

---

---

# ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ

---

---

УДК [371(470.54)«1740»+511.1](091)

DOI: 10.25730/VSU.2070.23.033

## Учителя арифметической школы Екатеринбурга (1740-е гг.)

### Сафронова Алевтина Михайловна

доктор исторических наук, профессор кафедры документоведения, архивоведения и истории государственного управления, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. Россия, г. Екатеринбург. ORCID: 0000-0002-4692-3025. E-mail: alevtina.safronova@gmail.com

**Аннотация.** В этом году Екатеринбургу исполняется 300 лет, почти одновременно с основанием завода при нем появилась и арифметическая школа как центр подготовки будущих квалифицированных кадров для заводов Урала и одна из крупнейших школ провинциальной России. Цель статьи – реконструировать состав учителей, трудившихся в школе в 1740-е гг., когда они стали назначаться из выпускников уральских горнозаводских школ в отличие от предшествующих лет, когда на эти должности определяли бывших учащихся Артиллерийской школы и Морской академии, присылавшихся из Москвы и Петербурга. Ставятся задачи: раскрыть происхождение учителей-уральцев, их предшествующий жизненный путь, уровень подготовки, сроки работы в школе, выполнение ими своих обязанностей, причины назначения на новые должности. На основе архивных документов показано, что учителями назначались наиболее квалифицированные специалисты, с 1743 г. именно учителя арифметической школы стали назначаться и надзирателями всех екатеринбургских школ. Особенностью этого учительского корпуса являлось сохранение за ними названий прежних заводских должностей и соответствующих окладов. Наряду с учительскими обязанностями все они постоянно привлекались для выполнения срочных заданий, в основном по составлению, копированию чертежей, планов заводов; вели ежедневные метеонаблюдения в Екатеринбурге до 1747 г. Они недолго пребывали в учителях, их назначали на новые должности, на другие заводы, без учета их мнений и желаний. Результаты исследования будут использованы в монографии, посвященной первым учителям Екатеринбурга (1724–1750 гг.).

**Ключевые слова:** горнозаводские школы, Екатеринбург, арифметическая школа, учителя, надзиратели.

Городу Екатеринбургу в этом году исполняется 300 лет. Завод, вступивший в строй действующих в ноябре 1723 г., стал самым крупным предприятием России, а арифметическая школа, открытая при нем через четыре месяца, в марте 1724 г., к середине века оформилась как один из крупнейших центров подготовки молодежи, способной занять ученические места при специалистах высокой квалификации, требующих применения знаний арифметики, геометрии, тригонометрии, черчения. Выпускниками этой школы комплектовались и кадры канцелярских служащих казенных заводов Урала, места заводских учеников, становившихся подмастерьями и мастерами. Выпускники пополняли места пробирных, маркшейдерских, геодезических учеников, учеников механики и других новых для Урала специальностей. Поэтому важно представлять, кто обучал детей математике и тем самым вносил вклад в подготовку будущих заводских кадров.

Мы поставили целью охарактеризовать корпус учителей Екатеринбургской арифметической школы 1740-х гг., состоявших уже из выпускников этого учебного заведения в отличие от назначавшихся ранее на эти должности присланных из Москвы и Санкт-Петербурга выпускников Артиллерийской школы и Морской академии. Санникову, наиболее ярко проявившему себя в качестве учителя в 1735–1741 и 1747–1751 гг., мы посвятим особую статью, в рамках этой охарактеризуем остальной круг учителей 1740-х гг. Раскроем их предшествующий жизненный путь, происхождение, уровень подготовки к моменту назначения на должность, выполнение ими своих учительских обязанностей и параллельное использование учителей уральским начальством для удовлетворения экстренных заводских нужд, наконец, причины их отставки с учительской должности.

В литературе имеются лишь отдельные сведения об этих учителях, В. Н. Будрин сообщил о замене Санникова Кичигиным без упоминания даты, отметив проведение ими метеонаблюдений и привлечение к составлению чертежей [1, с. 59–60]. Нами приведен перечень учителей арифметической школы с датами их назначения и увольнения, размерами жалованья [60, с. 293–295], поставлен вопрос об уровне их образования [64].

Источниками для раскрытия темы послужили определения и указы Канцелярии Главного правления Сибирских и Казанских заводов, доношения учителей И. Юдину, члену канцелярии, ответственному за деятельность школ. Были привлечены ведомости об учащихся, подававшиеся учителями по третям года, с 1743 г. – по полугодиям, содержащие ценную информацию о количестве и составе учеников. Важным источником являются акты передачи дел от одного учителя другому, позволяющие судить об имуществе школы, числе учащихся.

Список учителей школы, трудившихся в 1740-е гг., открывает Афанасий Кичигин, сменивший в 1741 г. Федора Санникова, отозванного к заводским делам. Кичигин, как и Санников, был сыном подьячего, но более высокого уровня. Его отец, Иван Кичигин, в 1724 г. возглавлял Алапаевский дистрикт, трудился там и подьячим [61, с. 1380], одновременно обучал грамоте детей Алапаевской словесной школы [2], в 1728 г. был переведен в Екатеринбургскую заводскую контору [66, с. 280], а в 1735 трудился в должности регистратора документов в Канцелярии.

С апреля 1728 г. Афанасий стал учиться в словесной школе [66, с. 280]. С февраля 1729 г. обучается математике у Никиты Каркадинова, выпускника Морской академии, постигавшего медеплавильное дело в Швеции в 1725–1727 гг., получившего назначение на Екатеринбургский завод, но после повреждения ноги молотом определенного учителем [62, с. 7]. Рисованию и черчению учился у Петра Яковлева, назначенного главой заводов В. И. Генниным в 1732 г. «шихтмейстером у обучения школьников рисованию, чертежей ...» [60].

В январе 1735 г. Афанасий был включен новым начальником заводов В. Н. Татищевым в группу из трех юношей, отправлявшихся в Саксонию обучаться «мафематики, физики, механики, рисовать и принадлежащих к знанию и производству металей и минералей...» [59, с. 360]. В Петербурге, в ожидании отправки они изучали немецкий язык, но из-за отмены поездки в январе 1736 г. вернулись в Екатеринбург [59, с. 356].

С февраля 1736 г. все трое начали учиться в немецкой школе, где Афанасий наряду с немецким языком осваивал основы истории, географии, религии. В 1740 г. числился среди должников школьной библиотеки, имея при себе «Немецко-латинский и русский лексикон» Э. Вейсмана, изданный Академией наук в 1731 г. объемом в 840 листов, учебник Г. З. Байера «Извлечение из старинной государственной истории», объемом 440 страниц, написанный на немецком для юного Петра II – «Auszug der älteren Staatsgeschichte» (СПб., 1728 г.), и Новый завет [63, с. 155, 509].

31 декабря 1736 г. Афанасий подает челобитную уральскому начальству об определении жалованья. Сообщает, что после смерти отца остался с матерью, бабкой и другими детьми, денег на их содержание нет. По свидетельству ректора Б. Штермера, Кичигин «имеетца в учении в первом классе, он грамматику почти всю знает, переводит с немецкого на российской» и наоборот «всякие речи, також немного и по-немецки говорит. И оной во всем послушен и к науке радтелен». Учитывая успехи Кичигина в школе, наличие большой семьи, В. Н. Татищев «с товарищи» определили ему жалованье не 4 руб., как полагалось ученику немецкой школы, а 12 руб. в год [3].

В марте 1737 г. Кичигин вновь обращается с просьбой: дед, отец и он сам в 1722 г. положены в подушный оклад в Ялуторовском дистрикте, платил деньги за всех отец, но посланный оттуда человек требует плату за умершего деда и Афанасия за 1736 и 1737 гг., за отца – за половину 1737 г., но платить нечем. Афанасий просит не спрашивать с него подушных денег. Только в июле 1737 г. начальство решило: положить Афанасия в оклад здесь, а долги по подушной подати выплачивать из жалованья только за себя [4]. На примере Кичигина мы видим, как затрудняло материальное положение учащихся необходимость выплаты подушной подати, если умирал кормилец семьи.

В это время Татищев решил выведать у китайцев методы работы с рудами, содержащими золото и серебро, для этого отправить в Пекин под видом обучения китайскому языку двух учеников. 17 ноября 1737 г. в Екатеринбург пришел ордер от Татищева из Самары (с июня 1737 г. он возглавлял одновременно и Оренбургскую комиссию): готовить к отправке лучших учеников немецкой школы Кичигина и Степанова, «с крайним прилежанием» обучать их арифметике, геометрии, знаменованию [5].

В июне 1738 г. пришла промемория от резидента в Пекине с новыми требованиями: ученикам перед отправкой «показать, что к довольному знанию рудоплавного ремесла принадлежит», один из них должен знать латынь [6]. Указом Татищева Степанов был заменен учеником латинской школы Весниным и предписано «пробам, плавлению меди и чугуна обучать, чтоб они оное основательно знали, а особливо золота и серебра разными манеры». Члены канцелярии приказали пробам и плавке чугуна обучать на Верх-Исетском заводе, а плавке меди – в Перми, «и тем всем наукам иметь им, ученикам, для всегдашней своей памяти обстоятельные записки» [7]. 30 марта 1739 г. Кичигин и Веснин после длительного обучения получили аттестат от гиттенфервальтера Алексея Хрущова: «Железным, свинцовым, оловянным, медным, серебряным и золотым [пробам обучены], и оные пробы они могут сами собою делать, а протчим минералам не обучались за тем, что здесь руд не имеется» [8].

Перед отправкой в Пермь обучаться плавке меди Кичигин с Весниным попросили о прибавке жалованья. Кичигину увеличили до 24 руб. в год, Веснину – до 18 руб. в счет школьной суммы [9]. В апреле 1739 г. их отправили на Егошихинский завод, где Кичигин обучался плавке меди в течение года и получил такой аттестат от плавильного мастера Ф. Яковлева: «он, Кичигин при деле вновь плавильных и при починке старых печей и при пущении оных в ход, также и при плавке руды на роштейн и роштейн в черную медь, и при деле обжигальных переметных печей, и при обжеге в тех переметных печах роштейну ис пурштейну и был за всегда, токмо за природным своим худосилием не работал, а имел один присмотр, и наиболее обучался чрез смотрение и имел всему тому происхождению записку и сочинял чертежи» [10].

Второй аттестат дал гармахер Т. Голдин. Он «объявил, что ево, Кичигина, как очищать черную медь в гармахерскую, потом из гармахерской в штыки сливать в чистую медь, и пробам, сколько ево знания есть, нескротно обучал. И обучил в совершенство, что уже сам собою работал и оную медь очисчал, и в штыки сливал, и пробу, когда медь поспеет в штыки сливать, знает, как надлежит. И впредь работать и без мастера сам собою может» [10].

Но в дело о посылке в Китай вмешался Генерал-берг-директориум, по его указу от 28 февраля 1740 г. глава Экспедиции свидетельствования казенных заводов, действовавшей на Урале, выбрал для поездки плавильщика Красноярских заводов немца И. С. Отто, поэтому Кичигина с Весниным из Перми вернули в Екатеринбург [11].

В ноябре 1740 г. Кичигин был определен маркшейдерским учеником с прежним окладом 24 руб. в год. Почти 10 месяцев он осваивал маркшейдерское искусство по проведению пространственно-геометрических измерений поверхности месторождений и последующего отображения этих измерений на планах, чертежах. Как сообщал Кичигин в 1742 г. в прошении об увеличении жалованья, обучал его маркшейдер Михаил Кутузов, выпускник Морской академии, освоивший на Урале горнозаводское дело: «Будучи при оной науке находился я всегда с оным Кутузовым в посылках, в которых описывать по инструменту с надлежащим изъяснением и со оных сочинение чертежей, также и описывать горные работы и чертежи сочинять, он показывал мне основательно, почему и сам я оные делал неоднократно» [12].

И вот 19 августа 1741 г. Афанасий Кичигин получает назначение на должность учителя Екатеринбургской арифметической школы вместо шихтмейстера Федора Санникова, который отправлялся в Пермское горное начальство. Кичигину предписывалось обучать детей арифметике, геометрии, чертежам, «под тем же присмотром» [13], т. е. члена канцелярии Игнатия Юдина и надзирателя екатеринбургских школ механика Никиты Бахорева. Реконструированная нами биография Кичигина позволяет говорить о нем как о человеке, блестяще овладевшем широким кругом знаний и умений, высоко квалифицированном специалисте, которому было что передать ученикам и в теории, и на практике. Ему в это время исполнилось 22 года, он молод, полон сил и желания претворять свои знания в жизнь.

Передача дел от Санникова Кичигину была оформлена быстро, 31 августа 1741 г. они подписали «сдаточный список» на 10 страницах [14]. Кичигин принял 52 ученика, из них в геометрии числилось 14 человек, остальные в разных частях арифметики; взял под свой контроль и «филиалы» Екатеринбургской школы – Уктусскую арифметическую школу с 15 учениками и Верх-Исетскую с 5 учащимися, где своих учителей арифметики подобрать не сумели, и обучали наиболее способные учащиеся Екатеринбургской, посылаемые попеременно на месяц и больше.

«Сдаточный список» представляет для нас интерес как важный источник, содержащий сведения об имуществе арифметической школы, находившемся в ведении учителя. Во-первых, он свидетельствует о наличии большого числа архивных документов, передаваемых от

одного учителя другому. В описи числится 28 дел, в них от нескольких десятков до сотни и более листов. Самый объемный – «Столп приходящим и отходящим гошпитальным письмам с 1729 по 1736 год», на 154 листах. Отдельно выделен «Журнал повсядневной метеорологических обсерваций, при Екатеринбургской содержанный 1734–1739 гг.; Учреждение о содержании школ на 9 листах, о наблюдении метеорологическим с немецким переводом на 4 листах», т. е. инструкция, переданная в январе 1734 г. членом Второй Камчатской экспедиции Академии наук профессором Иоганном Гмелиным, о проведении метеонаблюдений в Екатеринбурге; «журнал» метеонаблюдений за 1740–1741 гг. на 24 листах.

Под рубрикой «Картин, прибитых к стенам» перечислено 20, среди них «печатная Крымская ланкарта» (приобретенная в Академии наук в 1735 г.), «рисованные» под 19 номерами: планы и «прошпекты» Горного Щита, заводов Верх-Исетского, Уктусского, Верхне-Уктусского; планы «Полевской», «Полевской горной работе», «Екатеринбургской», заводов Алапаевского, Синячихинского, Каменского, «план Чусовской». На стенах висели: ландкарты Томского и Кузнецкого уезда, Томского и Красноярского, рекам Исети и Течи и др. Из инструментов в школе числились циркули, транспортиры, метеорологические инструменты: барометр, термометр, флюгер «с расписанием ветров», «доска для расписания ветров»; краски для рисования карт.

В отличие от больших книжных собраний других школ в арифметической имелись: «Арифметик печатной побитой, письменных 2, математика печатная 1, логарифма печатная, геометрия письменная». Печатная «Арифметика» – это знаменитый учебник Л. Магницкого, изданный в 1703 г. и позже перепечатывавшийся без указания года. «Математика» – это «Сокращение математическое», содержащее арифметику, геометрию и тригонометрию, учебник, написанный академиком Я. Германом для молодого Петра II (СПб., 1728) [63, с. 444]. Безусловно, столь ограниченное число пособий замедляло обучение и создавало дополнительные трудности как ученикам, так и учителю.

Школа имела топор, кочергу, чугунный горшок для варения чернил, два деревянных ведра для воды, замок, запас из 87 свечей и шандал для них. Из мебели – пять больших столов без ящиков, два с ящиками, скамей 7 больших и 4 маленьких, два стула и два ящика. Вот в такой обстановке вели занятия учителя.

Согласно первой ведомости за 3/3 1741 г., поданной Кичигиным начальству, в школе у него стало 55 учеников, прибыло трое новичков [15]. Социальный состав пестрый: 12-летний Петр Юдин – сын бергмейстера, члена канцелярии, 6 детей приказных служителей, детей мастеровых – 23 человека. 20 детей военных (сержантов, солдат, среди них Иван Ползунов, 11 лет, в начале геометрии; сыны канонира, пушкаря, драгуна). Были и дети сторожей (2), конюха, шведа, принявшего православие – Василий Новокрещеный, 14 лет. Это типичный состав учеников с 1720-х гг. в Екатеринбургской школе: с 1735 г. за своевременным их пополнением уральское начальство строго следило.

Проработав четыре месяца учителем, 14 января 1742 г. Афанасий Кичигин снова подает прошение об исключении его из подушного оклада и повышении жалованья. И. Юдин 20 марта 1742 г. «объявил, что он, Кичигин, в деле горных и других чертежей искусен... К тому ж арифметику и геометрию, и тригонометрию он знает довольно и при обучении ныне в арифметической школе детей тем наукам находится в достойном порядке. Он же имеет труд в деле случающихся всяких чертежей, данных от Канцелярии Главного правления заводов, и за оную ево науку и труд по мнению ево, Юдина, прибавки жалованья он достоин» [16]. Только 5 апреля 1742 г. Кичигину с апреля жалованье увеличили с 24 до 36 руб. и приказали «зачесть в рекруты тому месту, в котором здесь положен в подушной оклад, ... и когда зачтется, тогда подушные деньги платить оставшим крестьяном...» [17]. Так Кичигин сумел добиться улучшения своего материального положения как за счет увеличения годового оклада на 50 %, так и освобождения в ближайшее время от уплаты подушной подати.

В 1/3 1742 г. у Кичигина 56 учеников, среди них 8 человек, переведенных из немецкой школы «за непонятием» языка, четверо маркшейдерских учеников, направленных для доучивания арифметики, в то же время солдатский сын Иван Ползунов 12 лет, будущий изобретатель, и сын отставного драгуна Семен Черемисинов 16 лет, в марте взяты в ученики механики к Никите Бахореву [18]. Постоянная смена круга учащихся – поступления одних, уход других, вызов некоторых школьников для письма в канцелярию и конторы, к переплету дел – конечно, затрудняли работу учителя и удлинляли сроки обучения. Но приказные служители были сверх загружены работой, и власти вынуждены были использовать учащихся именно словесной школы им для помощи: в центр постоянно требовали присылки отчетов.

Из-за большого числа учащихся, получавших казенное жалованье, а оно давалось ученикам, чьи отцы имели оклады ниже 25 руб. в год, «иногородним» всем, независимо от размеров отцовских окладов; из-за больших средств, тратившихся на жалованье учителям иноязычных школ, на учебные пособия для них, суммы, выделяемые на школы штатами 1737 г., стали недостаточными, перерасход их грозил стать хроническим. Поэтому уральское начальство 11 сентября 1742 г. решило сократить сеть школ, закрыть их при Уктусском, Верх-Исетском, Сысертском, Каменском заводах и в Пермском крае. На жалованье зачислять лишь детей сирот, отставных от дел, солдат и разночинцев. Всех прочих принимать лишь по желанию отцов, согласных обучать их на своем «коште» [19]. Заводские конторы высылали на смотр в Екатеринбург учащихся закрываемых школ (кроме пермских), уральское начальство решало вопрос о распределении их к делам или зачислении для продолжения обучения в Екатеринбургскую школу. В связи с этим на Кичигина была возложена дополнительная обязанность – свидетельствовать присылаемых учеников в знаниях арифметики.

За первую половину 1743 г. количество учащихся у Кичигина увеличилось до 113 за счет перевода части учеников из закрытых школ в Екатеринбург и приема в мае 29 новичков из словесной школы. Через год в школе числилось 103 ученика, при этом никаких новых зачислений не проводилось [20].

В январе 1743 г. И. Юдин отправился в длительную поездку по заводам Демидова для свидетельства раскольников, а над всеми школами Екатеринбурга приказал смотреть Афанасию Кичигину, т. е. возложил на него дополнительную важную обязанность. По возвращении 11 апреля И. Юдин пишет Кичигину письмо, что не видит от него рапортов не только ежедневных, но и «недельных»; неясно, отпускались ли школьники домой на Пасху, если отпускались, то нужно сообщить их реестр и указать, «с чьего повеления» это было сделано [21]. То есть требует отчета о выполнении обязанностей в качестве надзирателя школ.

Кичигин на следующий же день отвечает, что о состоянии школ рапортовал члену канцелярии подполковнику Л. Д. Угримову, рапортовал по прибытии и самому Юдину, «после того был я болен. А прошедшаго полгода чрез несколько времени вашему благородию не репортовал, в том себя не извиняю», и на Пасху учеников отпускал без вашего приказа, «ибо тогда находились вы в болезни и вас об том утрудить не дерзнул и письма оным ученикам давал за моею рукою». Не рапортовал и об отпусках учеников «в дома для крайних их нужд, понеже многия из них и жалования не получают». Согласно приложенной росписи, Кичигин отпустил из арифметической школы до 15 апреля 8 человек в поселок Каменского завода, 15 – Сысертского, по одному – в Колчеданскую слободу, Окуловскую, Калиновскую, Китайскую; одного ученика «в Иковскую слободу» – до 22 апреля. Из словесной школы на Сысертский завод отправилось 10 человек, Каменский – 5; из знаменованной школы двое человек – в Белоярскую слободу и на Сылвинский завод [22]. Эта роспись – ценный источник, свидетельствующий, что из-за закрытия школ многим учащимся с 1743 г. пришлось обучаться далеко от дома, при этом мы можем говорить о возрастании роли Кичигина как учителя – ареал приложения его способностей резко расширился.

Юдин предупредил Кичигина: «чтоб ты впредь себя держал осторожно во отправлении школьных порядков, как во обучении учеников, также и в поступках, респекта во всем, надлежащего команде» [22]. Так поневоле Кичигин с января 1743 г. стал выполнять роль надзирателя всех екатеринбургских школ, и забот у него прибавилось.

Как учитель и надзиратель он сам решением членов канцелярии от 23 мая 1744 г. был подвергнут наказанию батожем: «пришел он в арифметическую школу в восьмом часу, да и в прочие дни, как от канцелярии усмотрено, он, Кичигин, приходит в школу поздно. И каждого дни в школах, что в них чинится, командующим здесь не репортовал. И чертежи, кои ему даны от канцелярии, сочинял в доме своем, а ему б надлежало оные сочинять в школе, а не в доме, причем тому сочинению могли б обучаться ученики» [23].

Еще в ноябре 1736 г. В. Н. Татищев составил «Учреждение, коим порядком учителя русских школ имеют поступать», которым были утверждены следующие часы школьных занятий: с 1 апреля по август учителя должны были трудиться с 6 часов утра до 6 часов вечера с перерывом на обед с 10 до 2-х часов дня; с октября по февраль – с 8 часов утра до 3 часов дня с перерывом с 11 до 12 часов. В сентябре и марте полагалось учиться 4 часа до обеда и 3 после [65, с. 237–238]. Т. е. почасовая нагрузка на учителей в стенах школы была большая, это без учета побочных заданий уральского начальства, к тому же и число учащихся в школе увеличилось вдвое.

В октябре 1743 г. у Кичигина появился помощник, Яким Олонцов, молодой человек 28 лет. Он был старше Кичигина, прибыл с отцом, фурмовым мастером, с Олонца, 17 июня 1731 г. поступил в Екатеринбургскую арифметическую школу, учился у Никиты Каркадинова, а рисованию, чертежам – у Петра Яковлева, в конце 1734 г. 19-летний Олонцов числился «в чертежах и рисовании ручном» четвертым в списке, открывал который Кичигин [24].

Будучи на Гороблагодатских заводах учеником плотинного дела в январе 1743 г. он нечаянно посек ногу при строительных работах, был прислан в Екатеринбург, свидетельствован, «явился арифметики и геометрии знает, а в деле и копировании чертежей отчасти знает же», поэтому начальство 29 октября 1743 г. назначило его учить детей арифметике и геометрии «под присмотром» маркшейдерского ученика Кичиги и «самому еще арифметика, геометрии и чертежам совершенно доучиваться», а чтобы «имел прилежность и радение», жалованье оставлено пока прежнее, 24 руб. в год [25].

Вместе Кичигин и Олонцов проработали в школе почти год, 27 августа 1744 г. начальство решило: маркшейдерского ученика Афанасия Кичигина определить в унтер-шихтмейстеры при Пермском горном начальстве, быть там «для посылок и отправления берггешворенской должности». Унтер-шихтмейстер – это должность младшего горного офицера. В Екатеринбурге приказывалось «над школами смотрение иметь и учеников арифметики и геометрии и чертежам, а паче геодезическим, обучать геодезии ученику Пимину Старцову, при том же быть и до сего определенному учителю Олонцову под смотрением ево, Старцова». Книги и прочее принять от Кичигина «по наличию, по росписи» [26]. Передача школьных дел прошла только через полтора месяца, 14 октября 1744 г. Кичигин наряду с архивными делами, картами, инструментами передал Старцову и 245 екатеринбургских школьников: 98 учеников арифметической школы, также словесной, немецкой, знаменованной [27]. Кичигин учительствовал в арифметической школе в течение трех лет. За это время, по нашим подсчетам, основанным на анализе содержания ведомостей об успехах учащихся, знание арифметики и геометрии получили под его началом по меньшей мере 137 подростков.

Предшествующая назначению на должность учителя жизнь Пимена Старцова отражена во многих документах. По штату 1735 г. он был назначен геодезическим учеником при бывшем в команде с В. Н. Татищевым геодезисте Иване Шишкове, в октябре 1736 г., подавая прошение об увеличении жалованья, сообщил: «при нем бываю безпрестанно во многих дальних посылках», жалованье получаю 24 руб. в год, «которым как в пище, и так и в одежде претерпеваю немалую нужду», а другие, кто при геодезистах бывают в посылках, «получают жалованье довольное». Иван Шишков дал хороший отзыв о Старцове: «в бытность при мне обучил геометрию, тригонометрию и часть, касающуюся к науке геодезии, чертежей практике, и к сочинению ландкарт прилежность имеет и за оную ево прилежность, мнитца мне, прибавки жалованья достоин». Но начальство решило: «быть ему, Старцову, пока больше обучитца, в прежнем окладе» [28].

В делах канцелярии сохранилось множество документов о поездках Старцова с Шишковым в 1735 г. для описания рек, гор, лесов по рекам Исети, Синаре, Течи, Тоболу, Уи и прочих мест; описания слобод, которые требовалось приписать к заводам: Верхотурской, Ницинской, Ирбитской, Тагильской, Туринской, Верхотурской и еще пяти, мест близ Кушвинского завода. Ездили для отвода сенокосных мест «главным правителям и всем заводским управителям», сочинения ландкарт этих мест [29]. По приказу Татищева к декабрю 1736 г. составили «генеральную карту Екатеринбургского ведомства провинции Соликамской и протчим местам» в двух экземплярах, для отсылки в Кабинет министров и для канцелярии [30]. В декабре 1736 г. Старцов был послан в команде во главе с бергмейстером Н. Клеопиным на Нерчинский сереброплавильный завод для поправки карт и сочинения чертежей рудников. В 1737 г. с Шишковым посылался в Казанский уезд «для сочинения обстоятельной ландкарты Закамской стороны» [31].

В связи с предстоящей отправкой с Н. Клеопиным к В. Н. Татищеву в Самару 29 декабря 1737 г. Старцов просил о прибавке жалованья, сообщал, что хотя в связи с поездкой в Нерчинск жалованье увеличили до 36 руб., но «едва себя не токмо одеждою, но и пищею содержал». В аттестате от Ивана Шишкова, приложенном к прошению, сообщалось, что Старцов был прислан к нему «для обучения геодезии, в которой зависит земноописание во всякой ясности яко гор, лесов, рек и озер и протчаго, к тому принадлежашества, ... при мне был и обучался со всякою прилежностію» с 1 января 1735 по 1737 год, за вычетом поездки в Нерчинск, изучил «обсервование места, також чрез разные румбы действие и увеличение и уменьшение

всяких ландкарт, а паче так, как я и сам в той науке знаю, и может то геодезическое дело от-правлять так, как надлежит доброму и честному геодезисту быть. В бытность же при мне означенной Старцов отправлял все порядочно и ни в каком подозрении не бывал». Но поскольку эта поездка не состоялась, начальство предписало ожидать прибавки жалованья в связи с отправкой с Шишковым в Сибирь [32].

В. Н. Татищев, перед отъездом в Самару, в Наставлении Канцелярии Главного заводов правления 23 июня 1737 г. поручил И. Шишкову сделать описание уездов Тобольской провинции: Верхотурского, Пелымского, Туринского, Краснослободского, Ялуторовского, Тюменского, Шадринского, Окуневского, Тарского, Тобольского, Якутского; каждому уезду составить особую карту, жалованье ему увеличить до 120 руб., а ученикам, «которые уже довольно обучились», – до 54 руб. [65, с. 254]. Только 30 мая 1738 г. определение о поездке состоялось, с июня месяца жалованье Старцову увеличили до 54 руб. [33]. По указу Татищева, присланному 8 октября 1738 г., предписывалось геодезии поручиков из заводского списка выключить, Шишков остался в команде Оренбургской комиссии, Старцова же удержали в заводском ведомстве [34].

Вот с этим окладом в 54 руб. Старцова и назначили в августе 1744 г. на смену Кичигину, причем сразу же, в отличие от Кичигина, и учителем, и надзирателем екатеринбургских школ. Но проработал он на этих должностях недолго. Его как ценного специалиста по геодезии затребовала себе комиссия под руководством бригадира А. В. Безра, образованная по указу Елизаветы Петровны в мае 1744 г. для оценки запасов серебряных руд на заводах А. Н. Демидова, следовавшая через Екатеринбург на Колывано-Воскресенские заводы. Старцов должен был отбыть с А. В. Безром в Сибирь с геодезическими инструментами, определение об этом уральское начальство вынесло 23 октября 1744 г., по это число ему полагалось выдать и жалованье. Вместо Старцова «у надсмотру над школами и у обучения учеников» приказывалось быть машинному подмастерью Сусорову [35].

Тотчас И. Юдин отправил письмо в немецкую школу об исполнении всех требований Сусорова, касающихся подачи сведений об учениках «наличных и отлучных», припасах и прочем. Содержание письма позволяет уточнить обязанности Сусорова как надзирателя: подавать ежемесячные списки учеников к выдаче жалованья, «о науках их годовые списки, куда надлежит..., о состоянии школ каждодневно репортовать», как и прежним надзирателям [36].

Уже 31 октября 1744 г. была составлена опись передаваемого имущества школы, список учащихся всех учебных заведений Екатеринбурга во главе с учителями [37]. Книжное имущество описывалось тщательнее, чем в предыдущий раз: «Арифметик печатной ветхой, разбит для починки и переплету, один, и иныя листы – малые лоскутки, не явилось 75, 82, 112, 119, 289, 291, 294, 306 листов, а 306 последней. Арифметиков письменных ветхих два, и оные все разбиты по листам и иныя и разтеряны»; «логарифме печатная одна, токмо ветха, перваго и последняго листа нет». Видно, что книги от непрерывного использования учащимися совсем обветшали. Впервые в списке упомянуто: «Книг исторически[x] печатны[x] принято от Канцелярии ж Главного правления заводов для чтения школьников», но количество их не указано. В отношении ведомостей об учениках отмечено: «1742 году и 1743 году ныне, колико налице имеется, ибо оные еще присылаются, которые надлежит разобрать и переплесть, понеже оныя даны 20-го октября». Отсюда следует, что ведомости стали сосредотачиваться при надзирателе школ, которые он должен был формировать в дела. В общем списке учащихся Екатеринбурга числилось 250 человек: 108 – в словесной, 103 – в арифметической, 33 – в немецкой и 6 – в знаменованной школах. Как видим, число учащихся в словесной и арифметической школах почти сравнялось.

Какова же была специальная подготовка Ивана Сусорова и уровень его образования? Родился он в 1720 г. в Верхотурье, имел домашнее образование, в 1734 г. числился копиистом Екатеринбургской припасной конторы, видимо, хорошо владел и арифметикой, поскольку подал прошение об определении учеником маркшейдерского дела или механики, т. е. сам выразил желание овладеть новыми специальностями, особо ценящимися при заводах. Уральское начальство, рассматривая прошение в январе 1735 г., решило обучить его сначала геометрии в Екатеринбургской школе, поэтому неслучайно Сусоров из геометрии в апреле месяце был избран механиком Бахоревым в составе четырех первых учащихся для обучения механике [38]. В июне 1737 г. Иван Сусоров с Дмитрием Костроминым, первыми по успехам учениками Бахорева, подали прошение о повышении жалованья и включении в заводской штат лично В. Н. Татищеву. Получая по 6 руб. в год, жаловались, что «всегда бываем в неоплатных долгах», к тому ж из жалованья «вычитаются подушные деньги» (1 руб. 14 коп.)

[39]. Из показаний Бахорева мы видим, как складывалось начало обучения: оба ученика «арифметик, геометрию и тригонометрию и некоторую часть механика выучили, также и модели некоторых машин делали и ныне делают, и с готовых чертежей, с планов и ландкарт копировать умеют, а на практиках у строения больших машин больша не бывали, как ныне имеютца при строении здешней пильной мельницы и якорной фабрики». Начальство в июне 1737 г. включило обоих в штат с жалованьем 12 руб. в год, обнадеживая, кто лучше себя в науках покажет, будет произведен в подмастерье с достойным жалованьем [40].

В феврале 1739 г. Сусоров с Костроминым опять просят о прибавке жалованья, Бахорев просьбу поддерживает, член канцелярии Н. Клеопин показывает, что Сусоров «во всех поступках хорош и достоин похвалы, как он довольно об нем усмотрел в бытность его при Кушвинских заводах, где он, Сусоров, при нем был ... и в деле разных чертежей и планов хорошо знает». Сусорову жалованье увеличили до 24 руб. с оговоркой, что мог бы, оставшись в копиях, уже и подканцеляристом стать, имея оклад побольше этого, Костромину дали 18 руб. [41]. Таким образом, Иван Сусоров в 1739 г. был признан лучшим учеником механики. В 1742 г. он был произведен в подмастерье с окладом 36 руб. в год. [66, с. 309].

Итак, с 23 октября 1744 г. вместо Старцова «у надсмотру над школами и у обучения учеников» – машинный подмастерье Иван Сусоров 34 лет. Естественно, он стал обучать самых продвинутых учеников арифметике, геометрии, черчению, под его «смотрением» трудился в школе и Яким Олонцов. Перед отъездом из Екатеринбурга, 31 октября 1744 г., бригадир А. В. Безр потребовал уральскому начальству приказать: «всех заводов и фабрик преспект и план каждой фабрики на особливом листу со всеми в ней действующими и недействующими инструмента учинить, для подания Е. И. В. окуратные ландкарты». 1 ноября 1744 г. канцелярия решила: «при здешнем и ближних заводах оное учинить арифметической школы учителю Олонцову, которые он и сочинял, а потом, для ускорения, доканчивал с ним некоторые и Сусоров, и по окончании оные все отосланы к нему, бригадиру Безру». Так отмечалось в выписке по делу Олонцова 1746 г. [42]. Таким образом, Олонцова назначили исполнителем чертежей, поскольку Сусорова важнее, видимо, было видеть в качестве учителя и надзирателя школ.

Через полгода работы Сусорова в школе, 18 мая 1745 г. уральское начальство приказало ему быть при главе Канторы судных и земских дел С. Неелове в деле размежевания спорных земель между крестьянами слобод, приписанных к заводам, и башкирами – «для разбирания по прежнему чертежу тех мест и урочищ и сочинения вновь тому размежеванию чертежа». При этом не упоминалось, кому Сусоров должен передать школьные дела, он сам обратился по этому поводу к начальству 31 мая. Канцелярия Главного заводов правления 4 июня 1745 г. решила: «в небытность надзирателя... Сусорова, пока он ис посылки от размежевания ... возвратится сюда, по то время над школами надзирать знаменованной школы учителю Аврамову», учеников обучать до возвращения Сусорова «геометрии ученику Степанову». Сусоров вернулся из поездки в конце июня – 26 числа составляет доношение в канцелярию о больном ученике, вернувшемся из госпиталя, который по свидетельству лекаря не сможет писать и работать из-за повреждения руки [44].

Как раз в эти дни заболел напарник Сусорова, Яким Олонцов, и 26 июня 1745 г. начальство постановило: вызвать с Алапаевского завода освободившегося от наблюдения за горной работой маркшейдерского ученика Никиту Попова, которому «при рудниках для одних чертежей быть не у чего... для определения в здешнюю арифметическую школу для обучения детей, пока Олонцов выздоровеет, и сочинения требуемых господином бригадиром Безром чертежей». При этом Попов не освобождался и от составления чертежей на Алапаевском заводе: «а чертежи о горной работе может сочини[ть] он же, Попов, по третям года, и для того туда ездить времянно». Констатировалось, что жалованье там по 18-рублевому окладу он получил по июнь [45]. Попов – сын отставного дьячка, а потом учителя словесной школы, сам учился в словесной, арифметической и немецкой школах.

Таким образом, летом 1745 г. в арифметической школе работали с перерывом Иван Сусоров, Яким Олонцов, маркшейдерский ученик Никита Попов и еще обучавшийся в ней Иван Степанов. Но вряд ли они могли уделять достаточно времени для обучения из-за загруженности чертежной работой по требованию комиссии А. Ф. Безра, признанной срочной. Правда, при подготовке чертежей они могли использовать наиболее продвинутых учащихся для помощи и таким образом обучать их черчению на практике.

Уральское начальство 29 августа 1745 г. приказало Сусорову быть «у надзирания над школами и у сочинения требующихся чертежей» в комиссию Безра, «к чему употреблять всех

и тех учеников, кои искусство в чертежах знают, и кроме того к другим делам, разве где самая крайняя нужда потребует, ево, Сусорова, не определять». Для помощи в чертежах, «под ево смотрением, быть и маркшейдерскому ученику Никите Попову» [46]. Таким образом, Сусорова с конца августа даже освободили на время и от работы в школе, выполнение требования А. Ф. Беэра, безусловно, являлось для начальства более важным. Попова также задействовали в подготовке чертежей по полной программе. У обучения школьников остался Яким Олонцов. Между тем, число учащихся в школе с июля 1745 г. увеличилось сразу на 26 человек, переведенных из словесной школы [47]. Новичкам надо было уделять особое внимание, правда, с ними можно было поначалу работать, как с классом, коллективно.

В подготовке чертежей задействовали и Ивана Степанова вместе с Дмитрием Каморниковым (оба числились лучшими по успехам в школе). Это выясняется из их челобитной от 19 ноября 1745 г.: «обучили арифметик, геометрию и часть тригонометрии, а ныне находимся при копировании чертежей», жалованья имеем с февраля 1744 г. по 50 коп. в месяц, его «не точию на одежду и обувь, но и на пропитание достает с великою нуждею», просим увеличить его, «чтобы могли хотя малую себе пищу иметь и определенное нам дело обучать со всякою ревностью и радением» [48]. Прошение писал Степанов, почерк, четкий, красивый.

Судя по выпискам, Степанов, сын кузнеца 18 лет, в арифметической школе с октября 1737 г.; Каморников, сын каменщика 17 лет, – с сентября 1738 г., т. е. 8 и 7 лет соответственно. По определению от 11 сентября 1742 г. жалованье им давать перестали, их должны были распределить к делам, но они тогда, как констатировало начальство, были «удержаны в школе при деле разных горных и заводских чертежей и при сочинении общей всего ведомства здешняго чертежам же книги», составлявшейся по заданию Татищева с 1735 г. Начальство тогда рассудило правильно: «находятся при том деле уже немалое время и делу чертежей понавыкли, а если их к другому какому делу определить, то вместо их к тому делу понадобится определить других и обучать их вновь, отчего кроме излишняго труда иного никакого способу не воспоследует». По их просьбам, поданным в ноябре и декабре 1744 г., только в феврале 1745 г. жалованье им назначили, как полагалось ученикам черчения, по 6 руб. в год. Сусоров тогда как надзиратель школ объявил, что «Каморников Степанова в науке и копировании чертежей чистотою превосходнее и поострее» [49]. Пример с этими учениками показателен. Ясно, что многие способные ученики надолго «застреливали» в школе по воле начальства, горнозаводское ведомство использовало их потенциал как хороших чертежников, порой без выплаты даже школьного жалованья.

Пока наводились справки по второму прошению о повышении жалованья, поданному 19 ноября 1745 г., Пермское горное начальство в декабре сообщило, что маркшейдерский ученик Алексей Москвин для сочинения и копирования чертежей отправлен в Москву, а унтер-шихтмейстер Кичигин объявил, что в Егошихинской школе на это место «достойных» нет, надо требовать из Екатеринбурга Каморникова или Степанова, которые при нем «находились у копирования чертежей немалое время, и как заводския и горныя чертежи, также и ландкарты, копировать обучились и рисовать отчасти умеют». В канцелярии 31 декабря 1745 г. решили послать Степанова маркшейдерским учеником в Пермское горное начальство, обучаться там у Кичигина; Каморникову обучаться здесь вместе с маркшейдерским учеником Никитой Поповым, делать заводские чертежи по требованию Беэра, впредь – «и заводские, и горные чертежи; обучать их маркшейдерской науке и на практике, и для того... ездить на рудники со знающими то дело». Жалованье Степанову и Каморникову увеличили до 12 руб. в год [50].

В конце 1745 г. Сусоров как надзиратель подал доношение о припасах, необходимых в арифметическую и словесную школу на 1746 г. Арифметическая школа использовала много бумаги – 2 стопы (960 листов), которая шла не только на составление документов, но и «для обучения геометрии и копировке чертежей», картузная – «на подкладки к делу чертежей и на оклейку книг по школе». Для копирования чертежей предназначалось «стекло полированное одно», для обучения геометрии, тригонометрии, черчению заказывались циркули, перья грифельные, транспортиры, 6 футляров для инструментов, деревянных, оклеенных кожей, 12 брусков «хороших» китайских чернил, карандаши, 12 линеек разной длины, 6 «наугольников»; для записи показаний погоды 150 сальных свеч. Впервые были заказаны 17 «ящичков чугуновых с крышками к держанию белой глины для учения по доскам против модели», т. е. Сусоров обучал учеников и основам моделирования машин. Заказ был изучен и принят к исполнению [51].

Иван Сусоров как механический подмастерье в декабре 1745 г. был высоко оценен механиком Н. Бахоревым: «он состояния доброго и не пьяница», может дело свое «править и возбуждать свою братию к добрым и прилежанию в своих должностях поступках». Определением канцелярии 2 января 1746 г. Сусорову был присвоен унтер-офицерский чин, он стал унтер-механиком с жалованьем 48 руб. в год [66, с. 309].

В августе 1746 г. Нерчинское горное начальство сообщило, что учитель грамоты и арифметики Нерчинской школы Ведерников послан «по некоторому секретному делу» в Иркутск, вместо него назначен школьник Шапочинков, «ибо кроме ево ко обучению детей словесному и писать определить некого». Для обучения арифметики, геометрии и тригонометрии нужен «особливый» учитель, который бы и грамоте обучал, а Ведерников, если и вернется, геометрии и тригонометрии не знает. Уральское начальство решило справиться, «есть ли кто здесь особливые ко определению в учителя, а особливо ис престарелых или увечных» [52].

Оказалось, «свободных» никого нет, все при делах, поэтому 22 августа 1746 г. начальство определило: послать в Нерчинск учителя Екатеринбургской арифметической школы Якима Олонцова «по первому зимнему времени», дав жалованье до конца года и прогонные деньги на одну подводку. Одновременно решило вопрос и о его замене: «А здесь над арифметическою школою иметь смотрение и детей надлежащим наукам обучать ундер-механику Сусорову, а когда ему другое какое дело случится, то в оную отлучность ево от школы обучение учеников приказывать другому, выбрав ис тех же учеников, кто постаршее и тверже в науке» [52].

Олонцов продолжал трудиться в большой тревоге. В октябре составил прошение начальству, но его в канцелярии не приняли: «мне объявлено, что определения о посылке меня в Нерчинск переменить не можно, ибо де там без того обойтись нельзя» [53]. Тогда 30 октября Олонцов подал второе прошение, уже на имя президента Берг-коллегии А. Ф. Томилова, находившегося в это время в Екатеринбурге. Это прошение ярко отражает нелегкую судьбу учителя и полную зависимость его жизни от воли начальства. Прочитируем текст этого прошения, чтобы понять весь трагизм положения рядового скромного учителя, получившего когда-то серьезную травму на производстве и трудившегося в школе с октября 1743 г. на протяжении трех лет за небольшое жалованье в 24 руб., которое обещали увеличить по освоении геометрии и черчения, но к этому вопросу больше не возвращались, хотя Олонцов свои знания и умения усовершенствовал. Более того, начальство широко использовало полученные им навыки, поручив работу по составлению чертежей для комиссии А. Ф. Беэра.

Олонцов сообщает: всем известно, что «правою ногою весьма болен, так что и здесь из своего дому до школы пешком с нуждою хожу, а в такой дальней путь, где в случае нужды потребно будет пешком идти, мне для того ехать небезопасно и бедственно. К тому ж имею здесь жену и детей малых, и ежели их здесь оставить, то за неимением родственников и совершенною нашею скудостью будут претерпевать голод и крайнюю нужду. И разве прошением милостыни принуждены будут бедное себе пропитание сыскивать, а мне оттуда за дальностью и от такова небольшого жалованья помогать им будет не можно. А чтоб их туда к себе перевести, того уже никак учинить будет нельзя. Естли же их взять мне ныне с собою, то на одной подводке, коя мне определена дать, с ними вместится и малой шкарп [разместить] невозможно, а нанять другой подводки за скудостью чем не имею». Учеников, как слышно, в Нерчинской словесной и арифметической школе всего 19 человек, «я же здесь не только у одного обучения учеников, но по повелениям реченной канцелярии у сочинения планов в проспектах заводских чертежей находился, да и впредь чаемо, что здесь для множества заводов всегда делаться такие чертежи будут же, при чем я мог по силе своей трудиться». Олонцов просит от посылки в Сибирь из-за болезни, скудости и чтоб с домашними не разлучаться, уволить. Если будет послан, то для поездки выделить вторую подводку и увеличить годовое жалованье [53].

Начальство предписало сделать выписку и предложить к слушанию во время присутствия Томилова. Оказалось, что число учащихся в школе Нерчинского завода должно было увеличиться более чем на 40 человек за счет перевода в нее учеников с закрывавшегося завода при Красноярском горном начальстве, и 6 декабря 1746 г. А. Ф. Томилов и члены канцелярии приговорили: быть Олонцову «в тамошней школе настоящим подмастерьем, учить чтению, письму, арифметике, геометрии, тригонометрии, маркшейдству, а что не разумеет, «по временам» учить горным и заводским офицерам; для той не ближней посылки и тамошней дороговизны харча, платья и обуви» жалованье увеличить до 36 руб. в год. Вторую подводку дать невозможно, и офицерам дается по одной; скарб, что не войдет, положить на подводки,

идущие туда с деньгами и припасами [54]. 10 декабря Сусоров принял от Олонцова чертежные инструменты, которыми тот пользовался при составлении чертежей для комиссии Беэра, а все имущество школы передавать не пришлось, поскольку оно числилось на Сусорове с октября 1744 г. [55].

Таким образом, после отъезда Якима Олонцова в Нерчинск, в течение трех месяцев с декабря 1746 г. по март 1747 г. Иван Сусоров оставался единственным учителем в Екатеринбургской арифметической школе. В справке, подготовленной в декабре 1746 г., отмечалось, что в арифметической школе числилось 106 учащихся: 76 обучались с получением жалованья, 27 – без жалованья, т. е. по желанию отцов, в списках школы фигурировало и трое маркшейдерских учеников, получавших жалованье по этой должности. Об Иване Сусорове отмечалось: он «у дела машин», у надзирания школ и обучения арифметики, геометрии и тригонометрии [56]. То есть Сусоров как унтер-механик, а ранее как механический подмастерье продолжал заниматься механикой параллельно преподаванию, надзиранию за школами и занятиям чертежами.

Отметим еще одно важное поручение, которые выполняли учителя Екатеринбургской арифметической школы с 1734 г. по 1746 г. По заданию членов Второй Камчатской экспедиции под руководством В. Беринга, проезжавших через Екатеринбург, здесь с января 1734 г. были начаты метеонаблюдения за погодой. Академиком И. Г. Гmeliным по договору с главой заводов, генералом В. И. Генниным, оставлены метеорологические инструменты – термометр, барометр и флюгер, согласно инструкции учителя стали дважды в день заполнять журнал метеонаблюдений, отмечать в нем температуру воздуха, его давление, наличие ветра, облачность, осадки [57]. На основе журнала учителя же составляли ведомости для отсылки в Сенат, позже – в Генерал-берг-директориум, с 1742 г. – в Берг-коллегию. Один экземпляр отсылался академиком, экземпляр «для сведения» откладывался и в делах канцелярии. Екатеринбург стал вторым периферийным центром в России после Казани, где стали вестись наблюдения за погодой.

Судя по документам, около полутора месяцев вел эти наблюдения маркшейдер Андрей Татищев, с марта 1734 г., после его отъезда, учителя Екатеринбургской школы: Каркадинов, Санников, Кичигин, Олонцов, Сусоров. В 1741 г. барометр испортился, несмотря на попытки академика Г. Ф. Миллера, побывавшего в Екатеринбурге проездом, его исправить, в 1743 г. одна хрустальная трубка треснула и ртуть вытекла. Усилия канцелярии получить три хрустальных трубки к прибору и два фунта ртути из Москвы и Петербурга ни к чему не привели, показания давления воздуха уже не отмечались. Получив ведомости о метеонаблюдениях за 3/3 1746 г., составленные Сусоровым через Берг-коллегию, Академия наук промеморией от 8 июля объявила коллегии, что «с сего времени в таковых наблюдениях нужды не признается», коллегия указом от 27 июля 1747 г. уведомила об этом уральскую канцелярию [58].

Подведем итоги. В 1740-е гг., как и в предшествующие, уральское начальство назначало в Екатеринбургскую арифметическую школу освобожденных учителей, в отличие от большинства арифметических школ при других заводах, где обязанности обучения возлагались по совместительству на заводских специалистов без дополнительной оплаты или присылавшихся из Екатеринбурга школьников. Лучшие учителя Екатеринбурга имели достаточно высокую подготовку не только по математике, они владели и навыками черчения, составления планов и проспектов заводов, основами маркшейдерского искусства.

При этом учителя продолжали числиться по своей прежней должности, так и подписывали документы: Афанасий Кичигин – как маркшейдерский ученик, Старцев – как ученик геодезии, Сусоров – как машинный подмастерье, с января 1746 г. – как унтер-механик. И жалованье они получали в соответствии с этой должностью, поэтому у Кичигина оно составляло 24 руб., с 5 апреля 1742 г. – 36 руб., у Старцова благодаря поездке в Сибирь – 54 руб., у Сусорова – 36, затем 48 руб. Лишь Яким Олонцов не унаследовал должность плотинного ученика, размер его жалованья – 24 руб. в год, был самым низкооплачиваемым учителем.

В 1740-е гг. именно учителей арифметической школы назначали надзирателями всех екатеринбургских школ без какой-либо оплаты, а эти обязанности требовали дополнительных усилий и затрат времени: ежедневных обходов поутру всех школ, выяснения числа отсутствующих учеников, устных докладов об этом в канцелярии, составления ежемесячных ведомостей для выплаты жалованья ученикам, подачи доношений Юдину об их отпусках домой, побегах, явки из госпиталя и в других случаях.

Все учителя постоянно использовались начальством для выполнения срочных заданий, в первую очередь, связанных с составлением чертежей, планов заводов, участия в работах по

межеванию земель. Особенно много и долго им пришлось трудиться над составлением и копированием чертежей для экспедиции А. Ф. Беэра, и эта задача была объявлена первоочередной. Подобная практика отрыва учителей от своих прямых обязанностей, безусловно, удлиняла пребывание учеников в арифметической школе, власти годами использовали для подготовки чертежей и самих учащихся для помощи учителям, порой никак не оплачивая их труд.

В целом учителя не располагали собой, их желания не брались в расчет, начальство назначало и освобождало их от должности, руководствуясь интересами горнозаводского ведомства. В связи с этим им приходилось менять место жительства, сниматься с семьей с насиженных мест, отправляться, как Якиму Олонцову, учительствовать в далекий Нерчинск. При этом уральское начальство быстро решало вопрос о замене заболевшего или занятого другими обязанностями учителя, оперативно переводя маркшейдерского ученика с Алапаевского завода, временно назначая способного ученика для помощи в самой школе.

### Список литературы

1. Будрин В. Н. Горнозаводские школы Урала в XVIII и в начале XIX в. : мат-лы 2-й научной конференции по истории Екатеринбурга-Свердловска. Свердловск : [б. и.], 1950. С. 45–98.
2. ГАСО (Государственный архив Свердловской области). Ф. 24. Оп. 2. Д. 5. Л. 126 об., 141 об.
3. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 692. Л. 8–9, 13–14.
4. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 692. Л. 308.
5. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 691. Л. 319.
6. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 907. Л. 120.
7. ГАСО. Ф. 24. Оп. 12. Д. 41. Л. 469; Оп. 1. Д. 907. Л. 120.
8. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 907. Л. 122.
9. ГАСО. Ф. 24. Оп. 12. Д. 267. Л. 20–21.
10. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 952. Л. 91 об.
11. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 907. Л. 122–123.
12. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 952. Л. 90.
13. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 952. Л. 92.
14. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 907. Л. 297–306.
15. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 957. Л. 14–16 об.
16. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 952. Л. 93.
17. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 952. Л. 94 об.
18. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 957. Л. 93–95 об.
19. ГАСО. Ф. 24. Оп. 12. Д. 308. Л. 84–91.
20. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1039. Л. 131–135, 291–299.
21. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1039. Л. 273.
22. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1039. Л. 274, 275 об.
23. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1024. Л. 49 об. – 50.
24. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 506. Л. 86; Д. 577а. Л. 51.
25. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 239.
26. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1035. Л. 142.
27. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1035. Л. 143–150.
28. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 624. Л. 626–627.
29. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 247; Оп. 12. Д. 222. Л. 170; Д. 224. Л. 213.
30. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 624. Л. 780.
31. ГАСО. Ф. 24. Оп. 12. Д. 239. Л. 141–142; Д. 242. Л. 72–73.
32. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 760. Л. 9–9 об., 11.
33. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 760. Л. 14, 131–131 об.
34. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 247–247 об.
35. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1035. Л. 159.
36. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1035. Л. 161.
37. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1035. Л. 164, 165–171.
38. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 577а. Л. 117.
39. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 692. Л. 564–564 об.
40. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 692. Л. 566 об., 567 об.
41. ГАСО. Ф. 24. Оп. 12. Д. 265. Л. 246–248.
42. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 240.
43. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 153.
44. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 153; Д. 1128. Л. 177.
45. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 154.
46. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 197.

47. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 256–257 об.  
48. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 246–246 об.  
49. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 247–248 об.  
50. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 249–250 об.  
51. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 260–260 об., 261–262 об., 260–262 об.  
52. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 239 об.  
53. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 237–238.  
54. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 241–241 об.  
55. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1128. Л. 245.  
56. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 2321. Л. 329, 333.  
57. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 498. Л. 1.  
58. ГАСО. Ф. 24. Оп. 1. Д. 1076. Л. 115, 120; Оп. 12. Д. 49. Л. 185; Д. 51. Л. 340.  
59. Проект В. Н. Татищева 1735 г. об отправлении гитенмейстера И. Улиха в Саксонию и Богемию для найма специалистов, обучения детей управителей уральских заводов в Европе и Академии наук (публикация А. М. Сафроновой) // Уральский археографический альманах. 2005. Екатеринбург : НПМП «Волот», 2005. С. 350–363.  
60. Российский государственный архив древних актов. Ф. 271. Оп. 1. Д. 1050. Л. 143.  
61. Сафронова А. М. Горнозаводская администрация Урала в постпетровскую эпоху: новые данные // Quaestio Rossica. Т. 9. 2021. № 4. С. 1380.  
62. Сафронова А. М. Документы органов управления промышленностью России как источник о горнозаводских школах Урала первой половины XVIII в. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. 334 с.  
63. Сафронова А. М. В. Н. Татищев и библиотеки раннего Екатеринбурга: опыт исторической реконструкции. Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2011. 552 с.  
64. Сафронова А. М. Уровень образованности учителей Екатеринбургской арифметической школы первой половины XVIII века // Педагогическое образование в России. 2019. № 8. С. 6–11.  
65. Татищев В. Н. Записки. Письма 1717–1750. М. : Наука, 1990. 440 с.  
66. Цеменкова С. И., Черноухов А. В. Руководители аппарата горнозаводской власти Урала в 20-е – 50-е гг. XVIII в. : биографический справочник. СПб. : Алетейя, 2022. 446 с.

## Teachers of the arithmetic school of Yekaterinburg (1740s)

### Safronova Alevtina Mikhailovna

Doctor of Historical Sciences, professor of the Department of Documentation, Archival Science and History of Public Administration, Ural Federal University n. a. the First President of Russia B. N. Yeltsin. Russia, Yekaterinburg. ORCID: 0000-0002-4692-3025. E-mail: alevtina.safronova@gmail.com

**Abstract.** This year Yekaterinburg turns 300 years old, almost simultaneously with the foundation of the plant, an arithmetic school appeared at it as a training center for future qualified personnel for the factories of the Urals and one of the largest schools in provincial Russia. The purpose of the article is to reconstruct the composition of teachers who worked at the school in the 1740s, when they began to be appointed from graduates of Ural mining schools, in contrast to previous years, when former students of the Artillery School and the Naval Academy, sent from Moscow and St. Petersburg, were appointed to these positions. The tasks are set: to reveal the origin of Ural teachers, their previous life path, the level of training, the terms of work at school, the fulfillment of their duties, the reasons for appointment to new positions. On the basis of archival documents, it is shown that the most qualified specialists were appointed as teachers, since 1743, it was the teachers of the arithmetic school who began to be appointed as supervisors of all Yekaterinburg schools. The peculiarity of this teacher corps was the preservation of the names of the former factory positions and the corresponding salaries for them. Along with teaching duties, all of them were constantly involved in urgent tasks, mainly for drawing up, copying drawings, plans of factories; they conducted daily meteorological observations in Yekaterinburg until 1747. They did not stay in teachers for long, they were appointed to new positions, to other factories, without taking into account their opinions and desires. The results of the research will be used in a monograph dedicated to the first teachers of Yekaterinburg (1724–1750).

**Keywords:** mining schools, Yekaterinburg, arithmetic school, teachers, supervisors.

### References

1. Budrin V. N. *Gornozavodskie shkoly Urala v XVIII i v nachale XIX v. : mat-ly 2-j nauchnoj konferencii po istorii Ekaterinburga-Sverdlovsk* [Mining schools of the Urals in the XVIII and early XIX centuries : materials of the 2nd scientific conference on the history of Yekaterinburg-Sverdlovsk]. Sverdlovsk. [without publisher]. 1950. Pp. 45–98.
2. SASR (State Archive of the Sverdlovsk region). F. 24. Inv. 2. File 5. Sh. 126 turn, 141 turn.

3. SASR. F. 24. Inv. 1. File 692. Sh. 8–9, 13–14.
4. SASR. F. 24. Inv. 1. File 692. Sh. 308.
5. SASR. F. 24. Inv. 1. File 691. Sh. 319.
6. SASR. F. 24. Inv. 1. File 907. Sh. 120.
7. SASR. F. 24. Inv. 12. File 41. Sh. 469; Inv. 1. File 907. Sh. 120.
8. SASR. F. 24. Inv. 1. File 907. Sh. 122.
9. SASR. F. 24. Inv. 12. File 267. Sh. 20–21.
10. SASR. F. 24. Inv. 1. File 952. Sh. 91 turn.
11. SASR. F. 24. Inv. 1. File 907. Sh. 122–123.
12. SASR. F. 24. Inv. 1. File 952. Sh. 90.
13. SASR. F. 24. Inv. 1. File 952. Sh. 92.
14. SASR. F. 24. Inv. 1. File 907. Sh. 297–306.
15. SASR. F. 24. Inv. 1. File 957. Sh. 14–16 turn.
16. SASR. F. 24. Inv. 1. File 952. Sh. 93.
17. SASR. F. 24. Inv. 1. File 952. Sh. 94 turn.
18. SASR. F. 24. Inv. 1. File 957. Sh. 93–95 turn.
19. SASR. F. 24. Inv. 12. File 308. Sh. 84–91.
20. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1039. Sh. 131–135, 291–299.
21. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1039. Sh. 273.
22. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1039. Sh. 274, 275 turn.
23. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1024. Sh. 49 turn. – 50.
24. SASR. F. 24. Inv. 1. File 506. Sh. 86; File 577a. Sh. 51.
25. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 239.
26. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1035. Sh. 142.
27. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1035. Sh. 143–150.
28. SASR. F. 24. Inv. 1. File 624. Sh. 626–627.
29. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 247; Inv. 12. File 222. Sh. 170; File 224. Sh. 213.
30. SASR. F. 24. Inv. 1. File 624. Sh. 780.
31. SASR. F. 24. Inv. 12. File 239. Sh. 141–142; File 242. Sh. 72–73.
32. SASR. F. 24. Inv. 1. File 760. Sh. 9–9 turn., 11.
33. SASR. F. 24. Inv. 1. File 760. Sh. 14, 131–131 turn.
34. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 247–247 turn.
35. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1035. Sh. 159.
36. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1035. Sh. 161.
37. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1035. Sh. 164, 165–171.
38. SASR. F. 24. Inv. 1. File 577a. l. 117.
39. SASR. f. 24. Inv. 1. File 692. l. 564–564 turn.
40. SASR. F. 24. Inv. 1. File 692. Sh. 566 turn., 567 turn.
41. SASR. F. 24. Inv. 12. File 265. Sh. 246–248.
42. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 240.
43. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. Sh. 153.
44. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. Sh. 153; File 1128. Sh. 177.
45. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. Sh. 154.
46. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. Sh. 197.
47. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. l. 256–257 turn.
48. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. Sh. 24–246 turn.
49. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. l. 247–248 turn.
50. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. l. 249–250 turn.
51. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. l. 260–260 turn., 261–262 turn., 260–262 turn.
52. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 239 turn.
53. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 237–238.
54. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 241–241 turn.
55. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1128. Sh. 245.
56. SASR. F. 24. Inv. 1. File 2321. Sh. 329, 333.
57. SASR. F. 24. Inv. 1. File 498. Sh. 1.
58. SASR. F. 24. Inv. 1. File 1076. Sh. 115, 120; Inv. 12. File 49. Sh. 185; File 51. Sh. 340.
59. *Proekt V. N. Tatishcheva 1735 g. ob otpravlenii gitenmejstera I. Uliha v Saksoniyu i Bogemiyu dlya najma specialistov, obuchenii detej upravitelej ural'skikh zavodov v Evrope i Akademii nauk (publikaciya A. M. Safronovoj)* – V. N. Tatishchev's project of 1735 on the departure of gitenmeister I. Ulich to Saxony and Bohemia for hiring specialists, training the children of managers Ural plants in Europe and the Academy of Sciences (publication by A.M. Safronova) // *Ural'skij arheograficheskij al'manah – Ural Archeographic Almanac. 2005. Yekaterinburg. NPMP "Volot". 2005. Pp. 350–363.*
60. RSAА (Russian State Archive of Ancient Acts). F. 271. Inv. 1. File 1050. Sh. 143.

61. Safronova A. M. *Gornozavodskaya administraciya Urala v postpetrovskuyu epohu: novye dannye* [Mining administration of the Urals in the post-Soviet era: new data] // *Quaestio Rossica*. Vol. 9. 2021. No. 4. P. 1380.
62. Safronova A. M. *Dokumenty organov upravleniya promyshlennost'yu Rossii kak istochnik o gornozavodskih shkolah Urala pervoj poloviny XVIII v.* [Documents of industrial management bodies of Russia as a source about mining schools of the Urals of the first half of the XVIII century]. Yekaterinburg. Ural University Publishing House. 2014. 334 p.
63. Safronova A. M. *V. N. Tatishchev i biblioteki rannego Ekaterinburga: opyt istoricheskoy rekonstrukcii* [V. N. Tatishchev and the libraries of early Yekaterinburg: the experience of historical reconstruction]. Yekaterinburg. Ural University Publishing House. 2011. 552 p.
64. Safronova A. M. *Uroven' obrazovannosti uchitelej Ekaterinburgskoj arifmeticheskoy shkoly pervoy poloviny XVIII veka* [The level of education of teachers of the Yekaterinburg arithmetic school of the first half of the XVIII century] // *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii – Pedagogical education in Russia*. 2019. No. 8. Pp. 6–11.
65. Tatishchev V. N. *Zapiski. Pis'ma 1717–1750* [Notes. Letters 1717–1750]. M. Nauka (Science). 1990. 440 p.
66. Cemenkova S. I., Chernouhov A. V. *Rukovoditeli apparata gornozavodskoj vlasti Urala v 20-e – 50-e gg. XVIII v. : biograficheskij spravochnik* [Heads of the apparatus of the mining authorities of the Urals in the 20s – 50s of the XVIII century. : biographical directory]. SPb. Aleteya. 2022. 446 p.