

ТЕХНИКА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ МАНУФАКТУРЫ РОССИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ 1930-х ГОДОВ

ПОЛИНА АЛЕКСАНДРОВНА ЗАХАРЧУК

Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН

Россия, 125315, Москва, ул. Балтийская, д. 14.

E-mail: polina_zah@bk.ru

Металлургическая промышленность всегда играла и будет играть ключевую роль в успешном экономическом развитии России. Ее история привлекала внимание специалистов из разных областей: инженеров, экономистов, историков техники, археологов и др. На сегодняшний день накоплен огромный массив материалов по истории российской металлургии. Однако он содержится в работах представителей различных групп научного сообщества. Поэтому одной из актуальных задач изучения истории отечественной металлургической техники является выявление, систематизация и сравнительный анализ указанного историографического материала. Это в полной мере касается всех периодов развития металлургической техники, в том числе выбранного нами для исследования мануфактурного периода. В статье рассмотрена отечественная историография истории черной металлургии России мануфактурного периода, созданная в период с 1929 по 1938 г. Раскрыта деятельность научных учреждений (Институт истории материальной культуры, Историко-археографический институт, Институт истории науки и техники, Комиссия по марксистской истории техники) и отдельных исследователей (А. В. Бородин, Н. Б. Бакланов, В. А. Каменский, Ю. М. Покровский, В. В. Данилевский, В. С. Виргинский и др.). Особое внимание уделено биографиям ученых, занимавшихся изучением соответствующих вопросов истории техники. Описана история создания и публикации историко-научных сочинений, реализации археографических проектов и проведения археологических исследований. В данной статье впервые дается характеристика основных работ по истории металлургии, а также выделяются научные связи, факты влияний, показывается взаимодействие и соперничество в данной области исследования.

Ключевые слова: отечественная историография истории техники, металлургия мануфактурного периода, Институт истории науки и техники, Институт истории материальной культуры, Комиссия по марксистской истории техники.

DOI: 10.7868/S0205960618020040

RUSSIAN METALLURGICAL MANUFACTURE ENGINEERING IN THE 1930s STUDIES

POLINA ALEKSANDROVNA ZAKHARCHUK

S. I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology, Russian Academy of Sciences

Ul. Baltiyskaya, 14, Moscow, 125315, Russia

E-mail: polina_zah@bk.ru

Metallurgical industry has been playing and will always play a pivotal role in Russia's successful economic development. Its history has attracted attention of specialists from different disciplines, including engineers, economists, historians of technology, archaeologists, etc. A huge wealth of materials on the history of Russian metallurgical engineering has been accumulated. These materials, however, are contained in the works of the representatives of different scientific communities. Therefore identification, systematization, and comparative analysis of these historiographic materials comprise an important and challenging task for the historians of Russian metallurgical engineering. This is true for all periods in the development of metallurgical engineering, including the one under study, i. e. the manufacture period. The paper reviews the Russian historiography of iron and steel metallurgy in Russia during the manufacture period that has been generated between 1929 and 1938, and reviews the relevant works of the organizations (Institute for the History of Material Culture, Institute of History and Archeography) and individual researchers (A. V. Borodin, N. B. Baklanov, V. A. Kamenskii, Yu. M. Pokrovskii, V. V. Danilevskii, V. S. Virginskii, etc.). Special attention is given to the biographies of the scientists who studied the relevant topics in the history of technology. The paper describes the history of writing and publishing works on the history of science and technology, carrying out archeographic projects, and conducting archeological research. The most important works on the history of metallurgy are characterized for the first time. The paper also identifies the scientific links and actual influences, and demonstrates the collaboration and rivalry in this research area.

Keywords: Russian historiography of the history of technology, metallurgy during the manufacture period, Institute for the History of Science and Technology, Institute for the History of Material Culture, Commission for the Marxist History of Technology.

Успешное развитие черной металлургии является одной из важнейших предпосылок для экономического процветания страны. Именно эта отрасль промышленности служит базой для машиностроения и строительства. Неудивительно, что в трудах историков отечественной техники сюжеты, связанные с историей техники металлургического производства, на протяжении длительного времени оставались среди приоритетных. В частности, очень активным периодом разработки данной проблематики были 1930-е гг. В это время были созданы несколько фундаментальных монографий, выпускались археографические издания, осуществлялось археологическое изучение остатков старинных промышленных объектов. Особенно активно история отрасли разрабатывалась в научных учреждениях историко-технического направления, деятельности которых, а также отдельных связанных с ними

исследователей, и посвящена эта статья. Мы рассмотрим ее на протяжении десятилетия, начиная с 1929 г., к которому относится решение ноябрьского (1929) Пленума ЦК ВКП(б) по вопросу подготовки технических кадров. Год 1938-й, к которому относится закрытие или перепрофилирование этих научных центров, естественным образом завершает период, избранный нами для изучения.

Первая попытка осветить историографию истории отечественной металлургии была предпринята Б. Б. Кафенгаузом в монографии «История хозяйства Демидовых в XVIII–XIX вв.»¹. В дальнейшем историографический раздел включался в подавляющее большинство исследований по истории отрасли. Заслуживают отдельного упоминания обширные обзоры, сделанные историком-экономистом Н. И. Павленко и опубликованные им в монографиях «Развитие металлургической промышленности России в первой половине XVIII века. Промышленная политика и управление» и «История металлургии в России XVIII века. Заводы и заводоладельцы»².

На современном этапе развития историографии истории металлургии наиболее полно данная тема освещалась В. В. Запарием в статье «История и историография черной металлургии Урала»³ и В. В. Алексеевым в монографии «Металлургия Урала с древнейших времен до наших дней»⁴. Однако оба этих обзора посвящены металлургической промышленности лишь одного региона, а содержание их ограничено перечислением и краткой характеристикой основных работ. Авторы не касаются биографии ученых, не устанавливают научных связей исследователей, не анализируют факты взаимного влияния.

В данной работе мы попытались хотя бы частично ликвидировать имеющиеся пробелы. Для этого были изучены личные фонды и личные дела сотрудников Института истории науки и техники⁵ (многие из этих архивных документов впервые вводятся в научный оборот), а также данные базы «Жертвы политического террора в СССР» Международного историко-просветительского правозащитного и благотворительного общества «Мемориал»⁶. Была изучена делопроизводственная документация научно-исследовательских учреждений, в которых работали интересующие нас исследователи. Проанализированы рецензии на их опубликованные работы,

¹ Кафенгауз Б. Б. История хозяйства Демидовых в XVIII–XIX вв. Опыт исследования по истории уральской металлургии. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. Т. 1.

² Павленко Н. И. Развитие металлургической промышленности России в первой половине XVIII века. Промышленная политика и управление. М.: Изд-во АН СССР, 1953; Павленко Н. И. История металлургии в России XVIII века. Заводы и заводоладельцы. М.: Изд-во АН СССР, 1962.

³ Запарий В. В. История и историография черной металлургии Урала // ВИЕТ. 2004. № 1. С. 160–169.

⁴ Алексеев В. В. Металлургия Урала с древнейших времен до наших дней. М.: Наука, 2008.

⁵ Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 22 (Павлов Михаил Александрович); Архив Российской академии наук (РАН). Ф. 154 (Институт истории науки и техники Академии наук СССР). Оп. 2а (Личные дела сотрудников Института истории науки и техники).

⁶ Жертвы политического террора в СССР // <http://lists.memo.ru/index2.htm>.

позволившие выявить оценку современниками изданных монографий. Историографический анализ производился с учетом особенностей исторической эпохи, в которой создавались научные труды. Взятое в совокупности, все это, как нам кажется, позволяет реконструировать достаточно объективную картину процессов, протекавших в рассматриваемой области.

К началу 1930-х гг. сформировались три центра изучения истории техники. В 1919 г. возникла преобразованная из Российской государственной археологической комиссии Российская академия истории материальной культуры. В 1926 г. она была переименована в Государственную академию истории материальной культуры (ГАИМК), а та в 1937 г. преобразована в Институт истории материальной культуры в составе Академии наук СССР. Вторым центром изучения истории техники стала Комиссия по истории знания (КИЗ), образованная в 1921 г. и работавшая на постоянной основе с 1927 г. 28 февраля 1932 г. на заседании общего собрания АН СССР была проведена ее реорганизация и был создан Институт истории науки и техники (ИИНТ). Первоначально он находился в Ленинграде, а в 1936 г. был переведен в Москву. Третьим центром изучения истории техники, действовавшим в СССР в 1930-е гг., являлась Комиссия по марксистской истории техники при Комитете высшего технического образования при ЦИК СССР (Комиссия при КВТО), созданная в Москве в 1932 г. Вокруг нее сгруппировались столичные исследователи истории техники. После переезда ИИНТ в Москву комиссия была объединена с институтом.

Индустриальная археология

Характерным признаком времени стало развитие индустриальной археологии. Серии очерков по истории материальной культуры, выпускавшиеся ГАИМК с 1926 по 1937 г., демонстрируют активизацию исследований по истории мануфактурных предприятий разных промышленных отраслей. Металлургическая промышленность не стала среди них исключением. Первым из сотрудников ГАИМК, обратившихся к вопросам истории металлургии, был Аркадий Владимирович Бородин (1881–1932). Полученная им в вузе специальность (он окончил в 1909 г. Военно-юридическую академию) была далека и от металлургии, и от ее истории. С 1918 по 1924 г. он работал в Ленинградском государственном университете, где вел практические занятия по истории русского права и семинар по его истории. В рамках курса «Из области истории русского права» он читал лекцию «Ратное строение Московского государства в XVI–XVII вв.». С 1925 по 1929 г. Бородин заведовал алфавитным каталогом Библиотеки Академии наук⁷. 18 июля 1930 г. он был арестован по «академическому делу» и обвинен по ст. 58, ч. 11. Тройкой Полномочного представительства Объединенного государственного политического управления при Совете народных комиссаров СССР по

⁷ Бородин Аркадий Владимирович // *Баринов Д. А., Ростовцев Е. А.* Сетевой биографический словарь историков Санкт-Петербургского университета XVIII–XX вв. СПб., 2012 (см.: <http://bioslovhist.history.spbu.ru/component/fabrik/details/1/1022.html>).

Ленинградской области 10 февраля 1931 г. он был приговорен к высшей мере наказания. 10 мая 1931 г. смертный приговор был заменен на 10 лет исправительно-трудового лагеря (ИТЛ). Бородин был отправлен в Соловецкий лагерь, затем переведен в Медвежьегорск на строительство Беломорского канала, где 29 апреля 1932 г. умер в бараке ⁸.

Истории металлургии посвящена лишь одна относительно крупная работа этого автора — брошюра «На заре русской заводской промышленности. Русская железная и чугунолитейная промышленность в XVII веке» ⁹. Формат выпуска — бесплатное приложение к газете «Гудок». Автор определил в ней четыре района развития металлургии: Тульский, Подмосковный ¹⁰, Олонецкий и Уральский. Автор составил карту расположения металлургических предприятий конца XVII — начала XVIII в., указал даты их образования. Первым сложился Тульский район; позднее образовались Подмосковный, Олонецкий и Уральский. Наиболее подробно в брошюре описана техника Тульских (Городищенских) заводов: приведены размеры плотин, описано устройство доменной печи и молотовой фабрики.

Данная брошюра носила научно-популярный характер и не обладала отчетливо выраженной новизной. Еще в 1826 г. И. Х. Гамель опубликовал исследование «Описание Тульского оружейного завода в историческом и техническом отношении», в котором были представлены и технические сведения об объектах, и карта металлургического района. Однако работа Бородина была первой советской работой по истории металлургии мануфактурного периода, выпущенной в рамках деятельности ГАИМК. Она была написана в традициях марксистской истории техники.

В 1930-х гг. была создана общеакадемическая комиссия по металлам при Комитете по новостройкам при ГАИМК, руководителем которой был назначен лингвист и археолог, академик АН СССР Иван Иванович Мещанинов (1883—1967). Работа комиссии проводилась в двух направлениях. Первым стала история горного дела и установление исторических мест добычи олова и золота. Вторым — проведение археологической разведки на месте строительства Пермской гидроэлектростанции, где в зону затопления попадал древний промышленно-металлургический район ¹¹.

Разработкой вопросов, связанных с историей металлургии, в ГАИМК позже занимался также художник-архитектор Николай Борисович Бакланов (1881—1959). В институте он начал работу с 1919 г. Важнейшие научные работы по истории металлургии — монографии «Тульские и Каширские заводы в XVII в.» и «Техника металлургического производства XVIII века на

⁸ Бородин Аркадий Владимирович // <http://lists.memo.ru/dnew/f003.htm>.

⁹ Бородин А. В. На заре русской заводской промышленности. Русская железная и чугунолитейная промышленность в XVII веке (очерки по истории материальной культуры). М.: Изд-во газеты «Гудок», 1927 (Научно-популярная библиотека журнала «Искры науки» изд-во газеты «Гудок» (бесплатное приложение). Март. № 3).

¹⁰ В современной терминологии данные два района объединяют единым названием Тульско-Каширский металлургический район.

¹¹ Работы на строительстве Пермской гидроэлектростанции (Средволгострой) // Археологические работы Академии на новостройках в 1932—1933 гг. М.; Л.: Соцэкгиз, 1935. Т. 1. С. 166—187.

Урале» — печатал под грифом ГАИМК¹². В обеих на разном материале рассматривались одинаковые вопросы: заготовка сырья, переработка руды в металл, его обработка, производство изделий, планировка предприятия, организация на нем труда. Во второй монографии автор уделил внимание также истории развития воздуходушных устройств на металлургических заводах, причем, описывая их, вышел за пределы Урала — работа содержала подробное описание установки Госкойном цилиндрических мехов на Александровском заводе в Петрозаводске¹³. Сравнивая заводы Уральского региона, автор пришел к выводу, что, «несмотря на постоянный, подчас очень быстрый рост количества заводов [...] все они являются уменьшенными копиями Екатеринбургского»¹⁴. Анализируя развитие отрасли, он заключил, что после бурного роста черной металлургии Урала в первой четверти XVIII в. в дальнейшем техническое развитие здесь останавливается¹⁵.

Общим итогом работы Бакланова в ГАИМК стало создание технологической схемы металлургической мануфактуры, включившей все этапы переработки сырья: от его добычи до выпуска готовых изделий. Путем последовательных рассуждений он уточнил некоторые технические сведения, отсутствующие в исторических источниках. Так, например, источники не давали сведений о способе подачи воды к колесу, об их соединении с рабочим валом и размерах. Используя косвенные данные, Бакланов пришел к выводу, что рабочие колеса были верхнебойными, а их размер варьировал в зависимости от работы, выполняемой валом¹⁶.

В советской историографии по истории металлургической техники монографии Бакланова стали первыми крупными научными работами, охватившими все стороны производственного процесса. В обзор автора вошли два из трех металлургических районов, существовавших в мануфактурный период в России.

Блестящие достижения ИИнт

В ИИнт основным автором, занимавшимся изучением истории металлургии мануфактурного периода, был Владимир Андреевич Каменский (1897—1969). В своей автобиографии он сообщал, что в 1922 г. окончил Ленинградский государственный университет по специальности «история», специализация «история быта», и поступил на работу в КИЗ. С 1925 г. также работал в историко-бытовом отделе Русского музея¹⁷. В 1930 г. Каменский поступил в аспирантуру АН СССР, а в 1931 г. был зачислен в штат сотрудников АН СССР. 1 ноября 1935 г. ученому было присвоено звание кандидата

¹² Бакланов Н. Б., Мавродин В. В., Смирнов И. И. Тульские и Каширские заводы в XVII в. М.; Л.: Соцэкгиз, 1934; Бакланов Н. Б. Техника металлургического производства XVIII века на Урале. М.; Л.: Соцэкгиз, 1935.

¹³ Бакланов. Техника металлургического производства XVIII века... С. 66.

¹⁴ Там же. С. 177.

¹⁵ Там же. С. 179.

¹⁶ Бакланов, Мавродин, Смирнов. Тульские и Каширские заводы в XVII в. ... С. 34.

¹⁷ АРАН. Ф. 154. Оп. 2а. Д. 19а. Л. 2а-4.

исторических наук без защиты диссертации¹⁸. По некоторым данным после 1937 г. он работал в Ленинграде в Центральном государственном историческом архиве СССР¹⁹.

В 1940 г. Каменский был арестован и обвинен в шпионаже и организации подпольного монастыря «Келья»²⁰. Его признали виновным и отправили в Воркутинский исправительно-трудовой лагерь, находившийся в Коми АССР. После освобождения в 1947 г. Каменский сразу же был арестован повторно и снова отправлен в исправительно-трудовой лагерь, где пребывал до 1954 г. В 1956 г. ученый вернулся в Ленинград и принял духовный сан.

В «Архиве истории науки и техники», печатном органе ИИНТ, Каменский опубликовал ряд статей, посвященных технике черной металлургии мануфактурного периода в России. Одна из них — статья «План-схема производственного процесса Нижнетагильского завода 80-х годов XVIII века»²¹ — представляет собой издание старинного чертежа с комментариями автора. При интерпретации графического источника Каменский ссылался на план академика И. Ф. Германа, описания Нижнетагильского завода П. С. Палласа и сведения об этом предприятии, представленные в «Горной истории» А. С. Ярцева. Ученый коснулся в статье таких вопросов, как движущая сила завода, устройство его доменных корпусов и кричной фабрики. Он также провел аналогии с описанием завода, содержащимся в работе В. И. Геннина²².

В статье «Модель петрозаводской домны»²³, посвященной техническому переустройству Александровского завода в Петрозаводске, Каменский справедливо отметил, что техническому прогрессу в металлургии особенно способствовало усовершенствование механизмов дутья. Описывая внедрение новых цилиндрических мехов на заводах Олонецкого металлургического района, автор сравнил его с внедрением данных устройств на Урале, в связи с чем привел параметры внедренных там чугунных цилиндрических мехов. Вывод, к которому он пришел: «...только паровая машина давала возможность полностью использовать преимущества новой воздуходувной машины»²⁴.

Еще одна статья Каменского — «Русская железная и медная мануфактура в изображениях XVIII — первой половины XIX в.»²⁵ — была посвящена

¹⁸ Там же. Л. 16.

¹⁹ Прекрасен лик страданиями очищенной души... Протоиерей Владимир Каменский — весть через года / Авт.-сост. Л. А. Ильюнина, М. Б. Данилушкина. СПб.: Воскресение, 2007. С. 35.

²⁰ Новомученики, исповедники, за Христа пострадавшие в годы гонений на Русскую православную церковь в XX в. // http://martyrs.pstbi.ru/bin/code.exe/frames/m/ind_oem.html/charset/ans.

²¹ Каменский В. А. План-схема производственного процесса Нижнетагильского завода 80-х годов XVIII века // Архив истории науки и техники. Л.: Изд-во АН СССР, 1933. Вып. 1. С. 159—175.

²² Там же. С. 170.

²³ Каменский В. А. Модель петрозаводской домны // Архив истории науки и техники. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. Вып. 6. С. 333—348.

²⁴ Там же. С. 344.

²⁵ Каменский В. А. Русская железная и медная мануфактура в изображениях XVIII — первой половины XIX в. // Архив истории науки и техники. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. Вып. 7. С. 229—294.

анализу и систематизации графических источников по данной тематике²⁶. Такие источники он разделил на три группы. В первую включил изображения из рукописи труда Геннина «Описание Уральских и Сибирских заводов, 1735», разделив последние на две подгруппы: рисунки, имеющие техническое значение, и горнозаводские ландшафты и производственные интерьеры²⁷.

Вторую группу графических источников составили изображения, входящие в так называемую Шлаттеровскую серию — комплект гравюр к много-томному изданию 60-х гг. XVIII в. трудов И. А. Шлаттера по горному делу и металлургии. Каменский отмечал, что, в отличие от геннинских изображений, в данной серии преобладали архитектурные, «анатомические схемы мастерских», а производственный интерьер представлял собою чертеж, построенный по принципу «диметрической аксонометрии»²⁸.

К последней группе графических источников по истории металлургии автор отнес реалистические изображения горнозаводского производства второй половины XVIII в. Он считал, что по своему характеру данные источники представляли собой «новое реалистическое направление» изображения горнозаводского производства, отражающее не только его техническую сторону, но и социально-бытовые моменты жизни рабочих²⁹.

Бакланов и Каменский занимались анализом изобразительных источников по истории металлургии. Но если для первого важно было найти ответ на вопрос, что изображено на том или ином рисунке, то для второго более важным являлся вопрос, как оно изображено. Именно в этом состоит принципиальная разница подходов двух ученых к анализу материала. Бакланов последовательно описывал сюжет изображения, сообщал, с какой стороны лежит тот или иной предмет. Изображения, представленные в труде Геннина, он разделил на группы: в одну поместил планы фабрик, в другую — изображения деталей машин, в третью — виды заводов, в четвертую — изображения, связанные с горным делом, в пятую — карты городов.

Для Каменского более важным было понять цель создания изображений и выяснить, какие художественные приемы выбрал рисовальщик для ее достижения. Ответы именно на эти вопросы были положены им в основание своей классификации. Его и Бакланова подходы не противоречили друг другу и не конкурировали между собой. Они дополняли друг друга, рисуя более полную картину явления.

В рассматриваемый период Институтом истории науки и техники были реализованы два крупных научных проекта в области истории металлургии: создана энциклопедия «Металлургические заводы на территории СССР с XVII в. до 1917 г.: Чугун. Железо. Сталь. Медь» и издано существовавшее в рукописных копиях сочинение Геннина об уральских заводах³⁰.

²⁶ В статье Каменский приносит благодарность сотруднику библиотеки АН СССР Витольду Игнатьевичу Бернеру за помощь в составлении источниковой базы.

²⁷ Каменский. Русская железная и медная мануфактура... С. 248–249.

²⁸ Там же. С. 251–273.

²⁹ Там же. С. 273–278.

³⁰ Металлургические заводы на территории СССР с XVII века до 1917 г. Чугун. Железо. Сталь. Медь / Ред. М. А. Павлов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1937 Т. 1; Геннин В. Описание Уральских и Сибирских заводов, 1735. М.: История заводов, 1937.

Фундаментальная энциклопедия «Металлургические заводы на территории СССР с XVII в. до 1917 г. ...» была выпущена в 1937 г. Ее статьи имели единую структуру. Указывалось время возникновения заводов и прекращения их действия, местонахождение. Отмечались наиболее важные события в истории предприятия. Выяснялись источники обеспечения завода сырьем и топливом, энергетическими ресурсами и рабочей силой. Описывалось оборудование, прослеживалось техническое развитие предприятия. Приводились цифровые данные, характеризующие производительность завода, технико-экономические условия его деятельности, численность рабочей силы³¹.

Авторы статей указывались в энциклопедии редко. Мы постарались выявить круг лиц, причастных к созданию и публикации книги. Приводим их список:

Михаил Александрович Павлов (1863–1958) – действительный член АН СССР (с 1932 г.), был признанным специалистом мирового уровня в области черной металлургии. Павлов значился главным редактором энциклопедии. Возможно, он был и автором некоторых статей. Одна из них – «Дугненский чугуноплавильный и железоделательный завод» – подписана инициалами «М. А.». Высказывая это предположение, учитываем, что помещенная в первом издании «Большой советской энциклопедии» статья о Павлове также подписана этими инициалами³².

Юлий Исидорович Гессен (1871–1939) – историк и литератор, известный преимущественно работами по истории еврейского народа. В 1930-х гг. у него не было постоянного места работы – он работал в научных организациях Академии наук по договорам. В 1935 г. Гессен сообщал в автобиографии: «В настоящее время я руковожу в ИИИТ коллективным трудом по истории медных и железных заводов на территории СССР с 1628 по 1917 г., предварительно составив перечень заводов и их библиографию»³³. В результате он выступил редактором раздела по истории заводов и автором 12 статей.

Владимир Андреевич Каменский (1897–1969). В энциклопедии являлся автором 8 статей и редактором раздела по истории заводской техники.

Николай Борисович Бакланов (1881–1959). В энциклопедии значится автором 7 статей.

Михаил Ильич Ахун (1891–1942) – специалист в области военной истории, библиограф. В 1930-е гг. был сотрудником Комиссии по собиранию и изучению материалов по истории Октябрьской революции и Коммунистической партии. Входил в состав совета Ленинградского общества библиофилов³⁴. Работая над энциклопедией, отвечал за сбор данных по истории рабочего

³¹ Металлургические заводы на территории СССР... С. 4–5.

³² РГАЭ. Ф. 22. Оп. 3. Д. 59. Л. 4.

³³ Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 9506. Оп. 23. Д. 7052. Л. 24.

³⁴ Ахун Михаил Ильич (1891–1942) // *Баринов, Ростовцев*. Сетевой биографический словарь историков Санкт-Петербургского университета... (см.: <http://bioslovhist.history.spbu.ru/component/fabrik/details/1/929-akhun.html>).

и революционного движения³⁵, а также был автором статьи «Ашинский чугуноплавильный завод». Умер в Ленинграде во время блокады.

Александр Петрович Чулошников (1894–1941) – историк, специалист в области истории народов Средней Азии и Поволжья. В 1930-х гг. работал в Историко-археологическом институте и в Ленинградском институте литературы и истории, а в 1935 г. поступил на работу в Ленинградское отделение Института истории АН СССР. Центральные темы в его научном творчестве – это повстанческое движение казахов, киргизов и башкир в XVIII – начале XX в., особенности экономического развития этих народов³⁶. В энциклопедии Чулошников подготовил четыре статьи о металлургических предприятиях Средней Азии. Ученый умер в блокадном Ленинграде.

Надежда Григорьевна Богданова (1892–1942) – историк, сотрудник Ленинградского отделения Института истории АН СССР. В 1931 г. поступила в Историко-архивный институт научным сотрудником первого разряда. Возможно, принятию ее в штат института способствовало то, что, будучи сотрудником рукописного отдела Библиотеки Академии наук, она участвовала в подготовке сборника «Крепостная мануфактура в России. Ч. 1. Тульские и Каширские заводы», конкретно, составила библиографию, опубликованную в книге³⁷. В декабре 1933 г. Богданова была арестована в ходе предварительного следствия по «Академическому делу» и направлена в Дом предварительного заключения, но вскоре освобождена и продолжила работу в институте. В августе 1936 г. она стала младшим научным сотрудником Ленинградского отделения Института истории АН СССР. В 1930-х гг. областью ее научных интересов была история завоевания Кавказа³⁸. Для энциклопедии Богданова подготовила 5 статей, посвященных истории металлургических заводов этого региона. Умерла в блокадном Ленинграде.

Как сообщалось в предисловии к первому тому энциклопедии, издание планировалось трехтомным. В первый и второй тома должны были войти статьи о металлургических заводах, в третьем предполагалось поместить аннотированную библиографию, картографический и иллюстрационный материал. Однако издан был только первый том, содержащий статьи на буквы от А до И. Второй и третий тома так и не увидели свет. Гессен писал, что работает над вторым томом этого труда «в качестве редактора и автора»³⁹. В августе 1937 г. он отмечал, что этот том готов на 80 %⁴⁰. Однако следов существования второго и третьего томов в архивах пока не выявлено.

³⁵ Металлургические заводы на территории СССР... С. 3.

³⁶ Чулошников Александр Петрович (1894–1941) // *Баринов, Ростовец*. Сетевой биографический словарь историков Санкт-Петербургского университета... (см.: <http://bioslovhist.history.spbu.ru/component/fabrik/details/1/1312.html>).

³⁷ Крепостная мануфактура в России. Часть 1. Тульские и каширские заводы в XVII в. / Ред. М. Н. Покровский. Л.: Изд-во АН СССР, 1930 (Труды Историко-археологического института. Т. 2).

³⁸ *Румынская М. Н.* Богданова Надежда Григорьевна // http://www.spbiiran.nw.ru/bogdanova_n_g/.

³⁹ ГАРФ. Ф. 9506. Оп. 23. Д. 7052. Л. 20.

⁴⁰ Центральный государственный архив Санкт-Петербурга (ЦГА СПб.). Ф. 892. Оп. 28. Д. 279. Л. 3.

Долгожданным подарком для исследователей стала реализация важного археографического проекта – издания труда В. де Геннина об уральских заводах. Вилим Иванович де Геннин (1676–1750) – генерал-лейтенант, военный инженер, специалист в области горного дела и металлургии, в 1722 г. по указу императора Петра I был направлен на Урал. Целью этой командировки было, во-первых, «подтянуть казенную и присмотреть за частной металлопромышленностью»⁴¹, во-вторых, рассмотреть конфликт между В. Н. Татищевым и заводовладельцами Демидовыми⁴². В общей сложности Геннин провел на Урале двенадцать лет. Результатом его пребывания стало написание работы, называвшейся в оригинале «Генералом-лейтенантом де Генниным собранная натуралии и минералии камер сибирских горных и заводских дистрактах также чрезовновь строенных и старых исправленных горных и заводских строениях и прочих куриозных вещах абрисы»⁴³. При подготовке этого труда Геннин ставил перед собою две основные цели. Он стремился дать современникам и потомкам отчет о своих достижениях на Урале и одновременно научить других, как организовать и вести горнозаводское производство. Созданная им работа содержала материал по горному делу и устройству металлургических заводов с подробными техническими характеристиками и параметрами устройств, с приложением иллюстраций. Первая попытка опубликовать данную рукопись была сделана в «Горном журнале» в 1826–1827 гг. Однако в ту публикацию вошел далеко не весь ее материал⁴⁴.

Многие (если не все) авторы работ по истории металлургии мануфактурного периода России ссылаются на этот источник, среди них – И. Ковалько, Ю. И. Гессен, П. Г. Любомиров, Д. А. Кашинцев, С. П. Сигов⁴⁵ и др. Моно-

⁴¹ Юркин И. Н. Демидовы: Столетие побед. М.: Молодая гвардия, 2012. С. 91.

⁴² Там же. С. 134.

⁴³ Российская национальная библиотека им. М. Е. Салтыкова-Щедрина. Отдел рукописей. № F-X-11: Рукопись книги В. Генина «Описание горных уральских заводов». На русском языке, с иллюстрациями. Список подписан самим де Геннином.

⁴⁴ Рукопись В. Геннина издавалась в следующих номерах «Горного журнала»: Берх В. Жизнеописание генерала-лейтенанта Виллима Ивановича Геннина основателя российских горных заводов // Горный журнал. 1826. Кн. 1. С. 57–136; Берх В. Жизнеописание генерала-лейтенанта Виллима Ивановича Геннина основателя российских горных заводов // Горный журнал. 1826. Кн. 2. С. 119–129; Берх В. Жизнеописание генерала-лейтенанта Виллима Ивановича Геннина основателя российских горных заводов // Горный журнал. 1826. Кн. 3. С. 95–151; Берх В. Жизнеописание генерала-лейтенанта Виллима Ивановича Геннина основателя российских горных заводов // Горный журнал. 1826. Кн. 4. С. 91–139; Дополнение к жизнеописанию генерал-лейтенанта Виллима Ивановича Геннина // Горный журнал. 1826. Кн. 9. С. 91–115; Дополнение к жизнеописанию генерал-лейтенанта Виллима Ивановича Геннина // Горный журнал. 1827. Кн. 5. С. 139–151.

⁴⁵ Основным источником рукопись В. Геннина была в следующих сочинениях: Ковалько И. Краткая историческая записка о происхождении и умножении горных заводов в России и о нынешнем состоянии // Горный журнал. 1826. Кн. 2. С. 4–26; Гессен Ю. История горнорабочих России до 60 гг. XIX века. М.: Издание ЦК союза горнорабочих СССР, 1926; Любомиров П. Г. Очерки по истории металлургической и металлообрабатывающей промышленности в России (XVII, XVIII и начало XIX вв.): географическое размещение металлопромышленности. Л.: Соцэкгиз, 1937; Сигов С. П. Очерки по истории горнозаводской промышленности Урала. Свердловск: Свердловское областное издательство, 1936.

графия Бакланова «Техника металлургического производства XVIII века на Урале» построена в основном на сведениях из этого источника и содержит большое количество обширных цитат из него. Очень высоко оценивал работу Геннина Кашинцев, писавший в 1933 г.:

Для истории русской техники и притом не только металлургической, но и строительной, лесопильной, химической и др., а также заводского хозяйства монография Геннина имеет значение исключительное. Издание ее, предпринятое главной редакцией литературы по черной металлургии совместно с Всесоюзной академией наук, будет событием не только для русской науки ⁴⁶.

Подготовку рукописи к изданию осуществляла группа, состоявшая из сотрудников ИИИТ (В. А. Каменский, А. И. Гамбаров), сотрудников Историко-археографического института (их фамилии не установлены) и приглашенных лиц (Н. Б. Бакланов) ⁴⁷. На наш взгляд, к работе над археографическим проектом мог быть причастен также Ю. И. Гессен. Об этом в работе, посвященной отцу, упоминает его сын В. Ю. Гессен: «Как отмечал Юлий Исидорович, этот институт (ИИИТ. — Л. З.) поручал ему принять участие в издании рукописи известного металлурга XVIII века де Геннина» ⁴⁸. Ученый был хорошо знаком с этой темой — еще 9 декабря 1928 г. в КИЗ было заслушано его сообщение «Рукопись де Геннина об Уральских заводах 1735» ⁴⁹. Следует учесть и то, что в этом проекте участвовали Каменский и Бакланов, уже работавшие с Ю. И. Гессеном при подготовке энциклопедии «Металлургические заводы».

Работа по научной подготовке рукописи была разделена между академическими институтами — Историей науки и техники и Историко-археографическим ⁵⁰. В 1931 г. в Историко-археографический институт была переименована Историко-археографическая комиссия при АН СССР, образованная в 1926 г. путем соединения Археографической комиссии с Постоянной исторической комиссией. С 1930 по 1936 г. выпускалось многотомное археографическое издание «Труды Историко-археографического института». Тома 2, 3, 5, 11 и 15 имели подзаголовок «Материалы по истории экономического развития России. Крепостная мануфактура в России». Первые из перечисленных томов были посвящены металлургической мануфактуре: «Тульские и Каширские железные заводы» и «Олонецкие медные и железные заводы». Рецензию на оба сборника документов написал историк Б. Н. Тихомиров (1898–1939). Он отметил, что сборники подготовлены к печати «тщательно

⁴⁶ Кашинцев Д. История металлургии Урала. М.; Л.: ГОНТИ, 1939. Т. 1 (Первобытная эпоха XVII–XVIII веков). С. 96.

⁴⁷ Каменский В. А. Подготовка к изданию металлургического трактата Геннина // Архив истории науки и техники. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. Вып. 9. С. 422.

⁴⁸ Гессен В. Ю. Историк Юлий Гессен и его близкие. СПб.: Дмитрий Буланин, 2004. С. 209.

⁴⁹ Илизаров С. С. Отечественная историография истории науки и техники. Хроника 1901–2011. М.: Янус-К, 2012. С. 54.

⁵⁰ Каменский. Подготовка к изданию металлургического трактата Геннина... С. 424.

и научно безукоризненно»⁵¹. В 1936 г. Историко-археографический институт был ликвидирован.

Первые результаты проведенной работы по изданию труда Геннина были опубликованы в 1933 г. Баклановым в статье «“Натуралии” Де Геннина как источник по истории техники в России»⁵². В ней подведены итоги подробного сравнительного анализа пяти списков рукописи. Отдельной проблемой для издателей стала подготовка многочисленного иллюстративного материала, представленного в труде Геннина. Нами были обнаружены командировочные листы в личном деле Каменского, свидетельствующие о том, что работа по фотографированию иллюстративного материала рукописей производилась именно им⁵³.

Длившаяся несколько лет реализация археографического проекта успешно завершилась в 1937 г. Предисловие к книге написал академик М. А. Павлов. Оно заслуживает особого внимания, поскольку представляет собою историко-техническое сочинение, написанное крупным специалистом в той области техники, с историей которой связано издание. Павлов в полной мере осознавал важность и актуальность выпуска данного историко-технического сочинения. Но как ученый XX века он вынужден был отметить, что во времена Геннина не было понятия металлургии как науки, поэтому генерал-лейтенант, «давая подробные указания по устройству печей, даже не пытается уяснить читателю сущность процессов, совершающихся в печах»⁵⁴. Автор касается также ряда специальных вопросов, в частности, уменьшения при Геннине потребления ресурсов – руды, флюса и угля. На наш взгляд, данная тема могла привлечь внимание Павлова в том числе потому, что одним из профессиональных его достижений явилось усовершенствование доменной плавки на антраците.

Составителем и автором введения к изданию выступил Михаил Федорович Золотников (1890–1942) – историк промышленности и рабочего класса России XVII–XIX вв., многие труды которого остаются не опубликованными. С 1932 по 1938 г. он работал старшим научным сотрудником Главной редакции «История фабрик и заводов» в Москве⁵⁵, где и была издана рукопись Геннина.

Откликом на издание явилась рецензия, опубликованная в журнале «Историк-марксист» в 1938 г. Ее автор, известный экономист и историк экономики С. Г. Струмилин, высказал ряд претензий к изданию, однако адресовал их не к тем, кто готовил рукопись, а к издательству:

⁵¹ Тихомиров Б. Н. «Крепостная мануфактура в России». Ч. 1 и 2 // Историк-марксист. 1932. № 3. С. 186 (рецензия).

⁵² Бакланов Н. Б. «Натуралии» Де Генина как источник по истории техники России // Известия АН СССР. Сер. 7 (Отделение общественных наук). 1933. № 4. С. 307–332.

⁵³ АРАН. Ф. 154. Оп. 2а. Д. 19а. Л. 23–24, 27–28, 30–32.

⁵⁴ Геннин. Описание уральских и сибирских заводов... С. 9.

⁵⁵ Михаил Федорович Золотников (1890–1942) – историк-архивист, профессор, старший научный сотрудник Института истории АН СССР // <http://isaran.ru/?q=ru/fund&guid=D31844AB-5BCD-861A-2FDE-821386252712&ida=2>.

В отличие от многих других изданий «Истории заводов» [...] монументальный труд Геннина, бесспорно, является серьезным вкладом в историческую науку. И остается лишь пожалеть, что издательство, извлекавшее из архивов эту ценнейшую работу, поспешило опубликовать ее полностью, допустив в книгу ряд досадных купюр за счет исключения многих конкретных данных по подсобным цехам тогдашней металлургии ⁵⁶.

Одним из направлений деятельности ИИИТ стала популяризация истории науки и техники. Примером работы в этом направлении может служить выпуск коллективного сборника «Техники, изобретатели крепостной России» ⁵⁷. Он был подготовлен сотрудниками сектора истории техники в ходе разработки единой коллективной темы «Промышленный переворот в России». Сборник состоял из двух обобщающих очерков (С. В. Вознесенского «Основные черты экономики России XVIII столетия» и Е. А. Цейтлина «О русских изобретателях XVIII в.») и ряда биографий. Авторы выбирали героев с учетом исследовательской специализации (Каменский написал очерк о Геннине и т. д.).

На данную книгу были написаны две рецензии. Первая, автором которой явился Г. А. Новицкий (1896–1981), была опубликована в журнале «Историк-марксист» в 1935 г. В целом она носила положительный характер. Особенно высоко был оценен очерк, написанный Каменским ⁵⁸. Из недостатков книги в рецензии была отмечена перегруженность вводных статей фактическим материалом. Еще одна рецензия, написанная сотрудниками Комиссии при КВТО Ш. Гуревичем и В. В. Данилевским (1898–1960), была напечатана в шестом сборнике «История техники» за 1937 г. Она была резко отрицательной, причем откровенно направленной на дискредитацию ИИИТ:

Извращение исторических фактов, неправильная характеристика технического прогресса, резкие противоречия в трактовке одних и тех же фактов, неправильные даты, вульгаризация исторического процесса, легкомысленное обращение с историей, незнание элементарных технических положений, неумение оперировать источниками, искажение цитат – таков итог коллективной деятельности сотрудников Института истории науки и техники Академии наук СССР ⁵⁹.

Любопытно, что под удар критики попал и очерк Каменского. Последнего обвинили в искажении биографии и апологизации личности Геннина, который, по мнению рецензентов, только «перенес западноевропейский опыт на русские заводы» ⁶⁰. Его также раскритиковали за безосновательное, чрезмерное преувеличение достижений русской металлургии XVIII в.: «Какими

⁵⁶ Струмилин С. «Геннин В. Описание уральских и сибирских заводов 1735 года». М., 1937 // Историк-марксист. 1938. № 1. С. 143 (рецензия).

⁵⁷ Елисеев А., Ростовцев И., Раскин Н. и др. Техники, изобретатели крепостной России. Л.: Молодая гвардия, 1934.

⁵⁸ Новицкий Г. «Техники, изобретатели крепостной России» // Историк-марксист. 1935. № 1. С. 102 (рецензия).

⁵⁹ Гуревич Ш., Данилевский В. «Техники-изобретатели крепостной России» // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1937. Вып. 6. С. 246 (рецензия).

⁶⁰ Там же. С. 244–246.

“источниками” оперировал В. Каменский, увеличивший производство чугуна на Урале максимум за 69 лет XVIII в. в три тысячи раз, мы не знаем»⁶¹. По мнению Данилевского и Гуревича, статистика, приведенная исследователем, напрямую противоречила классическим трудам В. И. Ленина.

Марксистская история техники

Каких же собственных успехов в изучении истории металлургии добились члены Комиссии при КВТО?

Продолжающимся изданием комиссии являлся сборник «История техники», в котором публиковались работы ее членов и близких к ней исследователей. В нем также печаталась хроника, отмечались памятные даты, публиковались обзоры российских и зарубежных музейных выставок, рецензировались работы по истории техники, созданные в других центрах. Так как комиссия действовала при Комитете высшего технического образования, одной из ее задач являлось составление программ по курсу «Истории техники» для разных вузовских специальностей. Они также публиковались в сборнике начиная с третьего выпуска. Всего в период с 1934 по 1937 г. были изданы шесть выпусков сборника «История техники». Опубликованные в них статьи по истории металлургии мануфактурного периода принадлежали трем авторам: Ю. М. Покровскому (1907–?), В. В. Данилевскому (1898–1960) и В. С. Виргинскому (1908–1989).

Кандидат технических наук Юрий Михайлович Покровский был сыном широко известного в 1920-х гг. историка, одного из создателей первой марксистской версии российской истории М. Н. Покровского (1868–1932). В первом выпуске сборника «История техники» была издана его статья «О некоторых основных проблемах в истории металлургии»⁶². Истории российской промышленности она не касалась – была посвящена проблемам истории металлургии Англии и лишь иногда автор ссылался на работу средневекового немецкого ученого Георгия Агриколы. На первый выпуск «Истории техники», сотрудниками ИИИТ (М. Гуковский, А. Раших, Я. Рокас) в 1935 г. в «Архиве истории науки и техники» была написана отрицательная рецензия. Самой слабой статьей в сборнике рецензентами была объявлена статья Покровского. Автора не без основания обвиняли в узости источниковой и библиографической базы, в фактических ошибках, отсутствии научной новизны и даже в плагиате⁶³. Покровский частично учел сделанные ему замечания. В третьем сборнике было опубликовано продолжение его статьи, где он уже упоминал имена зарубежных авторов, из чьих трудов он приводил обширные цитаты. Однако в содержательном плане публикация Покровского оставалась слабой. Он недоумевал, почему в мануфактурный период стеновые доменные печи отличались значительной толщиной, не учитывая того,

⁶¹ Там же. С. 244.

⁶² Покровский Ю. М. О некоторых основных проблемах в истории металлургии // История техники. М.: ОНТИ, 1934. Вып. 1. С. 95–120.

⁶³ Гуковский М., Радциг А., Рокас Я. История техники. Вып. 1 // Архив истории науки и техники. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. С. 600–607 (рецензия).

что в противном случае недостаточно огнеупорный камень или кирпич плохого качества могли привести к полному разрушению дорогостоящего агрегата. Также весьма сомнительным представляется утверждение Покровского о том, что никаких технических изменений доменная печь в течение XVII в. не претерпевала и рост металлургии шел только экстенсивным путем, за счет увеличения количества печей ⁶⁴.

В сентябре 1934 г. в Московском институте стали им. И. В. Сталина была организована кафедра истории техники. Методическую помощь в обеспечении ее деятельности со стороны Комиссии при КВТО оказывал Покровский. В результате была создана программа курса «История металлургической техники», написаны методические пособия, составлена библиотека, включавшая помимо отечественной иностранную литературу, изготовлен демонстрационный материал по отдельным техническим процессам и агрегатам, подготовлена небольшая экспозиционная выставка в кабинете кафедры ⁶⁵.

Для формирования историографии темы особенно важным было создание учебно-методических текстов, а именно учебника и хрестоматии по истории металлургии. Сразу после введения в учебный план нового курса по истории металлургии, произошедшего в 1934–1935 учебном году, при поддержке дирекции Института стали был выпущен литографический курс по данному предмету, написанный Покровским. Именно он и лег в основу изданного вскоре учебника. Под названием «Очерки по истории металлургии» ⁶⁶ он был выпущен в 1936 г. История отрасли была освещена в нем бессистемно и неравномерно. Преимущественно рассматривалась английская металлургия эпохи промышленной революции. Даже по оценке редактора издания и заместителя председателя Комиссии при КВТО А. А. Зворыкина (1901–1988) в книге «совершенно недостаточно» была «дана картина развития металлургии в эпоху мануфактуры» ⁶⁷.

Для работы на семинарах со студентами Покровским также была составлена хрестоматия, в которую вошли документы по истории техники разных эпох, она также была издана литографическим способом. Ее типографское переиздание не состоялось.

Вторым из указанных выше авторов, писавших по истории металлургии в сборник «История техники», был Виктор Васильевич Данилевский – историк техники, профессор, действительный член АН УССР. В 1932 г. при содействии вице-президента АН СССР академика Н. Я. Марра он переехал из Харькова в Ленинград. В 1930-е гг. он сотрудничал с тремя научными учреждениями: Ленинградским политехническим институтом, где в 1936 г. стал профессором, ГАИМК и Комиссией при КВТО ⁶⁸. В сборнике «История

⁶⁴ Покровский Ю. М. О некоторых основных проблемах в истории металлургии // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1935. Вып. 3. С. 56–83.

⁶⁵ Покровский Ю. М. Состояние и перспективы преподавания курса истории металлургической техники в Московском институте стали им. И. В. Сталина // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1936. Вып. 4. С. 266–268.

⁶⁶ Покровский Ю. М. Очерки по истории металлургии. Ч. 1. М.: ОНТИ, 1936.

⁶⁷ Там же. С. 3–4.

⁶⁸ Гвоздецкий В. Л. Ученый и время (к 100-летию со дня рождения В. В. Данилевского) // ВИАТ. 2000. № 1. С. 112–114.

техники» Данилевским были опубликованы две статьи, касавшиеся вопросов истории металлургии мануфактурного периода. В первой из них — «Энгельс о развитии техники в эпоху мануфактуры»⁶⁹ — автор заявил, что Тульско-Каширские заводы технически ничем не отличались от западноевропейских, на основании чего сделал вывод о том, что они являются классическим примером мануфактур, описанных Энгельсом. Технические данные, приведенные Данилевским, были заимствованы им из работы Бакланова «Тульские и Каширские заводы в XVII в.».

Основной тезис его более поздней статьи «История техники как один из факторов технического прогресса»⁷⁰ состоял в утверждении, что все технические новшества, вводимые в производство, имеют глубокие исторические корни. Из этого делался вывод, что история техники обладает потенциалом создания новых технологий. В качестве примера (на наш взгляд, не слишком удачного) Данилевский сопоставил опыты XVIII в. по переходу на минеральное топливо и экспериментальные плавки чугуна на торфококсе и антраците, проводившиеся в СССР⁷¹.

Третий из названных авторов сборников, Виктор Семенович Виргинский, был историком техники и одновременно специалистом в области методики преподавания истории техники в средней школе. С 1924 по 1930 г. он обучался в Московском институте народного хозяйства им. Г. В. Плеханова по специальности «экономист-плановик». В 1939 г. окончил аспирантуру в Московском институте истории, философии и литературы им. Н. Г. Чернышевского (МИФЛИ). В этом же институте Виргинский защитил кандидатскую диссертацию на тему «Французская металлургия во время Великой французской революции XVIII в.»⁷².

В шестом выпуске сборника «История техники» он опубликовал статью «Очерки французской металлургической техники XVIII в. Техника при абсолютистско-феодальном строе»⁷³ и комментированную публикацию документа «Письмо Наполеона I о металлургическом производстве»⁷⁴. Сравнения истории металлургии Франции с ее историей в других странах Западной Европы и России автор в них не проводил.

Ближе к концу 1930-х гг. рассмотренный в нашей статье важный этап в развитии отечественной истории техники заканчивается. Три центра развития историко-технического знания, действовавшие в 1930-х гг., либо перестали существовать, либо прекратили исследования в интересующей нас области: ИИИТ был закрыт, Комиссия по истории марксистской техники слита с ИИИТ

⁶⁹ Данилевский В. В. Энгельс о развитии техники в эпоху мануфактуры // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1936. Вып. 5. С. 193–223.

⁷⁰ Данилевский В. В. История техники, как один из факторов технического прогресса // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1936. Вып. 4. С. 3–25.

⁷¹ Там же. С. 9.

⁷² Виргинский Виктор Семенович // <http://mngy.pf/scientists/virginskiy-viktor-semenovich/>.

⁷³ Виргинский В. В. Очерки французской металлургической техники XVIII в. Техника при абсолютистско-феодальном строе // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1937. Вып. 6. С. 66–98.

⁷⁴ Письмо Наполеона I о металлургическом производстве. Комментарий В. В. Виргинского // История техники. М.; Л.: ОНТИ, 1937. Вып. 6. С. 216–217.

и закрыта вместе с ним, а единственный продолжавший функционировать Институт материальной культуры перестал заниматься археологией промышленных объектов. Изменялись не только научные структуры, но и круг исследователей. Двое наиболее из них значимых — Каменский и Бакланов — отошли от изучения истории металлургии. Им на смену пришли Данилевский и Виргинский, которым в недалеком будущем предстояло играть решающую роль в разработке подходов к изучению истории металлургии. Описанный нами период был своеобразен. В XIX в. основными исследователями истории металлургии были горные инженеры. Сочинения, написанные по данной теме, издавались при поддержке Корпуса горных инженеров, находившегося в составе Министерства финансов. Основной площадкой для публикации статей были ведомственные журналы. После октябрьских событий 1917 г. ситуация резко изменилась. В исторической науке происходит процесс перехода от множества подходов к единой марксистской парадигме исторического знания. На этом фоне формируются новые направления изучения истории, одним из которых стала история техники. Важную роль в его утверждении сыграли решения ноябрьского (1929) Пленума ЦК ВКП(б) по вопросу подготовки технических кадров. В 1928 г. в стране началась модернизация промышленности, в план которой входило строительство новых и переоборудование старых металлургических заводов. Изучение истории данной отрасли приобрело особенную актуальность. Для публикаций по истории черной металлургии периода 1929—1938 гг. характерной чертой был ввод в научный оборот новых исторических источников: архивных, графических, археологических, рабочего фольклора. Историко-техническим сочинениям рассмотренного нами периода было свойственно сопоставлять первые русские железодельные мануфактуры с заводами стран Западной Европы. В последующий период развития историографии истории металлургии «мировое превосходство русской техники» стало господствующей идеологией в историко-технических сочинениях. Историко-техническое наследие, оставленное исследователями конца 1920—1930-х гг., достаточно объемно и разнообразно. Многое в нем представляет научный интерес и в настоящее время.

References

- Alekseev, V. V. (2008) *Metallurgii Urala s drevneishikh vremen do nashikh dnei* [Metallurgy of the Urals from Ancient Times to the Present]. Moskva: Nauka.
- Baklanov, N. B. (1933) "Naturalii" Gennina kak istochnik po istorii tekhniki Rossii [De Hennin's "Naturalia" as a Source for the History of Technology in Russia], *Izvestiia AN SSSR, otделение obshchestvennykh nauk*, no. 4, pp. 307—332.
- Baklanov, N. B. (1935) *Tekhnika metallurgicheskogo proizvodstva XVIII veka na Urale* [The 18th Century Metallurgical Manufacture Technology in the Urals]. Moskva and Leningrad: Sotsekgiz.
- Baklanov, N. B., Mavrodin, V. V., and Smirnov, I. I. (1934) *Tul'skie i Kashirskie zavody v XVII veke* [The Tula and Kashira Plants in the 17th Century]. Moskva and Leningrad: OGIZ.
- Berkh, V. (1826) Zhizneopisanie general-leitenanta V. Gennina osnovatelja Rossiiskikh gornykh zavodov [The Biography of Lieutenant General G. W. de Hennin, the Founder of the Russian Metal Works], *Gornyi zhurnal*, vol. 1, pp. 57—136.

- Berkh, V. (1826) Zhizneopisanie general-leitenanta V. Gennina osnovatel'ia rossiiskikh gornykh zavodov [The Biography of Lieutenant General G. W. de Hennin, the Founder of the Russian Metal Works], *Gornyi zhurnal*, vol. 2, pp. 119–129.
- Berkh, V. (1826) Zhizneopisanie general-leitenanta V. Gennina osnovatel'ia rossiiskikh gornykh zavodov [The Biography of Lieutenant General G. W. de Hennin, the Founder of the Russian Metal Works], *Gornyi zhurnal*, vol. 3, pp. 95–151.
- Berkh, V. (1826) Zhizneopisanie general-leitenanta V. Gennina osnovatel'ia rossiiskikh gornykh zavodov [The Biography of Lieutenant General G. W. de Hennin, the Founder of the Russian Metal Works], *Gornyi zhurnal*, vol. 4, pp. 91–139.
- Borodin, A. V. (1927) *Na zare russkoi zavodskoi promyshlennosti. Russkaia zheleznaia i chugunoliteinaia promyshlennost' v XVII veke* [At the Dawn of the Russian Factory Industry. Russian Iron and Cast Iron Industry in the 17th Century]. Moskva: Izdatel'stvo gazety "Gudok".
- Danilevskii, V. V. (1936) Engels o razvitiu tekhniki v epokhu manufakturny [Engels on the Development of Technology during the Manufacture Period], in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki* [The History of Technology]. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 5, pp. 193–223.
- Danilevskii, V. V. (1936) Istoriia tekhniki kak odin iz faktorov tekhnicheskogo progressa [The History of Technology as a Factor in Technological Progress], in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki* [The History of Technology]. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 4, pp. 3–25.
- Dopolnenie k zhizneopisaniiu general-leitenanta V. Gennina [A Supplement to the Biography of Lieutenant General G. W. de Hennin] (1826), *Gornyi zhurnal*, vol. 9, pp. 91–115.
- Dopolnenie k zhizneopisaniiu general-leitenanta V. Gennina [A Supplement to the Biography of Lieutenant General G. W. Hennin] (1827), *Gornyi zhurnal*, vol. 5, pp. 139–151.
- Gennin, V. (de Hennin, G. W.) (1937) *Opisanie Ural'skikh i Sibirskikh zavodov* [The Description of the Ural and Siberian Factories]. Moskva: Istoriia zavodov.
- Gessen, Iu. I. (1926) *Istoriia gornorabochikh Rossii do 60-kh godov XIX veka* [The History of Russian Miners till the 1860s]. Moskva: Izdanie TsK soiuza gornorabochikh SSSR.
- Gessen, V. Iu. (2004), *Istoriik Iu. Gessen i ego blizkie* [The Historian Yu. Gessen and His Family]. Sankt-Peterburg: Dmitrii Bulanin.
- Gukovskii, M., Radtsig, A., and Rokas, Ia. (1935) Istoriia tekhniki [The History of Technology], in: Bukharin, N. I., and Borisiak, A. A. (eds.) *Arkhiv istorii nauki i tekhniki* [Archive for the History of Science and Technology]. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, iss. 1, pp. 600–607.
- Gurevich, Sh., and Danilevskii, V. (1937) "Tekhniki-izobretateli krepostnoi Rossii" [Inventors in Serfdom Russia], in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki* [The History of Technology]. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 6, p. 243–246.
- Gvozdet'skii, V. L. (2000) Uchenyi i vremia (k 100-letiiu so dnia rozhdeniia V. V. Danilevskogo) [The Scientist and His Time (Towards the Centenary of V. V. Danilevskii's Birth)], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, no. 1, pp. 112–125.
- Il'iushina, L., and Danilushkina, M. (2007) *Prekrasen lik stradan'iami ochishchennoi dushi... Protoirei Vladimir Kamenskii – vest' cherez goda* [The Glorious Face of a Soul Purified by Suffering ... Archpriest Vladimir Kamensky – a Message Across Years]. Sankt-Peterburg: Voskresenie.
- Ilizarov, S. S. (2012) *Otechestvennaia istoriografiia istorii nauki i tekhniki. Khronika 1901–2011* [Russian Historiography of the History of Science and Technology. Chronicle 1901–2011]. Moskva: Ianus-K.
- Iurkin, I. N. (2012) *Demidovy: Stoletie pobed* [The Demidovs. A Century of Victories]. Moskva: Molodaia gvardiia.
- Kafengauz, B. B. (1949) *Istoriia khoziaistva Demidovykh v XVIII–XIX vekakh. Opyt issledovaniia po istorii ural'skoi metallurgii* [The History of the Demidovs' Enterprises in the 18th and 19th Century. A Study on the History of the Urals Metallurgy]. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Kamenskii, V. A. (1933) Plan-skema proizvodstvennogo protsessa Nizhnetagil'skogo zavoda 80-kh godov XVIII veka [The Nizhny Tagil Plant's Production Process Layout in the 1780s], in: Bukharin, N. I., and Borisiak, A. A. (eds.) *Arkhiv istorii nauki i tekhniki* [Archive for the History of Science and Technology]. Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, iss. 1, pp. 159–175.

- Kamenskii, V. A. (1935) Model' petrozavodskoi domny [A Model of the Petrozavodsk Blast Furnace], in: Bukharin, N. I., and Borisiak, A. A. (eds.) *Arkhiv istorii nauki i tekhniki [Archive for the History of Science and Technology]*. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, iss. 6, pp. 333–348.
- Kamenskii, V. A. (1935) Russkaia zheleznaia i mednaia manufaktura v izobrazheniiakh XVIII – pervoi poloviny XIX veka [The Russian Iron and Copper Manufactory in the Pictures from the 18th and the 1st Half of 19th Century], in: Bukharin, N. I., and Borisiak, A. A. (eds.) *Arkhiv istorii nauki i tekhniki [Archive for the History of Science and Technology]*. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, iss. 7, pp. 229–294.
- Kamenskii, V. A. (1936) Podgotovka k izdaniuu metallurgicheskogo traktata Gennina [The Preparation for Publishing G. W. de Hennin's Metallurgical Treatise], in: Bukharin, N. I., and Borisiak, A. A. (eds.) *Arkhiv istorii nauki i tekhniki [Archive for the History of Science and Technology]*. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, iss. 9, pp. 422–424.
- Kashentsev, D. (1939) *Istoriia metallurgii Urala [The History of Metallurgy in the Urals]*. Moskva and Leningrad: Metallurgizdat, vol. 1 (Pervobytnaia epokha XVII–XVIII vekov [The Primitive Era of the 17th and 18th Century]).
- Koval'ko, I. (1826) Kratkaia istoricheskaia zapiska o proiskhozhdenii i umnozhении gornyykh zavodov v Rossii i o nyneshnem sostoianii [A Brief Historical Note on the Origin and Growth of Metal Works in Russia and on Their Present Condition], *Gornyi zhurnal*, vol. 2, pp. 4–26.
- Krepostnaia manufaktura v Rossii. Chast' 1. Tul'skie i kashirskie zavody v XVII veke [The Manufacture in Serfdom Russia. Part 1. The Tula and Kashira Plants in the 17th Century]* (1930). Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Liubomirov, P. G. (1937) *Ocherki po istorii metallurgicheskoi i metalloobrabatyvaiushchei promyshlennosti v Rossii [Essays on the History of Metallurgical and Metalworking Industry in Russia]*. Leningrad: Sotsekgiz.
- Novitskii, G. (1935) “Tekhniki-izobretатели krepostnoi Rossii” [“The Inventors in Serfdom Russia”], *Istoriik-marksist*, no. 1, p. 102.
- Pavlenko, N. I. (1953) *Razvitiie metallurgicheskoi promyshlennosti Rossii v pervoi polovine XVIII veka. Promyshlennaia politika i upravlenie [The Development of the Metallurgical Industry in Russia in the 1st Half of the 18th Century. Industrial Policy and Management]*. Moskva: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Pavlenko, N. I. (1962) *Istoriia metallurgii v Rossii XVIII veka. Zavody zavodovladel'tsy [The History of Metallurgy in Russia in the 18th Century. Plants and Plant Owners]*. Moskva: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Pavlov, M. A. (ed.) (1937) *Metallurgicheskie zavody na territorii SSSR s XVII veka do 1917 goda. Chugun. Zhelezo. Stal'. Med'. Tom 1 [Metallurgical Plants in the USSR Territory from the 17th Century till 1917. Pig Iron. Iron. Steel. Copper. Vol. 1]*. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Pis'mo Napoleona I o metallurgicheskome proizvodstve. Kommentarii V. V. Virginskogo [Napoleon I's Letter on the Metallurgical Production. With Commentaries by V. V. Virginskii] (1937), in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki [The History of Technology]*. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 6, pp. 216–217.
- Pokrovskii, Iu. M. (1934) O nekotorykh osnovnykh problemakh v istorii metallurgii [On Some Fundamental Problems in the History of Metallurgy], in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki [The History of Technology]*. Moskva: ONTI, iss. 1, pp. 95–120.
- Pokrovskii, Iu. M. (1935) O nekotorykh osnovnykh problemakh v istorii metallurgii [On Some Fundamental Problems in the History of Metallurgy], in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki [The History of Technology]*. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 3, pp. 56–83.
- Pokrovskii, Iu. M. (1936) *Ocherki po istorii metallurgii. Chast' 1 [Essays on the History of Metallurgy. Part 1]*. Moskva and Leningrad: ONTI.
- Pokrovskii, Iu. M. (1936) Sostoianie i perspektivy prepodavaniia kursa istorii metallurgicheskoi tekhniki v Moskovskom institute stali imeni I. V. Stalina [Current State and Future Prospects for Teaching the Course on the History of Metallurgical Technology at I. V. Stalin Moscow Institute of Steel], Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki [The History of Technology]*. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 4, pp. 266–268.

- Raboty na stroitel'stve Permskoi gidroelektrostantsii (Sredvolgostroi) [Construction Works at the Perm Water Power Plant (Sredvolgostroi)], (1935) *Arkheologicheskie raboty akademii na novostroikakh v 1932–1933 godakh* [The Academy's Archaeological Excavations at the New Building Sites in 1932–1933]. Moskva and Leningrad: Sotsekgiz, vol. 1, pp. 166–187.
- Sigov, S. (1936) *Ocherki po istorii gornozavodskoi promyshlennosti Urala* [Essays on the History of Mining Industry in the Urals]. Sverdlovsk: Sverdlovskoe oblastnoe izdatel'stvo.
- Strumilin, S. G. (1938) Gennin, V. Opisanie Ural'skikh i Sibirskikh zavodov [G. W. de Hennin, The Description of the Ural and Siberian Factories], *Istoriik-marksist*, vol. 65, no. 1, p. 143.
- Tekhniki-izobretateli krepostnoi Rossii* [Inventors in Serfdom Russia] (1934) Leningrad: Molodaia gvardiia.
- Tikhomirov, B. (1932) “Krepostnaia manufaktura v Rossii”. Chasti 1 and 2 [“Manufacture in Serfdom Russia”. Parts 1 and 2], *Istoriik-marksist*, no. 3, pp. 186–189.
- Virginskii, V. V. (1937) Ocherki frantsuzskoi metallurgicheskoi tekhniki XVIII veka. Tekhnika pri absolutno-feodal'nom stroe [Essays on the 18th Century French Metallurgical Engineering. Technology during Absolutist Feudalism], in: Krzhizhanovskii, G. (ed.) *Istoriia tekhniki* [The History of Technology]. Moskva and Leningrad: ONTI, iss. 6, pp. 66–98.
- Zaparii, V. V. (2004) Istoriia i istoriografiia chernoi metallurgii Urala [The History and Historiography of Ferrous Metallurgy in the Urals], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, no. 1, pp. 160–169.