

---

---

# ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ

---

---

УДК 947 (470.5).05/.065«17»

DOI: 10.25730/VSU.2070.21.061

## Медицинская инфраструктура на казенных заводах Урала во второй трети XVIII в.\*

**С. Н. Копырина<sup>1</sup>, А. В. Черноухов<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>инженер, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина.  
Россия, г. Екатеринбург. E-mail: Sardana.kopyrina@urfu.ru

<sup>2</sup>доктор исторических наук, профессор кафедры документоведения, архивоведения истории  
государственного управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России  
Б. Н. Ельцина. Россия, г. Екатеринбург. E-mail: A.V.Chernoukhov@urfu.ru

**Аннотация.** Целью настоящей работы является реконструкция организации и принципов функционирования медицинской инфраструктуры на казенных заводах Урала во второй трети XVIII в. Целевым направлением промышленного освоения Урала повлекло за собой появление горнозаводского здравоохранения и аптечного дела, что послужило основной вехой в развитии медицины не только на горных заводах, но и в регионе в целом. В статье рассматривается история строительства аптеки в Екатеринбурге, появление и особенности функционирования госпиталей на уральских заводах. Рассмотрены вопросы, связанные с наймом аптекарей, лекарей и их деятельностью по обеспечению поставок лекарственных средств из Медицинской канцелярии в Москве, сбором лекарственных трав на Урале, заведением аптекарского огорода в Екатеринбурге. Отмечена важность строительства и функционирования аптеки в Екатеринбурге как учреждения, обеспечивающего регулярное изготовление лекарств собственными силами. Дана оценка системе обучения лекарских учеников, их деятельности по обеспечению медицинского обслуживания при казенных заводах Урала. Деятельность лекарей и аптекарей И. Шнезе, Х. Мендерса, И. Гриненберга по обучению учеников позволила обеспечить дальнейшее развитие медицинской службы на Урале. Проанализированы особенности организации лечения больных в отдаленных от Екатеринбурга заводских поселениях. Особое внимание уделено формированию команды медицинских служащих, которые смогли обеспечить функционирование системы медицинской помощи на огромной территории горнозаводского Урала. В середине XVIII в. Екатеринбургский, Пермский, Гороблагодатский и Нерчинский госпитали оказывали врачебную помощь работникам казенных мануфактур и близлежащих поселений, что позволяет утверждать о завершении формирования горнозаводской медицинской инфраструктуры на Урале к концу второй трети XVIII в.

**Ключевые слова:** госпиталь, аптека, медицинский персонал, медикаменты, болезни, уральские заводы.

Вопросы, связанные с состоянием медицинского обеспечения на территории Урала во второй трети XVIII в., не становились предметом специального углубленного изучения широкого круга авторов. Историография проблемы кратко освещается в работах, связанных с историей региона. В монографии Н. Корепанова «Первый век Екатеринбурга» [29] проанализированы основные вехи, связанные с работой госпиталя, аптеки в Екатеринбурге и деятельностью служащих данных учреждений. А. М. Сафронова написала ряд статей, посвященных становлению системы медицинских учреждений в Екатеринбурге [30, с. 51–70; 31, с. 56–79; 32, с. 131–141; 33, с. 434–453]. Т. Ю. Шестова в своей монографии привела данные по штатам Екатеринбургского госпиталя на 1737 г. [35], уделив внимание развитию системы медицинских учреждений на территории Пермской и Оренбургской губерний XIX в. Об историческом опыте развития здравоохранения на горнозаводском Урале написал В. И. Старков [34], который в своем труде собрал нормативные акты, штаты и сведения о первых лекарях на территории горнозаводского Урала.

---

© Копырина С. Н., Черноухов А. В., 2022

\* Статья подготовлена при поддержке гранта РНФ № 20-18-00233 «Екатеринбург в 1733 г.: историко-антропологическая и архитектурно-пространственная реконструкция».

В октябре 1734 г. произошла смена главного руководителя казенного горнозаводского хозяйства. Генерал-лейтенанта В. И. Геннина сменил действительный статский советник (генерал-майор) В. Н. Татищев. До приезда нового начальника в Екатеринбурге функционировал построенный во второй половине 20-х гг. XVIII в. госпиталь. При нем было помещение для аптеки, где хранились лекарства и необходимые материалы. Возглавлял это хозяйство штаб-лекарь И. Спринцель. В. Н. Татищев вместо имеющейся при госпитале ветхой аптеки решил построить новую – каменную. История строительства аптеки нуждается в уточнении. Авторы не могут согласиться с изданными ранее сведениями, согласно которым первая аптека в Екатеринбурге была построена в 1734 г. [31, с. 56–79]. Для обоснования этого представим полную хронику событий, восстановленную по архивным документам.

– 8 октября 1734 г. был издан указ В. Н. Татищева – «Для содержания аптеки дом построить как потребно». Выполнять приказано Екатеринбургской заводской конторе (далее – Контора), но для строительства здания необходимы чертежи и сметы, для сочинения которых потребовалось время.

– 14 октября 1734 г. из Конторы отправили доношение и просили уточнить «при котором месте дом строить», где набрать работников и получить припасы, «отколь повелено лес брать».

– 5 ноября 1734 г. вынесено решение Канцелярии – «строением показанного в доношении дому обождать».

– 11 ноября 1734 г. доктор Гриф доложил в Канцелярию – «к строению под аптеку дому место усмотрел я близ пруда, за двором генерал-поручика Геннина, на котором месте построен двор подъячего Дягилева, понеже место довольное». На этом планы 1734 г. о строении аптеки закончились. Нет сведений о возведении здания и в первой половине 1735 г. [5, л. 82–83].

– 13 августа 1735 г. Канцелярией принято решение – «дом, где ныне содержится аптека, продать с торгу откупщику Петру Перевалову или другим охотникам, кто более даст и продав перенести на другое место..., а где аптеке быть, о том еще не определено; и ради того по указу Ея Императорского Величества в Канцелярии главного заводского правления определили: под аптеку дом отвести и как надлежит устроить от заводской конторы где живет доктор Гриф в другой половине, в которой ныне имеется комиссия для рассуждения о ремеслах заводских...» [9, л. 467]. Дом, «где ныне содержится аптека», продать не удалось – не нашлось «охотников» приобретать ветхое строение, что видно из более поздних записей 1741 г. [23, л. 92]. Прогресса в деле строительства также не произошло. Пришли иные заботы – усилилась «башкирская шалость», сам В. Н. Татищев «ходил на войну». В 1737 г. В. Н. Татищев в середине года получил новое назначение и уехал с доктором Грифом из Екатеринбурга.

– 16 июня 1737 г. «по чертежу, учиненному о здешнем Екатеринбургском заводе, которой за рукою тайного советника господина Татищева показано – аптеке и лаборатории быть где ныне живет капитан Карл Брант» [23, л. 90]. На основании этого документа Н. С. Корепанов утверждает, что в 1737 г. здание аптеки было построено [29, с. 58].

– 26 августа 1738 г. инструкцией Х. Мендерсу Канцелярия приказала «здешнюю аптеку содержать в добром состоянии, чтоб строение было к приуготовлению и хранению лекарств способное ... всегда в чистоте иметь и от всякого вреда охранять, для того надлежит в Екатеринбурге дом казенной построить, чтоб от пожара был безопасен» [23, л. 88]. Бергмейстер Христиан Мендерс служил на Олонецких Петровских заводах, а в 1738 г. был принят на должность главного провизора «для содержания на Сибирских Екатеринбургских заводах аптеки и надзирания госпиталя и лазаретов». Срок контракта составил пять лет. 1 января 1747 г. срок уже второго контракта с аптекарем истек, а Мендерс желал остаться в той же должности и на тех же условиях, но не на «урочной термине», а «пока хочет». Однако решение этого вопроса оказалось не в пользу заявителя, так как выяснилось, что в аптеке с 1747 г. нужды не было, а потому и бессрочный контракт с Мендерсом заключить не представлялось возможным [1, с. 419–420].

– 19 июня 1739 г. указом генерал-берг-директориума запрещено, за исключением здания Канцелярии, каменное строительство в Екатеринбурге [23, л. 92].

– 11 сентября 1741 г. Х. Мендерс отправил доношение в Канцелярию – «по усмотрению моему здешняя аптека стенами весьма сгнила и сего лета осела книзу вершка на полтора, при той же аптеке лабораторию построен поблизости и уже оной загорался два раза...». «Чулан, где содержатся материалы и травы весьма плох, многое в мокрую погоду гниет, а в ведренные дни весьма высыхает, отчего великий ущерб бывает. Того ради надобно на здешнюю аптеку свободные хоромы, где б на лабораторию была построена каменная палата поблизости воды, также бы и пространные были огороды» [23, л. 88–88 об.]. Из представленных сведений мож-

но сделать вывод, что новая аптека не была построена, а использовалась уже имеющаяся при госпитале. В противном случае, как нововозведенное строение за столь короткий промежуток времени могло прийти в ветхое состояние?

– 26 апреля 1745 г. в доношении аптекаря Х. Мендерса в Канцелярию – «от 11 сентября 1741 года... представлено было доношение и требовано, чтоб вместо нынешней ветхой аптеки, за показанными в том доношении резонами, построить каменную. Но токмо на то указа еще мною не получено». А аптека «весьма обветшала и от гнилости села к земле, к тому же и потолок и матицы очень погнулись и задняя стена назад отвалилась и пол гораздо сгнил. И опасно того, чтоб в ней людей не убило и содержащие лекарства не раздавило...». Вновь пишет аптекарь о гибели трав в сарае, о лаборатории, чья близость к аптеке может привести к пожару. В заключении просил аптеку «разломать, а вместо той на том же месте по показанию моему построить новую, и наверху сделать для держания трав и материалов камору, и лабораторию от аптеки немного поотнесть, и об оном, так ли быть, от Канцелярии главного заводов правления требую в непродолжительном времени решения» [23, л. 89–89 об.].

В июне 1745 г. в Канцелярии создали комиссию, целью которой был осмотр аптеки – «как она обветшала и не можно ль без перестройки вновь исправить так, чтоб еще несколько времени могла стоять». Членами комиссии были: Н. Клеопин, А. Порошин, И. Юдин. Механик Н. Бахарев и плотинный мастер Л. Грамотчиков осмотрели строение: в аптеке «две коморы», где «хранятся лекарства и прочее, к ним пристроена лаборатория, караульная изба». Стоять все еще «несколько времени» может. Но сделали вывод – аптеку «за ветхостью построить вновь» [23, л. 90 об.–91].

Решение трех вышеперечисленных начальников носило компромиссный характер. Фактически ветхое, неремонтопригодное здание решили чинить и использовать максимально возможный срок до создания критической ситуации. А далее – аптека по планам В. Н. Татищева должна быть каменной, но указом от 19 июня 1739 г. каменное строительство запретили, «да хотя б указа такого не было, то признается по не великому здесь расходу медикаментов и аптеке особливо быть не для чего. Но как в том было поступано до бытности его тайного советника, что медикаменты выписываны и привожены из Москвы и расход им содержал тот же лекарь, который у пользования больных находился. Также бы и ныне поступать, то можно было уменьшить на то происходимых не только расходов» [23, л. 92 об.].

Фактически горнозаводские руководители признали наличие аптеки в Екатеринбурге излишним и сделали вывод о более выгодной доставке медикаментов из Москвы, чем организацию производства лекарств на Урале. Н. Клеопин и И. Юдин уже с 20-х гг. XVIII в. были (и останутся после этих событий) в плохих отношениях. Но подписи поставили. А вот к чести Андрея Порошина нужно отметить – в протоколе заседания Канцелярии его подпись есть. А в доношении в Берг-коллегию – нет. Он воспользовался правом коллегиального управления, не пошел против совести и не подписал документ? А быть может, его в тот момент не было в городе. Доношение подписали двое [23, л. 97–98].

Благо в том, что без санкции Берг-коллегии привести в исполнение решение они не имели права. Поэтому дополнили решение – «а ежели отменить того не повелено будет, то не повелено ли же будет ту аптеку и содержащего оную бергмейстера Мендерса перевести в загородные покои, в коих в бытность здесь жил тайный советник господин Татищев. Ибо тамо каменные палаты и погреб и других покоев довольно есть, кои стоят в пусте, и чрез то можно будет избежать от вновь строения расходов и убытка».

В 1743 г. Х. Мендерс представил отчет о проделанной работе по первому контракту. При этом заметил – все, что он перечислил, члены Канцелярии могут сами лично обозреть и в каком оно состоянии ныне оценить. Так что заподозрить его в самовосхвалении сложно. Вот кусочки из отчета.

О госпитале – «и тако здешний госпиталь по словесному моему представлению в Канцелярии главного заводов правления за городом вниз реки угодном месте с умножением покоев построен. И тако болящие свежий воздух и воду имеют и попечением удовольствованы и здешним лекарем всею верностию лечатся» [17, л. 137 об.].

Об аптеке – «до прибытия сюда она четыре года аптекою называлась только имя носила, а ничего порядочного видеть было не можно, хотя доктор Гриф в год по шти сот рублей жалования, а аптекарский подмастерье там сто двадцать рублей получали. Но никакого от них строения не зачато. Наименьше же, чтоб какое от них лекарство действительно сделано было, не токмо чтоб он здешние медицинские материалы забирали, но все дорогою ценою из

Москвы сюда выписывали. И тако я в прибытносить свою сюда все в помешательстве и не порядочном учреждении нашел» [17, л. 138].

Об огороде с медицинскими травами Х. Мендерс написал: «учредил я медицинский огород в удобном месте, где я привезенные мною из дальних степей коренья былия семена насадил, тако же де и выписанные из Москвы семена насажал, чтоб всегда свежая трава, цветы, коренья и семена имел, которые б в здешнем воздухе росли, ибо оные здешним болящим весьма способнее и прибыльнее, нежели те, которые из другой страны выписываются. Собран и изготовлен мною живой травник о всех здешних трав, наклея траву на картузную бумагу по цвету ея живности, чтоб имеющиеся при мне мои ученики в познании и разбирании трав по сей книге следовать могли» [17, л. 138–138 об.].

О ремонте Х. Мендерсу сообщили, но скрыли намерение о закрытии аптеки до получения ответа из Берг-коллегии, куда доношение было отправлено 13 сентября 1745 г. [23, л. 97–98]. В конце декабря 1745 г. в Канцелярии получили ответ – пришлите «обстоятельное известие», как без аптеки «можно будет пробыть и в выписывании лекарств», возьмет ли лекарь и на каких условиях новые обязанности. Также было предписано ждать приезда Президента Берг-коллегии А. Ф. Томилова, который вскоре должен был посетить Екатеринбург [23, л. 99–99 об.]. Начались подсчеты, «цифирь» доходов и расходов [23, л. 102–102 об.]. Обратились к И. Шнезе. Он ответил витиевато, но с достоинством и честью. По документам можно утверждать, что его отношения с Х. Мендерсом были не дружеские, но деловые и доброжелательные. Не зафиксировано ни одного факта взаимных доносов или ругани. Солидные специалисты – иностранцы – вообще редко опускались до этого.

Здесь уместно привести доношение И. Шнезе о состоянии принятого им госпиталя. Написал он его 3 июля 1738 г., через год после отъезда В. Н. Татищева из Екатеринбурга. И возвращался к проблеме неоднократно. «Госпиталь, где больные пользуются стоит не у места, над запертою водою, коему надобно быть над проточною водою ниже пруда». Руководители согласились, приняли 19 июля 1738 г. решение – «обыскать место для строения нового по течению реки Исети на низу недалеко от города. И каким манером и сколько покоям быть, надлежит учинить чертеж» [15, л. 307–308].

Решение принято, но исполнять его не торопились. Прошло два года. И. Шнезе вновь констатировал – госпиталя «по силе одного указа и до ныне не построено». А далее, уже более подробно, описал медицинское хозяйство – «имеющийся ныне госпиталь весьма при месте своем в состоянии быть не угоден. К тому же и в тех и находящимся в нем больных покоев мало, в коем хотя и здоровым быть одну неделю, то от духа больных, лежащих в разных болезнях, имеет быть и он болен. По силе предписанного указа всемерно надлежит построить новый госпиталь, как в оном указе изображено с надлежащими покои».

Далее он просил издать указ, чтобы руководители всех заводских контор оперативно присылали больных, «не запуская их болезней, отчего за продолжением не присылки чинится оным вред». Была вновь поднята давняя проблема – скудность пищи. Вот две цитаты: «за скудно болящим в дачю пищу, коя им по силе лекарств потребна, почти напрасно казенные лекарства тратятся. Или же могут за не дачею той им довольной пищи, смотря по их болезням, коя пища имеет им быть в пользу, могут вред себе получить»; «прочие же, присылаемые в госпиталь для лечения болезней, за оскуднением пищи и в лечении быть не хотят и отпрашиваются домой» [15, л. 307 об.].

Екатеринбургские чиновники приняли решение по всем проблемам через два месяца:

– присмотреть «из старых офицерских квартир и которые можно перенести и построить нынешнею осенью для госпиталя при аптекарском огороде..., что притом расходов будет, поставить на счет госпиталя»;

– подтвердить, «по прежде посланным указам», заводским командиром под опасением штрафа больных отпускать, «не удерживая и не запуская вдаль болезнь»;

– о скудной пище необходимо лекарю просчитать все суммы от половинного вычитаемого жалования и сборных на медицину денег, сверить со штатами, уточнить – «сколько каждо годно остается» и прислать предложения по улучшению питания [15, л. 308–308 об.].

В конце 1741 г. «госпиталь был почти в готовности построен», а в следующем году вступил в строй [16, л. 265–266; 17, л. 137 об.].

2 августа 1746 г. в Канцелярии И. Шнезе сказал – «содержание аптеки на себя принимает он на таком порядке, как прежние лекари содержали, а не так, как ныне содержится, ибо и без того по его лекарской должности труда довольно есть. А в выписывании лекарств и со-

держании расхода, какой из того лучшей способ будет, о том Канцелярия главного заводов правления сама изволит рассмотреть» [23, л. 103].

После заявления штаб-лекаря И. Шнезе члены Канцелярии временно сняли вопрос об искоренении аптеки. И представили 19 августа 1746 г. президенту Берг-коллегии доклад, где просили решить лишь вопрос о месте ее нахождения. 18 ноября А. Ф. Томилов приказал – «аптеке должно быть внутри, а не за городом, как канцелярия предлагает, для прочности лучше сделать каменную и по удобности оной велеть бергмейстеру Райзеру с совета аптекаря и бергмейстера Мендерса сделать чертеж, по которому и обстоятельное определение» [23, л. 109–109 об.].

Отдавая такое распоряжение, генерал А. Ф. Томилов, конечно же, вспомнил свое тяжелое положение капитана в Екатеринбурге 1731–1732 гг. Да, к тому времени он четверть века «без всякого порока» отслужил в артиллерии и фактически случайно, прибыв из столицы в Тобольск с ревизией, по настоянию В. И. Геннина оказался в Екатеринбурге первым членом Обер-бергамта.

Работал очень добросовестно, а в феврале 1732 г. написал откровенно генералу В. И. Геннину – «понеже я от Дербенского похода стал быть болен ногами, а наипаче головою, а здесь будучи другой год не знаю какую преежесткою болезнию нутреннею обременен и непристанно скорблю и многожды меня смертельно схватывало, тем же ныне лежу несколько недель в постели и о том все ведают». Далее он отметил – «излечение получить не могу», многих лекарств здесь «найти не можно и дабы не умер и мог совершенно вылечась еще в службе быть», просил отпустить в Московский госпиталь [2, л. 204–205]. В. И. Геннин ценил добросовестных людей – отправил лечиться А. Ф. Томилова. Он выздоровел, дорос до генерала, Президента восстановленной Берг-коллегии.

В октябре 1745 г. Х. Мендерсу, фактически инициатору строительства новой аптеки, поставившему вопрос о ветхости строения, отказали в прибавке жалования, но он заключил контракт – взял время на обдумывание ситуации – остался служить «на прежних кондициях» до 1 января 1747 г. А 4 октября 1746 г. решил «при здешних заводах остаться», но поставил условие – «токмо не на урошной перемене», «а пока пожелаю». И просил «донести» об этом А. Ф. Томилову.

Члены Канцелярии отправили в Берг-коллегию огромное послание. Приложили (на взгляд авторов) неубедительные цифры о малой роли аптеки в развитии медицинской инфраструктуры и заключили – «аптеке быть большой нужды не признавается», «аптеку отставить и бергмейстера Мендерса отсюда отпустить», а ежели «аптеку повелено будет по прежнему содержать», то Мендерса принять по контракту на три или пять лет, а «не пока в службе быть пожелаю» [23, л. 120 об.].

В феврале 1747 г. Канцелярия определила очередность действий для строительства новой аптеки: составление чертежа – сметы – отправка документации в Берг-коллегию – ожидание прибытия разрешительного указа – определение руководителей строительства и многое иное. Затянулось окончание этого дела надолго. У авторов нет точной даты введения в строй новой аптеки. Н. С. Корепанов указывает «к 1755 г. на месте старой аптеки» [29, с. 70].

Таким образом, хроника событий показывает, что до 1734 г. в Екатеринбурге функционировала аптека. Строительство новой растянулось на 20 лет, все попытки ее ликвидировать провалились. На каких «кондициях», в каких условиях жил главный аптекарь Х. Мендерс после 1747 г. – сведения выявить не удалось. Но до окончания строительства он не дожил, умер в 1753 г. Главное детище Х. Мендерса – аптекарский огород – на рубеже 40-50-х гг. XVIII в. угасал, а после смерти был заброшен. В дальнейшем его придется вновь восстанавливать уже штаб-лекарю И. Шнезе.

С новым зданием аптеки, увы, сложились неприятности. У строителей не было опыта возведения каменных специальных зданий. Поэтому уже в августе 1757 г. гезель Йоганн Якоб Тешнер доносил в Канцелярию – в аптеке в «нижнем апортаменте» окна малы, света и воздуха мало, от каменного пола «происходит немалая сырость, так что почти сгнил весь потолок, опасно дабы совсем не обвалился», материалы «весьма гниют и портятся». И «дабы о такой напрасной трате и гибели материалов к ответу потребован я не был», он просил выполнить ремонт [27, л. 5–5 об.].

Члены Канцелярии приказали горной заводской комиссии, работающей при Канцелярии, «со знающими разных художеств ремесленники» осмотреть помещения, представить заключение. Это было выполнено, подтвердилась «великая духота», сырость, гнилость и иные

беды. Предложены варианты утепления пола, на «чугунных столбиках» укрепление потолка, расширение окон и многое иное. Определено – «исправить всемерно должно ныне в летнее время не упуская оно... дабы лекарства были годными в пользу ко исцелению больных» [27, л. 6–11].

Конечно же, за остаток лета сделать ничего не удалось. От И. Тешнера вновь последовали требования о ремонте. В итоге все вылилось в ссору и канцелярские члены решили избавиться от нового «настырного» аптекаря. В 1758 г. он уехал в Москву. Аптеку принял штаб-лекарь И. Шнезе. Вновь, как и при И. Спринцеле, главный екатеринбургский лекарь наряду с госпиталем возглавил и аптеку [31, с. 76].

С В. Н. Татищевым приехали: доктор медицины – англичанин Джейкоб Гриф, лекарь – Эвергарт (Лаврентей) Сименс, нанятый Татищевым в марте 1734 г. в Петербурге, где он служил подлекарем в Кадетском корпусе и аптекарь – Генрих Тамм. Все они были в Екатеринбурге недолгое время. В статье А. М. Сафроновой вполне солидно отражен их труд [31, с. 56–79]. Однако восторженно оценивать работу Д. Грифа нет серьезных оснований. Он получал огромные деньги. Иностранцы, работавшие в этот период в более тяжелых условиях горной добычи и при плавке металла, получали лишь треть от этого жалования. Д. Гриф выполнял свои обязанности так же, как и его предшественники. Как только В. Н. Татищев получил новое назначение, он тут же последовал за ним. Лечить генерала намного приятнее, чем руководить неухоженным госпиталем, общаться с больными заводскими служителями и слабо подготовленными учениками. Тем более Самара того времени, куда отправился В. Н. Татищев, – не Екатеринбург.

Лекарь Л. Сименс не имел солидного опыта. Прельщенный солидной оплатой, подлекарю в кадетском корпусе платили заметно меньше, направился на Урал. Попав из столицы в необжитый край и лишившись помощи от доктора, быстро засобирался домой. По контракту время службы Сименса истекло 29 марта 1738 г. Татищев и Хрущев 27 февраля 1737 г. сообщили в директориум: аптекарь Тамм служить желает, но дали ему отрицательную характеристику, указав, что он составляет лекарства только по рецептам, присланным из московской Главной аптеки, а из находящихся здесь трав ничего сделать не может, отчего в год на ингредиенты уходит от 300 до 500 руб., и просили прислать другого. Тамм всеми силами стремился остаться в Екатеринбурге и не возвращаться в Ригу, просил назначить его вместо умершего бухгалтера Грия, в итоге был оставлен при аптекарских и бухгалтерских делах с жалованием 180 руб. в год и учеником с окладом 12 руб. в год [31, с. 61–62]. А к представленной в целом негативной характеристике аптекаря Е. Тамма можно лишь добавить жалобу его ученика Н. Казанцева: делу «не обучает, всегда всячески безвинно бьет, служителя у него нет, поэтому принуждает за скотом и лошадьми ходить» [8, л. 597–598].

Состояние медицинской инфраструктуры на Урале можно полностью оценить только в совокупности с анализом медицинского обеспечения в ряде сибирских заводов, в частности в Забайкалье, которые находились в ведении горной администрации в Екатеринбурге. Например, в исследуемый период успешно функционировал госпиталь в Нерчинске, получавший необходимые лекарства из Екатеринбурга.

Становление и функционирование медицинской инфраструктуры в Нерчинских заводах проходило следующим образом. 10 февраля 1740 г. поручик Е. Назарьев, прошедший Полтавское сражение, имевший многие ранения, с 1729 г. служивший на Урале и направленный в Нерчинск, с горечью писал: «Люди живут в этих краях с начала XVIII в., многих присылали в малых летах с отцами, сосланными из Москвы стрельцами». А «при серебряном заводе служителям и мастеровым людям почасту случается незапные болезни. Иные же и в шахтах от разваления камня вредятся и в плавильных обжигаются, отчего и в заводском действии бывает не без помешательства. А лекарей при заводе не имеется и не токмо от другой какой болезни получить от кого способа, но во время случающихся от натуги и крови пусть некому. А при выдачах служителям окладного жалования по указам на госпиталь и медикамент по копейке от рубля вычитается. И чтоб для того повелено было прислать к серебряным заводам из Екатеринбурга хоть подлекаря искусного с принадлежащими лекарствами» [13, л. 686–689].

Канцелярия положительно отреагировала на просьбу Е. Назарьева. 25 июля 1740 г. состоялся указ – «для лечения заводских служителей отправить подлекаря Петра Трумлера с лекарствами». Его отец, иноземец Петр Михайлов, работал на Урале до 1735 г. молотовым мастером, вернулся в Москву. А там в 1738 г. встретился с Мендерсом и «вручил ему сына своего Петра для домовых услуг и обучения аптекарской должности». П. Трумлер, имея солидную

базу, хотел быть лекарем, поэтому добросовестно и быстро освоил премудрости, был аттестован в подлекари, получил 60-рублевое жалование, отправлен на трудную самостоятельную работу [22, л. 481–482].

Петр Трумлер прибыл в Нерчинск 15 февраля 1741 г., следуя четкой инструкции от лекаря И. Шнезе, сразу же начал требовать от местного начальства помощника, материалы для строительства госпиталя. Бюрократическая переписка заводских начальников «как выполнять инструкцию» застопорила дела. Хотя П. Трумлер сообщал И. Шнезе: больных много, приходится ходить по дворам, «понеже казенного лазаретам нет», он нужен, «ибо за теми болящими всегда требуется смотрение как в способной по болезни пище, так и в прочем» [19, л. 24–26].

Из Екатеринбурга приказали: все отпускать, если нет пригодного помещения, «по состоянию тамошней команды построить новый госпиталь и определить в оной сторожа из оставших людей с надлежащим жалованием». Но по приисканному П. Трумлером помощнику из ссыльных И. Кологривову, который знал лекарское дело, приказ был иным: быть ему только в сторожах, «а до другого ни до чего не допускать, понеже он человек подозрительной и поверить ему в лечении и в лекарствах не можно, а отправлять то дело оному подлекарю Трумлеру одному, ибо тамо приказных и прочих служителей и мастеровых людей имеется невеликое число и исправляться ему в лечении можно одному». А всех, кто работает в горных работах крестьян, лечить только за плату, так как у них вычета по копейке с рубля не проводится [18, л. 34–36].

В 1744 г. П. Трумлер вернулся «на доучение» в Екатеринбург, а через два года уехал к отцу в столицу. На его место в Нерчинск был направлен Егор Томилов. Он из московских школьников, приехал в 1734 г., был определен в лекарские ученики в солидном 24-летнем возрасте. При отправке был аттестован в подлекари, а в 1770 г. получил звание лекаря, вырастил подлекаря Е. Завьялова, который позднее был лекарем в Екатеринбурге [7, л. 286; 11, л. 289; 12, л. 3; 21, л. 9; 22, л. 481–484; 24, л. 101]. Служил в Нерчинске до кончины в 1777 г. Он отец будущего крупного горнозаводского деятеля Павла Томилова, составившего в 1807 г. подробнейшее описание многих уральских заводов.

Хронологически стационар в Нерчинске оформился последним. В 30-е гг. XVIII в. начали функционировать другие. Их представим одновременно со сведениями об обучении учеников Х. Мендерсом и штаб-лекарем И. Шнезе – яркой личности в истории медицины Урала. За 37 лет работы подготовил достойных учеников. Но мог, на взгляд авторов, приложить больше усилий для открытия стационаров на заводах. Например, на просьбу оберштейгера Келлера прислать лекаря и «малую аптеку с лекарствами» для Полевского завода И. Шнезе ответил, что Келлер сам «отчасти в том искусство имеет», и ему и вручим лекарства и врачевание на рудниках [23, л. 126].

Таблица 1

**Табель медицинского персонала на казенных заводах в 1752 г. [26, л. 519–522]**

Фамилия, имя	Должность	Жалование в год (руб.)
При Екатеринбургском госпитале		
Шнезе Иоган	штаб-лекарь	350
Сизиков Василий	подлекарь	60
Каменщиков Иван	подлекарь	48
Семенников Семен	ученик	18
При Екатеринбургской аптеке		
Мендерс Христиан	бергмейстер	400
Углов Емельян	ученик	36
Голомзин Лаврентий	ученик	18
При Пермском начальстве		
Гриненберг Иоган	лекарь	191
Грудин Иван	ученик	18
При Кушвинских заводах		
Бревнов Иван	подлекарь	60
Резанов Василий	ученик	36
При Нерчинских заводах		
Голомзин Никифор	за лекаря	84
Томилов Егор	подлекарь	60
Веснин Федор	ученик	4 и солдатский провиант
Ковригин Николай	ученик	4 и солдатский провиант

Из Екатеринбурга по заявкам с заводов регулярно отправляли лекарства. За исключением случаев временного отсутствия необходимых препаратов и для редких сильнодействующих, сложных лекарств, о которых у руководства «по употреблению знать не кому». Поводом для отказа мог оказаться и короткий срок хранения препаратов, которые «чрез долгий в пути проезд и по приезде туда повредятся и действительны в сохранении по прошествии полугода быть не способны и затем воспоследует казенной убыток». Перечень таких лекарств в первой половине XVIII в. был крайне мал. В остальных же случаях главный лекарь непременно вкладывал в отправляемую посылку описание лекарств, «как их должно и от какой болезни по скольку каких принимать».

Яркий пример по отправке лекарств связан с Лялинским заводом, расположенном на значительном удалении от Екатеринбурга. В 20-х гг. XVIII в. заводские управители имели на руках документ – «ежели кто повредится, тех для лечения посылать в госпиталь на казенном коште». Это требование неукоснительно соблюдалось, но случались казусы – по выздоровлении люди возвращались «недели по три и по месяцу и более, якобы все шли в пути и знатно, что они заходят и живут... у свойственников, а в сказках показывают будто в пути были больны и шли долгое время. А подлинного известия взять нельзя и не от кого». А некоторые работники вообще хитро заявляли, уже прибыв в госпиталь, – «ехали три недели и Божию волю мы от болезни освободились» [4, л. 51–52; 10, л. 337–340].

В итоге в 1729 г. было решено – в Екатеринбург больных с Лялинского завода не направлять, а «пользовать там присылая лекарства». А 17 августа 1734 г. документ повторили – кто на Ляле «будет болен, тех тамошнему управителю свидетельствовать, и которые по свидетельству управительскому явятся больны, тех, как возможно, пользоваться тамо, а за дальностью сюда их не присылать». Документ подписали: Геннин, Рудаковский, Клеопин, Гордеев [3, л. 52].

В результате заводские управители вынуждены были овладевать в меру своих способностей основами познаний в медицине. В 1735 г. лялинский управитель писал в Екатеринбург – «присланы лекарства для лечения болезней», но они «все в расходе». При этом, проявив завидную осведомленность в знании препаратов, просил направить вновь проверенные и простые медикаменты – «а именно очного пластырю, живучего проносного, рвотного, потетного, от лихорадки, от кашлю, от груди порошок, от поносу и от мыта крепительного алексиру, також по прежнему для пробы винного камня» [10, л. 337].

Решение, подписанное Н. Клеопиным на просьбу лялинского управителя, конечно же, не без ведома доктора, удивляет – лекарство не посылать, так как знающего человека нет, люди «могут вместо пользы наибольшую скорбь или смерть безвременно получить» [10, л. 338]. Можно предположить, что без реальной необходимости управитель завода не запросил препараты. Получив медикаменты, больные могли иметь шанс на выздоровление, к сожалению, горная администрация оставила их без помощи в борьбе с болезнью. К отправляемым лекарствам доктор мог приложить инструкцию по применению, как это будут делать позднее.

После отъезда Д. Грифа и принятия госпиталя И. Шнезе посылки с лекарствами регулярно отправлялись. Подтвердим это отправкой медикаментов в самый дальний регион, в Якутск. Там не было лекаря, руководитель завода А. Метенев в доношениях-просьбах регулярно присылал реестры необходимых лекарств. В ответ получал препараты с краткими разъяснениями по применению. Представим список, отправленный И. Шнезе в январе 1743 г. вместе с лекарствами в Якутскую заводскую контору «для пользования тамо находящихся служителей» [20, л. 194–197].

Таблица 2

**Роспись лекарств, отправленных из Екатеринбурга в Якутскую заводскую контору в 1743 г. [20, л. 197 об.–198]**

Перечень лекарств	Разъяснения лекаря
«Проносного 12 приемов, от обжогу мази, 4 фунта пирюль головных»	«Могут знать и тамо сим о пользе»
«Зукус ликвердие четверть фунта»	«Следуют от кашля»
«Эсенция линорум два унца»	«Кровочистительные капли, кои принимать по 60 и по 80 капель в чаю»
«Залвитоле олео сун зилвин два унца Валвалитоле оле озун зилвин два унца»	«Против густой крови и омороки и для ради желудка, в один прием по 50 капель в чаю»



Окончание табл. 2

Перечень лекарств	Разъяснения лекаря
«Живучего пластыря 3 фунта Гноечан мази 1 фунт Головного пластыря четверть фунта»	«Сие могут ко употреблению знать тамо собою»
«Бальзам зурфурис, сини зитис, четыре золотника»	«От грудной болезни и от кашля, принимать в чаю по 60 капель, ежели у кого жару нет»
«Интур синтимония тартара затис 8 золотников»	«Ко очищению урина и крови, принимать в чаю по 60 капель»
«Спиртус салис самоници один унц»	«От лихорадки принимать в чаю или в пиве по 30 капель, или нюхать»
«Порошки от жару 3 унца»	«Принимать в воде по ползолотнику»
«Специесь линорум три фунта»	«Сие кровочистительное, взяв полфунта и положи три фунта воды варить в горшке, замазав наглухо, и по утрам по стакану пить»
«Мази полфунта»	«К пользе против застарелых ран»

Помимо перечисленного, И. Шнезе выслал травы «против грудной болезни 4 фунта». И написал – «из коих взяв одну горсть и налив два фунта воды варить, потом сквозь тряпицу процедить, потом положить меду ложки четыре вторично варить». «По сварению оной пить по стакану по утрам не евши» [20, л. 199–200 об.].

В 1735–1737 гг. был построен и стал постоянно функционировать госпиталь при Егошихинском заводе. Там бессменно до 1753 г. работал лекарь Иоганн Крестьян Гриненберг, после него госпиталь принял И. Каменщиков. Связал саксонец И. К. Гриненберг жизнь с Уралом, продлевал контракты «на прежних кондициях» – 191 руб. жалование, плюс квартира, дрова, свечи. Добросовестно работал, постоянно получал из Екатеринбурга требуемые лекарства [6, л. 19; 13, л. 29; 21, л. 108; 25, л. 897]. Главной трудностью здесь была присылка больных со множества Пермских заводов. Но это была не забота И. К. Гриненберга, а канцелярских начальников. Так, из Пермского горного начальства в 1741 г. А. Порошин слал жалобы в Екатеринбург – «до Юговского завода – 30, до Висимского – 71, до Пыскорского – 179 верст», просил указа – «на каком коште повелитца больных для лечения в госпиталь посылать». Ему напомнили прежние указы – «на казенном» коште [14, л. 133 об.].

С передачей Пермских заводов в частные руки руководители в Екатеринбурге решили госпиталь и лекаря сохранить. Но картина сложилась нерадостная. Новые хозяева посчитали – народ болеет и «повреждается» редко, от содержания медицины только убыток. Госпиталь в Егошихе сначала пришел в запустение, а в 60-х гг. XVIII в. закрылся. Только с 1770 г., когда два Юговских завода возвратились в казну, начнется там новая страница медицины [28, л. 176].

В 1758 г. коллежские асессоры С. Владычин и Е. Яковлев в объемных 14 пунктах выразили мнения и предложения по широкому кругу вопросов в связи с передачей казенных заводов в частные руки, деятельностью Канцелярии в новых условиях. О медицине они написали следующее: «в Екатеринбурге госпиталю и аптеке быть так, как до сего состоят. При них штаб-лекарь с подлекарем и двумя учениками, в которой в лечение принимать, если присланы будут из партикулярных заводов. И за то часть жалования и положенных при том служителей положить с партикулярных заводчиков» [28, л. 175–176].

Таким образом, к концу второй трети XVIII в. было завершено формирование горнозаводской медицинской инфраструктуры на Урале. К середине XVIII в. силами Екатеринбургского, Пермского, Гороблагодатского и Нерчинского госпиталей осуществлялось медицинское обслуживание всех горнозаводских служителей в огромном регионе. Лекари-иностранцы понимали потребность в регулярных поставках медикаментов из Москвы, но для обеспечения бесперебойной медицинской помощи считали необходимым наличие аптеки для изготовления собственных лекарств. Также для обеспечения комплексного лечения больных был необходим собственный «аптекарский огород». Фактически к середине XVIII в. Екатеринбургский госпиталь являлся единственным местом на Урале, где могло быть полностью осуществлено лечение больных с учетом достижений медицинской науки того времени. Именно через Екатеринбургский госпиталь и его руководителя осуществлялось распределение привезенных из центральной России медикаментов лекарям в заводские госпитали Урала. Сформировалась система лекарского ученичества. И. Шнезе, Х. Мендерс, И. Гриненберг обучили достаточное количество лекарских учеников для дальнейшего функционирования медицинской инфраструктуры на Урале.

### Список литературы

1. Аракчеев А., Бородина Е., Бугров К., Ермакова О., Воробьев С. Границы и маркеры социальной стратификации России XVIII–XX вв.: векторы исследования. СПб. : Алетейя, 2018. С. 722.
2. ГАСО (Государственный архив Свердловской области). Ф. 24. Оп. 1. Д. 375.
3. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 475.
4. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 476.
5. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 510.
6. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 530.
7. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 557.
8. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 559.
9. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 560.
10. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 562.
11. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 616.
12. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 715.
13. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 832.
14. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 869.
15. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 877.
16. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 893.
17. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 916.
18. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 936.
19. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 940–941.
20. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 986.
21. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1071.
22. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1112.
23. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1243.
24. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1282.
25. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1414.
26. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1422.
27. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1525.
28. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1636.
29. Корепанов Н. С. Первый век Екатеринбурга. Екатеринбург : Банк культурной информации, 2005. С. 274.
30. Сафронова А. М. В. Н. Татищев – организатор медицинской службы в Екатеринбурге / А. М. Сафронова // Документ. архив. история. Современность : сб. науч. тр. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. Вып. 17. С. 51–70.
31. Сафронова А. М. Первая аптека Екатеринбурга и ее роль в медицинском обслуживании населения казенных заводов Урала и Сибири (1734–1750-е гг.) // Документ. архив. история. Современность : сб. науч. тр. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019. Вып. 19. С. 56–79.
32. Сафронова А. М. Первые лекарские ученики при казенных заводах Урала (1722–1734 гг.) // Урал индустриальный. Бакуинские чтения : мат-лы XIV Всеросс. науч. конф. Екатеринбург : ООО Изд-во УМЦ УПИ, 2020. Т. 1. С. 131–141.
33. Сафронова А. М., Сафронов А. А. Госпиталь как объект социальной инфраструктуры Екатеринбурга в 1723–1734 годах // Научный диалог. 2020. № 9. С. 434–453.
34. Старков В. И. Исторический опыт развития системы здравоохранения на горнозаводском Урале в XVIII – первой половине XIX века // Очерки истории Урала. 2007. № 43. С. 193.
35. Шестова Т. Ю. История здравоохранения Пермской и Оренбургской губерний в дореформенный период. Пермь, 2000. 284 с.

## Medical infrastructure at state – owned factories in the Urals in the second third of the XVIII century.\*

C. N. Kopyrina<sup>1</sup>, A. V. Chernoukhov<sup>2</sup>

<sup>1</sup>engineer, Ural Federal University n. a. the first President of Russia B. N. Yeltsin.  
Russia, Yekaterinburg. E-mail: Sardana.kopyrina@urfu.ru

<sup>2</sup>Doctor of Historical Sciences, professor of the Department of Documentation, Archival Studies of the History of Public Administration, Ural Federal University n. a. the First President of Russia B. N. Yeltsin.  
Russia, Yekaterinburg. E-mail: A.V.Chernoukhov@urfu.ru

**Abstract.** The purpose of this work is to reconstruct the organization and principles of functioning of medical infrastructure at state-owned factories in the Urals in the second third of the XVIII century. The purposeful industrial development of the Urals led to the emergence of mining health care and pharmacy, which

served as a major milestone in the development of medicine not only at mining plants, but also in the region as a whole. The article discusses the history of the construction of a pharmacy in Yekaterinburg, the appearance and features of the functioning of hospitals in the Ural factories. The issues related to the hiring of pharmacists, healers and their activities to ensure the supply of medicines from the Medical Office in Moscow, the collection of medicinal herbs in the Urals, the establishment of a pharmacy garden in Yekaterinburg are considered. The importance of the construction and functioning of a pharmacy in Yekaterinburg as an institution providing regular production of medicines on its own was noted. The evaluation of the system of teaching medical students, their activities to provide medical care at state-owned factories in the Urals is given. Activity of doctors and pharmacists I. Schnese, H. Menders, I. Greenenberg's training of students allowed us to ensure the further development of the medical service in the Urals. The features of the organization of treatment of patients in factory settlements remote from Yekaterinburg are analyzed. Special attention is paid to the formation of a team of medical employees who were able to ensure the functioning of the medical care system in the vast territory of the mining Urals. In the middle of the XVIII century. Yekaterinburg, Perm, Gorobrazdatsky and Nerchinsky hospitals provided medical care to employees of state-owned manufactories and nearby settlements, which allows us to assert that the formation of the mining medical infrastructure in the Urals was completed by the end of the second third of the XVIII century.

**Keywords:** hospital, pharmacy, medical personnel, medicines, diseases, Ural factories.

### References

1. Arakcheev A., Borodina E., Bugrov K., Ermakova O., Vorob'ev S. *Granicy i markery social'noj stratifikacii Rossii XVIII–XX vv.: vektory issledovaniya* [Borders and markers of social stratification of Russia of the XVIII–XX centuries: vectors of research]. SPb. Aleteya. 2018. P. 722.
2. SASR (State Archive of the Sverdlovsk region). F. 24. Inv.1. File 375.
3. SASR. F. 24. Inv. 1. File 475.
4. SASR. F. 24. Inv. 1. File 476.
5. SASR. F. 24. Inv. 1. File 510.
6. SASR. F. 24. Inv. 1. File 530.
7. SASR. F. 24. Inv. 1. File 557.
8. SASR. F. 24. Inv. 1. File 559.
9. SASR. F. 24. Inv. 1. File 560.
10. SASR. F. 24. Inv. 1. File 562.
11. SASR. F. 24. Inv. 1. File 616.
12. SASR. F. 24. Inv. 1. File 715.
13. SASR. F. 24. Inv. 1. File 832.
14. SASR. F. 24. Inv. 1. File 869.
15. SASR. F. 24. Inv. 1. File 877.
16. SASR. F. 24. Inv. 1. File 893.
17. SASR. F. 24. Inv. 1. File 916.
18. SASR. F. 24. Inv. 1. File 936.
19. SASR. F. 24. Inv. 1. File 940–941.
20. SASR. F. 24. Inv. 1. File 986.
21. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1071.
22. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1112.
23. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1243.
24. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1282.
25. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1414.
26. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1422.
27. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1525.
28. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1636.
29. Korepanov N. S. *Pervyj vek Ekaterinburga* [The first century of Yekaterinburg]. Yekaterinburg. Bank of Cultural Information. 2005. 274 p.
30. Safronova A. M. V. N. Tatishchev – organizator medicinskoj sluzhby v Ekaterinburge [V. N. Tatishchev – organizer of the medical service in Yekaterinburg] / A. M. Safronova // *Dokument. arhiv. istoriya. Sovremennost' : sb. nauch. tr.* – Document. archive. history. Modernity : collection of scientific works. Yekaterinburg. Ural University Publishing House. 2017. Is. 17. Pp. 51–70.
31. Safronova A. M. *Pervaya apteka Ekaterinburga i ee rol' v medicinskom obsluzhivanii naseleniya kazennyh zavodov Urala i Sibiri (1734–1750-e gg.)* [The first pharmacy of Yekaterinburg and its role in the medical care of the population of state-owned factories in the Urals and Siberia (1734–1750-ies)] // *Dokument. arhiv. istoriya. Sovremennost' : sb. nauch. tr.* – Document. archive. history. Modernity: collection of scientific works. Yekaterinburg. Ural University Publishing House. 2019. Is. 19. Pp. 56–79.
32. Safronova A. M. *Pervye lekarskie ucheniki pri kazennyh zavodah Urala (1722–1734 gg.)* [The first medical students at the state-owned factories of the Urals (1722–1734)] // *Ural industrial'nyj. Bakuninskie chteniya :*

*mat-ly HIV Vseross. nauch. konf.* – Ural Industrial. Bakunin Readings : Materials of the XIV All-Russian Scientific Conference. Yekaterinburg. LLC Publishing House of UMTS UPI. 2020. Vol. 1. Pp. 131–141.

33. *Safronova A. M., Safronov A. A. Gospital' kak ob"ekt social'noj infrastruktury Ekaterinburga v 1723–1734 godah* [Hospital as an object of social infrastructure of Yekaterinburg in 1723–1734] // *Nauchnyj dialog – Scientific dialog*. 2020. No. 9. Pp. 434–453.

34. *Starkov V. I. Istoricheskij opyt razvitiya sistemy zdravoooshreneniya na gornozavodskom Urale v XVIII – pervoj polovine XIX veka* [Historical experience of the development of the healthcare system at the mining plant The Urals in the XVIII – first half of the XIX century] // *Ocherki istorii Urala – Essays on the history of the Urals*. 2007. No. 43. P. 193.

35. *Shestova T. Yu. Istoriya zdravoooshreneniya Permskoj i Orenburgskoj gubernij v doreformennyj period* [History of health care in Perm and Orenburg provinces in the pre-reform period]. Perm. 2000. 284 p.