

Научная статья



DOI: 10.55959/MSU2073-2643-21-2023-2-159-176

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ НА РУБЕЖЕ XIX–XX вв.

Г.А. Шевкунов

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Российская Федерация
sm1395@ya.ru

Аннотация. В современной исторической науке одной из причин революционных событий 1917 г. является утверждение, что существовавший в стране в начале прошлого столетия политический режим был препятствием развития общества в целом и, соответственно, тормозом в преобразовании социальной инфраструктуры. В связи с этим в статье впервые в отечественной науке ставится цель дать комплексную характеристику развития социальной инфраструктуры России на рубеже XIX–XX веков. В статье особое внимание уделяется сферам инфраструктуры, влияние государства на состояние и перспективы развития которых особенно заметно. К их числу относятся общественное здравоохранение, образование, развитие науки и техники, транспорт. Для достижения поставленной цели использовались системный, историко-сравнительный методы и факторный анализ. Результатом проведенного исследования стал вывод о поступательном развитии указанных сфер социальной инфраструктуры в предшествующие революции десятилетия, что во многом определялось деятельностью органов публичной власти.

Ключевые слова: социальная инфраструктура, революция 1917 года в России, здравоохранение, образование, наука и техника, транспорт.

Для цитирования: Шевкунов Г.А. Развитие социальной инфраструктуры Российской империи на рубеже XIX–XX вв. // Вестник Московского университета. Серия 21. Управление (государство и общество). 2024. Т. 21. № 2. С. 159–176.

Дата поступления в редакцию: 29.04.2024

DEVELOPMENT OF THE SOCIAL INFRASTRUCTURE OF THE RUSSIAN EMPIRE AT THE TURN OF THE 19th–20th CENTURIES

Shevkunov G.A.

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation
sm1395@ya.ru

Abstract. In modern historical science, one of the explanations for the causes of the revolutionary events of 1917 is the assertion that the political regime that existed in the country at the beginning of the last century was an obstacle to the movement of society forward. This should also manifest itself in a slowdown in the development of social infrastructure. In this regard, the article, for the first time in Russian science, sets the goal of giving a comprehensive description of the development of social infrastructure in Russia at the turn of the 19th–20th centuries. Particular attention is paid to those areas of infrastructure, the influence of the state on the state and development prospects of which is especially noticeable. These include public health, education, development of science and technology, and transport. To achieve this goal, primarily systematic, historical and comparative methods, as well as factor analysis, were used. The result of the study was the conclusion about the progressive development of the above areas of social infrastructure in the decades preceding the revolution, which was largely determined by the activities of public authorities.

Keywords: social infrastructure, revolution of 1917 in Russia, healthcare, education, science and technology, transport.

For citation: *Shevkunov G.A.* Development of the social infrastructure of the Russian Empire at the turn of the 19th–20th centuries // Lomonosov Public Administration Journal. Series 21. 2024. Vol. 21. № 2. P. 159–176.

Received: 29.04.2024

Введение. Постановка проблемы

Больше столетия прошло после одного из крупнейших кризисов в истории России — революции 1917 года. Но вопрос о причинах, вызвавших его, продолжает оставаться актуальным как в научном (отсутствие консенсуса среди исследователей и общее признание необходимости продолжения изучения), так и в политическом смысле (разработка антикризисной политики). В современной исторической науке поиски причин событий 1917 г. проводились в различных сферах жизни общества — экономике, политике,

социальной и духовной сферах, взятых по отдельности или в их комплексе с учетом влияния Первой мировой войны¹.

В силу сложившихся в прошлом исследовательских парадигм значительное внимание уделялось социально-экономической сфере. Но однозначной связи в этом случае выявлено не было. Предшествовавшие революции десятилетия экономического развития свидетельствовали о значительных успехах России в экономике, темпы которой во многих случаях превышали соответствующие показатели развитых стран. Даже в годы Первой мировой войны говорить об экономической катастрофе России не приходится. И.В. Поткина, подробно исследовавшая государственную экономическую политику Российской империи, делает однозначный вывод: «Взявшись за регулирование, в общем и целом имперское правительство неплохо справлялось со своими обязанностями. Данный вывод подтверждается новейшими отечественными исследованиями о результатах экономического развития России в годы Первой мировой войны»².

Признавая быстрый и успешный экономический рост России, некоторые исследователи считают, что именно он и стал причиной революционных катаклизмов начала XX столетия. Они выдвигают тезис о том, что растущая экономика в своем развитии наталкивалась на «пережитки феодализма», главным из которых считалось самодержавие. Именно государственная власть препятствовала внедрению новшеств в инфраструктуру общества, лишая его необходимых условий дальнейшего успешного развития. Так ли это на самом деле? Целью данной статьи является характеристика развития социальной инфраструктуры России в предшествующие революционным событиям десятилетия.

Для ее достижения из комплекса инфраструктурных изменений, определявших будущее развитие страны, обратимся к тем, где политика государства являлась наиболее важной и заметной. К их числу, безусловно, относится развитие здравоохранения, образования, науки и техники, транспорта. При этом особого внимания заслуживает не столько уровень развития этих сфер (что, безусловно, очень важно), сколько тенденции этого развития, определявшие перспективы преобразования страны. Для решения поставленных

¹ См., например: *Lieven D. The End of Tsarist Russia: the march to World War I and Revolution.* N.Y.: Penguin Books, 2016; *Sanborn J. Imperial Apocalypse: The Great War end the Destruction of the Russian Empire.* N.Y., Oxford: Oxford univ. press, 2014.

² *Поткина И.В. В преддверии катастрофы. Государство и экономика России в 1914–1917 годах.* СПб.: Нестор-История, 2022. С. 361–362.

задач основными методами исследования выступают системный и факторный анализ, определяющие содержание и место рассматриваемых явлений в исторической реальности, динамический анализ, позволяющий охарактеризовать направленность и динамику изменений, а также историко-сравнительный метод, направленный на выявление общего и специфического в развитии страны.

В предшествующее столетие выбранные нами сферы не становились предметом специальных научных исследований в отечественной и зарубежной исторической науке. Состояние и перспективы развития здравоохранения нашли свое отражение в ряде публикаций, посвященных как истории этой области знания и его практического применения³, так и решению отдельных проблем отечественного здравоохранения в исследуемый период⁴. Ряд исследований посвящены образовательной политике, проводимой правительством России на рубеже XIX–XX вв.⁵ Большое внимание уделялось исследованию отечественной науки и техники, биографиям выдающихся ученых и инженеров⁶. Истории развития отечественного железнодорожного транспорта посвящено трехтомное издание, в котором дореволюционному периоду посвящен его первый том⁷. Развитию других видов транспорта также посвящен

³ См., напр.: *Мирский М.Б.* Медицина России X–XX веков: очерки истории. М. РОССПЭН, 2005; *История медицины* / ред. проф. Г.С. Ковтюх. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024.

⁴ *Таибекова И.Ю.* Становление и закрепление правовых основ бесплатной медицины в России во второй половине XIX — начале XX века // *Юридическая наука*. 2011. № 2. С. 17–20.

⁵ См., напр.: *Голикова С.В., Дашкевич Л.А.* Введение всеобщего начального обучения в Пермской губернии: государственная политика и общественные инициативы // *Российская история*. 2022. № 1. С. 99–108; *Почеревин Е.В.* Имперские проекты в Сибири: провинциальное измерение // *Исторический курьер*. 2021. № 5 (19). С. 155–164; *Печенкин И.Е.* Война и школа. Архитектурное отделение Высшего художественного училища Императорской Академии художеств в 1914–1918 гг. // *Российская история*. 2019. № 6. С. 148–160.

⁶ *Козлов С.А.* Российские ученые-аграрники XIX — начала XX века: Историко-биографические очерки. М.: Политическая энциклопедия, 2019; Слово о Славянове: К 125-летию изобретения Н.Г. Славяновым электрической сварки плавящимся электродом. Пермь: ЗАО Западно-Уральский Аттестационный центр НАКС, 2013; *Шапкин В.И.* Радио: открытие и изобретение. Наука, техника, социум. М.: ДМК Пресс, 2005; *Russian culture in war and revolution, 1914–1922*. Vol. 1–2. Bloomington: Slavica, 2014.

⁷ *История железнодорожного транспорта России*. Т. I. 1836–1917 гг. СПб.; М.: Иван Федоров, 1994; *Степанов Г.Л.* Государство или частный капитал? Дискуссия в печати о реформировании железнодорожного хозяйства России в середине 1870-х — начале 1890-х гг. // *Российская история*. 2021. № 3. С. 51–69.

ряд исследований⁸. Вместе с тем вне поля зрения исследователей оказывается социальная инфраструктура Российской империи в ее комплексности. Для получения комплексной характеристики используем достижения историографии предшествующих лет.

Сфера здравоохранения

Главное достояние страны — ее народ. За более чем двадцатилетнее царствование Николая II население России выросло на 50 млн чел.,⁹ почти на 40%. Такой небывалый не ранее и не позднее в нашей истории прирост населения означал, что принципиальным образом изменилось благосостояние народа. Разительно улучшилось здравоохранение, резко уменьшилось количество младенческих и детских смертей, повысилась качество и продолжительность жизни. Если в 1867 г. смертность в России составляла 37 чел. на каждую тысячу, а в 1887-м — 34 чел., то в 1907 году — 28¹⁰.

Уровень самоощущения граждан страны отражает такой показатель, как ежегодное количество самоубийств. В предреволюционной России эта цифра была одной из самых низких в мире. Поразительно, но с началом войны количество самоубийств снизилось почти в три раза. После революции оно стало расти, уже к 1926 г. превзойдя довоенный уровень в 1,5 раза¹¹.

Николай II принял решительные, но в то же время выверенные меры к снижению потребления алкоголя. Конечно, это ударило по бюджету — но здоровье народа для царя было несравненно важнее.

В 1898 г. в Российской империи была введена бесплатная медицинская помощь. Через 19 лет, к 1917 г., возможность ее получать имели две трети населения страны.

Как известно, есть два основных критерия, по которым определяется степень доступности медицинской помощи для населения: 1) наличие организованной по территориальному принципу досягаемости с достаточным количеством медицинских специалистов системы лечебных заведений и 2) условия предоставления такой помощи, не исключающие получения ее каким-либо слоем населения.

⁸ Чжан Гуансян. Роль волжского водного пути в российской торговле зерном и лесом во второй половине XIX — начале XX вв. // Российская история. 2021. № 3. С. 41–50.

⁹ Россия. 1913 год. Статистико-документальный справочник / Отв. ред. А.П. Корелин. СПб.: Блиц, 1995. С. 16.

¹⁰ Ташибекова И.Ю. Указ. соч. С. 20.

¹¹ Миронов Б.Н. Благосостояние населения и революции в имперской России: XVIII — начало XX века. 2-е изд. испр., доп. М.: Весь мир, 2012. С. 622.

По числу врачей Россия занимала второе место в Европе и третье в мире¹². Повсюду возводились больницы, а русские земские врачи на долгие десятилетия стали эталоном высочайшего профессионализма и жертвенного служения своему высокому делу. Если ко времени учреждения земств в России насчитывалось всего 350 больниц для крестьян, то к началу XX в. число земских больниц составило 1197. При этом система медицинских учреждений Империи не ограничивалась только земскими больницами. Они составляли только 57% российских больниц. В земской медицине работали 2,5 тыс. докторов и около 8 тыс. их помощников¹³.

Большие города — Киев, Нижний Новгород, Москва, Санкт-Петербург — по уровню квалификации медиков соперничали с европейскими столицами. Достаточно обоснованными представляются оценки специалистами земской медицины не только как оригинальной и не имеющей аналогов в истории медицины того времени, но и как «национального достояния России»¹⁴.

Наверное, сейчас мало кто знает, что первые в мире станции скорой помощи и система участковых врачей появились именно в России, как и практика оплачиваемых больничных листов. В 1911 г. были учреждены молочные кухни и первые женские консультации. Выдающийся организатор европейской медицины швейцарец Ф. Эрисман писал: «Медицинская организация, созданная российским земством, была наибольшим достижением нашей эпохи в области социальной медицины, так как осуществляла бесплатную медицинскую помощь, открытую каждому, и имела глубокое воспитательное значение»¹⁵.

Образование

Только в первые пятнадцать лет правления Николая II было открыто больше образовательных учреждений — школ, училищ, институтов, университетов, чем за весь предшествующий период российской истории. Именно при последнем царе было начато великое дело всеобщего бесплатного начального образования¹⁶.

¹² В 1912 г. в Империи было 22,8 тыс. врачей, в среднем 13 на 100 тыс. населения. В больницах имелось 219 978 коек, за год проходило лечение более 3,3 млн чел. См.: Россия, 1913 год. С. 322.

¹³ *Самойлов В.О.* История российской медицины. М.: Эпидавр, 1997. С. 127.

¹⁴ *Мирский М.Б.* Указ. соч. С. 306.

¹⁵ Цит. по: *Назаров М.* Россия накануне революции и февраль 1917 года // Наш современник. 2004. № 2. С. 150.

¹⁶ *Зубков И.В.* Министерство народного просвещения и подготовка введения всеобщего обучения в России // Российская история. 2013. № 2. С. 62–86.

Идея всеобщего бесплатного начального образования и создания массовой школы в России стала предметом особого внимания власти и научного сообщества. Изданные в то время работы свидетельствовали о злободневности вопроса. В книгах В.П. Вахтерова, С.Г. Сироткина, В.И. Чарнолуцкого, Н.В. Чехова, П.Ф. Каптерева эта проблема занимала значительное место¹⁷. Общественно-педагогическое движение в тот период охватило всю Россию, что дало реальную поддержку разработке и реализации реформы в этой сфере.

Для выработки школьного устава был создан специальный межведомственный комитет, внимательно изучивший зарубежный опыт массового образования и собравший необходимую информацию для осуществления реформы в различных губерниях России с учетом их специфики. Для реализации столь масштабного плана требовалось решение ряда кардинальных вопросов: построить новые здания для школ, организовать подготовку необходимого количества учителей, изыскать финансирование для осуществления этой реформы, определить формы взаимодействия с родителями детей для недопущения уклонений от всеобщего образования, привлечь земства к решению этих вопросов. Еще в 1881 г. Министерство народного просвещения признавало, что осуществление реформы потребует строительства 247 тыс. школ и выделения на их содержание 76 млн руб. (при этом бюджет ведомства составлял всего 1 млн 200 тыс. руб.)¹⁸. Для осуществления образовательной реформы с 1880-х гг. активно использовались ресурсы Церкви. Церковно-приходские школы стали основным типом народных училищ. Государственные субсидии, выделяемые им, за период 1884–1905 гг. возросли с 55 тыс. до 10 млн руб.¹⁹

В феврале 1907 г. в Государственную Думу поступил правительственный законопроект о всеобщем начальном образовании. Десять лет вплоть до роспуска Думы депутаты затягивали его утверждение. Но правительство Николая II начало действовать само в сотрудничестве с земствами. Установленные договорные отноше-

¹⁷ *Вахтеров В.П.* Всеобщее обучение. М.: Типография Высочайше утвержденной Т-ва И.Д. Сытина, 1897; *Сироткин С.Г.* Вопрос о всеобщем обучении в Пермской губернии (очерк истории этого вопроса в период 1894–1904 гг.). СПб.: Сенат. Тип., 1905; *Чарнолуцкий В.И.* Итоги общественной мысли в области образования. СПб.: Знание, 1906; *Чехов Н.В.* Народное образование в России с 60-х годов XIX века. М.: Польза, 1912; *Каптерев П.Ф.* Современные задачи народного образования в России. СПб.: Народный учитель, 1913.

¹⁸ *Чехов Н.В.* Указ. соч. С. 187.

¹⁹ *Голикова С.В., Дашкевич Л.А.* Указ. соч. С. 102.

ния между Министерством народного просвещения и органами местного самоуправления в оплате введения всеобщего начального образования по принципу «пятьдесят на пятьдесят» позволили далеко продвинуть Россию вперед в деле ликвидации неграмотности среди молодежи.

Даже сибирские регионы, подключившиеся с небольшим отставанием к этому проекту, проявили значительную активность. Главной проблемой в его реализации явилось создание и расширение «школьной сети», строительство новых зданий для учебных заведений. Сметой тобольской губернии на 1909–1911 г. предусматривалось строительство 20 сельских школ ежегодно. В Иркутской губернии в 1912–1914 гг. планировалось открывать по 40 училищ в год. Томская губерния предусматривала ежегодно открывать в 1915–1917 гг. по 60 новых школ²⁰.

Каковы же были результаты? Уже в Советской России, в 1920 г., решили провести первую социалистическую перепись населения. Среди прочих заказчиков исследования был и Наркомат просвещения, поставивший задачу: определить процент грамотности среди детей и подростков в доставшейся большевикам в наследство «дремучей» России. И тут неожиданно обнаружилось, что процент грамотности среди молодого поколения необычайно высок.

Возьмем, к примеру, близкую мне Псковскую губернию. Вот статистика грамотности детей и юношества 10–19 лет от роду в совсем не университетских провинциальных городах: в Великих Луках — 95%, в Пскове — 92%. В маленьком Торопце — 92%. В городишках: Дно — 95%, Холм и Опочка — по 94%, в Порхове — 95%²¹.

Не будем забывать: третий год в России лютует Гражданская война. Многие школы закрыты. Повсюду голод, разруха. Грамотные дети и подростки в 1920 г. — это в основном как раз те, кто успел получить образование в школах перед Гражданской войной и интервенцией. Уровень грамотности, как мы видим, стремился к ста процентам, причем как среди мальчиков, так и среди девочек.

Эти результаты, разумеется, не упали с неба. При последнем Императоре бюджет на образование вырос более чем в пять раз²². По всей территории Российской империи ежегодно открывались тысячи учебных заведений. Особенно быстро росло число женских

²⁰ Почеревин Е.В. Указ. соч. С. 158.

²¹ Данные Всероссийской демографической переписи населения 28 августа 1920 года: Псковская губерния. Вып. 1: Пол, возраст и грамотность. Псков: 1-я государственная типография, 1921. С. 6, 8, 10–13.

²² Россия, 1913 год... С. 155. И это без учета расходов земств и Святейшего Синода.

гимназий и педагогических институтов²³. По количеству учащихся Россия делила вместе с Великобританией третье место в мире²⁴.

Отдельно необходимо подчеркнуть высочайшее качество среднего и высшего образования в Российской империи. Доказательство тому — великие свершения науки и техники как дореволюционной, так и советской эпохи, осуществленные выучениками царской средней и высшей школы, а также достижения великих русских ученых, оказавшихся в эмиграции. Ученых, инженеров, изобретателей, конструкторов, врачей, архитекторов с российскими имперскими дипломами с руками отрывали лучшие работодатели Европы и Америки. То же самое относится и к области всех направлений искусств.

Технические и научные достижения

Дореволюционная Россия дала миру двух нобелевских лауреатов — Ивана Павлова (1904) и Илью Мечникова (1908). Кстати, и сам Альфред Нобель, учредивший свою знаменитую премию, также был российским предпринимателем.

Российские ученые и инженеры совершили ряд важнейших открытий и изобретений мирового значения. Назовем хотя бы некоторые из них. В 1888 г. Николай Гаврилович Славянов, работавший на Пермских пушечных заводах в селе Мотовилиха, впервые в мире применил дуговую сварку металлическим электродом под флюсом. Его «плавильник» на заводах использовали при ремонте крупного вала паровой машины, а также при постройке в 1889 г. большого буксирного парохода «Редедя князь Касожский». В 1893 г. Славянов получил золотую медаль Чикагской выставки за технологию электросварки под слоем стеклянного порошка²⁵. В 1905 г. Владимир Федорович Миткевич впервые в мире предложил применить трехфазную дугу²⁶.

В 1890 г. Яков Оттонович Наркевич-Иодко сконструировал один из первых экспериментальных радиоприемников. В 1895 г. (за год до патента Гульельмо Маркони) Александр Степанович Попов официально представил в работе первый в мире радиотелеграф на заседании Русского физико-химического общества в Санкт-Петербурге. Прибор Попова имел электрический звонок с моло-

²³ Там же. С. 336.

²⁴ Чехов Н.В. Указ. соч. С. 220–221. Данные на 1910 г.

²⁵ Слово о Славянове.

²⁶ Иоффе А., Лазарев П. Миткевич Владимир Федорович // Физики о себе. Отв. ред. В.Я. Френкель Л.: Наука, 1990. С. 64–67.

точком, который встряхивал трубку, что создавало возможность принимать радиосигналы, несущие информацию, — азбуку Морзе. А.С. Попов работал в Кронштадте, где оснащал корабли российского флота средствами беспроводной связи. В 1900 г. под его руководством была сооружена радиостанция в Финском заливе на острове Гогланд. Первый же обмен радиограммами с этой станции позволил спасти большую группу рыбаков, унесенных на льдине в открытое море. Широкую известность получила операция по оказанию помощи севшему на камни броненосцу «Генерал-адмирал Апраксин», которая завершилась успехом благодаря изобретению Попова²⁷.

Александр Николаевич Лодыгин стал не только создателем лампочки накаливания, но и индукционной печи, электрического обогревателя для отопления. В конце 60-х гг. XIX в. им был спроектирован «электролет» (дирижабль) с приводом от электродвигателя. В 1871 г. он создал проект автономного водолазного скафандра²⁸.

В 1915 г. Николай Дмитриевич Зелинский предложил использовать активированный древесный уголь для нейтрализации боевых газов. На заводе «Треугольник» разработали устройство из резиновой маски с фильтрующей угольной коробкой, которое назвали «противогаз». Зелинский не стал патентовать свое изобретение, не желая наживаться на беде, и Россия передала секрет производства союзникам²⁹. К концу войны промышленность России произвела около 15 млн противогазов.

В 1907 г. Владимир Григорьевич Федоров разработал автоматическую (самозарядную) винтовку, а в 1916 г. — первый боевой автомат («ружье-пулемет»)³⁰. В 1912 г. Глеб Евгеньевич Котельников первым в мире создал ранцевый парашют и запатентовал его в России, Франции, Германии и США³¹.

В 1906 г. князь Борис Борисович Голицын изобрел признанный лучшим в мире электромагнитный сейсмограф, широко внедренный в практику в начале прошлого столетия. Он разработал математическую теорию сейсмических лучей и расчета истинных

²⁷ Шапкин В.И. Указ. соч.

²⁸ Жукова Л.Н., Жукова О.Г. Русское купечество. Гении дела и творцы истории. М.: Вече, 2017. С. 91–110.

²⁹ Бакин А.Н., Рогожкин Ю.А., Горошинкин М.В. «С моим противогазом не бойтесь! Он спасет вас от любых газов». К 100-летию создания первого русского противогаза // Военно-исторический журнал. 2015. № 12. С. 41–45.

³⁰ Дынин И.М. Творцы советского оружия. М.: Воениздат, 1989.

³¹ Люди пытливого мысли (по архивным документам). Самара: НТЦ, 2006. С. 281–284.

смещений почвы по записям сейсмических волн, что позволило исследовать очаги и природу землетрясений. Б.Б. Голицын по праву считается основоположником сейсмологии. Велики заслуги Голицына и в становлении отечественной авиации. В 1912 г. он выступил инициатором производства аэропланов на Русско-Балтийском заводе, главным конструктором которого до 1917 г. являлся И.И. Сикорский, ставший впоследствии крупнейшим ученым в этой сфере в США³².

В стране создавались корабли, паровозы, автомобили на уровне мировых образцов. Промышленники строили грандиозные предприятия: крупнейший комплекс Путиловских заводов в Петрограде, гигантский судостроительный механический трест в Николаеве, металлургические заводы в Мариуполе, Луганский паровозостроительный завод Гартмана, металлургический завод «Урал-Волга» в Царицыне, Енакиевские заводы на Донбассе, машиностроительный завод в Краматорске.

Рижский «Руссо-Балт», выпускавший вагоны, самолеты и автомобили (в том числе и для царского гаража), во время Первой мировой войны был эвакуирован в Москву, сейчас он известен как Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева. В 1916 г. правительство выделило средства на строительство сразу шести автомобильных заводов, в том числе «Товарищества на паях автомобильного Московского общества» (сокращенно АМО) — будущего ЗИЛа.

Военная авиация в Российской империи по количеству аэропланов на 1914 г. являлась самой большой в мире, насчитывая 263 машины³³, и мы могли гордиться отечественной школой авиастроения³⁴.

³² Пономарев А.В., Сидорин А.Я. Основоположник современной сейсмологии Борис Борисович Голицын (1862–1916 гг.). К 150-летию со дня рождения // Вестник ОНЗ РАН. 2012. Т. 4. С. 1–11. <https://onznews.wdcb.ru/publications/v04/2012NZ000114/2012NZ000114.pdf> (дата обращения 08.09.2023).

³³ Русская армия. Советская военная энциклопедия / Под ред. Н.В. Огаркова. Т. 7. М.: Воениздат, 1979. С. 174.

³⁴ «Накануне Октябрьского переворота воздушный флот России представлял собой внушительную силу. В него входило свыше 300 различных частей и подразделений, в том числе 14 авиационных дивизионов, 91 авиаотряд, эскадра воздушных кораблей «Илья Муромец» (4 боевых отряда), 87 воздухоплавательных отрядов, 32 гидроотряда, 11 авиационных и воздухоплавательных школ, дивизион корабельной авиации, восемь авиапарков, а также многочисленные поезда-мастерские, авиабазы, воздухоплавательные парки и т.д. В этих частях насчитывалось до 35 000 солдат и офицеров и около 1500 аэропланов различных типов». См.: Хайрулин М.А., Кондратьев В.И. Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне. М.: Яуза, Эксмо, 2008. С. 7.

Большинство грандиозных строек и мегапроектов, осуществленных в СССР, были спланированы еще в царской России. План электрификации всей страны, реализованный в советское время как ГОЭЛРО (впоследствии его назовут даже «бледной калькой дореволюционных программ развития энерготехнической отрасли»³⁵), также был принципиально разработан еще в 1916 г. в Комиссии по изучению естественных производительных сил России, преобразованной в Энергетический институт АН СССР³⁶. На столе у Императора лежали проекты Московского метрополитена, Туркестано-Сибирской магистрали, оросительных каналов в Средней Азии и многие-многие другие.

Все эти грандиозные замыслы были прерваны в 1917 г. А может быть, стоило просто проявить терпение? Ведь все те достижения научно-технического прогресса, которые мы связываем с советским строем, вовсе не были результатом революции. Наоборот, она отбросила страну далеко назад, и догонять передовые страны мира, да и себя самих образца 1913 г., нашему народу пришлось ценой невероятного напряжения и огромных жертв.

В дореволюционной России активно развивалась фундаментальная наука. Со школьной скамьи нам известны имена выдающихся русских ученых, ставших гордостью не только отечественной, но и мировой науки. Нет смысла перечислять длинные списки имен. Хочу лишь обратить внимание на то, что формировались отечественные научные школы и научно-исследовательские центры. До революции в Москве существовали два института физики: при университете и при Обществе научных институтов и еще 4 физические лаборатории при высших учебных заведениях. Также и в Петербурге существовал институт физики при университете и еще несколько физических лабораторий: в Академии наук, в Политехническом и Технологическом институтах, в Палате мер и весов. Научные школы в химической науке сложились в Петербурге, Москве, Казани, Томске, Харькове, Киеве, Одессе. В конце XIX — начале XX в. создавались новые астрономические обсерватории: Ташкентская, Энгельгардтовская, Казанская, Одесская и Симеизская. В 1908 г. начало свою работу Московское общество любителей

³⁵ *Корякин Ю.* Кто же был инициатором и вдохновителем электрификации России? Ленинский план ГОЭЛРО оказался лишь бледной калькой дореволюционных программ развития энерготехнической отрасли страны // ИГ-Наука. 1999. 15 декабря.

³⁶ *Козлов Б.И.* Вклад Академии Наук в индустриализацию России // Вестник РАН. 2000. № 12. С. 1059–1068.

астрономии, а в 1910 г. в Петербурге — Русское общество любителей мироведения. Н.Е. Жуковский организует первые аэродинамические лаборатории в Московском университете, МВТУ и в Кучино. Наряду с К.Э. Циолковским и П.Н. Яблочковым он был активным членом Общества любителей естествознания. В 1900–1902 гг. состоялась большая полярная экспедиция во главе с Э.В. Толем, снаряженная Академией наук. Гидрографическая экспедиция 1913 г. во главе с Б.А. Вилькицким открыла Северную Землю. Ряд геологических экспедиций изучали Сибирь и Среднюю Азию³⁷.

Транспорт

Особой личной заботой Императора был важнейший для гигантской страны вопрос — транспорт. Россия — страна речных путей. Наш речной флот был самым большим в мире. Железные дороги — самое необходимое и передовое в то время средство сообщения. Их протяженность при Николае II выросла более чем вдвое. Ежегодно строилось в среднем по полторы тысячи километров путей³⁸.

Знаменитая Транссибирская магистраль была завершена в абсолютно рекордные сроки — за четырнадцать лет³⁹. Император Николай II считал это строительство одним из важнейших дел своей жизни: в 1891 г. он, еще, будучи Наследником, по благословению отца Александра III, был назначен шефом Транссиба и лично заложил великую стройку во Владивостоке⁴⁰.

Этот важнейший не только для всей России, но и для сибирских регионов проект осуществлялся почти исключительно за счет центрального государственного бюджета, местные бюджеты были задействованы только для прокладки и обслуживания подъездных путей. До сооружения железнодорожного моста через реку Обь земская смета Томской губернии предусматривала выделение 2,5 тыс. руб. для созданного в 1896 г. перевоза в с. Кривошеково. Имперский центр считал, что эти расходы должен нести государственный бюджет за счет ассигнований на строительство, и только настойчивость земства (уже были заключены подряды на перевоз) заставила уступить в этом вопросе⁴¹.

³⁷ Большая Советская Энциклопедия. Союз Советских Социалистических Республик. М.: ОГИЗ СССР, 1947. С. 1290, 1298, 1311, 1326, 1331, 1355, 1363.

³⁸ Россия, 1913 год. С. 107.

³⁹ История железнодорожного транспорта России. Т. I. 1836–1917 гг. СПб.; М.: Иван Федоров, 1994. С. 158.

⁴⁰ Боханов А. Н. Николай II. М.: Молодая гвардия, 1997. С. 91.

⁴¹ Почеревин Е.В. Указ. соч. С. 156.

Чтобы оценить, насколько сложным и беспрецедентно успешным был этот проект, сравним создание Транссиба — самой крупной в мире стратегической дороги — со строительством других великих железных дорог мира. Транссибирская магистраль протяженностью в 9288,2 километра строилась с 1891 г. по 1916 г. со скоростью 500 километров в год. Это по нашей непроходимой сибирской тайге, через реки, горы, болота. Немцы примерно в то же время прокладывали железную дорогу Стамбул — Багдад, много меньшую по протяженности. Географические и погодные условия очевидно другие, далеко не Сибирь. Показатель у немецких строителей — 120 километров ж/д путей в год. А вот англичане, задумав возвести трансафриканскую магистраль Каир — Кейптаун, как-то сравнимую по масштабам с Транссибом, строили быстрее — 300 километров в год. Но все же заметно медленнее, чем Транссиб. При этом англичане так ее и не достроили.

И еще одно сравнение, которое может показаться уж вовсе неожиданным. Люди старшего поколения помнят, как буквально весь Советский Союз участвовал в строительстве знаменитой Байкало-Амурской магистрали — БАМ. По протяженности БАМ более чем в два раза уступает Транссибу. Время начала стройки — 1932 г., окончание — 1984 г. Скорость строительства совсем невелика. Но географические условия в местах, по которым проходят рельсы БАМа, действительно весьма сложные.

В 1916 г. в разгар войны на Крайнем Севере был построен новый город и стратегический незамерзающий порт — Романов-на-Мурмане (нынешний Мурманск), и к нему в рекордно сжатые сроки была проведена 1000-километровая железнодорожная магистраль. Уже в январе 1917 г. по ней пошли эшелоны с новейшим оружием и боеприпасами.

Важное для России значение имело строительство и содержание в надлежащем порядке иных транспортных магистралей. Поставленная кардинальная задача освоения огромных пространств Сибири требовала особого внимания к строительству дорог. Речь уже шла о выделении не только государственных средств на дорожные работы. Необходимо было привлекать деньги местных бюджетов. За государственные средства создавались «переселенческие» дороги. Остальные дорожные тракты должны были сооружать и поддерживать в рабочем состоянии местные власти.

Постоянной строкой в бюджетах Восточной Сибири стали расходы на проведение изыскательских и строительных работ. В начале века выделялись средства для модернизации части Якутского (При-

ленского) и Шелашниковского трактов, в целях установления более надежного сообщения центра Иркутской губернии с Якутском. Для улучшения мобилизационных возможностей проводились и улучшались дороги к казачьим станицам. Были проведены взрывные работы на наиболее опасных участках Приленского тракта. Чтобы снизить транспортную изолированность Колымского края, были проведены изыскательские работы для строительства дороги до Среднеколымска. Развивалось дорожное сообщение с золотыми приисками Сибири в Витимском районе⁴².

Успехи в железнодорожном строительстве прежде всего были связаны с тем, что активно развивалась техническая мысль. Русские инженеры достигли серьезных успехов в разработке новых методов эксплуатации железных дорог. Россия принадлежала к небольшому числу стран, где существовало собственное паровозостроение и вагоностроение. Имена выдающихся конструкторов хорошо известны. Александр Парфеньевич Бородин создал первую в мире паровозную лабораторию для испытания локомотивов в стационарных условиях, а в 1885 г. построил первый в мире скоростной 4-цилиндровый паровоз типа «тандем-компаунд». Уроки русско-японской войны подтолкнули Николая Леонидовича Щукина к разработке проекта мощного товарного локомотива, который в 1912 г. получил название Щ («Щука»). Последний паровоз этой серии был списан с баланса МПС СССР в 1961 г. Создание всем известного вагона «теплушка» тоже связано с именем Щукина. Им был разработан керосинопровод Баку — Батуми. Введение его в строй позволило снизить стоимость транспортировки керосина по этому маршруту с 13 коп. за пуд по железной дороге до 3 коп. по керосинопроводу. Учителем Щукина был известный профессор Николай Павлович Петров, заложивший основы гидродинамической теории смазки в результате изучения трения в вагонных подшипниках. Его имя связывается с проектированием Транссиба. Деятельность русских инженеров обеспечивала успехи развития путей сообщения. Русские паровозы в начале XX в. технически не уступали французским и немецким, а пассажирские вагоны считались лучшими в Европе. Это отмечалось даже в отнюдь не стремящейся подчеркнуть дореволюционные достижения в какой-либо области «Большой Советской Энциклопедии»⁴³.

⁴² Там же. С. 160–161.

⁴³ Большая Советская Энциклопедия. Союз Советских Социалистических Республик. С. 958.

Заключение

Безусловно, Российская империя начала XX в. была далеко не идеальным государством. Многие в ней уступало лучшим мировым образцам и требовало серьезных улучшений. Но нельзя не признать, что по ряду решающих позиций — наука, культура, экономика, сельское хозяйство — едва ли какая-нибудь другая страна имела столь блестящие перспективы развития.

Научно-техническую революцию рубежа веков Россия встретила на пике демографического бума, с огромным потенциалом трудовых резервов для бурно растущих городов. Ее необъятные просторы были богаты всеми видами ресурсов, и оставалось лишь правильно распорядиться этими возможностями, превратив их в источник национального богатства. Уже появились электричество, двигатель внутреннего сгорания, минеральные удобрения и другие новейшие достижения, которые в ближайшие годы радикально изменят жизнь человечества.

Часто приходилось слышать, что Николай II вполне заслуженно потерял престол, так как был слабым, неудачным правителем. Но факты говорят совсем о другом. По своим результатам царствование Николая II было одним из самых успешных периодов за всю историю России.

Многочисленные стратегические планы царской России были осуществлены в советское время. Но достигнутые свершения вовсе не были результатом революционных переворотов. Беспрецедентные социальные лифты, мощные системы образования и здравоохранения, академическая наука, национальная промышленность, огромный творческий потенциал народа — все это было наследием Империи.

Литература

Бакин А.Н., Рогожкин Ю.А., Горошинкин М.В. «С моим противогазом не бойтесь! Он спасет вас от любых газов». К 100-летию создания первого русского противогаса // Военно-исторический журнал. 2015. № 12. С. 41–45.

Боханов А. Н. Николай II. М.: Молодая гвардия, 1997.

Вахтеров В.П. Всеобщее обучение. М.: Типография Высочайше утвержденного Г-ва И.Д. Сытина, 1897.

Голикова С.В., Дашкевич Л.А. Введение всеобщего начального обучения в Пермской губернии: государственная политика и общественные инициативы // Российская история. 2022. № 1. С. 99–108.

Дынин И.М. Творцы советского оружия. М.: Воениздат, 1989.

Жукова Л.Н., Жукова О.Г. Русское купечество. Гении дела и творцы истории. М.: Вече, 2017.

- Зубков И.В.* Министерство народного просвещения и подготовка введения всеобщего обучения в России // *Российская история*. 2013. № 2. С. 62–86.
- Иоффе А., Лазарев П.* Миткевич Владимир Федорович. Физики о себе. Отв. ред. В.Я. Френкель. Л.: Наука, 1990.
- История железнодорожного транспорта России*. Т. I: 1836–1917. СПб.; М.: Иван Федоров, 1994.
- История медицины* / Ред. проф. Ковтюх Г.С. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024.
- Кантерев П.Ф.* Современные задачи народного образования в России. СПб.: Народный учитель, 1913.
- Козлов Б.И.* Вклад Академии Наук в индустриализацию России // *Вестник РАН*. 2000. № 12. С. 1059–1068.
- Козлов С.А.* Российские ученые-аграрники XIX — начала XX века: Историко-биографические очерки. М.: Политическая энциклопедия, 2019.
- Люди пытливого мысли* (по архивным документам). Самара: НТЦ, 2006.
- Миронов Б.Н.* Благополучие населения и революции в имперской России: XVIII — начало XX века. 2е изд. испр., доп. М.: Весь мир, 2012.
- Мирский М.Б.* Медицина России X–XX веков: очерки истории. М.: РОССПЭН, 2005.
- Печенкин И.Е.* Война и школа. Архитектурное отделение Высшего художественного училища Императорской Академии художеств в 1914–1918 гг. // *Российская история*. 2019. № 6. С. 148–160.
- Пономарев А.В., Сидорин А.Я.* Основоположник современной сейсмологии Борис Борисович Голицын (1862–1916). К 150-летию со дня рождения // *Вестник ОНЗ РАН*. 2012. Т.4. С. 1–11. <https://onznews.wdcb.ru/publications/v04/2012NZ000114/2012NZ000114.pdf>
- Поткина И.В.* В преддверии катастрофы. Государство и экономика России в 1914–1917 годах. СПб.: Нестор-История, 2022.
- Почеревин Е.В.* Имперские проекты в Сибири: провинциальное измерение // *Исторический курьер*. 2021. № 5 (19). С. 155–164.
- Самойлов В.О.* История российской медицины. М.: Эпидавр, 1997.
- Сироткин С.Г.* Вопрос о всеобщем обучении в Пермской губернии (очерк истории этого вопроса в период 1894–1904 гг.). СПб.: Сенат. Тип., 1905.
- Слово о Славянове: К 125-летию изобретения Н.Г. Славяновым электрической сварки плавящимся электродом*. Пермь: ЗАО Западно-Уральский Аттестационный центр НАКС, 2013.
- Степанов Г.Л.* Государство или частный капитал? Дискуссия в печати о реформировании железнодорожного хозяйства России в середине 1870-х — начале 1890-х гг. // *Российская история*. 2021. № 3. С. 51–69.
- Ташибекова И.Ю.* Становление и закрепление правовых основ бесплатной медицины в России во второй половине XIX — начале XX века // *Юридическая наука*. 2011. № 2. С. 17–20.
- Хайрулин М.А., Кондратьев В.И.* Военлеты погибшей Империи. Авиация в Гражданской войне. М.: Яуза, Эксмо, 2008.

Чарнолуцкий В.И. Итоги общественной мысли в области образования. СПб.: Знание, 1906.

Чехов Н.В. Народное образование в России с 60-х годов XIX века. М.: Польза, 1912.

Чжан Гуансян. Роль волжского водного пути в российской торговле зерном и лесом во второй половине XIX — начале XX вв. // *Российская история.* 2021. № 3. С. 41–50.

Шапкин В.И. Радио: открытие и изобретение. Наука, техника, социум. М.: ДМК Пресс, 2005.

Lieven D. The End of Tsarist Russia: the march to World War I and Revolution. N.Y.: Penguin Books, 2016.

Russian culture in war and revolution, 1914–1922. Vol. 1–2. Bloomington: Slavica, 2014.

Sanborn J. Imperial Apocalypse: The Great War end the Destruction of the Russian Empire. N.Y.; Oxford: Oxford univ. press, 2014.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ:

Шевкунов Георгий Александрович — соискатель, факультет государственного управления МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия; *e-mail*: sm1395@ya.ru

ABOUT THE AUTHOR:

Shevkunov G. — postgraduate student, School of Public Administration, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation. *e-mail*: sm1395@ya.ru