Императорское Московское техническое училище в годы Первой мировой войны (1914–1918): обзор исторических источников МГТУ им. Н.Э. Баумана

© О.Ю. Отрокова, О.М. Щербакова

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Рассмотрен особо значимый период развития ИМТУ — с 1914 по 1918 г., когда вся система обучения была перестроена в связи с участием России в Первой мировой войне. Систематизированы и обобщены опубликованные исторические источники о деятельности ИМТУ в годы Первой мировой войны на основе подлинных исторических материалов, хранящихся в библиотеке и музее МТГУ им. Н.Э. Баумана. Выделен и описан постепенный процесс кумуляции источников, который связан со сменой этапов отечественной истории. Сделан вывод, что систематизация источниковой базы позволяет не только проанализировать деятельность Училища в тот период, но и отметить, что ИМТУ внесло заметный вклад в оборону страны и подготовку высококвалифицированных инженерных кадров в военное время.

Ключевые слова: ИМТУ, Первая мировая война, ректор В.И. Гриневецкий, военная продукция, исторические источники

Первая мировая война (1914—1918) явилась первым глобальным конфликтом, в котором участвовало 38 стран, она перекроила карту Европы и привела к становлению нового мирового порядка.

17 (30) июля 1914 г., после убийства в Сараево австрийского наследника престола эрцгерцога Франца Фердинанда и предъявления Австро-Венгрией неприемлемого ультиматума Сербии, Россия приступила ко всеобщей мобилизации. А 19 июля (1 августа) Германия объявила войну России. Война охватила всю Европу, позже — значительную часть мира. Это было противостояние не только армий, но и научно-технических потенциалов Тройственного союза и Антанты.

Императорское Московское техническое училище (ИМТУ) до Первой мировой войны было флагманом подготовки высококвалифицированных инженерных кадров. И, конечно, в условиях военного времени его работа и деятельность были перестроены в соответствии с новыми потребностями.

В России в 1914—1916 гг. на 22 % возрос объем промышленного производства. Тяжелая индустрия увеличила выпуск военной продукции в 20 раз. Появлялось новейшее вооружение (самолеты, броневики, автомобили). К 1916 г. была ликвидирована нехватка снарядов, пушек, винтовок. К 1917 г. военная программа была выполнена. Самое

деятельное участие в этом принимали профессура, сотрудники и часть студентов ИМТУ. В то время деятельность Училища была посвящена налаживанию выпуска новой современной техники, обеспечению фронта необходимым вооружением.

Источниковедческая база по истории деятельности ИМТУ в годы Первой мировой войны разработана слабо, что объясняется несколькими причинами. Во-первых, документы императорского периода в ходе Великой Октябрьской революции, Гражданской и Великой Отечественной войн были утрачены, в частности, в связи с эвакуацией в Ижевск в октябре 1941 г. Во-вторых, в годы Советской власти Первая мировая война трактовалась как война эпохи империализма, которую развязали великие державы за передел колоний и рынков сбыта. Хотя Россия оказалась в стане победителей, это была пиррова победа, поэтому вклад ИМТУ в обороноспособность страны в полной мере не был оценен. В-третьих, секретный характер многих научных разработок МГТУ им. Н.Э. Баумана обусловил закрытость документов.

Тем не менее спустя 100 лет публикуются новые источники сведений об исследуемом периоде, в связи с чем назрела необходимость их научного обобщения. Поэтому главной целью настоящей статьи является обзор и систематизация опубликованных источников о деятельности ИМТУ в годы Первой мировой войны (1914—1918) из коллекции библиотеки и музея МГТУ им. Н.Э. Баумана.

В формировании корпуса документов МГТУ можно выделить три основных периода, которые совпадают с этапами отечественной истории:

- 1) императорский период (1914–1917). Сформированы основы источниковой базы;
- 2) советский период (1917–1991). Сохранение и накопление имеющегося материала;
- 3) постсоветский период (с 1991 г. по настоящее время). Сотрудники университета, музейные работники продолжают кропотливый труд по введению в научный оборот ранее не опубликованных источников.

Среди исследователей нет единого мнения по вопросам классификации исторических источников, долгое время их подразделяли на документальные и нарративные. В советское время, до начала 1980-х годов, в учебной и научной литературе сохранялось предложенное Л.Н. Пушкаревым деление исторических источников на семь типов: письменные, вещественные, устные (фольклор), этнографические, лингвистические (данные языка), фото- и кинодокументы, фонодокументы. Однако такое деление не может быть принято, потому что в этой системе нет единого критерия распределения источников по типам.

На современном этапе источниковедения исследователи пришли к выводу, что типологическая классификация — первый уровень

деления (распределения) исторических источников по группам (типам). И современное понимание классификации исторических источников по типам — это их деление (распределение) на основе синтаксической (знаковой) стороны, содержащейся в них социальной информации, т. е. по сходству или различию способов, методов и форм кодирования, хранения, отражения и передачи информации о прошлом [1, с. 11]. В связи с этим выделяют четыре типа исторических источников: вещественные, письменные, изобразительные, фонические.

Второй уровень — их видовая классификация, так как внутри каждого типа можно выделить «виды» и «разновидности» источников. Наиболее разработана в отечественном источниковедении видовая классификация письменных исторических источников. «Вид — это исторически сложившаяся совокупность исторических источников, у которых общность социальной функции при возникновении и функционировании в общественной практике порождает (обусловливает) устойчивость общих свойств структуры (формы) и содержания» [2].

В соответствии с приведенным определением понятия «вид исторических источников», в котором социальная функция играет главную роль, Н.Г. Георгиева и другие делят письменные исторические источники на пять видов:

- 1) законодательные;
- 2) делопроизводственные;
- 3) публицистические;
- 4) мемуарные;
- 5) эпистолярные.

Исходя из вышеописанных методологических принципов, архивные источники МГТУ можно систематизировать и разделить на несколько типов, видов и подвидов.

Тип А. Письменные источники. Вид — делопроизводственные. Представлены в разнообразном наследии. Это прежде всего отметы. В списке имеющихся документов из библиотеки и музея МГТУ им. Н.Э. Баумана необходимо отметить «Краткий отчет о состоянии Императорского московского технического училища за 1914 год» [3], «Отчет о деятельности Общества вспомоществования нуждающимся студентам ИМТУ за 1914 год» [4], «Краткий отчет о состоянии Императорского московского технического училища за 1915 год» [5], «Отчет по Госпиталю Императорского московского технического училища, Общества вспомоществования нуждающимся студентам ИМТУ и фабричной Инспекции Московской губернии с 28 августа 1914 г. по 1 марта 1915 г.» [6], «Отчет о деятельности Политехнического общества, состоящего при Императорском московском техническом училище за 1915 г. (с 1 января 1915 года по январь 1916 года)» [7], «Краткий отчет о состоянии Московского высшего технического училища (бывш. Императорского) за 1916 год» [8].

Отчеты в целом свидетельствуют о достаточно кропотливой деятельности разных комиссий, которые в годы войны занимались сбором информации, ревизией и отчетностью о расходах средств со стороны государства и частных лиц на развитие технического обучения и персональных разработок, материальной помощи студентам и преподавателям Училища. В деятельности комиссий активно участвовали как мужчины, так и женщины. Комиссии часто заседали допоздна, не считаясь с личным временем сотрудников. В отчетах содержатся сведения о сотрудниках, погибших на фронтах. Большое внимание в Отчетах о деятельности Политехнического общества 1914 и 1915 гг. уделяется вопросам разработки новых видов снарядов. Достаточно подробно описывается деятельность Училища по созданию госпиталя для раненых, под который было решено отдать общежитие, причем первоначально не до конца понимали коечную потребность, которая постепенно увеличивалась. Отчеты снабжены статистическими таблицами движения денежных средств по годам.

Вид — **публицистические.** К этому виду относятся *очерки*, например, «Очерк 40-летия деятельности Общества» [9], а также «Общие соображения о развитии Императорского московского технического училища в школу политехнического типа» [10].

В.И. Гриневецкий отмечает, что накануне войны Училище пережило три периода становления (первый — до 1897 г., второй — до 1905, третий — после 1905 г.) и долгие годы оставалось эксклюзивной общей школой политехнического типа, но в связи с кризисом начала XX в. потребовались новые специалисты более узкой направленности. Возникают новые высшие заведения, происходит специализация, вводится экспериментальный метод обучения. Однако период с 1905 по 1914 г. был очень кратковременным, поэтому перед Первой мировой войной перестройка образования не была завершена. Кроме того, Гриневецкий приводит таблицы затрат на обучение русских и прусских студентов. Германия перед войной много тратит на обучение инженеров, в том числе военных. Гриневецкий делает вывод: если бы не частные вливания, русская казна не смогла бы обеспечить реформирование образования [10, с. 3–5, 7].

И наконец, *публикации в журналах* — например, в «Вестнике Политехнического общества», состоящего при ИМТУ, выпуски: 1–7 (1914); 8–24 (1915); 25–36 (1916); 37–46 (1917); 47 (1918) [11]. Профессор П.К. Худяков редактировал «Вестник Политехнического общества» и собирал весь материал, касающийся работы инженеров и студентов ИМТУ на войне и в тылу армии.

Тип Б. Вещественные источники. *Вид — материальные носи- тели (знаки)*. В Музее МГТУ представлены выпускные знаки студентов ИМТУ из серебра и золота, накладки на контрпогон студента с короной из бронзы, бронзовые пуговицы с формы студента. Данные арте-

факты отличаются изяществом, красотой исполнения и богатством отделки, что позволяет говорить о престиже высшего инженерного образования в императорской России [12].

Исследователи солидарны во мнениях, что музейные коллекции обладают огромным информационным потенциалом для исторической науки. И он усиливается, если материальные носители представлены в системе, а не единично [13, с. 136].

Тип С. Изобразительные источники. Вид — кинофотофонодокументы. Кинофотофонодокументы (КФФД) подразделяют на три группы: кинодокументы, фотодокументы и фонодокументы. КФФД отражают идеологические воззрения, способы и методы интерпретации событий. Фотодокумент — визуальный материал, характеризующийся сочетанием объективного отражения действительности с субъективным выбором автора объекта съемки [14, с. 5].

Именно фотодокументы богато представлены в фотографиях студентов и преподавателей, участников Первой мировой войны из архива профессора Худякова [15]. Профессор Худяков собирал Фонд братской помощи для увечных воинов, находящихся в госпиталях Политехнического общества при ИМТУ. За первый год работы он собрал в этот фонд более 216 тыс. руб. из небольших отдельных взносов. Кроме того, Худяков был членом Военно-технической комиссии при ИМТУ [16, с. 11].

Благодаря фотографиям можно получить представление о жизни и быте участников Первой мировой войны, увидеть их лица, почувствовать настроение. Мелочи, случайно оказавшиеся в кадре, могут пролить свет на важные особенности военных будней.

В 2021 г. директор Музея МГТУ им. Н.Э. Баумана Г.А. Базанчук и профессор, доктор исторических наук А.Д. Кузьмичев, автор альманаха и ежегодной конференции «Русская система обучения ремеслам», выпустили работу, в которой впервые был опубликован документ, датированный 1915 г. Автор документа — директор ИМТУ профессор В.И. Гриневецкий. В документе описана картина участия в Первой мировой войне преподавателей, сотрудников и студентов Училища. Особая ценность источника — список заводов России, где выполнялись военные заказы, разрабатывались образцы военной техники и вооружений: Брянский машиностроительный завод, Машиностроительный завод в Мытищах, Коломенский машиностроительный завод (Голутвин), Иваново-Вознесенское Товарищество механических изделий (ныне — Ивановский завод текстильного машиностроения), завод компании «Зингер» в России (Подольск), завод «Дукс» Юрия Меллера; Русское электрическое общество «Динамо», Котельный, механический, медно-аппаратный и литейный завод Товарищества «А.К. Дангауэр и В.В. Кайзер», Московский завод подъемных сооружений, Сормовские машиностроительные заводы (Сормово), Златоустовский сталелитейный и оружейный завод, Товарищество механического завода «В.Г. Столль и К°» в Воронеже и Трубочный завод основателя компании, обрусевшего немца Вильгельма Германовича Столля, Тверская фабрика М.С. Кузнецова, завод С.Х. Рандрупа по производству сельскохозяйственной техники (Омск).

Авторы приходят к выводу, что «снарядный завод Императорского московского технического училища до настоящего времени пока не изучен исследователями» [17, с. 79].

В 2021 г. Г.В. Базанчук и профессор, д-р истор. наук А.Д. Кузьмичев опубликовали документ, датированный 1916 г., о военнотехнической деятельности профессоров и преподавателей. В нем перечислены фамилии преподавателей и сотрудников училища, принимавших участие в переводе деятельности училища на военные рельсы. Представители училища участвовали в работе различных государственных и общественных организаций, в реорганизации заводов для выпуска военной продукции, создавали проекты по строительству новых заводов [16].

Таким образом, обобщая вышеизложенное, можно выделить три типа архивных музейных источников, относящихся к деятельности ИМТУ в годы Первой мировой войны:

- 1) тип А. Письменные источники:
- вид делопроизводительные (подвид отчеты),
- вид публицистические (подвиды: очерки, общие соображения, публикации в журналах);
- 2) тип В. Вещественные источники. Вид материальные носители (подвид выпускные знаки);
- 3) тип С. Изобразительные источники. Вид кинофотофонодокументы (подвид фотодокументы).

В 1914 г., накануне Первой мировой войны, директором Училища стал В.И. Гриневецкий (1871–1919). Под его руководством был составлен проект преобразования ИМТУ в высшую школу политехнического типа, затем, в 1916 г., сложился проект реформы профессионального технического образования, направленный на усиление специализации. Однако этот проект не был завершен в связи началом Великой Октябрьской революции, приходом к власти большевиков, длительной Гражданской войной и иностранной военной интервенцией [18, с. 6].

Система исторических источников, имеющихся в фондах музея и библиотеки МГТУ им. Н.Э. Баумана, представляет собой содержательный материал о малоизученном периоде деятельности Училища и его значительном вкладе в обороноспособность страны в годы Первой мировой войны. Научное осмысление исторических фактов, приведенных в письменных источниках, позволит расширить представления о деятельности коллектива ИМТУ — как преподавателей, так и студентов — в 1914—1918 гг.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Георгиева Н.Г. Классификация и полифункциональность исторических источников. *Вестник Российского университета дружбы народов. Сер. История России*, 2016, т. 15, № 1, с. 7–19.
- [2] Георгиева Н.Г. Историческое источниковедение: теоретические проблемы. Москва, Проспект, 2016, 248 с.
- [3] Краткий отчет о состоянии Императорского московского технического училища за 1914 год. Москва, Товарищество типо-литографии И.М. Машистова, 1915, 80 с.
- [4] Отчет о деятельности Общества вспомоществования нуждающимся студентам ИМТУ за 1914 год. Москва, Типо-литографии Русского Товарищества печатного и издательского дела, 1915, 105 с.
- [5] Краткий отчет о состоянии Императорского московского технического училища за 1915 год. Москва, Товарищество типо-литографии И.М. Машистова, 1916, 71 с.
- [6] Отчет по госпиталю Императорского московского технического училища, Общества вспомоществования нуждающимся студентам ИМТУ и фабричной Инспекции Московской губернии с 28 августа 1914 г. по 1 марта 1915 г. Москва, Типография М.Г. Грамакова, 1915, 47 с.
- [7] Отчет о деятельности Политехнического общества, состоящего при Императорском московском техническом училище, за 1915 год (с 1 января 1915 года по 1 января 1916 года): год XXXIX. Москва, Типо-литография Русского Товарищества печатного и издательского дела, 1916, 216 с.
- [8] Краткий отчет о состоянии Московского высшего технического училища (бывш. Императорского) за 1916 год. Москва, Типо-литография И.М. Машистова, 1917, 64 с.
- [9] Худяков П.К., сост. Очерк 40-летия деятельности общества. Москва, Типо-литография Русского Товарищества печатного и издательского дела, 1918, 183 с.
- [10] Гриневецкий В.И. Общие соображения о развитии Императорского московского технического училища в школу политехнического типа. Москва, Типография М. Александровой, 1915, 31 с.
- [11] ИМТУ в годы Первой мировой войны список источников. *Научно- техническая библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана*. URL: https://library.bmstu.ru/ Pages/ThematicExhibitions/WW1Biblio (дата обращения 20.06.2023).
- [12] Базанчук Г.А., Климов С.М., Гузненков В.Н. *История МГТУ им. Н.Э. Баумана в знаках*. Москва, Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2021, 304 с.
- [13] Рыгалова М.В., Рыгалов Е.В. Музейные коллекции как исторический источник (обзор отечественной историографии). *Известия Алтайского государственного университета*, 2018, № 5, с. 135–139.
- [14] Андрианова Е.Н. Коллекция фотографий документального фонда государственного центрального музея современной истории России как источник по истории повседневности. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Москва, 2012, 24 с.
- [15] Онлайн-выставка «ИМТУ в годы Первой мировой войны». *Научно- техническая библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана*. URL: https://library.bmstu.ru/static/Presentations/WW1/wwone.pdf (дата обращения 20.06.2023).
- [16] Базанчук Г.А., Кузьмичев А.Д. Военно-техническая деятельность профессоров и преподавателей. *Русская система обучения ремеслам. Истоки и традиции: Альманах. Т. VII.* Москва, Объединение контроллеров, 2021, с. 4–47.

- [17] Базанчук Г.А., Кузьмичев А.Д. Работы Императорского московского технического училища на оборону. *Русская система обучения ремеслам. Истоки и традиции: Альманах. Т. VII.* Москва, Объединение контроллеров, 2021, с. 75–108.
- [18] Щербакова О.М., Отрокова О.Ю. Этапы становления и развития «русского метода» подготовки инженеров в МГТУ им. Н.Э. Баумана. *Гуманитарный вестник*, 2021, вып. 4. http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2021-4-729

Статья поступила в редакцию 16.10.2023

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Отрокова О.Ю., Щербакова О.М. Императорское Московское техническое училище в годы Первой мировой войны (1914–1918): обзор исторических источников МГТУ им. Н.Э. Баумана. *Гуманитарный вестник*, 2023, вып. 5.

http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2023-5-864

Отрокова Ольга Юрьевна — канд. ист. наук, доцент кафедры «История» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: otrokova@bmstu.ru

Щербакова Ольга Михайловна — канд. ист. наук, доцент кафедры «История» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: sherbakova@bmstu.ru

Imperial Moscow Technical School during the First World War (1914–1918): review of the Bauman Moscow State Technical University historical sources

© O.Yu. Otrokova, O.M. Shcherbakova

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The paper considers a particularly significant period in the IMTS existence from 1914 to 1918, when the entire education system was rebuilt due to Russia's participation in the First World War. The published historical sources about the IMTS activities during the First World War were systematized and summarized based on the authentic historical materials stored in the Bauman Moscow State Technical University library and museum. The gradual process of the sources accumulation associated with the changing stages in the national history was identified and described. It is concluded that the source base systematization allows not only analyzing the School activities during that period, but also to note that IMTS made a significant contribution to defense of the country and training the highly qualified engineering personnel in the wartime.

Keywords: IMTS, World War I, Rector V.I. Grinevetsky, military production, historical sources

REFERENCES

- [1] Georgieva N.G. Klassifikatsiya i polifunktsionalnost istoricheskikh istochnikov [Classification and multifunctionality of historical sources]. *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Istoriya Rossii RUDN Journal of Russian History*, 2016, vol. 15, no. 1, pp. 7–19.
- [2] Georgieva N.G. *Istoricheskoe istochnikovedenie: teoreticheskie problemy* [Historical source study: theoretical problems]. Moscow, Prospekt Publ., 2016, 248 p.
- [3] ratkiy otchet o sostoyanii Imperatorskogo moskovskogo tekhnicheskogo uchilishcha za 1914 god [Brief report on the state of the Imperial Moscow Technical School for 1914]. Moscow, Tovarishchestvo Tipo-litografii I.M. Mashistova, 1915, 80 p.
- [4] Otchet o deyatelnosti Obshchestva vspomoshchestvovaniya nuzhdayushchimsya studentam IMTU za 1914 god [Report on the activities of the Society for Assistance to the Indigent Students of the IMTS for 1914]. Moscow, Tipo-litografiya Russkogo Tovarishchesstva Pechatnogo i Izdatelskogo Dela, 1915, 105 p.
- [5] Kratkiy otchet o sostoyanii Imperatorskogo moskovskogo tekhnicheskogo uchilishcha za 1915 god [Brief report on the state of the Imperial Moscow Technical School for 1915]. Moscow, Tovarishchestvo Tipo-litografii I.M. Mashistova, 1916, 71 p.
- [6] Otchet po gospitalyu Imperatorskogo Moskovskogo Tekhnicheskogo Uchilishcha, Obshchestva vspomoshchestvovaniya nuzhdayushchimsya studentam IMTU i fabrichnoy Inspektsii Moskovskoy gubernii s 28 avgusta 1914 g. po 1 marta 1915 g. [Report on the hospital of the Imperial Moscow Technical School, the Society for Assistance to the Indigent Students of the IMTU and the Factory Inspectorate of the Moscow Province from August 28, 1914 to March 1, 1915]. Moscow, Tipografiya M.G. Gramakova, 1915, 47 p.

- [7] Otchet o deyatelnosti Politekhnicheskogo obshchestva, sostoyashchego pri Imperatorskom moskovskom tekhnicheskom uchilishcha, za 1915 god (s 1 yanvarya 1915 goda po 1 yanvarya 1916 goda): god XXXIX [Report on the activities of the Polytechnic Society, affiliated to the Imperial Moscow Technical School, for 1915 (from January 1, 1915 to January 1, 1916): year XXXIX]. Moscow, Tipo-litografiya Russkogo Tovarishchesstva Pechatnogo i Izdatelskogo Dela, 1916, 216 p.
- [8] Kratkiy otchet o sostoyanii Moskovskogo vysshego tekhnicheskogo uchilishcha (byvsh. Imperatorskogo) za 1916 god [Brief report on the state of the Moscow High Technical School (former Imperial) for 1916]. Moscow, Tipo-litografiya I.M. Mashistova, 1917, 64 p.
- [9] Khudyakov P.K. *Ocherk 40-letiya deyatelnosti obshchestva* [Essay on the 40th anniversary of the society]. Moscow, Tipo-litografiya Russkogo Tovarishchesstva Pechatnogo i Izdatelskogo Dela, 1918, 183 p.
- [10] Grinevetsky V.I. Obshchie soobrazheniya o razvitii Imperatorskogo Moskovskogo Tekhnicheskogo uchilishcha v shkolu politekhnicheskogo tipa [General considerations on development of the Imperial Moscow Technical School into a polytechnic type school]. Moscow, Tipografiya M. Aleksandrovoy, 1915, 31 p.
- [11] *IMTU v gody Pervoy mirovoy voyny spisok istochnikov* [IMTS during the First World War list of sources]. BMSTU Scientific and Technical Library. Available at: https://library.bmstu.ru/Pages/ThematicExhibitions/WW1Biblio (accessed June 20, 2023).
- [12] Bazanchuk G.A., Klimov S.M., Guznenkov V.N. *Istoriya MGTU im. N.E. Baumana v znakakh* [History of the BMSTU in signs]. Moscow, BMSTU Publ., 2021, 304 p.
- [13] Rygalova M.V., Rygalov E.V. Muzeynye kollektsii kak istoricheskiy istochnik (obzor otechestvennoy istoriografii) [Museum collections as a historical source (review of domestic historiography)]. *Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta Izvestiya of Altai State University*, 2018, no. 5, pp. 135–139.
- [14] Andrianova E.N. Kollektsiya fotografiy dokumentalnogo fonda gosudarstvennogo tsentralnogo muzeya sovremennoy istorii Rossii kak istochnik po istorii povsednevnosti. Avtoref. dis. ... kand. istor. nauk [Collection of photographs from the documentary fund of the State Central Museum of Contemporary History of Russia as a source on the history of everyday life. Abstract. diss. ... Cand. Sc. (History)]. Moscow, 2012, 24 p.
- [15] Onlayn-vystavka "IMTU v gody Pervoy mirovoy voyny" [Online exhibition "IMTU during the First World War]. BMSTU Scientific and Technical Library. Available at: https://library.bmstu.ru/static/Presentations/WW1/wwone.pdf (accessed June 20, 2023).
- [16] Bazanchuk G.A., Kuzmichev A.D. Voenno-tekhnicheskaya deyatelnost professorov i prepodavateley [Military-technical activities of professors and teachers]. In: *Russkaya sistema obucheniya remeslam. Istoki i traditsii: Almanakh. T. VII* [Russian system of teaching crafts. Origins and traditions: Almanac. Vol. VII]. Moscow, Nekommercheskoe Partnerstvo "Obvedinenie Kontrollerov" Publ., 2021, pp. 4–47.
- [17] Bazanchuk G.A., Kuzmichev A.D. Raboty Imperatorskogo Moskovskogo Tekhnicheskogo Uchilishcha na oboronu [Works of the Imperial Moscow Technical School for defense]. In: *Russkaya sistema obucheniya remeslam. Istoki i traditsii: Almanakh. T. VII* [Russian system of teaching crafts. Origins and traditions: Almanac. Vol. VII]. Moscow, Nekommercheskoe Partnerstvo "Obyedinenie Kontrollerov" Publ., 2021, pp. 75–108.
- [18] Shcherbakova O.M., Otrokova O.Yu. Etapy stanovleniya i razvitiya "russkogo" metoda" podgotovki inzhenerov v MGTU im. N.E. Baumana [Stages of formation and development of the "Russian method" of training engineers at Bauman Moscow State Technical University]. Gumanitarny vestnik Humanities Bulletin of BMSTU, 2021, iss. 4. https://doi.org/10.18698/2306-8477-2021-4-729

Otrokova O.Yu., Cand. Sc. (History), Associate Professor, Department of History, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: otrokova@bmstu.ru

Shcherbakova O.M., Cand. Sc. (History), Associate Professor, Department of History, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: sherbakova@bmstu.ru