

Твердюкова Е. Д.

РАБОТА ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ НА НУЖДЫ ОБОРОНЫ В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Аннотация. В начале XX века многие отрасли российской промышленности находились в зависимости от импорта из европейских государств, в том числе из Германии. После вступления России в Первую мировую войну армия стала испытывать нехватку топлива, транспорта, боеприпасов, лекарств. На основе архивных документов и материалов периодики в статье анализируется вовлеченность персонала и учащихся высших учебных заведений в деятельность по преодолению кризиса снабжения. Выделяются два периода их участия в работе на нужды обороны: на первом этапе (1914–начало 1915 г.) помощь сводилась в основном к созданию лазаретов и санитарных команд для обслуживания потребностей раненых и больных воинов; с весны 1915 г. оборонное ведомство стало активно задействовать научно-методический, материальный и кадровый потенциал вузов. Автор приходит к выводу, что работа высших учебных заведений способствовала не только обеспечению армии, но и освобождению отечественной промышленности от иностранной зависимости.

Ключевые слова: Первая мировая война, высшие учебные заведения, студенчество, патриотические настроения, помощь фронту.

Для цитирования: Твердюкова Е. Д. Работа высших учебных заведений Российской Империи на нужды обороны в годы Первой мировой войны // Ученые записки НовГУ. 2024. 1(52). 133-140. DOI: 10.34680/2411-7951.2024.1(52).133-140

Первая мировая война долгие годы постулировалась в нашей стране как империалистическая, захватническая, поэтому многие сюжеты ее истории оставались «белым пятном». Лишь в новейшей историографии появились работы, в которых отмечены факты гражданской солидарности и патриотического единения в 1914 г. разных слоев российского общества, в том числе молодежи [Аксенов, 2020; Беленцов, 2002; Моррисси, 1999] и др. Однако внимание исследователей было сосредоточено на таких формах общественной активности, как участие в сборе денежных и вещевых пожертвований для армии, а работа студентов высших учебных заведений на нужды обороны, требовавшая специальных знаний, в литературе освещена недостаточно [Вузы Петрограда, 2018; Щерба, 2021].

В 1913/1914 учебном году в Российской империи насчитывалось 63 государственных высших учебных заведения, в том числе 10 университетов и 15 инженерно-промышленных институтов, а также 54 общественных и частных [Россия накануне Первой мировой войны, 2008, с. 341, 342]. При этом ощущался недостаток технически подготовленных специалистов, что отчасти объяснялось отношением верховной власти к высшей технической школе с «несколько холодной, отстраненной» заинтересованностью, дополненной «осмотрительностью и недоверчивостью» [Рыжковский, 2012, с. 683]. Однако с началом Первой мировой войны, предъявившей к отечественной промышленности принципиально новые требования, студенты и преподаватели очень скоро оказались вовлечены в работу, призванную способствовать ликвидации кризиса снабжения армии.

В первые месяцы войны деятельность учебных заведений сводилась главным образом к созданию лазаретов для оказания помощи больным и раненым воинам армии и флота. Одним из самых масштабных мероприятий в ряду таких начинаний явилось создание при Петроградском Политехническом институте императора Петра Великого госпиталя № 1 Красного Креста, принятого под покровительство императрицы Марии Федоровны. Госпиталь, изначально рассчитанный на 900 раненых (а позднее расширенный до 1100 коек), был открыт 5 октября 1914 г. в помещениях студенческих общежитий, снабженных пароводяным отоплением, искусственной вентиляцией, водопроводом, электрическим освещением, телефоном, расходы на поддержание которых в работоспособном состоянии институт взял на себя. Кроме того, он предоставил в пользование госпиталя баню, здание бывшего кегельбана (где была устроена часовня для выноса и отпевания умерших воинов), а также помещения для устройства госпитальных мастерских [Петроградский госпиталь № 1, 1916, с. 30, 31, 49]. Из инвентаря общежитий в палаты передавались белье, мебель и посуда. Еще до открытия госпиталя студенты создали добровольную санитарную дружину, члены которой оказывали помощь в переноске и регистрации раненых, обучали их грамоте и ремеслам, обеспечивали книгами и бытовыми мелочами. С подачи совета старост при госпитале были открыты курсы по программе, предназначенной для сестер милосердия военного времени Российского общества Красного Креста. Окончившие их студенты не только ухаживали за пациентами в палатах, но и работали во время каникул в санитарных отрядах действующей армии. Спустя год своей работы дружина Политехнического института насчитывала свыше 200 человек. Лазареты, оборудованные в том числе и дефицитными аппаратами для рентгеновских снимков, создавались и при других вузах. Некоторые из студентов, получивших практический опыт работы, приглашались заведовать кабинетами и отделениями при военных госпиталях, а учащиеся Варшавского политехнического института обслуживали снабженные рентгеновскими установками автомобили в действующей армии.

Многие преподаватели вместе со своими студентами вели работу по изготовлению лекарственных средств. При этом преследовалась двоякая цель: с одной стороны, обеспечение армии, с другой, освобождение отечественной промышленности от иностранной зависимости. Последнее обстоятельство имело особое значение для России, поскольку развитой фармацевтической отрасли в стране до войны не существовало. Накануне Первой мировой войны насчитывалось лишь около 120 предприятий, занятых в химико-фармацевтическом производстве [Отчет, 1915, с. 63], выпускавших, по характеристике современников, скорее, москательный товар, нежели медицинский. Общий объем производства медикаментов в 1913 г. составлял всего 14 млн руб., при этом алкалоиды, салициловые, висмутовые препараты, препараты мышьяка, ртути, органические кислоты и пр. закупались в основном в Германии [Шерстнева, 2015, с. 43-44]. Немецкие фабриканты открывали в России филиалы, завозя собственное сырье, причем при помощи «бухгалтерской техники» представляли свой бизнес бездоходным [Отчет, 1915, с. 17]. Прекратившийся с началом войны импорт и неразвитость внутреннего рынка фармпрепаратов обусловили лекарственный «голод», пагубно сказывавшийся прежде всего на работе воинских лазаретов.

В этих условиях персонал вузов, где были химические факультеты и оборудованные в них лаборатории, могли оказать существенную помощь. Так, профессор Екатеринославского горного института Л. В. Писаржевский разработал лабораторный, а затем и заводской способ добывания йода из водорослей Черного моря. Первая экспедиция по добыче «красной филлофоры» состоялась в марте 1915 г. на военном транспорте «Бештау», предоставленном для этой цели по распоряжению адмирала А.А. Эбергарда. В дальнейшем улов перевозился из Одессы в Екатеринослав, где местное земство отдало помещение и выстроило две печи для сжигания водорослей. Высочайшим распоряжением 31 марта 1915 г. профессору Писаржевскому и лаборанту Аверкиеву было отпущено единовременно 70 тыс. руб. на расширение станции по производству русского йода и до конца войны следовало выделять ежемесячно по 900 руб., что должно было обеспечить добычу металлического йода до пуда в сутки [Аверкиев, 1915, с. 34-35].

В лабораториях Киевского политехнического института изготавливались аспирин, уротропин, новокаин, производилась очистка эфира для целей наркоза. В Донском политехническом институте трудились над производством карболовой кислоты, коллодиума, хлороформа и искусственного льда (*Прим. 1*). В начале 1916 г. Министр народного просвещения обратился в Министерство финансов с просьбой весь конфискуемый на восточной границе опий (который по изъятии у контрабандистов сжигался, ежемесячно на сумму до 200 тыс. руб.) передавать в фармацевтическую лабораторию Харьковского университета для производства препаратов опиума, морфия, кодеина [Уничтожение опиума, 1916, с. 125].

Помимо лекарственного, армия испытывала и снарядный «голод». В силу принятой накануне Первой мировой войны доктрины, базировавшейся на идее скоротечности предстоящего боевого столкновения, уже к исходу 1914 г. Россия исчерпала резервы боеприпасов. Для изготовления тротила, недостаток которого считался одним из главных препятствий для выпуска необходимых фронту снарядов, использовали бензол (лишь 3 % которого производилось в России, остальное ввозилось из Германии и из Англии) и толуол [Лазар, 2008, с. 274, 275]. До того, как Комиссия по заготовке взрывчатых веществ (в апреле 1916 г. преобразованная в Химический комитет при Главном артиллерийском управлении) приступила к планомерной деятельности по изготовлению сырья для снарядов, посильную помощь в этом деле оказывали высшие технические учебные заведения. Например, лаборатории Горного института императрицы Екатерины II ежедневно выпускали до 150 пудов толуола по заказу артиллерийского ведомства (*Прим. 2*).

Для военного производства требовались также вольфрам, ванадий, молибден, сурьма, мышьяк и прочие минералы, которые ранее в России не добывались вовсе либо в крайне незначительных количествах. Хотя месторождения многих из них были известны, пользование ими в сыром виде было невозможным. Это выдвигало на первый план проведение научных опытов по обогащению минералов. До войны отечественные промышленники использовали наработки лабораторий, располагавшихся в Германии. Теперь же возникла настоятельная необходимость в создании собственной научной базы. 17 февраля 1916 г. экстраординарный профессор Горного института императрицы Екатерины II Г. О. Чечотт вошел в Учебный совет

Министерства торговли и промышленности с заявлением о необходимости устройства лаборатории механической обработки полезных ископаемых, имевших особо важное значение для нужд государственной обороны (*Прим. 3*). Необходимые для этого 40 тыс. руб. после соответствующих ходатайств перед председателем Особого совещания по обороне военным министром А. А. Поливановым были выделены.

Специальная лаборатория Петроградского технологического института успешно решила задачу получения сернистого красителя цвета «хаки» для окрашивания военной формы, что способствовало покрытию потребности мастерских, работавших на нужды армии, в условиях исчезновения с рынка германских красителей (*Прим. 4*).

Технические учебные заведения, располагавшие не только инструментами и станками, но и квалифицированным персоналом, оказывали содействие заводам, работавшим на оборону, автомобильным ротам, авиационным мастерским. По справедливому замечанию депутата Государственной Думы В. М. Пуришкевича, в эти институты поступала «аристократия ума молодежи русской», «аристократы трудоспособности», стремившиеся «получить образование для применения его в дальнейшей жизни» [Ковалев, 2017, с. 10]. Но в условиях войны студенты не избегали никакой нагрузки, работая «в литейной чернорабочими, шишельниками, формовщиками, в кузнице – молотобойцами, в механических мастерских – на всех станках», днем и ночью наравне со всеми трудившимися под общим лозунгом «всё для победы» [Обзор деятельности, 1916, с. 19].

В частности, в механических мастерских Киевского политехнического института производились запчасти для аэропланов и автомобилей. В электротехнической лаборатории Варшавского политехнического института уже в первую военную зиму велись масштабные работы по изготовлению и починке полевых телеграфов, телефонов и сигнализационных приборов. В механической мастерской Петроградского политехнического института было организовано производство магнето для аэроплановых двигателей и их починка; проводилось секретное изучение электрических проволочных заграждений; в радиотелеграфной лаборатории испытывались и регулировались полевые радиотелефонные приборы (*Прим. 5*). Летом 1914 г. группа столичных студентов организовала в мастерских Технологического института императора Николая I ремонт армейских мотоциклеток и автомобилей. В короткое время было бесплатно отремонтировано около 500 единиц авто- и мототехники [Обзор деятельности, 1916, с. 2]. Посещавшие мастерские представители Главного артиллерийского управления выражали удивление, что в стенах института, считавшегося беспокойным, с таким «примерным патриотизмом» работают на пользу армии. Постоянный член Артиллерийского комитета М. Ф. Розенберг предложил объединить усилия высших учебных заведений столицы для планомерного выполнения заказов военного ведомства, озвучив идею общей мобилизации технических сил, вскоре ставшую всеобщим лозунгом. К 1 января 1916 г. в работе Объединенных мастерских Петроградских высших учебных заведений участвовали 154 студента, 27 студенток институтов: Технологического, Путей сообщения, Гражданских инженеров, Горного, а также Соединенного училища дальнего плавания и судовых механиков. При помощи специально нанятых мастеровых они изготавливали стаканы для шрапнели, чугунные снаряды к бомбометам, поверочный инструмент,

детонаторные трубки, гайки, подъемные механизмы, полозья для артиллерии и пр. К 1916 г. в подразделениях мастерских находилось в исполнении 92 заказа на сумму около 2.470.000 руб. [Обзор деятельности, 1916, с. 12].

Одну из самых существенных угроз войны военный министр А. А. Поливанов видел в применении в ходе боевых столкновений «продуктов столь развитой в Германии химической промышленности... использованной для выпуска ядовитых газов против войск, обороняющих родную землю от германского нашествия» [Государственная Дума, 1916, с. 1229]. Работы по производству собственных отравляющих веществ начались в России лишь в 1916 г. сотрудниками Томского университета [Ковалев, 2018, с. 15], но студенты многих учебных заведений изготавливали респираторы и защитные очковые повязки. Учащиеся Екатеринбургского горного института произвели для борьбы с удушливыми газами и отправили в армию свыше 2,5 млн бутылочек смеси сернокислого аммония с гашеной известью. В лабораториях других вузов велся поиск эффективной защиты от химических веществ, причем нередко с опасностью для жизни. В 1915 г. в ходе работы над получением средств для обезвреживания ядовитых газов получил смертельное отравление ассистент химической лаборатории Новороссийского университета В. И. Шкварн.

Вузы вели обучение по дефицитным военным специальностям. В Петроградском политехническом институте с начала боевых действий существовали курсы подготовки военных летчиков и техников, выпустившие в течение первого года работы 33 офицера-летчика, 120 летчиков-охотников и 180 авиационных мотористов. В Петроградском технологическом институте с 1916 г. работали курсы инструкторов для подготовки военных шоферов (из студентов, знавших автодело) (Прим. 6).

Достаточно сложно назвать сферу деятельности, направленную на удовлетворение нужд обороны, в которой педагоги и учащиеся вузов не принимали бы участия: от изготовления авиационного бензина до регулировки полевых радиотелефонных приборов, от лабораторных анализов зернового хлеба и ржаной муки, поставлявшихся в армию, до работ по очистке и обезвреживанию питьевой воды. Мастерские и лаборатории учебных заведений либо сами занимались производством армейских припасов, либо передавали станки и оборудование в распоряжение военного ведомства. Выступая на заседании Государственной Думы 9 февраля 1916 г., военный министр А. А. Поливанов отметил, что победа может быть достигнута армией, «обильно снабженной бесконечным разнообразием технических средств», и выступил за развитие тех видов промышленности, которые сделают Россию независимой от иностранных государств: «Такая независимость намного увеличивает военную мощь страны, и враги учтут созданную нами военно-промышленную самостоятельность, как средство для решительного перевеса на нашу сторону не только жребия войны, но и всей обстановки для начертания условий дальнейшей международной жизни» [Государственная Дума, 1916, с. 1231]. Деятельность высших учебных заведений в отношении снабжения армии медикаментами, боеприпасами, техническими устройствами, конечно, не могла в короткие сроки восполнить потребности страны. Однако технический опыт, полученный в ограниченных условиях учебных лабораторий, испытательных станций и мастерских, несомненно, являлся важным этапом к постановке отечественного фабричного производства.

Примечания

статья подготовлена при финансовой поддержке Фонда русской цивилизации «Светославъ», проект КГРИ № 3/2023 «Воспитание гражданственности у детей и юношества в России начала XX в.: теория и практика государственной политики»

1. РГИА. Российский государственный исторический архив. ф. 25, оп. 5, д. 207, л. 13.
2. РГИА. Российский государственный исторический архив. ф. 25, оп. 5, д. 207, л. 19.
3. РГИА. Российский государственный исторический архив. ф. 25, оп. 5, д. 208, л. 113.
4. ЦГИА. Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга. СПб, ф. 492, оп. 2, д. 14710, л. 134.
5. РГИА. Российский государственный исторический архив. ф. 25, оп. 5, д. 207, л. 16.
6. РГИА. Российский государственный исторический архив. ф. 25, оп. 5, д. 207, л. 16, 17.

Литература

- Аверкиев Н. Д. (1915). Опытная станция по исследованию и добыванию русского йода из морских водорослей, устроенная проф. Л. В. Писаржевским и старш. лаб. Н. Д. Аверкиевым в г. Екатеринославе. *Царскосельский район и Особый эвакуационный госпиталь*, 10, 31-46.
- Аксенов В. Б. (2020). Слухи, образы, эмоции. Массовые настроения россиян в годы войны и революции, 1914-1918. Москва: Новое литературное обозрение, 984.
- Беленцов С. И. (2002). *Социально-гражданское воспитание в России в конце XIX – начале XX веков*. Курск: Департамент образования г. Курска, 64.
- Вузы Петрограда (2018). *Вузы Петрограда в годы Первой мировой войны*. Санкт-Петербург: Изд-во СПбПУ, 309.
- Государственная Дума (1916). *Государственная Дума. Четвертый созыв: стеногр. отчеты. Сессия четвертая*. Пг.: Государственная типография.
- Ковалев Б. Н. (2017). *Владимир Милютин. Апологет технического образования в России. Депутат Четвертой Думы*. Великий Новгород: Б.и., Вып 2., Великий Новгород, 32.
- Ковалев Б. Н. (2018). Проблемы развития химической промышленности и военные преступления в дискуссиях Государственной Думы Российской империи. *Ученые записки НовГУ*, 4(16), 15.
- Лазар И. В. (2008). Химико-технологические аспекты «снарядного голода» русской армии в годы первой мировой войны. *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*, 74(1), 274-278.
- Моррисси С. (1999). Между патриотизмом и радикализмом: петроградские студенты в годы Первой мировой войны. В: *Россия и Первая мировая война (материалы международного научного colloquium)*. Санкт-Петербург: Д. Буланин, 288-302.
- Обзор деятельности (1916). *Обзор деятельности и отчет Объединенных мастерских Петроградских высших учебных заведений за 1915 г. (апрель-декабрь)*. Пг.: Типо-лит. С. К. Пентковского.
- Отчет (1915). *Отчет о состоянии химико-фармацевтической промышленности в России: труды Комиссии по содействию развитию отечественной химико-фармацевтической и химической промышленности*. Москва: ТД «Мысль».
- Петроградский госпиталь № 1 (1916). Петроградский госпиталь № 1 Красного Креста имени Ее императорского величества государыни императрицы Марии Федоровны при Политехническом институте императора Петра Великого. Обзор деятельности и отчет за 15 месяцев (с 5 октября 1914 по 31 декабря 1915 г.). *Вестник Царскосельского района*, 3, 30-80.
- Россия накануне Первой мировой войны (2008). *Россия накануне Первой мировой войны: стат.-докум. справ.* Москва: Самоотека.
- Рыжковский В. В. (2012). Генеалогия «спеца»: высшая специальная школа и техническая наука в условиях социальной мобилизации. В: *Расписание перемен. Очерки истории образовательной и научной политики в Российской империи – СССР (конец 1880-х – 1930-е годы)*. Москва: Новое

литературное обозрение, 682-774.

Уничтожение опиума (1916). *Вестник Царскосельского района*, 1, 125.

Шерстнева Е. В. (2015). Зависимость фармацевтического рынка Российской империи от импорта лекарственных средств в начале XX века. *Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике*, 11, 43-45.

Щерба А. Н. (2021). Работа образовательных и научных учреждений Санкт-Петербурга (Петрограда) в интересах военного производства в годы Первой мировой войны. *Технологос*, 4, 119-129. DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.09

References

- Averkiev N. D. (1915). Opytnaya stantsiya po issledovaniyu i dobyvaniyu russkogo yoda iz morskikh vodorosley, ustroennaya prof. L. V. Pisarzhevskim i starsh. lab. N. D. Averkievym v g. Ekaterinoslave [Experimental station for the study and extraction of Russian iodine from seaweed, arranged by prof. L. V. Pisarzhevsky and lab. N. D. Averkiev in Yekaterinoslav]. *Tsarskosel'skiy rayon i Osobyi evakuatsionnyy gospi'tal'*, 10, 31-46.
- Aksenov V. B. (2020). *Slukhi, obrazy, emotsii. Massovye nastroyeniya rossiyan v gody voyny i revolyutsii, 1914–1918* [Rumors, images, emotions. Mass sentiments of Russians during the war and revolution, 1914–1918]. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie.
- Belentsov S. I. (2002). *Sotsial'no-grazhdanskoe vospitanie v Rossii v kontse XIX – nachale KhKh vekov* [Social and civic education in Russia in the late XIX – early XX centuries]. Kursk: Departament obrazovaniya g. Kurska.
- Vuzy Petrograda (2018). *Vuzy Petrograda v gody Pervoy mirovoy voyny* [Universities of Petrograd during the First World War]. Sankt-Peterburg: Izd-vo SPbPU.
- Gosudarstvennaya Duma (1916). *Gosudarstvennaya Duma. Chetvertyy sozyv* [State Duma. Fourth convocation]: stenogr. otchety. Sessiya chetvertaya. Pg.: Gosudarstvennaya tipografiya.
- Kovalev B. N. (2017). *Vladimir Milyutin. Apologet tekhnicheskogo obrazovaniya v Rossii. Deputat Chetvertoy Dumy* [Vladimir Milyutin. Apologist of technical education in Russia. Deputy of the Fourth Duma]. Veliky Novgorod: B.i.
- Kovalev B. N. (2018). Problemy razvitiya khimicheskoy promyshlennosti i voennye prestupleniya v diskussiyakh Gosudarstvennoy Dumy Rossiyskoy imperii [Problems of the development of the chemical industry and war crimes in the discussions of the State Duma of the Russian Empire]. *Memoirs of NovSU*, 4(16), 15.
- Lazar I. V. (2008). Khimiko-tekhnologicheskie aspekty «snaryadnogo goloda» russkoy armii v gody pervoy mirovoy voyny [Chemical and technological aspects of the "shell famine" of the Russian army during the First World War]. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gertsena*, 74(1), 274-278.
- Morrissi S. (1999). Mezhdru patriotizmom i radikalizmom: petrogradskie studenty v gody Pervoy mirovoy voyny [Between patriotism and radicalism: Petrograd students during the First World War]. V: *Rossiya i Pervaya mirovaya voyna (materialy mezhdunarodnogo nauchnogo kollokviuma)*. Sankt-Peterburg: D. Bulanin, 288-302.
- Obzor deyatel'nosti (1916). *Obzor deyatel'nosti i otchet Ob"edinennykh masterskikh Petrogradskikh vysshikh uchebnykh zavedeniy za 1915 g. (aprel'-dekabr')* [Review of activities and report of the United Workshops of Petrograd Higher Educational Institutions for 1915 (April-December)]. Pg.: Tipo-lit. S. K. Pentkovskogo.
- Otchet (1915). *Otchet o sostoyanii khimiko-farmatsevticheskoy promyshlennosti v Rossii* [Report on the State of the Chemical and Pharmaceutical Industry in Russia]: trudy Komissii po sodeystviyu razvitiyu otechestvennoy khimiko-farmatsevticheskoy i 139echno-khimicheskoy promyshlennosti. Moscow: TD «Mysl'».
- Petrogradskiy gospi'tal' № 1 (1916a). Petrogradskiy gospi'tal' № 1 Krasnogo Kresta imeni Ee imperatorskogo velichestva gosudaryni imperatritsy Marii Fedorovny pri Politekhicheskom institute imperatora Petra Velikogo. Obzor deyatel'nosti i otchet za 15 mesyatsev (s 5 oktyabrya 1914 po 31 dekabrya 1915 g.) [Petrograd Hospital No. 1 (1916b). Petrograd Hospital No. 1 of the Red Cross named after Her Imperial Majesty Empress Empress Maria Fedorovna at the Polytechnic Institute of Emperor Peter the Great.

- Review of activities and report for 15 months (5 October 1914 to 31 December 1915)]. *Vestnik Tsarskosel'skogo rayona*, 3, 30-80.
- Rossiia nakanune Pervoy mirovoy voyny (2008). *Rossiia nakanune Pervoy mirovoy voyny* [Russia on the eve of World War I]: stat.-dokum. sprav. Moscow: Samoteka.
- Ryzhkovskiy V. V. (2012). Genealogiya «spetsa»: vysshaya spetsial'naya shkola i tekhnicheskaya nauka v usloviyakh sotsial'noy mobilizatsii [Genealogy "specialist": higher special school and technical science in conditions of social mobilization]. V: *Raspisanie peremen. Ocherki istorii obrazovatel'noy i nauchnoy politiki v Rossiyskoy imperii – SSSR (konets 1880-kh – 1930-e gody)*. Moscow: Novoe literaturnoe obozrenie, 682-774.
- Unichtozhenie opiuma (1916). [Destruction of opium]. *Vestnik Tsarskosel'skogo rayona*, 1, 125.
- Sherstneva E. V. (2015). Zavisimost' farmatsevticheskogo rynka Rossiyskoy imperii ot importa lekarstvennykh sredstv v nachale KhKh veka [Dependence of the pharmaceutical market of the Russian Empire on the import of medicines at the beginning of the twentieth century]. *Remedium. Zhurnal o rossiyskom rynke lekarstv i meditsinskoy tekhnike*, 11, 43-45.
- Shcherba A. N. (2021). Rabota obrazovatel'nykh i nauchnykh uchrezhdeniy Sankt-Peterburga (Petrograda) v interesakh voennogo proizvodstva v gody Pervoy mirovoy voyny [The work of educational and scientific institutions of St. Petersburg (Petrograd) in the interests of military production during the First World War]. *Tekhnologos*, 4, 119-129. DOI: 10.15593/perm.kipf/2021.4.09

Статья публикуется впервые.
Поступила в редакцию 17.12.2023.
Принята к публикации 10.02.2024.

Об авторе

Твердюкова Елена Дмитриевна – доктор исторических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный университет; Санкт-Петербургский институт истории, отдел современной истории России; ORCID: 0000-0003-4415-2279; e.tverdyukova@spbu.ru

Tverdyukova E. D.

WORK OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE RUSSIAN EMPIRE FOR DEFENSE NEEDS DURING THE FIRST WORLD WAR

Abstract. At the beginning of the twentieth century, many sectors of Russian industry were dependent on imports from European countries, including Germany. After Russia's entry into the First World War, the army began to experience shortages of fuel, transport, ammunition and medicines. Based on archival documents and periodicals, the article analyses the involvement of staff and students of higher educational institutions in the activities to overcome the supply crisis. Two periods of their participation in the work for defense purposes are distinguished: at the first stage (1914–early 1915) the assistance was mainly limited to the creation of infirmaries and sanitary teams to serve the needs of wounded and sick soldiers; from the spring of 1915 the military department began to actively use the scientific, methodological, material and personnel potential of higher education institutions. The author concludes that the work of higher educational institutions contributed not only to the provision of the army, but also to the liberation of domestic industry from foreign dependence.

Keywords: The First World War, higher educational institutions, students, patriotic sentiments, assistance to the front.

For citation: Tverdyukova E. D. Work of higher educational institutions of the Russian Empire for defense needs during the First World War. *Memoirs of NovSU*, 2024, 1(52), 133-140. DOI: 10.34680/2411-7951.2024.1(52).133-140