества и Союза сибирских инженеров» в ноябре 1917 г., а в последующее десятилетие издавался под названием «Вестник сибирских инженеров». С 1922 г. издательством журнала занималось Западно-Сибирское отделение Всероссийской ассоциации инженеров.

2.2. Методологическим основанием статьи стал источниковедческий и сравнительный анализ. Источниковедческий анализ позволяет проанализировать исторически значимое содержание вышеуказанных источников, а также ввести это содержание в научную практику и проследить его ценность и информационный потенциал в научно-технических исследованиях данного периода. Сравнительный анализ исторических источников дает возможность сопоставить содержание разных номеров и проследить динамику и многоаспектность развития науки и техники в Российской империи.

## 3. Обсуждение

В советское время было принято уделять внимание вещественным источникам по науке и технике, их возникновению, распространению и особенностям (Кипарисов, 1933; Ростовцов, 1934; Соболев, 1949; Данилевский, 1949; Шухардин, 1961; Майстров, 1968 и др.), ремесленным и сельскохозяйственным практикам древности (Рыбаков, 1948; Колчин, 1953). В этот период также развивается памятниковедение как комплексная наука, включающая исследования ученых самого разного профиля, которые занимаются изучением памятников науки и техники (Боярский, 1988). Для советского периода характерно массовое издание многотомных энциклопедий (Техническая энциклопедия, 1927–1934; Энциклопедия измерений, контроля и автоматизации, 1962–1970), словарей (Краткий технический словарь, 1934; Краткий политехнический словарь, 1956) и справочников (Козлов, 1981), отражающих достижения в области науки и техники, а также сведения о самих изобретателях, инженерах, исследователях и специалистах разных отраслей.

Сегодня история науки и техники является комплексной наукой, имеющей междисциплинарный характер и объединяющей достижения разных научных направлений, как естественных и технических, так и гуманитарных (Хорошавин, 2013; Koptseva et al., 2021). Исследованиями научно-технической области занимаются историки, археологи, инженеры, механики, антропологи, социологи, биологи, экологи и др. В качестве примера такого комплексного подхода можно выделить ряд исследований, освещенных в сборнике «Современные направления в истории, культуре, науке и технике» (Современные направления..., 2020). Концепция исторического взаимодействия науки и техники является важнейшим направлением и предметом исследований историков науки и методологов, работающих в данной области (Горохов, 2000).

Современные ученые прибегают к концепции внутренней эволюции науки (основанной на идее «естественного отбора» Ч. Дарвина), когда динамика научно-технической отрасли предлагает рассматривать ее как популяционный процесс, осуществляемый через отбор инноваций (Тулмин, 1969; Лисеев, Садовский, 2004; Хорошавин, 2013). Некоторые исследователи анализируют сущность технического феномена в разные эпохи и дают новую интерпретацию истории техники (Черняков, 2010; Абачиев, 2012; Дорошенко, 2019 и др.).

В исследованиях истории науки и техники используются современные научно-философские подходы, что подтверждает тенденцию любой современной науки к стремительному переходу на общий историко-философский формат (Запарий и др., 2014). Еще со второй половины XIX века техника становится предметом философских исследований, которые были нацелены на переосмысление природы техники и оценки ее влияния на человека, общество и культуру. Основоположителем философии техники является Э. Капп (Капп, 1877), а его последователями стали немецкий философ Ф. Бон и российский инженер П. Энгельмейер (Энгельмейер, 1912). Под пристальным вниманием ученых философия техники оказалась с 30-х гг. XX в., особенно активно эту область обсуждали ведущие представители «Союза немецких инженеров» – Ф. Дессауэр, К. Тухель и др. В советский период исследованиями в данной области занимались Э. Штрекер, Ц.Г. Арзаканян, Ф. Рапп и др. (Штрекер, 1989; Арзаканян, 1989; Рапп, 1989). Среди современных исследователей философии техники стоит отметить Н.П. Копцеву, М.А. Барышеву, В.Г. Горохова, И.Н. Приставакина, Е.В. Ушакова, Т.П. Малькову и др. (Копцева, 1994; Барышев, 2006; Горохов и др., 2008; Приставакин, 2013; Ушаков, 2017; Малькова, 2018 и др.).

Современные исследователи также уделяют особое внимание вопросам гармонизации техносферы и биосферы как необходимого фактора устойчивого развития общества. Техника

рассматривается в качестве инструмента разрешения противоречий между обществом и природой (Ковылин, 2017; Махаматов, 2019). Изучаются проблемы социализации в условиях техногенного общества, в рамках таких исследований социализация понимается как исторический социально-техногенный процесс (Юрьева, 2018; Demidenko, 2021), а также проблемы региональной экономической и социально-культурной специфики (Koptseva, 2010; Zamaraeva et al., 2019; Лещинская и др., 2021; Пименова, 2021; Koptseva, 2022; Копцева, Ситникова, 2022; Копцева, 2022). Кроме того, затрагиваются вопросы экологических, техногенных и социальных рисков (Башкин, 2021; Пашова, 2022). Современные исследования также касаются рассмотрения памятников науки и техники как объектов материального наследия, которые ученые определяют маркерами локальной истории (Мишакова, 2020).

#### 4. Результаты

«Вестник Общества сибирских инженеров» с января 1916 года объединил в себе «Журнал общества сибирских инженеров» и «Горные и золотопромышленные известия», осуществляя идею более масштабного изучения научно-технического потенциала Сибири. Новый журнал (Рисунок 1) выходил в свет ежемесячно размером 4–6 печатных листов. Базовой составляющей «Вестника» являются сообщения с заседаний Общества сибирских инженеров.

Каждый номер имеет следующую структуру: Начальные статьи, связанные с развитием необходимого вида промышленности, научно-технического явления или последних научно-технических известий Российской империи; Обзор технико-промышленной жизни; Обзор технической литературы; Критика и библиография; Сведения о заявках; Из жизни общества сибирских инженеров. На страницах журнала представлены также объявления (Рисунок 2) «как необходимый способ широкого ознакомления подписчиков, а в их лице и Сибири с промышленными предприятиями российских и зарубежных фирм» («Вестник», 1916, №1).



Рис. 1. Титульный лист первого выпуска журнала «Вестник Общества сибирских инженеров» (1916)

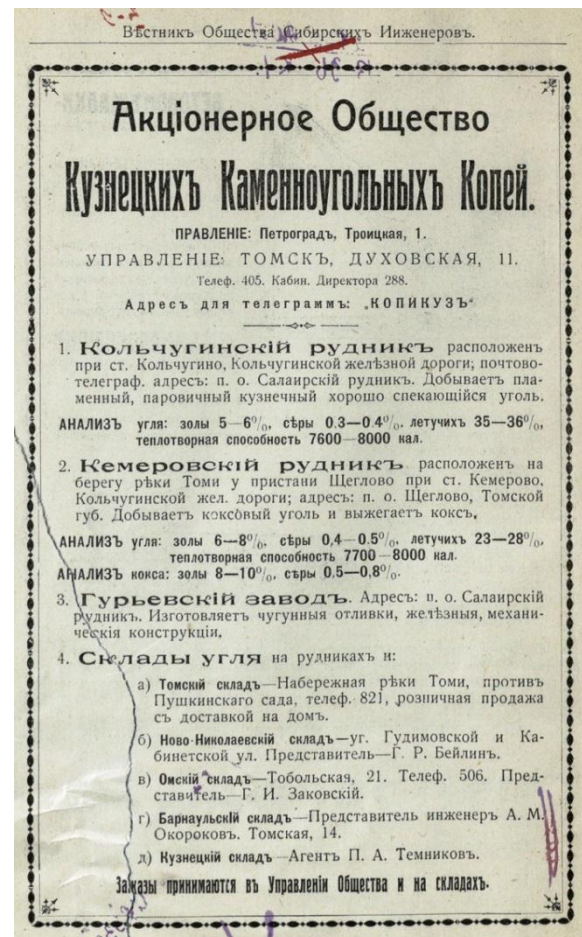


Рис. 2. Объявление на странице первого номера «Вестника» (1916)

Большое количество публикаций «Вестника» посвящено горной, металлургической промышленности и золотопромышленности. Так, например, в статье горного инженера Л.Л. Тове «Приложение Горной и Геологической техники в условиях современной войны» рассматриваются

особенности военной инженерии, а также значение геологии для решения важных стратегических задач. Подчеркивается актуальная для России проблематика технических разработок в сфере разведывания и добычи полезных ископаемых на сибирских территориях («Вестник», 1916, № 1: 1-7).

Горнодобывающая промышленность зачастую является градообразующей, и ее развитие вместе с транспортной сетью благоприятно сказывается на освоении территорий и развитии инфраструктуры. Эффективное использование территорий в контексте развития промышленности актуально и в связи с внешнеполитической обстановкой.

Как указывается в отчете Томского горного управления за 1915 год («Вестник», 1916, № 11–12: 2), для горнодобывающей промышленности необходимы оснащение картографическими данными, наличие горных заводов и промыслов, действие химических и золотосплавочных лабораторий, а также финансовая сторона – рассмотрение доходов и расходов промышленной области. Представлены статистические данные о развитии горной промышленности в Западно-Сибирской горной области: в горных округах – Степном-Северном, Степном-Южном, Алтайском, Томском, Минусинском, Красноярско-Ачинском, Енисейском. Помимо данных о применении разных способов добычи золота, указываются следующие основные «золотоплавочные» («Вестник», 1916, № 11–12) лаборатории: Уральская, Томская, Красноярская, Иркутская, Зейская, Благовещенская, Бодайбинская, Николаевская.

Съезды горнопромышленников в основном делают упор на развитие водных путей сообщения из-за их большей доступности и простоты в развитии, обсуждают проблемы геологической разведки и разработки новых законопроектов, упрощающих взаимоотношения между владельцами земель и арендой их горнодобывающими предприятиями. Использование территорий, принадлежащих местному населению, является одной из основных проблем для развития горной промышленности. Так, например, в связи с сокращением в 1914 году добычи меди был создан проект о предоставлении права собственнику «образовывать из недр особый вид недвижимого имущества, которое можно продавать, закладывать и т.п. отдельно от поверхностного использования» («Вестник», 1916, № 1: 49). Рассматривается также вопрос переоборудования горных заводов – объединение уральских заводов в организацию трестового типа и использование их не только в оборонных целях, но и «для удовлетворения потребностей мирного времени» («Вестник», 1916, № 1: 49). Исследуются возможности развития сибирской углепромышленности «как в целях установления железодельного производства в Сибири, так и в целях вывоза сибирского кокса и угля за Урал» («Вестник», 1916, № 1: 52). Изучается ресурсная база России и ее регионов, в частности запасы медных, серебро-свинцовых и цинковых руд («Вестник», 1916, № 2: 1-13).

Развитие **металлургической промышленности** (железодельной) обусловлено таким фактором, как развитие заводов, месторождений руды и рынка сбыта продукции. В разделе «Административные известия» в первом выпуске «Вестника» за 1916 год опубликована информация о создании Комитета по делам металлургической промышленности «для общего заведования делом производства и распределения черного металла (чугуна, железа и стали)» и выработке мер поддержки и развития данной отрасли («Вестник», 1916, № 1: 43).

В. Мостович в своем очерке «О металлургической промышленности России и условиях ее развития» обращает внимание на металлы, имеющие «наиболее важное техническое значение, кроме железа и золота, к каковым относятся: медь, свинец, цинк, никель, ртуть, олово и отчасти сурьма» («Вестник», 1916, №2: 20). «Тогда как уголь и золото, добываемые из соответствующих месторождений, имеют в сыром виде непосредственную ценность и применимость в технике и жизни, большинство так называемых полезных металлов являются лишь материалом для обрабатывающей и добывающей промышленности» («Вестник», 1916, № 2: 26), что в свою очередь дает основание для создания «в стране соответствующих производств и отраслей техники» («Вестник», 1916, № 2: 27), в том числе химической промышленности, налаживания логистики, а также запуска процесса «поднятия спроса и развития потребностей среди населения» («Вестник», 1916, № 2: 27). В очерке поднимается вопрос развития национальной промышленности, в котором главенствующую роль играют «дорожное строительство», «организация предприятий и их финансирование» («Вестник», 1916, № 2: 28).

Отмечаются уже существующие заводы: Томский, Петровский, Гурьевский, Николаевский, Абаканский. Их необходимость связана с горнодобывающей промышленностью, отсутствием развитой инфраструктуры и, соответственно, необходимостью в регионе как для больших отраслей, так и в хозяйстве металлургического производства. Развитие металлургической промышленности необходимо для развития связанных металлообработывающих заводов и освоения территорий месторождений полезных ископаемых.

**Автомобильная промышленность** сравнительно молодая для данного времени, в источнике ставится акцент именно на развитии отечественной автомобильной промышленности. Выработана программа работ, включающая в себя классификацию и механические свойства частей автомобиля, особенности состава, свойств и обработки металлов, испытания и необходимые инструкции. Сильна и связь автомобилестроения с развитием металлургической промышленности, а именно производством стали.

В данном разделе промышленности можно отдельно указать затронутую в «Вестнике» тему давления в применении к паровозостроению. Такая величина, как давление, дана через теорию с приведением необходимых формул и физических данных и сопоставлена с применением данных в создании паровозов и на этой основе – сравнение моделей между собой. Вопросы машин многократного расширения рассматриваются профессором А.В. Угаровым («Вестник», 1916, № 6: 13) и связаны с вопросами расширения пара, помимо формул и научно-технических особенностей явления, даются определенные рекомендации к использованию теоретической информации.

Большое значение отдается отечественной **золотопромышленности**. В первом номере «Вестника» за 1916 г. освещена необходимость создания отдельного учреждения, отвечающего на все вопросы, связанные с золотым промыслом Российской империи, – Комитета по золотопромышленным делам. Определяющим фактором данного процесса стала потребность в увеличении государственного запаса золота, выработке мер по поддержке и развитию золотопромышленности России, научно-технического и экономического изучения данной отрасли. Не менее важной потребностью явилась необходимость решения вопросов, связанных с деятельностью золотопромышленных предприятий, в том числе вопросов кредитования, пользования «поверхностью отводов золотых приисков на казенных землях и проч.» («Вестник», 1916, № 1: 8). Комитет также должен будет разрабатывать меры борьбы с вывозом золота за границу, вопросы об учреждениях для скупки золота и самом процессе скупки, утверждении цены за покупаемое золото («Вестник» 1916, № 2: 14-19) и др.

Золотопромышленники Енисейской губернии на I съезде 22 марта 1916 года рассматривают такие вопросы, как развитие дорог (в том числе железных и водных путей сообщения), основание металлургического завода для золотой промышленности, открытие горнотехнических учебных заведений, способы увеличения добычи золота на месторождениях. Упоминается и бюро золотопромышленников, при открытии которого упор ставится на объединение золотопромышленных и горнопромышленных предприятий, что позволило бы расширить государственную поддержку общества. Научно-техническую информацию бюро получало за счет принадлежности к Красноярскому отделению Императорского Русского технического общества. В золотопромышленности отмечаются следующие проблемы: несоответствие больших объемов запаса золота и маленьких объемов его добычи, неблагоприятные экономические условия и труднодоступность разведки новых месторождений. Еще одной из проблем отрасли является нехватка кадров, так как на большинстве приисков не было русских служащих с высшим образованием, соответственно на съездах обществ горной и золотой промышленности всегда ставился вопрос о местном образовании инженерно-технической направленности. Область золотой промышленности (на основе отчета о горной добыче в Западно-Сибирском округе) так же, как и другие области, приходит в упадок из-за нехватки рабочих на предприятиях, но тем не менее отмечается как «сравнительно небольшая убыль золота» («Вестник», 1916, № 11–12: 30) по сравнению с другими отраслями промышленности в стране.

Несмотря на известные проблемы отечественной золотопромышленности, меры поддержки данной отрасли имеют положительные результаты. В разделе «Административные известия» в первом выпуске «Вестника» за 1916 год опубликовано распоряжение министра финансов «Об установлении премий на поступающее в казну золото» в качестве мер поддержки золотопромышленности Российской империи с фиксированными основаниями выдачи данных премий («Вестник», 1916, № 1: 42). Для решения проблемы кредитования рассматривается проект всероссийского золотопромышленного банка, который «полностью обслужит нужды как крупной, так и мелкой золотопромышленности» («Вестник», 1916, № 1: 49). Увеличивается добыча золота («Вестник», 1916, № 1: 58). Решается проблема с логистикой: строятся дороги в приисковых районах, например в Мариинском золотопромышленном районе Томского горного округа («Вестник», 1916, № 1: 55).

В целом проблема дорожных сетей характерна для всех отраслей промышленности, но она активно решается в связи с восстановлением Николаевского железодельательного завода «в Нижнеудинском уезде, около Братского острога» («Вестник», 1916, № 1: 54), разрабатывается проект железнодорожной ветки «Нижнеудинск – Братский острог», который рассматривается также как часть развития «сети сибирских железных дорог» («Вестник», 1916, № 1: 57-58). Проектируются Томск-Енисейская железная дорога («Вестник», 1916, № 1: 56-57), Верхне-Сибирская железная дорога «для соединения уральского железнодорожного узла с Амурской жел. дорогой» («Вестник», 1916, № 1: 57) и др.

Другая важная отрасль, в которой развивается промышленность Российской империи, – бумажно-целлюлозная. Автор, инженер-технолог В.И. Минаев («Вестник», 1916, № 7: 17), в развитии целлюлозной промышленности делает акцент как на историческое развитие области, так и на фактические данные о потреблении бумаги и торговые отношения, преимущественно с северными европейскими странами. Лесное хозяйство, помимо использования в целлюлозной промышленности, еще отмечается и как источник для строительства. Из-за недостаточного развития целлюлозной промышленности использование леса для продажи более развито, нежели создание бумажных изделий или строительства.

Химическая промышленность отмечается как активно развивающаяся: если до Первой мировой войны Российская империя преимущественно закупала продукты химической промышленности в Германии, то уже к 1916 году открывается двадцать новых химико-фармацевтических фабрик. Так, В.И. Минаев, полагаясь на количественные показатели добычи каменноугольной смолы за 1913 год, рассматривает возможность развивать в России «красочную, фармацевтическую и пр. ароматическую промышленность» («Вестник», 1916, № 2: 42). В связи с высоким спросом на древесный спирт – источник формалина, который в свою очередь широко применяется в сельском хозяйстве и в производстве взрывчатых веществ – запускается процесс расширения Марийского завода, вырабатывающего древесный спирт («Вестник», 1916, № 1: 45-46). Проводятся исследования суперфосфата на территории Сибири «в связи с развитием в России искусственного удобрения <...> суперфосфатной промышленности, также и азотистых удобрений» («Вестник», 1916, № 1: 46).

Развитие собственной химической промышленности связано с необходимостью ее использования в военно-технической и медицинской отраслях.

Сельское хозяйство – отдельная часть журнала, указывающая на основе статистических данных факты его развития, предпосылки формирования в той или иной части Российской империи, экономическую необходимость развития конкретной научной области. В «Вестнике» указаны такие важные области, как скотоводство и маслоделие, кожевенная промышленность. В описи о продаже разных сельскохозяйственных машин с каждым годом все больше указываются нефтяные двигатели.

Отмечается, что артельные заводы продвигаются лучше частных и имеют большую производительность в области переработки молочной продукции. Приведенные в статистике цифры указывают на экспорт масла за границу в большем объеме, нежели поставки в центральную и западную области Российской империи. Отмечается важная роль наличия железнодорожных путей. От развития транспортных узлов и строительства железных дорог зависела вся инфраструктура отдельного региона и его конкурентоспособность на внешнем и внутреннем рынках.

Сельское хозяйство на территории Сибири включает такие области и губернии, как Томская, Тобольская, Акмолинская, Енисейская. Часть продукции экспортировалась, а другая – направлялась в отдаленные северные регионы. Тем не менее с 1903 по 1914 годы погрузка хлеба на железнодорожных станциях Сибири выросла более чем в 2,5 раза.

В «Вестнике» приводится эволюция использования алкогольного брожения («Вестник», 1916, № 9–10: 13) от знакомства человека со злаковыми культурами тысячелетия назад до настоящего времени (имеется в виду 1916 год). Употребление алкогольной продукции рассматривается как естественная потребность человека, исторически обусловленная. С научной точки зрения явление брожения связывается с открытием растворимых ферментов, соединений азота и производством дрожжей и селитры. При этом процессы брожения связываются с процессом возникновения жизни. В целом производство продуктов посредством процесса брожения используется в разных областях: сельскохозяйственных, аграрных, медицинских – и указывает на высокую необходимость развития промышленности.

Другая область хозяйства – ткани и их окрашивание. Развитие естественных красителей в противовес синтетическим связывается с их тысячелетней историей использования, широкими возможностями для импорта из Азии, а также невозможностью закупки синтетических красителей, производимых в Германии из-за военного положения.

В связи с эвакуацией промышленных предприятий в Сибирь в период Первой мировой войны на детальное изучение ставится вопрос налаживания сахарно-свекольного производства на территории Сибири («Вестник», 1916, № 1: 17-32). В качестве примера рассматривается первый свекольно-сахарный «Ивановский завод» в Минусинском округе Енисейской губернии, открытый в 1890 году. С.В. Лебедев в своей статье рассматривает возможность существования свеклосахарной промышленности в Минусинском крае и в Сибири вообще, определяя слабыми сторонами техническое несовершенство оборудования и климатические условия. Среди более пригодных местностей по климатическим характеристикам автор выделяет «юг Томской губернии, в районе Барнаула и Бийска, в Змеиногорском уезде, в Семипалатинской области, в Ташкенте, в Тобольской губернии около Кургана» («Вестник», 1916, № 1: 32). Публикация содержит табличные показатели, а также карту сахарных и рафинадных заводов Европейской России и климатические карты Российской империи (температура и осадки зимних, осенних, летних, весенних месяцев в отдельности и среднегодовые показатели).

Свеклосахарная промышленность является активно развивающейся отраслью сельского хозяйства, позволяющая в первую очередь увеличивать объемы сельскохозяйственной промышленности быстрыми темпами, порождая дополнительные рабочие места по обработке свеклы, но подходит только для областей с более теплым климатом в южной, западной и центральных частях Российской империи.

Внимание к Сибири и ее успешному промышленному освоению подкреплено и процессами эвакуации заводов с территорий военных действий: стратегическая задача сохранить производство трансформируется в возможность совершить промышленно-технологический толчок сибирским

территориям. «Вследствие запросов, разосланных сибирским бюро <...> сибирским городам, какие предприятия, из числа эвакуированных, городам этим желательно привлечь в свои пределы. <...> Иркутск считает наиболее выгодным для интересов местной торговли и промышленности привлечение в город кожевенных заводов и суконных фабрик. Петропавловск признал наиболее для себя желательным привлечение кожевенной, суконной и обувной промышленности, затем заводы: крахмальные, клееваренные, сельскохозяйственных машин и орудий и гончарное производство. Томск, по своим естественным условиям, признал наиболее желательным привлечь заводы по обработке животных продуктов (мыловаренные, кожевенные и т.п.), шерсти и щетины; заводы для выделки бумаги из древесной массы, для выделки продуктов сухой перегонки дерева, канифоли, древесного скипидара, уксуса, смолы, а также по обработке дерева; далее консервные заводы и мастерские по постройке и ремонту судов» («Вестник», 1916, № 2: 77).

Отдельно в конце каждого выпуска дается краткий очерк о последних новостях из мира науки и техники, включая в себя важные события мира: создание туннеля под Ламаншем; нефтепровода в Америке; производство каучука в мире; изобретение жатвенной машины (конной жатки) работы Казымова («Вестник», 1916, №1: 45), сделанной по образцу американских машин, но в упрощенном виде; выявление новых способов получения уксусной кислоты («Вестник», 1916, № 2: 74); создание нового аэроплана «Фоккер» («Вестник», 1916, № 3: 37).

Большое место занимают события, связанные с экономическим и научно-техническим развитием территорий Российской империи, открытие новых промышленных объектов (кожевенный и шубный завод в Забайкалье, завод сельскохозяйственных орудий), совещание о северном морском пути, ископаемые богатства Якутской области, месторождения радиоактивных и ториевых руд («Вестник», 1916, № 1: 46), месторождения висмута в России, разработка нефтяных месторождений на Сахалине, создание новых технических школ, химическая промышленность в России, новые отрасли промышленности в Сибири (сбор шишек хвойных деревьев), план развития железнодорожной сети, улучшение российской золотой промышленности, открытие курсов военно-строительных техников.

Развитие дальних северных и восточных территорий Российской империи приобретает большое значение и упоминается в каждом из выпусков в новостных очерках.

Можно отметить, что научно-технические разработки в «Вестнике» рассматриваются как с политической точки зрения, так и с позиции возможности и целесообразности их развития на территории Российской империи. Так как журнал выходит во время Первой мировой войны, при рассмотрении развития какой-либо промышленности приводятся статистические данные военного и довоенного времени, хотя в некоторых источниках встречается сравнение времени довоенного, военного и послевоенного.

«Вестник» предлагает ознакомиться как с основными техническими характеристиками и этапами работы в горнодобывающей промышленности, так и с действиями связанных с ней химических лабораторий. Золотодобывающая и металлургическая промышленности, хоть и находятся в составе горнодобывающей, но по необходимости развития более обширно освещены в периодическом издании. Отдельно, но в меньшей степени выделяются автомобильная, сельскохозяйственная, лесохозяйственная, целлюлозная и химическая промышленности.

Чаще всего в «Вестнике» встречается тема золотой промышленности. Она исследуется как с точки зрения особенностей добычи, технических приспособлений, способов получения, так и включает информацию о вопросах, рассматриваемых на съездах, о создании обществ и бюро, направленных на упрощение развития золотодобывающей промышленности.

На фиксации основных препятствий для развития промышленности Сибири и Российской империи в целом выстраивается планомерная работа, направленная на их преодоление и формирование необходимых условий наращивания производственных мощностей по различным отраслям. Таким образом, разрабатывается масштабная всероссийская железнодорожная сеть, соединенная с местами добычи и переработки полезных ископаемых; запускается процесс юридического урегулирования вопросов недропользования, уступки земель местным населением для разработки месторождений; увеличивается количество ремонтных мастерских; исследуются пути сообщения, в том числе Северный морской путь и устья рек Оби и Енисея; вырабатываются меры урегулирования условий рабочих, качества специалистов, возможностей кредитования для горнопромышленников и золотопромышленников.

## 5. Заключение

В «Вестнике» некоторые результаты научно-технического прогресса освещаются с позиций исторического развития промышленности и с точки зрения необходимости развития в Российской империи современных передовых отраслей производства, национальной промышленности, что подтверждается большим объемом статистических данных. Представленные научно-технические разработки и исследования чаще всего рассчитаны на решение стратегически важных задач, поднятие экономического, социально-культурного уровня государства, в том числе на мировой арене.

**6. Благодарности**

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00255, <https://rscf.ru/project/23-28-00255/>

The study was supported by the Russian Science Foundation Grant No. 23-28-00255, <https://rscf.ru/en/project/23-28-00255/>.

**Литература**

- Абачиев, 2012** – Абачиев С.К. Техника машинная и безмашинная: сущность, история, перспективы. *Вестник евразийской науки*. 2012. М.: ИГУПИТ, 2012. Вып. 3.
- Арзаканян, Горохов, 1989** – Арзаканян Ц.Г., Горохов В.Г. Предисловие / *Философия техники в ФРГ* / Пер. с нем. и англ. М.: Прогресс, 1989. С. 3-23.
- Барышев, 2006** – Барышев М.А. Предмет философии техники / *Дисс. ... канд. филос. наук: 09.00.08*. Красноярск, 2006. 183 с.
- Боярский, 1988** – Боярский П.В. Теоретические основы памятниковедения науки и техники / *Памятниковедение науки и техники: теория, методика, практика*. М., 1988. С. 47-87.
- «Вестник», 1916** – Журнал «Вестник Общества сибирских инженеров» 1916 года издания. Томск.
- Горохов, 2000** – Горохов В.Г. Концепции современного естествознания и техники: Учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2000. 608 с.
- Горохов и др., 2008** – Горохов В.Г., Капп Э., Энгельмейер П.К., Флоренский П. Принцип «органопроекции» и «антропологический критерий» как основоположения философии техники / *Глобальные проблемы устойчивого развития и современная цивилизация: Материалы Международ. конф.* 2008.
- Грибов, Прокофьева, 1998** – Грибов Л.А., Прокофьева Н.И. Основы физики. Учебник для естественно-научных направлений вузов. Изд. 3-е. М: Гардарика, 1998.
- Данилевский, 1949** – Данилевский В.В. Русская техника. Л.: Ленингр. газ.-журн. и кн. изд-во, 1949. 516 с.
- Дорошенко, 2019** – Дорошенко В.А. История науки и техники: предметно-концептуальная эволюция – от хронологии фактов к историко-философским обобщениям / *История и современное мировоззрение*. 2019. С. 105-110.
- Запарий и др., 2014** – Запарий В.В., Бармин А.В., Дорошенко В.А. и др. История науки и техники: Учеб. Пособие. Екатеринбург: УрФУ, 2014. 336 с.
- Кипарисов, 1933** – Кипарисов В.Ф. Вещь – исторический источник / *Из истории докапиталистических формаций*. М.-Л., 1933. С. 6-7.
- Ковылин, Мамедов, 2017** – Ковылин Ю.А., Мамедов Н.М. Становление и развитие техносферы: перспективы гармонизации // *Век глобализации*. 2017. № 4. С. 33-43.
- Козлов, 1981** – Козлов А.Г. Творцы науки и техники на Урале XVII – начала XX века: Биографический справочник. Свердловск: Средне-Уральское кн. изд-во, 1981. 224 с.
- Колчин, 1953** – Колчин Б.А. Техника обработки металла в Древней Руси. М.: Машгиз, 1953. 160 с.
- Копцева, 2022** – Копцева Н.П. Актуальные исследования традиционных видов хозяйственной деятельности коренных народов Севера // *Северные Архивы и Экспедиции*. 2022. 6(4). С. 22-32. DOI: 10.31806/2542-1158-2022-6-4-22-32
- Копцева, 1994** – Копцева Н.П. Введение в философию техники. М. Хайдеггер «Вопрос о технике» / *Философия техники. Методические указания к работе с первоисточниками для студентов всех специальностей всех форм обучения*. Красноярск: Изд-во КГТА, 1994.
- Копцева, Ситникова, 2022** – Копцева Н.П., Ситникова А.А. Историческая память коренных малочисленных народов Эвенкийского муниципального района: методологические подходы к исследованию // *Журнал Сибирского федерального университета*. Серия «Гуманитарные науки». 2022. № 15(5). С. 666-678.
- Краткий политехнический словарь, 1956** – Краткий политехнический словарь. Под редакцией Степанова Ю.А. М., 1956. 1136 с.
- Краткий технический словарь, 1934** – Краткий технический словарь. Под редакцией Арманда А.А., Браило Г.П. М.-Л.: ГТТИ, 1934. 610 с.
- Лещинская и др., 2021** – Лещинская Н.М., Сертакова Е.А., Пашова Э.В. Традиционная экономика коренных народов Северной Азии, проживающих в зонах с экстремальным климатом // *Сибирский антропологический журнал*. 2021. 5(1). С. 20-29. DOI 10.31804/2542-1816-2021-5-1-20-29
- Лисеев, Садовский, 2004** – Лисеев И.К., Садовский В.Н. Системный подход в современной науке. М.: Прогресс-Традиция, 2004. 560 с.
- Майстров, 1968** – Майстров Л.Е. Научные приборы: приборы и инструменты исторического значения. М.: Наука, 1968. 273 с.
- Малькова, 2018** – Малькова Т.П. Философия техники: современные проблемы развития теории // *Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение*. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2018. № 4. С. 79-83.



- Махаматов, Махаматова, 2019** – Махаматов Т.М., Махаматова С.Т. Гармония с природой – основание свободы общества // *Век глобализации*. № 1(29). 2019. С. 75-81.
- Мишакова, Бабец, 2020** – Мишакова О.Э., Бабец Ю.А. Памятники науки и техники как маркеры локальной истории (на материале города Улан-Удэ) // *Вестник Восточно-Сибирского государственного института культуры*. 2020. № 4(16). С. 124-134.
- Пашова, 2022** – Пашова Э.В. Психологические особенности экологического сознания и экологического поведения: обзор мировых и российских исследований // *Северные Архивы и Экспедиции*. 2022. 6(1). С. 112-121. DOI: 10.31806/2542-1158-2022-6-1-112-121
- Пименова, 2021** – Пименова Н.Н. Моделирование национальной политики СССР по отношению к коренным малочисленным народам Севера, проживающим в 1920–1970 гг. в Эвенкийском национальном (автономном с 1977 г.) округе // *Северные Архивы и Экспедиции*. 2021. 5(3). С. 64-76. DOI: 10.31806/2542-1158-2021-5-3-64-76
- Пригожин, Стенгерс, 1986** – Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М.: Мир, 1986. 432 с.
- Приставакин, 2013** – Приставакин И.Н. Философия техники. Астрахань: Издательство АГТУ, 2013.
- Рапп, 1989** – Рапп Ф. Философия техники: обзор // *Философия техники в ФРГ* / Пер. с нем. и англ. М.: Прогресс, 1989. С. 24-53.
- Ростовцов, 1934** – Ростовцов И.А. Основные моменты истории велосипеда (по материалам Музея истории науки и техники) // *Архив истории науки и техники*. 1934. Вып. 4. С. 411-425.
- Рыбаков, 1948** – Рыбаков Б.А. Ремесло Древней Руси. М.: Изд-во АН СССР, 1948. 792 с.
- Соболь, 1949** – Соболь С.Л. История микроскопа и микроскопических исследований в России в XVIII веке. Л.: Изд-во АН СССР, 1949. 605 с.
- Современные направления..., 2020** – Современные направления в истории, культуре, науке и технике. Саратов: ООО Издательство «КУБиК», 2020. 134 с.
- Техническая энциклопедия, 1927–1934** – Техническая энциклопедия. Под редакцией Л.К. Мартенса. Т. 1–26. М., 1927–1934. 16200 с.
- Ушаков, 2017** – Ушаков Е.В. Философия техники и технологии. М.: Юрайт, 2017. 307 с.
- Хорошавин, 2013** – Хорошавин Л.Б. Диалектическое развитие технологических наук и технологий. Екатеринбург: ООО «УИПЦ», 2013. 392 с.
- Черняков, 2010** – Черняков А.А. Объективистский и холистский характер нового понимания техники // *Вестник Сибирского государственного университета путей сообщения*. Новосибирск: Изд-во СГУПС, 2010. Вып. 24. С. 117-121.
- Штрекер, 1989** – Штрекер Э. Философия техники: трудности одной философской дисциплины // *Философия техники в ФРГ* / Пер. с нем. и англ. М.: Прогресс, 1989. С. 54-69.
- Шухардин, 1961** – Шухардин С.В. Основы истории техники. М. 1961. 278 с.
- Энгельмейер, 1912** – Энгельмейер П.К. Философия техники. Вып. 2. Современная философия. М.: Тип. тов-ва А.А. Левинсон, 1912. 160 с.
- Энгельмейер, 1913** – Энгельмейер П.К. Философия техники. Вып. 1. Техницизм. М.: Тип. т-ва А.А. Левинсон, 1913. 147 с.
- Энциклопедия измерений..., 1962–1970** – Энциклопедия измерений, контроля и автоматизации, 1962–1970 – Энциклопедия измерений, контроля и автоматизации: ЭИКА. М.-Л.: Госэнергоиздат, 1962–1970. 877 с.
- Юрьева, 2018** – Юрьева В.В. Проблематика социализации в контексте техногенного общества // *Вестник Вятского государственного университета*. 2018. № 3. С. 49-56.
- Bashkin, 2021** – Bashkin V.N. Tekhnosfera: peresechenie tekhnogennyh, prirodnyh i social'nyh riskov. *Problemy analiza riska*. 2021. T. 18, № 1. S. 8-9.
- Demidenko, Dergacheva, 2021** – Demidenko E.S., Dergacheva E.A. Socio-Technogenic Development of the Earthly World: Interdisciplinary Research. Yelm: Science Book Publishing House LLC. 2021. 172 p.
- Koptseva et al., 2021** – Koptseva N.P., Reznikova K.V., Menzhurenko Yu.N. The Journal «Cinephono» as a Historical Source: National Provincial Cinematography in 1907–1916 // *Bylye Gody*. 16(4): 2043-2052.
- Koptseva et al., 2023** – Koptseva N.P., Shpak A.A., Menzhurenko Yu.N., Degtyarenko K.A. “Industry and Technology: Encyclopedia of Industrial Knowledge” (1901–1904) as a Source of the Russian History of Science and Technology // *Bylye Gody*. 2023. 18(1): 378-389.
- Koptseva, 2010** – Koptseva N.P. Indigenous peoples of Krasnoyarsk region: concerning the question of methodology of culture studies // *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 2010. 3 (4). Pp. 554-562.
- Koptseva, 2022** – Koptseva N.P., Reznikova K.V., Kvashnina Yu.V., Seredkina N.N., Leshchinskaya N.M. Cultural Dynamics of the Indigenous Small-Numbered Peoples of the Krasnoyarsk Territory in Paintings and Graphic Works // *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 2022. 15(6): 840-852.
- Toulmin, 1969** – Toulmin S. Innovation and the Problem of Utilization // Gruber W., Marquis D. Factors in the Transfer of Technology. *Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press*. 1969.

Zamaraeva et al., 2019 – Zamaraeva Y.S., Luzan V.S., Metlyaeva S.V., Seredkina N.N., Koptseva N.P., Fil'ko, A.I., Khrebtov, M.Y. Religion of the Evenki: history and modern times // *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 2019. № 12 (5). Pp. 853-871.

## References

- Abachiev, 2012 – Abachiev, S.K. (2012). Tekhnika mashinnaya i bezmashinnaya: sushchnost', istoriya, perspektivy [Machine and non-machine technology: essence, history, prospects]. *Vestnik evrazijskoj nauki*. M.: IGUPIT. Vyp. 3. [in Russian]
- Arzakanyan, Gorohov, 1989 – Arzakanyan, C.G., Gorohov, V.G. (1989). Predislovie [Foreword]. *Filosofiya tekhniki v FRG*. Per. s nem. i angl. M.: Progress. Pp. 3-23. [in Russian]
- Baryshev, 2006 – Baryshev, M.A. (2006). Predmet filosofii tekhniki [The subject of the philosophy of technology]. Dis. ... kand. filos. nauk: 09.00.08 Krasnoyarsk, 183 p. [in Russian]
- Boyarskij, 1988 – Boyarskij, P.V. (1988). Teoreticheskie osnovy pamyatnikovedeniya nauki i tekhniki [Theoretical foundations of monuments science and technology]. *Pamyatnikovedenie nauki i tekhniki: teoriya, metodika, praktika*. M. Pp. 47-87. [in Russian]
- Chernyakov, 2010 – Chernyakov, A.A. (2010). Ob"ektivistskij i holistskij karakter novogo ponimaniya tekhniki [Objectivist and holistic character of the new understanding of technology]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta putej soobshcheniya*. Novosibirsk: Izd-vo SGUPSa. Vyp. 24. Pp. 117-121. [in Russian]
- Danilevskij, 1949 – Danilevskij, V.V. (1949). Russkaya tekhnika [Russian technology]. L.: Leningr. gaz.-zhurn. i kn. izd-vo. 516 p. [in Russian]
- Demidenko, Dergacheva, 2021 – Demidenko, E.S., Dergacheva, E.A. (2021). Socio-Technogenic Development of the Earthly World: Interdisciplinary Research. Yelm: Science Book Publishing House LLC. 172 p.
- Doroshenko, 2019 – Doroshenko, V.A. (2019). Istoriya nauki i tekhniki»: predmetno-kontseptual'naya evolyuciya – ot hronologii faktov k istoriko-filosofskim obobshcheniyam [History of science and technology”: subject-conceptual evolution – from the chronology of facts to historical and philosophical generalizations]. *Istoriya i sovremennoe mirovozzrenie*. Pp. 105-110. [in Russian]
- Engel'mejer, 1912 – Engel'mejer, P.K. (1912). Filosofiya tekhniki [Philosophy of technology]. *Sovremennaya filosofiya*. M.: Tip. tov-va A. A. Levinson". 160 p. [in Russian]
- Entsiklopediya izmerenii..., 1962-1970 – Entsiklopediya izmerenii, kontrolya i avtomatizatsii: EIKA [Encyclopedia of measurement, control and automation: EIKA]. M.–L.: Gosenergoizdat, 1962–1970. 877 p. [in Russian]
- Gorohov, 2000 – Gorohov, V.G. (2000). Konceptii sovremennogo estestvoznaniya i tekhniki: ucheb. Posobie [Concepts of modern science and technology: a textbook]. M.: INFRA-M, 608 p. [in Russian]
- Gorohov i dr., 2008 – Gorohov, V.G., Kapp, E., Engel'mejer, P.K., Florenskij, P. (2008). Printsip «organoproektsii» i «antropologicheskii kriterii» kak osnovopolozheniya filosofii tekhniki [The principle of “organ projection” and “anthropological criterion” as the foundations of the philosophy of technology]. *Global'nye problemy ustojchivogo razvitiya i sovremennaya civilizaciya: Materialy Mezhdunar. konf.* M. [in Russian]
- Gribov, Prokof'eva, 1998 – Gribov, L.A., Prokof'eva, N.I. (1998). Osnovy fiziki [Fundamentals of Physics]. Uchebnik dlya estestvenno-nauchnyh napravlenij vuzov. Izd. 3-e. M: Gardarika. [in Russian]
- Horoshavin, 2013 – Horoshavin, L.B. (2013). Dialekticheskoe razvitie tekhnologicheskikh nauk i tekhnologij [Dialectic development of technological sciences and technologies]. Ekaterinburg: OOO «UIPC». 392 p. [in Russian]
- Kiparisov, 1933 – Kiparisov, V.F. (1933). Veshch' – Istoricheskij istochnik [Thing is a historical source]. *Iz istorii dokapitalisticheskikh formacij*. M.; L.. Pp. 6-7. [in Russian]
- Kolchin, 1953 – Kolchin, B.A. (1953). Tekhnika obrabotki metalla v Drevnej Rusi [Metal processing technique in Ancient Rus']. M.: Mashgiz. 160 p. [in Russian]
- Koptseva et al., 2021 – Koptseva, N.P., Reznikova, K.V., Menzhurenko, Yu.N. (2021). The Journal «Cine-phono» as a Historical Source: National Provincial Cinematography in 1907–1916. *Bylye Gody*. 16(4): 2043-2052.
- Koptseva, 1994 – Koptseva, N.P. (1994). Vvedenie v filosofiyu tekhniki. M. Hajdegger "Vopros o tekhnike" [Introduction to the philosophy of technology. M. Heidegger “Vopros o tekhnike”]. *Filosofiya tekhniki. Metodicheskie ukazaniya k rabote s pervoistochnikami dlya studentov vsekh special'nostej vsekh form obucheniya*. Krasnoyarsk: Izdatel'stvo KGTA. [in Russian]
- Koptseva, 2010 – Koptseva, N.P. (2010). Indigenous peoples of Krasnoyarsk region: concerning the question of methodology of culture studies. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 3(4):554-562.
- Koptseva, 2022 – Koptseva, N.P., Reznikova, K.V., Kvashnina, Yu.V., Seredkina, N.N., Leshchinskaya, N.M. (2022). Cultural Dynamics of the Indigenous Small-Numbered Peoples of the Krasnoyarsk Territory in Paintings and Graphic Works. *Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences*. 15(6): 840-852.

- Koptseva, 2022** – *Koptseva, N.P.* (2022). Aktual'nye issledovaniya tradicionnyh vidov hozjajstvennoj dejatel'nosti korennyh narodov Severa [Actual research of traditional economic activities of the indigenous peoples of the North]. *Severnye Arhivy i Ekspedicii*. 6(4): 22-32. DOI: 10.31806/2542-1158-2022-6-4-22-32
- Koptseva et al., 2023** – *Koptseva, N.P., Shpak, A.A., Menzhurenko, Yu.N., Degtyarenko, K.A.* (2023). "Industry and Technology: Encyclopedia of Industrial Knowledge" (1901–1904) as a Source of the Russian History of Science and Technology. *Bylye Gody*. 18(1): 378-389.
- Koptseva, Sitnikova, 2022** – *Koptseva, N.P., Sitnikova, A.A.* (2022). Istoricheskaya pamyat' korennykh malochislennykh narodov Evenkiyskogo munitsipal'nogo rayona: metodologicheskiye podkhody k issledovaniyu [Historical memory of the indigenous peoples of the Evenki municipal district: methodological approaches to research]. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 15(5): 666-678. [in Russian]
- Kovylin, Mamedov, 2017** – *Kovylin, Yu.A., Mamedov, N.M.* (2017). Stanovlenie i razvitie tekhnosfery: perspektivy harmonizatsii [Formation and development of the technosphere: prospects for harmonization]. *Vek globalizatsii*. 4: 33-43. [in Russian]
- Kozlov, 1981** – *Kozlov, A.G.* (1981). Tvortsy nauki i tekhniki na Urale XVII – nachala XX veka: [Creators of science and technology in the Urals XVII – early XX centuries]. Biograficheskij spravochnik. Sverdlovsk: Sredne-Ural'skoe kn. izd-vo. 224 p. [in Russian]
- Kratkii politekhnicheskii slovar', 1956** – *Kratkii politekhnicheskii slovar'* [Brief Polytechnical Dictionary]. Pod redaktsiei Stepanova Yu.A. M., 1956. 1136 p. [in Russian]
- Kratkii tekhnicheskii slovar', 1934** – *Kratkii tekhnicheskii* [Brief technical dictionary]. Pod redaktsiei Armanda A.A., Brailo G.P. M.-L.: GTTI, 1934. 610 p. [in Russian]
- Leshhinskaja I dr., 2021** – *Leshhinskaja, N.M., Sertakova, E.A., Pashova, E.V.* (2021). Traditsionnaya ekonomika korennykh narodov Severnoi Azii, prozhivayushchikh v zonakh s ekstremal'nym klimatom [Traditional economy of the indigenous peoples of North Asia living in areas with extreme climate]. *Sibirskij antropologicheskij zhurnal*. 5(1): 20-29. DOI: 10.31804/2542-1816-2021-5-1-20-29
- Liseev, Sadovskij, 2004** – *Liseev, I.K., Sadovskij, V.N.* (2004). Sistemnyj podhod v sovremennoj nauke [System approach in modern science]. M.: Progress-Tradiciya, 560 p. [in Russian]
- Mahamatov, Mahamatova, 2019** – *Mahamatov, T.M., Mahamatova, S.T.* (2019). Garmoniya s prirodoy – osnovanie svobody obshchestva [Harmony with nature is the foundation of society's freedom]. *Vek globalizatsii*. 1(29): 75-81. [in Russian]
- Majstrov, 1968** – *Majstrov, L.E.* (1968). Nauchnye pribory: pribory i instrumenty istoricheskogo znacheniya [Scientific instruments: instruments and instruments of historical significance]. M.: Nauka. 273 p. [in Russian]
- Mal'kova, 2018** – *Mal'kova, T.P.* (2018). Filosofiya tekhniki: sovremennyye problemy razvitiya teorii [Philosophy of technology: modern problems of theory development]. *Istoricheskie, filosofskie, politicheskie i yuridicheskie nauki, kul'turologiya i iskusstvovedenie. Voprosy teorii i praktiki*. Tambov: Gramota. 4: 79-83. [in Russian]
- Mishakova, Babets, 2020** – *Mishakova, O.E., Babets, Yu.A.* (2020). Pamyatniki nauki i tekhniki kak markery lokal'noj istorii (na materiale goroda Ulan-Ude) [Monuments of science and technology as markers of local history (on the material of the city of Ulan-Ude)]. *Vestnik Vostochno-Sibirskogo gosudarstvennogo instituta kul'tury*. 4(16): 124-134. [in Russian]
- Pashova, 2022** – *Pashova, E.V.* (2022). Psihologicheskie osobennosti jekologicheskogo soznaniya i jekologicheskogo povedeniya: obzor mirovyh i rossijskih issledovaniy [Psychological features of ecological consciousness and ecological behavior: a review of world and Russian studies]. *Severnye Arhivy i Ekspedicii*. 6(1): 112-121. DOI: 10.31806/2542-1158-2022-6-1-112-121.
- Pimenova, 2021** – *Pimenova, N.N.* (2021). Modelirovanie natsional'noi politiki SSSR po otnosheniyu k korennykh malochislennym narodam Severa, prozhivayushchim v 1920–1970 gg. v Evenkiiskom natsional'nom (avtonomnom s 1977 g.) okruge [Modeling of the national policy of the USSR in relation to the indigenous small-numbered peoples of the North living in 1920-1970 in the Evenki National (autonomous since 1977) district]. *Severnye Arhivy i Ekspedicii*. 5(3):64-76. DOI: 10.31806/2542-1158-2021-5-3-64-76
- Prigozhin, Stengers, 1986** – *Prigozhin, I.R., Stengers, I.* (1986). Poryadok iz haosa [Order from chaos]. M.: Mir, 432 p. [in Russian]
- Pristavakin, 2013** – *Pristavakin, I.N.* (2013). Filosofiya tekhniki [Philosophy of technology]. Astrahan'. Izdatel'stvo AGTU. 120 p. [in Russian]
- Rapp, 1989** – *Rapp, F.* (1989). Filosofiya tekhniki: obzor [Philosophy of Technology: An Overview]. Filosofiya tekhniki v FRG. Per. s nem. i angl. M.: Progress. Pp. 24-53. [in Russian]
- Rostovcov, 1934** – *Rostovcov, I.A.* (1934). Osnovnye momenty istorii velosipeda (po materialam Muzeya istorii nauki i tekhniki) [bicycle history highlights (courtesy of the museum of the history of science and technology)]. *Arhiv istorii nauki i tekhniki*. 4: 411-425. [in Russian]
- Rybakov, 1948** – *Rybakov, B.A.* (1948). Remeslo Drevnej Rusi [Craft of Ancient Rus']. M.: Izd-vo AN SSSR, 792 p. [in Russian]

- Shtreker, 1989** – *Shtreker, E.* (1989). *Filosofiya tekhniki: trudnosti odnoj filosofskoj discipliny* [Philosophy of Technology: Difficulties of a Philosophical Discipline]. *Filosofiya tekhniki v FRG*. Per. s nem. I angl. M.: Progress. Pp. 54-69. [in Russian]
- Shuhardin, 1961** – *Shuhardin, S.V.* (1961). *Osnovy istorii tekhniki* [Fundamentals of the history of technology]. M. 278 p. [in Russian]
- Sobol', 1949** – *Sobol', S.L.* (1949). *Istoriya mikroskopa i mikroskopicheskikh issledovanij v Rossii v XVIII veke* [History of the microscope and microscopic research in Russia in the 18th century]. L.: Izd-vo AN SSSR. 605 p. [in Russian]
- Sovremennye napravleniya..., 2020** – *Sovremennye napravleniya v istorii, kul'ture, nauke i tekhnike* [Modern trends in history, culture, science and technology]. Saratov: OOO Izdatel'stvo «KUBiK». 134 p. [in Russian]
- Tekhnicheskaya entsiklopediya, 1927–1934** – *Tekhnicheskaya entsiklopediya* [Technical encyclopedia]. Pod redaktsiei L. K. Martensa. t. 1–26. M., 1927–1934. 16200 p. [in Russian]
- Toulmin, 1969** – *Toulmin, S.* (1969). *Innovation and the Problem of Utilization*. Gruber W., Marquis D. *Factors in the Transfer of Technology*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press. 1969.
- Ushakov, 2017** – *Ushakov, E.V.* (2017). *Filosofiya tekhniki i tekhnologii* [Philosophy of engineering and technology]. M. : Yurajt. 307 p. [in Russian]
- «Vestnik», 1916** – *Zhurnal «Vestnik Obshhestva sibirskih inzhenerov» 1916 goda izdaniya* [The journal «Vestnik Obshhestva sibirskih inzhenerov» published in 1916]. Tomsk. [in Russian]
- Yur'eva, 2018** – *Yur'eva, V.V.* (2018). *Problematika socializacii v kontekste tekhnogenogo obshchestva* [Problems of socialization in the context of technogenic society]. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta*. 3: 49-56. [in Russian]
- Zamaraeva et al., 2019** – *Zamaraeva, Y.S., Luzan, V.S., Methyaeva, S.V. et al.* (2019). *Religion of the Evenki: history and modern times*. *Journal of Siberian Federal University. Humanities and Social Sciences*. 12(5): 853-871.
- Zaparij i dr, 2014** – *Zaparij, V.V., Barmin, A.V., Doroshenko, V.A. i dr.* (2014). *Istoriya nauki i tekhniki: ucheb. posobie* [History of science and technology: study guide]. Ekaterinburg: UrFU. 336 p. [in Russian]

### **История науки и техники Российской империи начала XX в. в журнале «Вестник Общества сибирских инженеров» (1916)**

Наталья Петровна Копцева <sup>a</sup>, Анна Андреевна Шпак <sup>a</sup>, Ксения Александровна Дегтяренко <sup>a</sup>, Юлия Николаевна Менжуренко <sup>a, \*</sup>

<sup>a</sup> Сибирский федеральный университет, Российская Федерация

**Аннотация.** Изучение периодического источника «Вестник Общества сибирских инженеров» за 1916 год происходит на базе историографического метода. Базовой составляющей издания выступают сообщения с заседаний Общества сибирских инженеров, главной задачей которого было содействие развитию промышленности, распространению технического образования и знаний в Сибири. В статье выделяются основные направления и тематики данного периодического печатного издания. Отмечается тесная связь научно-технического прогресса с особенностями промышленного развития конкретных областей Российской империи. В периодическом издании особенно выделяется промышленность Сибири, а иногда и дальневосточных территорий. Журнал содержит в себе достаточно расширенную информацию о разных технических новшествах и передовых изобретениях, но в тесной связи с особенностями разных российских областей и возможностью развития той или иной области. Так как выбранный выпуск журнала относится к 1916 году, рассматриваются статистические данные сравнения довоенных и военных показателей развития промышленности. Выделяются основные проблемы развития промышленности в областях Сибири и Дальнего Востока и возможности их решения. В качестве одних из самых актуальных отраслей промышленности выделяются горнодобывающая, металлургическая, золотодобывающая и связанная с ними химическая, а далее – особенности ведения сельского хозяйства. Выбор наиболее прогрессивных областей науки и техники и их раскрытие через призму государственных, политических, экономических и социальных проблем, а также ориентация на широкую аудиторию читателей говорит о возможности конкурентоспособного выхода Российской империи на мировую экономическую и политическую арену, несмотря на военное положение.

**Ключевые слова:** Общество сибирских инженеров, Томский технологический институт, национальная промышленность, Первая мировая война, эвакуация производства, сибирские железные дороги.

\* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: [decanka@mail.ru](mailto:decanka@mail.ru) (Н.П. Копцева), [annaheyy@gmail.com](mailto:annaheyy@gmail.com) (А.А. Шпак), [yulia-avdeeva2406@mail.ru](mailto:yulia-avdeeva2406@mail.ru) (К.А. Дегтяренко), [akseniya.krupkina@mail.ru](mailto:akseniya.krupkina@mail.ru) (Ю.Н. Менжуренко)