

И. Н. ЮРКИН

ПЕТЕРБУРГСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ БЕРГ-КОЛЛЕГИИ В ПЕРВЫЕ ГОДЫ ЕЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ

На основе архивных документов в статье воссоздан начальный (1719–1722) период истории лабораторий, существовавших в Санкт-Петербурге при Берг-и Мануфактур-коллегии. Установлено, что создание первой из них началось на полтора года раньше, чем предполагалось ранее, а именно в начале 1719 г. Установлено ее местоположение (бывший дом графа П. М. Апраксина), имена лиц, руководивших строительными работами. Рассмотрено участие в этом проекте Я. В. Брюса, отмечена роль иностранных специалистов, в частности, В. Штифта. Прослежено изменение планов Берг-коллегии по развитию лабораторной базы, история строительства новой лаборатории на бывшем дворе царицы Прасковьи Федоровны. Уточнено назначение лабораторий (пробирный анализ, отработка технологии, учебная). Выяснена связь лабораторного строительства с подготовкой специалистов для медеплавильных заводов. Раскрыто участие в истории лабораторий асессора Генриха Шлаттера и его сына Иоганна Вильгельма, в будущем крупного химика и президента Берг-коллегии.

Ключевые слова: Берг-коллегия, химическая и металлургическая лаборатория, Санкт-Петербург, плавка медной руды, пробирное искусство, и ведомственная наука, Я. В. Брюс, В. Штифт, Шлаттеры.

В первом томе капитального исследования истории химических промыслов и химической технологии России его автор П. М. Лукьянов привел обнаруженные им сведения о ранней, петровского времени, российской химической лаборатории – учреждении, создававшемся при Берг-коллегии в 1720–1721 гг.¹ Он сообщил и о найденных им документах, по его мнению, позволявших заключить, что химическая лаборатория при горном ведомстве России существовала уже в начале XVIII в., а именно в 1709 г. Но доказательства этого факта носили косвенный характер – о специальном учреждении или структурном подразделении, где выполнялись анализы, прямо в источнике (приходно-расходной книге Приказа рудных дел) не упоминалось. Может быть, именно по этой причине и в монографии, и в более ранней посвященной этой теме статье² «первой химической лабораторией России» он называл лабораторию 1720–1721 гг. Этот его вывод был принят, приведенные сведения вошли в научный оборот. Несколько лет спустя была опубликована посвященная той же

¹ Лукьянов П. М. История химических промыслов и химической промышленности России до конца XIX века. М.; Л., 1948. Т. 1. С. 425, 428, 429.

² Лукьянов П. М. 225 лет первой химической лаборатории в России // Журнал прикладной химии. 1946. Т. 19. № 1. С. 3–6.

лаборатории статья К. А. Бялецкого, опиравшегося в основном на те же архивные материалы, но о публикациях предшественника не упомянувшего³.

Известия о лаборатории 1720 г. Лукьянов обнаружил в фонде Берг-коллегии Центрального (ныне Российского) государственного архива древних актов. В ходе изучения документов того же фонда нами был выявлен целый ряд новых сведений о ней. Особенно интересный материал отыскался в книгах «приговоров»⁴ коллегии, с которыми Лукьянов, судя по записям на листах использования, не работал. Его дополнили сведения, найденные в документах архива Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (Санкт-Петербург). Привлеченные материалы позволили от единичных фактов об объекте перейти к восстановлению его истории, полнее реконструировать связанный с ним контекст, высветить персоналии. При этом начало истории лаборатории удалось отодвинуть к значительно более раннему времени, что для учреждения, претендующего на то, чтобы быть *первым*, особенно важно.

Наш интерес к теме подогревал тот факт, что история первых берг-коллегских лабораторий Петербурга оказалась связанной по меньшей мере с двумя деятелями, оставившими заметный след в истории российского века Просвещения, в истории науки и техники России. Имя одного из них в контексте данной темы уже звучало. Граф (с 1721 г.) Яков Вилимович Брюс – администратор, дипломат, один из самых образованных в естественных и точных науках представителей окружения Петра Великого, человек, внесший немалый вклад в историю научных и технических знаний в России в преакадемический период. Второй менее известен, но тоже фигура крупная. Это Иван Андреевич Шлаттер – видный российский ученый-химик, организатор промышленного производства (горное дело и металлургия), крупный чиновник, некоторое время возглавлявший Берг-коллегию, создатель наиболее подробного для русского XVIII в. описания горно-металлургических технологий и связанной с ними техники.

Январь 1719 – июль 1720 г.: «Лабораторию небольшую в полатах сделать»

Предыстория первой петербургской лаборатории начинается в Берлине в 1718 г. В это время здесь находился голштинiec Генрих Фик⁵ – посланец Петра I, еще недавно с риском для жизни по его поручению собиравший в Швеции уставы и регламенты, нужные для подготовки коллежской реформы – одной из важнейших предстоявших России реформ системы ее управ-

³ Бялецкий К. А. Металлургическая лаборатория Берг-коллегии // Труды Института истории естествознания и техники. М., 1955. Т. 3. С. 176–183.

⁴ Так именовали постановляющие части определений коллегии, выступавшие в таких книгах самостоятельными документами.

⁵ В документе 1715 г. Фик представлен как «судебной комисарий». В патенте ему, подписанном Петром I в Амстердаме в 1717 г., говорится о чине «действительного камеррата или казенного советника» (Анисимов Е. В. Государственные преобразования и самодержавие Петра Великого в первой четверти XVIII века. СПб., 1997. С. 111, 113).

ления. Фик выполнял и другие поручения, в частности, подбирал персонал для новых учреждений. В том году он нанял на русскую службу на шесть лет некоего Шлаттера, по имени тоже Генриха, швейцарца из города Цюриха ⁶.

В 1719 г. Шлаттер прибыл в Петербург и приступил к службе ассессором в только что созданной Берг- и Мануфактур-коллегии – новом ведомстве, которому суждена была короткая, всего трехлетняя жизнь, но из которого выделилась Берг-коллегия – учреждение, ведавшее российской горно-металлургической промышленностью целое столетие ⁷. Жилище ему отвели в доме, стоявшем на только что перешедшем в ведение коллегии дворе графа Петра Матвеевича Апраксина, находившемся на Московской (Адмиралтейской) стороне вблизи Литейного «алтилерского» (в другом документе – «близ Пушечного») двора ⁸. Квартира была невелика – всего в две комнаты. Одну, жилую, разгородили на две, другую приспособили под кладовую для разных припасов. Припасы, возможно, были не только бытовые. Рядом с квартирой по просьбе Шлаттера стали оборудовать лабораторию.

Первое упоминание о ней мы находим в письме президенту Берг- и Мануфактур-коллегии Якову Вилимовичу Брюсу, отправленном 23 января 1719 г. (заметим, за полтора года до самых ранних упоминаний о ней, известных Лукьянову). Но содержание документа (автор обещает: «...о починке двора Апраксина и о деле в нем лаборотории [...] старатца буду» ⁹) не позволяет заключить, существовала она в это время или дело пока ограничивалось разговорами о ней. Более вероятно второе. В другой раз она упоминается 1 марта (в том же доме на дворе Апраксина приказано «лабороторию небольшую в полатах зделать» ¹⁰), потом 8 мая, но речь идет исключительно о ремонтно-строительных работах в отведенном для нее помещении. Последние затянулись: летом (не позднее июня) этого года здание, его стены и крыша были повреждены бурей, для устранения последствий которой начался охвативший всю постройку (окна, кровлю, систему отопления) новый виток ремонта ¹¹.

⁶ Специальных работ о Г. Шлаттере нам неизвестно. Сведения о нем заимствуем из архивных дел Берг-коллегии: Российский государственный архив древних актов (РГАДА). Ф. 271. Оп. 1. Кн. 1. Л. 88–92 и др. Ссылки на страницы далее опускаем, большая их часть приведена в нашей статье «Шлаттеры в Берг-коллегии в первые годы ее существования» // Труды Государственного Эрмитажа (в печати).

⁷ Начало Берг-коллегии в качестве самостоятельного учреждения положила Берг-привилегия от 10 декабря 1719 г., в преамбуле которой говорилось о создании «особливого Берг-коллегиума» (Полное собрание законов (ПСЗ). Собрание 1. СПб., 1830. Т. 5. № 3464). Хотя с этого времени в документации нередко используется новое название, Берг- и Мануфактур-коллегия еще долго продолжала функционировать как единый орган – ее упоминание из делопроизводственной документации исчезает только в конце весны 1722 г. (Бабич М. А. Берг- и Мануфактур-коллегия // Государственность России. М., 1996. Кн. 1: А–Г. С. 46).

⁸ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 6. Л. 288, 289.

⁹ Архив Военно-исторического музея артиллерии, инженерных войск и войск связи (ВИ-МАИиВС). Ф. 2. Оп. 1. Д. 240. Дело, в котором находится это письмо, представляет собой журнал входящих и исходящих писем находившейся в Петербурге Артиллерийской канцелярии. В копиях авторство посланий не указывалось, но они исходили, несомненно, от ближайшего к Брюсу подчиненного ему лица в этом учреждении.

¹⁰ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 88. Л. 2.

¹¹ Там же. Л. 18.

Расширение фронта работ и капитальный их характер были вызваны намерением перевести в это здание саму коллегию, что вскоре и произошло.

Относящиеся к лаборатории известия 1719 – первой половины 1720 г. в содержательном плане скудны. Возможно, ее обустройство продолжалось еще долго, о чем говорит распоряжение от 3 июня 1720 г. передать в нее с Пушечного двора дубовый брус¹². Мы знаем также, что в ней намеревались сложить несколько очагов¹³. Имеются сведения о закупке для нее химикатов (красного и белого винного камня, крепкой водки, свинца, костей животных и др.) и лабораторных инструментов (тонкого сита с крышкой)¹⁴. Назначение перечисленному указывается неизменно одно: «для пробы руд», «для опыту руд», «к рудному делу»¹⁵. Это – едва ли не единственное, что на данном этапе можно сказать о лаборатории в бывшем доме Апраксина вполне определенно. Ответственным за работы на объекте выступал подпоручик Кондратий Елагин, 18 июня 1719 г. получивший от коллегии приказание находиться при дворе Апраксина «у того строения для лутчаго усмотрения и надзирания»¹⁶. Придумывал же то, что должен был организовать Елагин, вероятно, Шлаттер, доказательства связи которого с находившейся у него под боком лабораторией будут приведены ниже.

Похоже, все это осталось Лукьянову, а после него Бялецкому, неизвестным. Приведенные ими сведения о лаборатории извлечены из документов, датируемых самое раннее августом 1720 г. А то, что можно из них на эту тему почерпнуть, относится уже к новому объекту, строить который начали на другом месте.

Лаборатория, существовавшая две недели

18 августа 1720 г. в коллегии было принято важное решение. Члены ее присутствия постановили:

На бывшем дворе государыни царицы и великой княгини Прасковьи Федоровны¹⁷, которой супротив Литейного двора и отдан в Артилерию, на том дворе для пробы руд зделать лабораторию, и на то дело купить кирпича зженого пятьдесят тысяч, да извести сто пятьдесят бочек; а у того строения быть присланному из Военной коллегии капитану Петру Челищеву. И вышеписанную лабораторию делать ему наемными каменщики и протчи-

¹² РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 26 (подлинник); РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 89. Л. 201 (копия).

¹³ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 88. Л. 2. Известно также о покупке в Москве летом 1719 г. «пробилной» (описка: пробирной) железной печи и партии лабораторной посуды и инструментов: горшочков для пробы руд, отжигальных чашек, железных досок с ямками (Там же. Л. 29). Но в источнике не сказано, что закупка произведена для Петербурга. Сумма, отпущенная на перевозку, была высока – сравнима с ценой купленного. Покупателем выступал рудный мастер И. Ф. Блиэр, которого полгода спустя отправили на Урал. Может быть, перечисленное приобреталось для этой поездки?

¹⁴ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 89. Л. 70а, 80, 125, 151, 249.

¹⁵ Там же. Л. 70а, 151, 80.

¹⁶ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 88. Л. 18.

¹⁷ Царица Прасковья Федоровна – вдова брата Петра I царя Ивана Алексеевича.

ми мастеровыми людьми против чертежа, каков дан ему будет. И о том к нему, Челищеву, послать указ. А на оное строение денег тысячи рублей требовать ис Кабинета его царского величества. А ныне до указу на оное дело тратить из Берг-коллегии наличные денги¹⁸.

Здесь все интересно, но особенно – два обстоятельства. В документе указано место, где должна строиться лаборатория (отданный в Артиллерию бывший двор царицы Прасковьи), и это место не то, которое известно нам по прежним документам, хотя к первому и близкое (оба находились вблизи Литейного двора). Также определено, на чьи средства строить: лишь временно на коллежские, в перспективе – на выделенные Кабинетом Его царского величества.

Соответствующий указ Челищеву был подготовлен в тот же день. Согласно ему, работу требовалось запускать, «не испустя времени, немедленно»¹⁹. Не решимся сказать, что она закипела. Но что пошла – сомневаться не придется. 25 августа датировано письмо берг-советника А. К. Зыбина с просьбой отпустить на строительство лаборатории 30 сухих досок²⁰. Взять доски разрешили²¹. В последний день месяца коллегия рассматривала заявку на материалы для отделки «пробовальной» печи (судя по всему, и лабораторию) – на глину, железную проволоку, шерсть, соль. Перечисленное предписали взять с Литейного пушечного двора²².

В тот же день, 31-го, подготовили прошение в Кабинет с просьбой о финансовой поддержке начинания²³. Обширная правка, которую сохранил отпуск документа, свидетельствует о поисках аргументации, способной убедить в обоснованности расходования довольно значительной запрошенной суммы. Обращают на себя внимание сведениях о назначении лаборатории. В приговоре коллегии и ее указе Челищеву от 18 августа о нем говорится исчерпывающе ясно: новая лаборатория создается «для пробы руд»²⁴. В приговоре, последовавшем неделю спустя (с распоряжением прислать с Олонецких заводов 500 пудов медной руды), мотивация обогащена: руда нужна «для обучения российского народа в рудной плавке в рабораторию»²⁵. В доношении в Кабинет от 31 августа обучение – уже не единичная акция. Оно подается в качестве особого назначения лаборатории: сказано, что объект, на который запрошены деньги, нужен «для пробы руд и обучения русских людей». Финансирование от Кабинета необходимо, «понеже в Берг-коллегию на оное строение денег не определено, а для обучения русских людей без лаборатории[и] быть невозможно».

¹⁸ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 38 (подлинник); РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 89. Л. 287 об. (копия).

¹⁹ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 34.

²⁰ Там же. Л. 33.

²¹ Там же. Л. 49.

²² Там же. Л. 9, 10.

²³ Там же. Л. 35–35 об. Имеется отметка об отсылке.

²⁴ Там же. Л. 34, 38.

²⁵ Так в документе (Там же. Л. 39).

Тот факт, что новую лабораторию предполагалось использовать еще и с образовательной целью, – мотив относительно новый и очень интересный. В делопроизводственной документации находившихся под надзором Брюса учреждений он, впрочем, мелькает и в более раннее время. Так, в журнале корреспонденции Артиллерийской канцелярии имеется запись об отсылке из нее 21 декабря 1719 г. письма в Приказ артиллерии (Москва) об «обучении лабораторному делу рекрут, и пушкарских детей, тако ж и школьников штык-юнкеру Рыбникову»²⁶. Нам, однако, кажется, что в данном случае речь идет о лаборатории, скорее, другого назначения – пиротехнической. Известно о существовании в близкое время такой («ракетной») лаборатории именно в Москве. Петр I сам готовил в ней фейерверк, который состоялся за Москвой-рекой на Царицыном лугу 28 января 1722 г.²⁷ О «Преображенской лабортории у дела фейверка» по отношению к тому же году упоминает и Лукьянов²⁸.

Если же говорить не о пиротехнике, а об анализе руд и сплавов, не думаем, что в 1719 г. Петербург рассматривался как площадка, на которой намеревались развернуть подготовку специалистов в этом «искусстве». В структуре Берг- и Мануфактур-коллегии здесь в это время существовала единственная лаборатория – небольшая, почти домашняя, созданная по инициативе Шлаттера и едва ли не для использования им лично. Развернуть на ее базе учебную работу было затруднительно. А вот в случае создания новой, более приспособленной для этого лаборатории возможностей возникало много. К строительству такой лаборатории и приступили летом 1720 г.

Итак, создание лаборатории на бывшем дворе царицы Прасковьи Федоровны преследовало двоякую цель: опробование руд и подготовку специалистов-плавильщиков из русских людей. Лаборатория создавалась как подразделение исследовательское и одновременно учебное. Показательно, что этот факт подчеркнут в документе, направленном в Кабинет, где использован в качестве аргумента, вписывающего данный проект в общую стратегию модернизации страны, какой ее задал и проводил Петр I. Приведенный в нем, он усиливал шансы на положительное решение вопроса.

Заметим, что слова, касающиеся обучения, попали в этот документ лишь при редактировании черновика. Не думаем, однако, что первым, кому связанные с этим мысли пришли в голову, был его редактор. Обратим внимание на совпадение сумм предполагаемых затрат в приговоре от 18 августа и в доношении от 31-го. Если бы созданием площадей учебного назначения озаботились после 18-го, сумму у Кабинета запросили бы большую. Скорее всего образовательный аспект подразумевался давно.

Что, однако, может удивить, так это то, что в тот же день, когда сочинялось доношение Кабинету, в коллегии был вынесен приговор, содержавший положение, на первый взгляд противоречившее этому посланию. Строительство лаборатории на дворе царицы Прасковьи Федоровны это постановление отменяло. Впрочем, как мы скоро убедимся, стратегические планы руководства коллегии оставались при этом неизменными.

²⁶ Архив ВИМАиВС. Ф. 2. Оп. 1. Д. 240. Л. 269 об.

²⁷ Фальковский Н. И. Москва в истории техники. М., 1997. С. 222.

²⁸ Лукьянов. История химических промыслов... С. 425.

От лаборатории к плавильному амбару

Строго говоря, из доношения в Кабинет от 31 августа слово «лаборатория» при доработке черновика тоже едва не выпало. Первоначальная заготовка базировалась на тексте приговора от 18 августа. Вот что после редактирования из него получилось:

Августа 18-го дня сего 1720-го году по его царского величества указу и по приговору Берг-коллегии на бывшем дворе государыни царицы и великой княгини Прасковьи Феодоровны, которой супротив Литейного двора и отдан во Артиллерию, для пробы руд и обучения русских людей сделать литейной анбар и печи ²⁹.

Лаборатория упоминалась только во внесенной редактором вставке: «...для обучения русских людей без лаборатори[и] быть невозможно». Но понятнее от этого текст не становился. Нуждались в лаборатории, строить собирались амбар.

Изгнание из делопроизводственной документации слова «лаборатория» завершил, как уже говорилось, другой документ от того же 31 августа – приговор коллегии. Присутствовавшие в тот день на заседании восемь членов ее присутствия с Брюсом во главе определили:

На бывшем дворе государыни царицы и великой княгини Про[с]ковьи Феодоровны, которой супротив Литейного двора и отдан во Артиллерию для пробы руд вместо лаборатории против чертежа сделать плавильной сарай с перерубы деревянной, в котором сделать же плавильные печи. И на то дело купить или подрядить припасов...

Далее перечислено, какие припасы должны были заготавливаться (глина, бревна и мох), назван распорядитель работ (Челищев), сказано о найме плотников и каменщиков ³⁰.

В чем суть изменений? Вместо лаборатории – *плавильный сарай* с печами (или что то же – *литейный амбар* из доношения Кабинету) – чем они между собой различались?

Никакими чертежами и описаниями этого объекта мы не обладаем. Единственное, что можно сравнить, – количество стройматериалов. Челищеву 18 августа 1720 г. для строительства лаборатории приказали купить 50 тыс. штук кирпича ³¹. Нанятая для кладки печей в плавильном амбаре бригада израсходовала его 58,8 тыс. штук ³². Таким образом, для лаборатории, скорее всего, планировалось строить те же самые печи, которые построили в амбаре. На основании этого можно предположить, что был реализован проект, близкий к первоначальному. В свете такого видения ситуации отказ от употребления слова «лаборатория» выглядит выражением стремления в первую очередь

²⁹ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 35.

³⁰ Там же. Л. 36.

³¹ Там же. Л. 34.

³² Там же. Л. 216, 216 об.

терминологически развести два объекта: шлаттерову лабораторию так *лабораторией* и называть, а новую, преимущественно, как мы увидим, учебную, именовать *плавильным амбаром* (сараем)³³. Знакомство с документами подтверждает, что именно в таких значениях эти слова далее и употреблялись.

Можно предположить, что от стратегических планов в отношении лаборатории коллегия не отказалась. Но, опасаясь трудностей, неизбежных при реализации затратного проекта собственными силами, и не будучи уверенной, что Кабинет его поддержит, коллегия решила на ближайшую перспективу сконцентрировать усилия на создании ядра того, что первоначально именовали лабораторией: деревянного плавильного амбара с несколькими вспомогательными постройками. Считаем вероятным, что после получения поддержки от Кабинета предполагалось возвращение к проекту в виде, представленном в доношении ему от 31 августа, – как учреждения, полноценно совмещающего исследовательскую и учебную функции.

Можно привести несколько косвенных аргументов, в пользу такого понижения ситуации.

Аргумент первый. Приговор коллегии от 31 августа формально отменял ее же приговор от 18-го числа того же месяца. Однако в более поздних материалах нередко ссылки на этот якобы отмененный документ³⁴ – он, таким образом, осознавался не только основополагающим, но и реально действующим.

Аргумент второй. Если бы приговор от 31 августа действительно отменял приговор от 18 августа, то он, помимо прочего, отменил бы и распоряжения о покупке для нужд строительства кирпича и извести. Между тем Челищев в сентябре кирпич заготавливал³⁵, и последний, как мы уже знаем, был использован по прямому назначению.

Третий аргумент связан с реализацией приговора коллегии от 25 августа о доставке в Петербург партии медной руды с Олонецких заводов. Поскольку относящиеся к этому сюжету события происходили в более позднее время, он будет освещен позднее. Пока же скажем, что если бы от планов использования новой лаборатории в качестве учебной полностью отказались, скорее всего, было бы отменено или существенно уменьшено и это задание, весьма трудоемкое и потребовавшее для своей реализации значительного времени.

Сказанное выше позволяет сделать уверенный вывод: Берг-коллегия проект создания новой лаборатории не закрыла и от будущего использования ее для учебных занятий не отказалась.

Документы свидетельствуют о том, что капитан Челищев, называя объект попеременно плавильным амбаром и сараем, много и прилежно им занимался. Еще 31 августа была оплачена известь, 26 бочек, купленная для него³⁶.

³³ Слова «амбар» и «сарай» по отношению к этому объекту употребляются в документах приблизительно с одинаковой частотой. Как синонимы будем использовать их и мы.

³⁴ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 35, 135, 216 и др.

³⁵ В его записной тетради 7 сентября отмечена выплата «наперед» 50 рублей за поставку 50 тыс. штук кирпича (цифра из приговора от 18-го, т. е. это именно *тот* кирпич, на лабораторию). Три дня спустя ему из коллегии (!) было выдано 184 руб. 50 коп. «на дачю за сторгованной кирпич за 50 000 да за провоз того кирпичю» (Там же. Л. 340).

³⁶ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 89. Л. 318 об.

На другой день сюда перевели нескольких караульных с Литейного двора³⁷. К сожалению, из документов, упоминающих лабораторию, не всегда ясно, о какой из них, старой или новой, идет речь. Так, из приговора от 7 декабря мы узнаем о распоряжении «в лабораторию для всяких проб отпускать ис покупного уголья»³⁸. В данном случае мы считаем более вероятным, что подразумевается лаборатория на бывшем дворе Апраксина – она вполне могла работать, тогда как до завершения строительства печей на царьцыном дворе было еще далеко. А вот где намеревались отделять «пробовальную» печь, на что 1 сентября были отпущены «московская» глина, железная проволока и коровья шерсть, – неизвестно³⁹.

На фоне немногочисленных и подчас туманных упоминаний о лаборатории документы, касающиеся постройки плавильного амбара, радуют читателя конкретностью и ясностью. В них сообщается об обеспечении стройки материалами (глиной, бревнами, мхом), о найме строителей, об изготовлении для печей медных фурм⁴⁰. Приведем фрагмент одного из приговоров (от 21 декабря 1720 г.), запечатлевшего работу плотников – сделанное ими и предстоящее:

По доношению капитана Челищева велено за дело сарая с анбары⁴¹ плотником олончаном Петру Каменеву с товарищи в договорную цену во сто в сорок рублей к данным им денгам ко сту рублям выдать на харч дватцать рублей. А достальные денги дватцать же рублей выдать им в то время, как тот сарай совсем они, плотники, по договору своему отделают. Да им же, плотником, выдать за дело того ж сарая с анбары сверх договору, а имянно, что они срубили и взомшили в вышину два фута, и в сарае изнутри все стены вытесали тесом во всю стену, над ворота в ширину девять футов, под заднюю стену в ширину в три фута, хотя они по договору своему двух мостов в анбаре не зделали, понеже им от того отказано, зачтя им в прибавочную работу к тому за излишнюю работу пятнатцать рублей, всего тритцать пять рублей [...] Да сверх их же плотничья договору зделать им же, плотником: над четырьмя анбары в кровлю забрать досками чистою работою, двои двери, перед анбары по связям наместить в ширину дватцать футов, наверх две лесницы в анбарех и в кровле окошак ставней двенатцать в свету в вышину и в ширину по два фута. За оную работу, как они, плотники, зделают всю, дватцать пять рублей выдать⁴².

Тем временем на Олонце заготавливали запрошенную Петербургом медную руду. Требования к процедуре ее добычи и к пересылке коллегия утвердила 25 августа. От исполнителей требовали, чтобы

³⁷ Там же. Л. 327.

³⁸ Там же. Л. 487 об.

³⁹ Там же. Л. 325 об.

⁴⁰ Там же. Л. 362, 396 об., 412, 437, 461, 474 об.

⁴¹ Здесь *сараем* именуется основная постройка (с плавильными печами), а *амбарами* – постройки вспомогательные.

⁴² РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 89. Л. 509 об.–510.

та руда брана была в ямах добрая, и ис которых ям будет взято и те б руды меж собою были не смешаны. И ту руду с Олонца в Питербурх велеть отправить с кем пристойно водяным путем, не испустя времени; а за провоз той руды с Олонца велеть заплатить ис тамошних олонекских доходов на щет Берг-коллегии; и над тою рудою в копке и в отпуске оной велеть смотреть полковнику Генику⁴³. И о том в Адмиралтейскую коллегию послать его великого государя указ⁴⁴.

Начало осени 1720 г. ушло на заготовку руды. Но, «не испустя времени», доставить ее по назначению не удалось. Отправленная в том же году, она зазимовала в Ладогe⁴⁵.

Год 1721-й: «Нужнейшее есть, что к плавильному анбару потребно»

Постановлений коллегии 1721 г., упоминающих лабораторию, выявлено совсем мало, всего три, в то время как плавильный амбар (сарай) упоминается часто – не меньше чем в 13 ее решениях.

Выделим из них приговор от 22 июля, содержащий поручение капитану Челищеву купить впрок сосновые доски. Вычитываем из него два интересных момента. Стройматериалы нужны были «для всяких мануфактурных дел и для пристроения и починки на дворе, где Берг-коллегия, в полатах, чего надлежит». Сложить их нужно было «на дворе бывшем государни царицы Параскевии Федоровны, где построен плавильной анбар»⁴⁶. Из цитированного следует, что сохраняется базирование Берг-коллегии на двух площадках: там, где размещается «офис» коллегии (судя по всему, на бывшем дворе П. М. Апраксина), и на бывшем дворе царицы Прасковьи⁴⁷. Обращаем внимание на то, что о плавильном амбаре сказано как о «построенном». Это не подразумевает обязательного завершения всех работ, но, несомненно, означает, что строительство считалось уже *в основном* законченным (как минимум постройки производственного назначения были возведены). Кроме того, допустимо предположить, что новое строительство на этом участке не планировалось, – во всяком случае, закупаемые доски были предназначены не для него, а для палат на дворе Берг-коллегии.

Отправимся на бывший двор царицы Прасковьи Федоровны. Летом 1721 г. здесь строились плавильные печи. Работы выполняла нанятая бригада во главе с оброчным крестьянином Троице-Сергиева монастыря Леонтием Трофимовым, договор с которым был заключен не позднее 19 июня. Печь складывали из кирпича и камня (он шел на забутовку). Документы перечисляют инструменты, которыми пользовались строители: ломы, лопаты, топоры, лотки,

⁴³ Вероятно, подразумевается руководивший заводами В. де Геннин.

⁴⁴ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 39 (подлинник); РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 89. Л. 306 (копия). Олонекские заводы состояли в ведении Адмиралтейства.

⁴⁵ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 40–40 об.

⁴⁶ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 90. Л. 341 об.

⁴⁷ Если бы это было не так, если бы площадка осталась единственной, то доски приказали бы сложить там же, а двор царицы Прасковьи был бы назван сразу же – там, где говорится о назначении стройматериалов.

котел, ушаты, шайки, тележки для перевозки глины⁴⁸. 21 сентября Челищев известил коллегия, что подрядчик «все стены сделал». На постройку пошло 8 саженой камня и 58 750 штук кирпича. Работа обошлась недешево: в дополнение к полученным авансом 90 рублям бригадиру следовало доплатить 127 рублей 74,5 копейки⁴⁹.

На этом обустройство плавильного амбара не закончилось. По состоянию на 21 сентября требовалось выстлать кирпичом площадку перед печами, сделать из специального белого кирпича печи «в стенах»⁵⁰, а вне основного помещения, во дворе, соорудить из красного кирпича особую печь для «зжжения руд». Белый кирпич к этому времени был еще не готов, а вот всем остальным прежняя бригада бралась заняться немедленно⁵¹.

Инженерно-техническое обеспечение работ по строительству плавильного амбара осуществлял специалист по имени Вильгельм Штифт, фигуру которого в этом качестве мы отмечаем по документам с самого их (работ) начала – с 22 августа 1720 г.⁵² Упомянутые выше работы, которые планировалось начать после завершения сооружения плавильных печей (вымостка, устройство печей «в стенах» и на дворе), готовились по требованию Штифта.

Его происхождение нам неизвестно⁵³. Хотя в документах он фигурирует в качестве маркшейдера, его реальные знания и умения были, по-видимому, значительно шире этой специальности. В указанное время, состоя на службе Берг-коллегии, он строил и оборудовал в Петербурге сразу два весьма далеких от базовой его специальности объекта: плавильный амбар и квасцовый завод. И пользовался безусловным авторитетом. В одном из документов середины 1721 г. Челищеву приказано, «что надлежит, сделать, как удобно пробирному мастеру Штифту»⁵⁴.

Пока мастера складывали печи, Штифт был озабочен обеспечением плавильного амбара инструментами, мелким оборудованием и разного рода расходными материалами. 21 июля 1721 г. он подал в коллегия подробную роспись (список) того, что «нужнейшее есть, что к плавильному амбару потребно»⁵⁵. Опираясь на нее, трудно сказать, насколько хорошим специалистом он был. Но что представлял технологию в деталях – говорить можно уверенно. 29 июля присутствие коллегия, рассмотрев эту роспись, вынесло решение по каждой позиции⁵⁶. При его чтении обращают на себя внимание частые упоми-

⁴⁸ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 135, 135 об.

⁴⁹ Там же. Л. 216 об.

⁵⁰ Так в источнике. Комментировать за отсутствием дополнительных данных не станем.

⁵¹ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 217.

⁵² Там же. Л. 9.

⁵³ Некоторые сведения о Штифте периода его пребывания в России см. в нашей статье: Юркин И. Н. Первая (1720) химическая лаборатория Берг-коллегии: события и люди (научная работа в России в доакадемический период) // Труды Государственного Эрмитажа. СПб., 2010. Т. 52: Петровское время в лицах. С. 333–340.

⁵⁴ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 166 об.

⁵⁵ Там же. Л. 161–163 об.

⁵⁶ Там же. Л. 165–166 об. Штифт, между прочим, заказал 200 пудов «белой московской глины или жельской» (т. е. гжельской). Решение: «...белой московской или гжелской глины отпустить из наличной; а толикое ж число глины велеть с Москвы привезть по первому зимнему пути» (Там же. Л. 163 об., 166–166 об.).

нения меди: приказано купить «четыре ступы или иготи чугунные, в чем медь толочь», «вил, чем из горна медь вынимать двоим», «желез к медным пробам два»⁵⁷. Сведения, которые можно было бы трактовать как свидетельство особого интереса к другим металлам (железу, серебру), в документе отсутствуют. Как видим, построенные печи (большинство или все) предназначались для выплавки меди, что подтверждает факт заготовки сырья для таких плавов.

Пока Штифт занимался списком, завершилась затянувшаяся доставка олонечкой медной руды. 15 июля Челищев рапортовал, что она перевезена в плавильный амбар и требуются весы для ее взвешивания⁵⁸. В поданной неделю спустя Штифтом росписи значатся «весы пудовые акуратные» и набор к ним гирь от фунта до десяти⁵⁹. Едва ли ошибемся, предположив, что о необходимости наличия этого измерительного прибора ему и Челищеву напомнила ситуация с олонечкой рудой.

Медную руду везли не только с Олонца – по наряду Берг-коллегии также и с «сибирских» (т. е. уральских) заводов Н. Д. Демидова. Корабельщикам не повезло: суда с рудой были «разбиты» (вероятно, непогодой) на Ладожском озере. Тем не менее, 967 ее пудов, вдвое больше олонечкой партии, было доставлено по назначению. Поручик Роман Козлов (сменивший Челищева по его посту) 16 января 1722 г. доложил, что принял ее «к плавильному анбару в весиманно, и по принятии оную руду отдал плавильному мастеру Штифту»⁶⁰.

Усилия, предпринятые для обеспечения строившихся печей рудой, подсказывают еще одно объяснение тому, почему объект, первоначально объявленный в документах лабораторией, две недели спустя так именовать в них перестали. На бывшем дворе царицы Прасковьи возводились постройки и монтировалось оборудование, нужные для обучения не столько пробирному делу (для этого подходила и небольшая лаборатория рядом с квартирой Шлаттера), сколько ведению медной плавки – как пробной (с целью определения содержания меди в руде), так, может быть, и полупромышленной. Вот для чего привезли в Петербург минимум полторы тысячи пудов медной руды – без ее запаса учить плавить медь было не на чем. Оборудование новой «лаборатории» сильно отличалось от оборудования той, что была в бывшем доме Апраксина. Отличалось и то, чем в ней предполагалось заниматься.

Подготовка кадров, способных выплавлять медь из руды, взятой из основных районов ее добычи, была одной из актуальных задач, стоявших перед развивающейся российской металлургией. Именно в это время на Урале силами Берг-коллегии предпринимались действия к расширению там медеплавильного производства. Тогда же построил свой первый медеплавильный завод (Выйский) Н. Д. Демидов. Работа предприятия налаживалась с большим трудом. Медная руда, которую на нем перерабатывали, содержала значительное количество железа, отделять которое научились не сразу. Находившийся на Урале Геннин переплавил 500 пудов (знаменательное совпадение) такой руды на казенном Уктусском заводе, после чего распорядился взять одного из

⁵⁷ Там же. Л. 165 об., 166.

⁵⁸ Там же. Л. 183, 183 об.

⁵⁹ Там же. Л. 163, 163 об.

⁶⁰ Там же. Л. 273–274.

демидовских мастеров туда на стажировку – учиться, «как печи для плавки меди делать и медь по саксонскому плавить»⁶¹. Можно предположить, что в Петербурге на новой производственной площадке намеревались одновременно решить две задачи: отработать технологию переработки медной руды с уральских демидовских рудников (ее уже везли в Петербург) и обучить ей учеников. Плавильный амбар на дворе царицы Прасковьи Федоровны намеревались использовать в качестве площадки для технологических экспериментов. Другими словами, это была все же лаборатория – металлургическая лаборатория.

Заметим, что, в отличие от Лукьянова, именно так определял ее Бялецкий. И мы с ним согласны.

А что же первая лаборатория, Шлаттерова? Нам удалось найти всего несколько упоминающих о ней документов. Но, во-первых, они все же встречаются (следовательно, лаборатория, похоже, продолжала существовать), а во-вторых, эта редкость вполне объяснима.

Первым выделим приговор от 2 ноября 1721 г., предписавший

из вывозных из-за моря материалов, которые выписал торговой иноземец Боршт, а имянно под литерою В... (следует перечисление. – *И. Ю.*) велеть отпустить в лабораторию с роспискою для того, что оныя материалы подлежат к лаборатории [...] И оныя припасы велеть отдать ассессору Шлаттеру с роспискою⁶².

Тот факт, что материалы, которые «подлежат к лаборатории», выдаются Шлаттеру, свидетельствует о том, что его связь с лабораторией (известная нам с самого первого упоминания о ней) сохранилась. Приговор от 5 января того же года раскрывает содержание этой связи. Читаем:

Из наличных серебряных манет пять рублевиков отдать для пробы ассессору Шлаттеру, записав в расход с роспискою [...] а по пробе то серебро у него ассессора в Берг-коллегию принять по-прежнему⁶³.

Тут ассессор Шлаттер, после чтения коллежских постановлений прочно закрепившийся в сознании в образе чиновника, предстает в другом обличии – специалиста, способного установить пробу серебра. Напомним, что, несмотря на говорящее само за себя соседство Шлаттера и лаборатории в доме Апраксина, в ранних документах мы не находили свидетельств того, что Шлаттер лично занимался пробирным анализом. Теперь такое свидетельство есть.

Два других приговора этого года касаются отпуска расходных материалов для его лаборатории. В приговоре от 28 апреля капитану Челищеву, который хранил присланную из Москвы специальную глину, приказано ее «к надлежащим лаборным делам отпускать» по требованиям «рудного доносителя» Федора Обрасцова. Глину, ранее уже отпущенную «для пробы руд на дело

⁶¹ Юркин И. Н. Демидовы: столетие побед. М., 2013. С. 90–95.

⁶² РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 90. Л. 503.

⁶³ Там же. Л. 66 об.

горшков», приказано записать в расход⁶⁴. Приговор от 7 ноября определяет «ради лабораторных дел взять из Артиллерии один пуд нелитрованной галанской селитры и отдать оную в лабораторию»⁶⁵.

Имя Шлаттера в этих документах не упомянуто, и нет указаний, на каком из дворов находилась упомянутая в них лаборатория. Но к апрелю 1721 г. печи на дворе царицы Прасковьи были еще не достроены, посуда и химикаты были там не нужны. Едва ли мы ошибемся, решив, что речь в документе идет о старой лаборатории Шлаттера. Она, таким образом, действовала: в ней выполняли анализы рудных образцов, доставлявшихся поисковиками. Для ноябрьского документа вопрос оставляем открытым.

Год 1722-й: «Учеников обучать ему в сплавке и пробе руд»

Развитие событий следующего 1722 г. определилось окончательным распадом коллегии на два «особливых» учреждения – соответственно, Берг- (президент Я. В. Брюс) и Мануфактур-коллегии (В. Я. Новосильцов). Кроме того, указом от 19 января этого года было велено «в Москве быть для суда и управления из каждой Коллегии по одному Советнику и иметь Кантору для управления дел»⁶⁶.

Многие штатные сотрудники коллегии в конце зимы – весной этого года были переведены в Москву⁶⁷. 11 мая отдается распоряжение отправить туда и «пробовального мастера»⁶⁸. К новому месту службы выезжает Штифт, Шлаттера оставляют в Петербурге. Логика выбора прослеживается без труда: последний, будучи техническим специалистом, являлся еще и членом присутствия, знакомым со всей совокупностью вопросов, которыми занималось учреждение. В приговоре от 27 февраля 1722 г. об этом сказано вполне определенно: «Шлаттеру в Москву быть не велеть, дабы в плавке рудной меди и в научении оному и пробных дел русских учеников и в коллежских делах остоновки не было»⁶⁹.

Как видно, в новой пространственной конфигурации на Шлаттера возлагались решение двух задач: обучение учеников русской национальности⁷⁰ и ведение коллежских дел.

Другие приговоры этого года касаются обеспечения лаборатории материалами. Таково решение петербургского отделения коллегии от 22 мая, в котором «потребныя в лабораторию к пробирному делу материалы, когда прилучитца пробирное дело» (свидетельство эпизодического характера работы лаборатории) велено «отпускать по требованию асессора Шлатера»⁷¹. Некоторые виды лабораторной посуды, в частности, «пробовальные» пробирные

⁶⁴ Там же. Л. 223.

⁶⁵ Там же. Л. 513.

⁶⁶ ПСЗ. Собрание 1. СПб., 1830. Т. 6. № 3887.

⁶⁷ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 92. Л. 1, 3, 4, 4 об., 7.

⁶⁸ Там же. Л. 58 об.

⁶⁹ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 91. Л. 17.

⁷⁰ См. об этом: Юркин. Первая (1720) химическая лаборатория... С. 336; Юркин И. Н. К истории пробирных лабораторий Петровской эпохи (по новым источникам) // Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова. Годичная научная конференция 2010. М., 2011. С. 151.

⁷¹ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 92. Л. 63.

горшочки, поступали в нее из Москвы. Получив письмо Шлаттера, коллегия (московское ее отделение) приказала их купить, выделив для этого специалиста – пробовального мастера Вейса. Купленное предписала послать «в Санкт-Петербург с салдатом немедленно».

В 1722 г., осенью, в приговорах Берг-коллегии возникает фигура юного (родился около 1709 г.) сына Шлаттера, на родине ⁷² звавшегося Иоганном Вильгельмом, а позже в России Иваном Андреевичем. Именно в этом году он поступил на русскую службу ⁷³, и этот факт, как представляется, связан с историей лабораторий.

Приговор, вынесенный по этому поводу, датирован 18 октября 1722 г. Коллегия определила:

Быть ему при пробирном деле учеником в Санкт-Петербурге при нем отце своем, ассессоре Шлаттере, и велеть обучаться безленосно. И его императорского величества жалованья определить ему в год пятьдесят рублей. А как он в пробе руд покажет искусство, и в то число определен будет пробирным мастером и оклад учинен будет по указу ⁷⁴.

Обращает на себя внимание обещание кадрового роста после того, как ученик покажет свое искусство. Появление заключительной фразы выглядит фиксацией каких-то предварительных договоренностей ⁷⁵, на которые можно сослаться, если дело пойдет по незапланированному сценарию.

Всего месяца спустя, 20 ноября, присутствие коллегии вынесло новое постановление:

Оного ассесора Шлаттера сыну ево Вилиму быть пробирным мастером, до указу его императорского величества жалованья учинить ему против назначенного в Правительствующем Сенате штату по сту по пятидесят рублей на год. И быть ему в Санкт-Петербурге у пробы всяких руд при плавильном анбаре и, видя оную его императорского величества милость, определенных к тому делу учеников обучать ему в сплавке и пробе руд без лености с радетелным прилежанием ⁷⁶.

Поразительная краткость пребывания в учениках – один месяц и два дня – может быть объяснена только тем, что юный Шлаттер начал обучение пробирному делу задолго до зачисления в ученики. Для чего понадобился перевод из состояния неформального ученичества в формальное? Возможно, за этим стояло стремление отца помочь сыну в случае, если бы он не смог далее его опекать (например, из-за внушавшей опасения болезни). Несмотря на переезд в

⁷² О месте рождения сведения расходятся: называются Берлин и Цюрих.

⁷³ По некоторым данным, он поступил на службу еще в 1720 г. (ссылки см.: *Юркин*. Шлаттеры в Берг-коллегии...), но документы, в том числе указанные здесь, их опровергают.

⁷⁴ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 91. Л. 267–267 об.

⁷⁵ Случай в бюрократической практике довольно редкий. Сходный имел место перед отправлением Фика в Швецию. В подписанном царем письме было отмечено, что по возвращении он будет пожалован «в действительные наши камерраты», а после создания в Петербурге городского магистрата «во оном городе первым бургомейстром будет». Анисимов называет это письмо «как бы патентом-обещанием» (*Анисимов*. Государственные преобразования... С. 111).

⁷⁶ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 91. Л. 309 об.

Москву большинства служащих коллегии, в Петербурге сохранилась и шлаттерова лаборатория, и комплекс с плавильным амбаром (здесь обучались русские ученики). Существовала возможность удачно пристроить сына: в ускоренном порядке передать ему «тайны мастерства», добиться присвоения ему статуса мастера и определить к работам «в сплавке и пробе руд» в плавильном амбаре.

К декабрю 1722 г. относятся три приговора петербургского отделения коллегии по доношениям Шлаттера, названного в них «пробирным мастером». В одном перечислены «надлежащая в лабораторию для плавки и пробы руд припасы, которых требует нужда» – приказано оплатить их покупку. Два другие касаются учеников – нерадивого Василия Мичурина (он «более кахаетца в гульбе») и Шамшева, который, напротив, «доброго состояния и к пробирной науке прилежен». По представлению Шлаттера первого решено заменить, второму – повысить жалованье⁷⁷. Учитывая, что Шлаттер в тексте приговора назван, как уже сказано, пробирным мастером, а в заверяющей записи – ассессором, решимся предположить, что подразумеваются разные люди, сын и отец соответственно. Если так, то мы имеем дело с самыми ранними документами, отразившими деятельность в статусе специалиста-пробирера Ивана Андреевича Шлаттера – в будущем автора специального сочинения по пробирному делу⁷⁸.

Книга приговоров петербургского отделения Берг-коллегии за 1722 г. в несколько раз тоньше такой же книги ее московского отделения, что наглядно демонстрирует соотношение значимости каждого из этих подразделений. Но уже в следующем году положение начинает меняться. По предложению Брюса царь принимает решение о переводе в Петербург монетного двора. Сюда в навигацию 1723 г. прибывают монетные прессы, закупленные в Нюрнберге. Оборудование размещают на дворе Берг-коллегии, на котором в апреле 1724 г. приступают к чеканке серебряных рублей⁷⁹.

Но ассессор Генрих Шлаттер, не так давно определявший содержание серебра в пяти данных ему для пробы «рублевиках», до этого не дожил – умер в 1723 г.⁸⁰ После него остался впитанный питомцами Берг-коллегии опыт пробирных исследований и служащий в ней молодой его сын – новоиспеченный пробирный мастер, который эту коллегию несколько десятилетий спустя возглавит.

Некоторые заключительные наблюдения

Остановимся на нескольких вопросах, поставить которые провоцирует изложенный материал.

Первый. Были ли лаборатории, истории которых посвящена эта статья, первыми в России? Напомним, что такой пользующийся заслуженным авторитетом автор, как Лукьянов, подразумевая лабораторию на бывшем дворе

⁷⁷ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 92. Л. 114, 114 об., 116 об., 117, 120, 120 об.

⁷⁸ Шлаттер И. А. Задачи касающиеся до монетного искусства, сочиненные для обучения определенных при монетных дворах Коллегии и титулярных юнкеров и прочих учеников статским советником и Монетной канцелярии главным судьей Иваном Шлаттером в 1754 году. СПб., 1754. Ч. 1: О пробирной науке.

⁷⁹ Юхт А. И. Русские деньги от Петра Великого до Александра I. М., 1994. С. 20.

⁸⁰ РГАДА. Ф. 248. Кн. 2933. Л. 87.

царицы Прасковьи, отвечал на этот вопрос положительно. Ряд фактов склоняет нас, однако, к противоположному заключению.

Во-первых, указанная лаборатория первой быть никак не может, поскольку ей предшествовала шлаттерова лаборатория (на дворе Апраксина), Лукьянову, по-видимому, неизвестная. Во-вторых, остаются не проясненными сведения об «опытах руд», проводившихся еще раньше, в 1709 г., для Приказа рудных дел (мы их уже упоминали, на соответствующие документы ссылается Лукьянов). В-третьих, источники, которые сообщают о лабораториях Петербурга, свидетельствуют, что в то самое время, когда они (лаборатории) создавались, в Москве работали пробиреры, обслуживая, в частности, нужды действовавших там денежных (монетных) дворов⁸¹. На них при необходимости проводили и анализы руд. Вот взятый из реестра красноречивый заголовок вынесенного в Москве приговора Берг-коллегии от 24 августа 1722 г.: «О зделании на Красном денежном дворе для пробы руд горнов»⁸². *Всех* ли руд или только благородных металлов – не знаем. И рабочие места таких мастеров в документах *лабораториями* не названы (во всяком случае, нам такое их именование не встретилось). Но как на современном языке называть производственные площадки, на которых систематически проводили анализы специалисты, определявшие состав сплавов и руд?

Второй вопрос – о связи петровских преобразований в сферах науки и образования.

Известно, что Петербургская академия наук, призванная вести, прежде всего, научную работу, имела еще и учебные подразделения – гимназию и университет. Такая структура созданной Петром академии отражала представление о ней ее создателя. Следуя им, эти подразделения, не очень большие по численности, длительное время исправно действовали. Сходную ситуацию мы наблюдаем и в данном случае. Лаборатория, которую в 1720 г. начали строить на дворе царицы Прасковьи Федоровны, прекрасно иллюстрирует наш тезис⁸³. Смонтированная из типовых элементов конструктора петровских преобразований, она должна была выполнять две задачи: вести прикладные научные исследования и готовить специалистов. К сожалению, малый объем данных о ее работе не позволяет увидеть, насколько успешно решалась каждая из них.

Третий вопрос расширяет поле взаимодействий в другом направлении. На примере истории ранних лабораторий Петербурга видно, как тесно история науки и техники была связана еще и с историей административных реформ.

Петербургская академия наук была единственным в России постоянно действующим учреждением, созданным специально для ведения научной работы. Многие структуры, через которые осуществлялся перенос в Россию научных и технических знаний и которые сами вели прикладного назначения научную работу, создавались для решения совсем других задач – прежде всего задач управления. Специально заниматься изучением российских руд Берг-колле-

⁸¹ Дворов было пять (*Юхт*. Русские деньги... С. 13, 14). В наших документах упоминаются два – Красный и Набережный.

⁸² РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 91. Л. 15 об.

⁸³ Первую лабораторию (на дворе Апраксина) в данном случае не учитываем: созданная на казенный счет, она в некотором смысле была домашней.

гию никто не обязывал. Но как было правильно выбрать путь решения поставленных государством задач (например, увеличить выплавку меди), если не исследовать руды и не проводить технологические эксперименты? Как, решив частные технологические проблемы, внедрить найденные решения в производство без подготовки специалистов? Так, учреждение, созданное для управления казенной и контроля за частной промышленностью, обращается к прикладным научным исследованиям, к технологическим экспериментам – развивает «ведомственную» науку. Так оно же развивает специальное образование. Петербургская лаборатория на бывшем царицыном дворе нигде школой не названа, но что же это, как не узкоспециализированная школа? Так по первоначальному замыслу независимые от науки и образования проекты трансформировались, приобретая новую для них функциональную составляющую.

В заключение обратим внимание на связь событий, которым была посвящена эта статья, с крупными деятелями той великой эпохи. Эту связь не следует ни преувеличивать, ни преуменьшать. Брюс не имел возможности направлять и курировать деятельность подчиненных ему ведомств постоянно и в мельчайших деталях – слишком тяжела была административная ноша, легшая на его плечи. Но такие трудоемкие и затратные проекты, как строительство лаборатории, мимо его внимания, конечно, не проходили. Можно указать и на конкретные следы его «прикосновений» к лабораторной теме⁸⁴. Но даже если бы их не было, вполне очевидно, что петербургские лаборатории создавались под влиянием высокой научно-технической культуры, проникавшей во все, за что брался и чем занимался Брюс, они в известном смысле были порождением этой культуры. Еще более тесна связь ранней истории лабораторий со Шлаттерами (отцом и сыном). Своих наивысших успехов младший Шлаттер, Иван Андреевич, достиг в более позднюю эпоху. Но в лабораториях, которые возникали на его глазах, он учился, здесь же начал самостоятельную работу в качестве специалиста. Перед нами замечательный пример переноса и адаптации в России научно-технических знаний (и Брюс, и Шлаттер немало переводили) и одновременно – приемов выращивания специалистов в конкретных областях знания, способных этот перенос осуществить.

Опережая время: Служение творчеством

Прошло меньше десяти лет с тех пор, как Игорь Николаевич Юркин покинул Тулу и стал сотрудником ИИЕТ РАН. Но впечатление такое, что он всегда был здесь, с нами, регулярно публикуя на страницах ВИЕТ свои замечательные по глубине, точности и разнообразию тематики труды, страстно и аргументированно выступая на ученом совете и семинарах, на конференциях и защитах диссертаций...

⁸⁴ Выше упоминалось о дубовом бруссе, запрошенном Шлаттером для лаборатории в 1720 г. Решение выдать его из запасов Артиллерии принял именно Брюс – сохранился документ, закрепленный им единолично (РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Кн. 622. Л. 26). Имеются документы, касающиеся лаборатории, которые Брюс подписал вместе с членами присутствия.

С. И. Вавилов считал, что настоящим историком науки и техники – профессионалом может быть лишь тот, кто продуктивно и достаточно долго поработал в области естественных наук или на производстве. Требование это, конечно, чрезмерное, но пример И. Н. Юркина подтверждает обоснованность такого предельного критерия.

До того, как Игорь Николаевич пришел в ИИЕТ, и еще до того, как он стал профессиональным историком, заведующим кафедрой истории и культурологии Тульского государственного университета, доктором исторических наук, главным научным сотрудником ИИЕТ, у него были годы учебы в Тульском политехническом институте, труда в Тульском НИИ черной металлургии. В 1981 г. он получил ученую степень кандидата технических наук за исследование неупругих свойств металлов и сплавов, опубликовал ряд работ по этой и смежным темам, получил авторские свидетельства, патент... Взрослый человек, сложившийся авторитетный ученый–инженер – и вдруг резкий разворот и уход в совершенно новую сферу! Впрочем, исход оказался не очень далеким: И. Н. Юркин превратился в историка, и прежде всего в историка металлургии. Наиболее крупный цикл его опубликованных научных трудов связан с историей жизни и деятельности металлопромышленников из знаменитого рода Демидовых.

Необычайно широк творческий диапазон ученого – история культуры, науки и техники, музеология, история промышленности и предпринимательства, церковная история, историческая демография, история государственных учреждений, генеалогия, биографика, историография и источниковедение – список исследовательских тем Игоря Николаевича можно продолжать долго. А еще он замечательный знаток изобразительного искусства, страстный путешественник, влюбленный в жизнь и мир.

Служение творчеством у него проходит не только под легкий шелест архивных листов и мерную дробь компьютерной клавиатуры. Среди прочего он основал в Туле музей «Некрополь Демидовых», прошил сотни экспедиционных верст по местам, связанным с деятельностью Петра Великого и Демидовых. Им написаны и опубликованы сотни статей и двенадцать книг. Только в 2012 г. И. Н. Юркин опубликовал два фундаментальных труда: «Петр Железный (Петр Великий и тульский край: факты, гипотезы, документы)» (СПб.: Европейский дом) и «Демидовы: столетие побед». (М.: Молодая гвардия / Серия «Жизнь замечательных людей»). И это все Игорь Николаевич успел свершить к своим шестидесяти годам. Он живет словно наперегонки со временем, трудясь самозабвенно, каждодневно и неутомимо.

Среди знаков признания, которыми удостоен И. Н. Юркин (Международным Демидовским фондом, Министерством культуры РФ, Союзом краеведов России, Макарьевским фондом и др.) есть награда особого рода – это знаковая премия «За большой вклад в возрождение культуры и нравственности города Тулы» (1996).

Свой шестидесятилетний юбилей Игорь Николаевич встречает в расцвете творческих сил, получив заслуженное и всеобщее признание своих коллег, друзей и учеников. Мы желаем Игорю Николаевичу дальнейших творческих свершений и успехов, крепкого здоровья и неистощимости на путях служения культуре.