

НАРХОВ Д. Ю.

**ФОРМУЛЯРНЫЕ СПИСКИ КАК ИСТОЧНИК  
ПО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ  
СЛУЖАЩИХ ГОРНОЗАВОДСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
КАПИТАЛИСТИЧЕСКОГО УРАЛА**

На протяжении всего периода становления капитализма в России Урал оставался одним из важнейших индустриальных центров страны. Основу всей жизни края во второй половине XIX — начале XX вв. составляли производство и обработка металла, а также связанные с ними отрасли: горнорудная, лесная и некоторые другие сферы экономики. Этим во многом объясняется повышенный интерес советских ученых к истории горнозаводской промышленности региона.

Проблемы развития горнозаводской промышленности Урала в пореформенный период широко разрабатываются исследователями. Ряд публикаций посвящен вопросам промышленного переворота, акционирования, технического развития, правительственной экономической политики, развития монополистического капитализма и др. [5; 22; 24; 27. С. 34—51].

Активно исследуются проблемы кадрового обеспечения отрасли, социально-экономического развития рабочих и служащих. В этой связи усилия историков сосредоточены в основном на проблемах исследования численности уральского рабочего класса, его состава, экономического положения, условий труда и быта, политической борьбы [26. С. 160—175; 13. С. 24—33; 6].

История служащих горнозаводской промышленности, игравших важную роль в управлении горными заводами Урала, остается малоизученной. В историографии приведены лишь некоторые характеристики отдельных отрядов этой категории населения.

В работах общесоюзного плана исследование служащих осуществлялось в контексте изучения интеллигенции как особого социального слоя. В литературе рассматриваются вопросы численности, состава, положения, просветительской и революционной деятельности интеллигенции, характеризуются особенности труда чиновников, техников, военных, учителей и других групп служащих [9; 18; 19]. Изучалась политика правительст-

ва в области образования [10. С. 309—365; 2. С. 3—23], техническое творчество и изобретательство служащих, в том числе и уральских [23].

Региональная историография касалась вопросов истории Уральского Горного Управления — главного органа управления местной горнозаводской промышленностью [12; 20]. Эти работы дают представление о составе штата Управления основных должностях занятых в нем служащих, главных его реформах; П. А. Иванов приводит список лиц, стоявших во главе управления горными заводами, образовании уральских технических и административных кадров [21; 25], их общественной жизни [7]. Ряд публикаций посвящен биографиям отдельных представителей уральской техники и науки [8; 16]. Подробно изучались отдельные отряды служащих. Так, С. Я. Бугаева в своих работах раскрывает экономические условия, в которых протекала служебная деятельность техников, горных инженеров, некоторых других групп служащих, их образование, численность, профессиональную подготовленность и общественную значимость [1; 3. С. 49—52].

В целом же проблема социально-экономической структуры служащих пока остается нераскрытой. Это во многом объясняется тем, что до сих пор привлекаемый, хотя и обширный, исторический материал содержит ограниченное число показателей. Исследователи использовали данные о численности служащих в отдельных органах управления, их заработной плате, имущественном положении, профессиональном и общегражданском образовании, сведения биографического характера. Для изучения социально-экономической структуры служащих горнозаводской промышленности Урала в пореформенный период требуется расширение информационной базы.

Для дальнейшего исследования темы необходимо изучение массовых источников, содержащих разнообразную информацию о социальных и экономических характеристиках этой категории населения, а также применения методов их обработки, позволяющих установить закономерные связи и зависимости между отдельными явлениями и процессами.

В качестве одного из массовых источников могут быть выбраны формулярные списки служащих. Они как особый вид документов неоднократно привлекались историками для решения разнообразных задач. Так, З. Г. Карпенко изучала мастеровых, работавших на горных заводах Алтая в эпоху позднего феодализма [14; 15. С. 162—176]. Ею была дана детальная источниковедческая критика формулярных списков мастеровых, разработана единая методика фиксации информации, заключенной в списках, поставлен и успешно решен на ЭВМ комплекс исторических задач по социально-экономической структуре мастеровых алтайских заводов. С. Я. Бугаева проанализировала 254 формулярных списка горных инженеров за 1870,

1885 и 1900 гг. [1. С. 12]. На этой основе были установлены некоторые обобщенные характеристики данной группы служащих: возрастной состав, социальное происхождение, имущественное и служебное положение, типичная деловая карьера и некоторые другие. В. Е. Зубовым и В. В. Рабцевичем изучались демографические особенности сибирского чиновничества конца XVIII — первой половины XIX вв.: возможности сибирской бюрократии по обеспечению кадрами потребностей управления краем, вопросы соотношения местных и пришлых элементов в сибирском чиновничестве, влияние политики центральных властей на процесс образования семей служащих и др. [11. С. 32—43].

Для исследования проблемы социально-экономической структуры была поставлена задача не только определения социальных и экономических характеристик различных групп служащих уральской горнозаводской промышленности, но и выявления взаимосвязей между этими признаками, что позволяет раскрыть их социально-экономическую структуру. Поэтому для изучения формулярных списков использовался метод контент-анализа, основанный на формализации массового источника, измерении всех показателей, зафиксированных в источнике, по единой системе с дальнейшей обработкой на ЭВМ.

Использование данного метода в исторических исследованиях продемонстрировано в работе И. Л. Корнаковского и Т. И. Славко [17. С. 76—113], где дано представление о методах формализации материала, составлении единой унифицированной анкеты по различным группам однотипных источников, способах доказательства достоверности и репрезентативности используемых источников, возможностях применения выборочного исследования, математических средствах, необходимых при изучении социально-экономической структуры, других важных моментах в обработке массовых источников.

В данной статье поставлена задача рассмотреть методику контент-анализа формулярных списков служащих уральской горнозаводской промышленности второй половины XIX — начала XX вв. Основное внимание сосредоточено на источниковедческой критике документов.

Массивы формулярных списков служащих сосредоточены в фондах Государственного архива Свердловской области — Уральского Горного Управления (Ф. 24), Управления Нижнеисетским казенным горным заводом (Ф. 28), Управления Верхнетуринским казенным горным заводом (Ф. 627). Всего к настоящему времени выявлено более 700 списков за 1870—1919 гг.

Формулярные списки были основным документом, в котором фиксировалась вся деятельность служащих. Поэтому они отложились не только в отдельных делах [28. Оп. 16. Д. 1015], но и в документах о приеме и увольнении служащих [28. Оп. 16. Д. 957, 1069], в приложениях к рапортам и отчетам о производ-

стве в чины служащих заводов и лесных дач [28. Оп. 19. Д. 1317] и других делопроизводственных материалах.

Формулярные списки неоднократно переписывались, поэтому часто имеется несколько заполненных в разные годы формуляров на одного служащего [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 1. Л. 40—41, 52—54, 55—61 об.—Формулярные списки А. Г. Татаурова за 1888, 1890, 1913 гг.], что позволяет проследить изменения в процессе службы. Степень информативности списка зависит от момента его заполнения. Если список составлен при поступлении на службу, он содержит лишь минимальную информацию. Если данные внесены во время службы, то формуляр отражает деятельность служащего лишь до момента последней записи. В этом случае сведения о дальнейшей службе не зафиксированы. Наконец, при заполнении списка на момент увольнения, выхода в отставку или смерти, в нем отражена максимальная информация о служащем.

Особенностью формуляра как источника является группировка всех сведений в девяти крупных блоках. Они постоянно воспроизводились на каждом формулярном списке и не менялись на протяжении всего пореформенного периода, что позволяет проследить изменения в структуре служащих по единой методике в различных временных рамках.

Все данные, записанные в формулярные списки, неоднократно проверялись в процессе их создания сначала младшими делопроизводителями, отвечавшими за заполнение списков, а затем заводскими управителями, их помощниками или горными начальниками, подписавшими документ. Записи формуляров имеют ссылки на соответствующие документы — приказы, Высочайшие повеления, справки и т. п. с обязательным указанием номеров и дат выхода последних. Списки снабжены указаниями о подлинности или копияности документа, заверительными надписями и другими элементами делопроизводства, подтверждающими достоверность источника, что повышает его научную ценность.

На основании логического анализа сделанных в бланке формулярного списка записей была разработана унифицированная анкета, которая включает около 100 признаков о различных сторонах жизни и деятельности служащих.

Содержательная часть формуляра начинается с указания чина, звания, фамилии, имени и отчества служащего. Затем следует должность, место службы и дата рождения (иногда возраст на момент заполнения списка). По признаку «чин» наблюдается широкий разброс ответов — от не имеющих чинов канцелярских служащих до действительных статских советников. (Исключение составляет тайный советник П. П. Боклевский, начальник Уральских горных заводов). П. А. Иванов в указанной работе отмечает, что до 1900 г. чин тайного советника на Урале имели только Главные начальники горных за-

водов — А. А. Иосса, занимавший эту должность с 1864 по 1870 гг., и И. П. Иванов (с 1871 по 1896 гг.) [12. С. 22; 23].

Признак звания также имеет широкий набор градаций. Встречаются горные инженеры, доктора медицины, ученые управительские помощники, ученые лесоводы и др. Показатель возраста на момент заполнения списка колеблется от 18—19 лет до 60 и старше. Признак «должность на момент заполнения списка» варьирует от конторского писца до управляющего горным округом и Главного начальника Уральских горных заводов. Различны и типы учреждений, отмеченные в формулярах. Это Уральское Горное Управление, горные и лесные округа, заводские конторы и др.

Таким образом, информация, заложенная в этом блоке формуляров, дает возможность решать целый ряд проблем. Фамилия, имя и отчество позволяют выделить династии служащих. Определяется их половозрастной состав. Возможно выявление числа служащих различных чинов и званий в структуре органов управления и удельного веса в них различных должностей — высшей администрации, инженерно-технических работников и низших служащих. Признак «место службы» позволяет изучить проблемы распределения мест службы в горнозаводском центре — Екатеринбурге и в горнозаводских округах, соотношения количества служащих в различных типах органов управления — Уральском Горном Управлении, в управлениях горными и лесными округами и отдельными заводами.

Сведения о вероисповедании дают возможность определить распространенность среди служащих различных форм христианства: православного, римско-католического, евангелистско-лютеранского, а также других религий, в том числе мусульманства. В этой же группе вопросов содержатся указания на имеющиеся у служащего знаки отличия. На основе этой информации устанавливается не только оценка его деятельности (за «отлично-усердную службу» вручались ордена Святого Станислава трех степеней, Святой Анны трех степеней, Святого Владимира IV и III степеней и медали: серебряная в память царствования императора Александра III на ленте ордена Святого Александра Невского и светло-бронзовая — в память трехсотлетия царствования Дома Романовых), но и участие в разнообразных официальных общественных организациях (например за работу по обществу Красного Креста вручался специально утвержденный в 1899 г. вензелевый знак), а также другие заслуги, не связанные с выполнением прямых служебных обязанностей. Так, участие в I Всеобщей переписи населения нередко отмечалось специальной темно-бронзовой медалью, труды в области народного просвещения — особой серебряной медалью с надписью «За усердие» на Аннинской ленте.

Следующий круг вопросов, находящий отражение в формулярных списках, касается имущественного положения. Здесь

находятся сведения о годовом содержании служащих — какие виды доходов и в каком количестве имел служащий. Наиболее типичными были жалование, столовые и квартирные деньги. Реже назначались разъездная и канцелярская платы, иногда вместо квартирных денег предоставлялась «квартира в натуре». Для низших служащих характерна запись «Жалование по трудам и заслугам» [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 3. Л. 422 об.].

Максимальный оклад получала высшая администрация. Так, например, М. П. Деви-П, занимая должность помощника Главного Начальника Уральских казенных заводов, получал жалования 2500 руб., столовых 1500 руб. в год и имел казенную квартиру [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 7. Л. 1431—1431 об.]. Главным начальником П. П. Боклевский получал вдвое больше — жалования 3500 руб., столовых — 2500 руб. и также имел казенную квартиру [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 7. Л. 1477—1477 об.]. Формуляры содержат характеристику недвижимого имущества служащего и его ближайших родственников. Помимо краткого описания этого имущества, указаны местоположение и способ его приобретения. Характерны записи типа: «у отца в г. Екатеринбурге полукаменный дом», «в Уткинском заводе благоприобретенный одноэтажный дом» и т. п. Нужно отметить, что у большинства служащих в графах о наличии недвижимого имущества сделана отрицательная запись. Это говорит о том, что, по-видимому, большая часть служащих не имела собственного жилья и снимала его за счет специальных отпускаемых казной средств. Наконец, достаточно хорошо просматривается в зависимости от чина, звания и должности размер и характер содержания: чем выше чин и должность, тем выше содержание.

В формуляре значатся и географические районы, из которых прибыл служащий к месту работы и те сословия, которые являлись источником пополнения кадров. Это можно проследить на материалах записей о недвижимом имуществе и о сословном происхождении. Многие из них имеют такой вид: «из мещан г. Кунгура», «сын мастера Санкт-Петербургского портного цеха» и т. п. По результатам анализа можно утверждать, что служащие были достаточно замкнутой кастой, большинство их происходило из детей чиновников и мещан. Значительно уже представлено духовенство, лишь отдельные представители вышли из мастеровых людей горного ведомства и крестьян.

Большую информационную нагрузку несет блок сведений, посвященный прохождению службы. Здесь сосредоточены данные об образовании, присвоении очередных чинов, назначениях на должность, переменах мест службы и учреждений, поездках в командировки и т. д. Необходимо отметить, что записи этого блока строго датированы. Это значительно повышает ценность источника, поскольку в сопоставлении с датой рождения можно выявить такие сведения, как возраст при получении того или иного вида образования, общий срок службы, зафиксированный

в списке, возраст при поступлении на службу и оставлении ее, при получении наград, присвоении чинов, должностей и т. д.

Образование зависело от сословного происхождения и существенно влияло на должности, получаемые при поступлении на службу, а также на дальнейшую карьеру. Большая часть выходцев из мастеровых, крестьян, мелких служащих получала, как правило, лишь низшее образование и при поступлении на государственную службу — должности, соответствующие званию канцелярского служащего низшего, III разряда. Дети дворян, купцов, высоких чиновников, как правило, имели среднее или высшее техническое образование и соответственно занимали более высокие должности. Имевшие высшее образование приобретали право на чин губернского или коллежского секретаря. Все это облегчало дальнейшее продвижение по службе.

Рассматривая далее материалы этого блока, можно раскрыть такие проблемы, как закономерности роста в чинах, частота сменяемости должностей и географических мест службы, установить круг служебных обязанностей различных должностных лиц. Как показали наблюдения, низший классный чин — коллежского регистратора — давался, как правило, через 3—12 лет после поступления на службу, в зависимости от социального происхождения, образования и должности служащего. До этого момента служащие имели звание канцелярских служителей одного из трех разрядов, причем дворянское или духовное происхождение обеспечивало 1-й или 2-й разряд при поступлении на службу. Аналогичная ситуация наблюдалась с детьми высоких чиновников (начиная с коллежского ассесора).

Далее чины присваивались согласно «Табели о рангах», каждые три года, пока служащий не получал чин коллежского ассесора. Последующие повышения происходили каждые четыре года, пока работающий не становился статским советником. Чины действительного статского советника присваивались только в качестве награды. Нагляднохождение «лестницы чинов» показывает формулярный список делопроизводителя Уральского горного управления С. М. Тихонова за 1916 г. [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 5. Л. 110—114]. Не имея достаточного образования и соответствующего сословного происхождения, он провел в звании канцелярского служителя III и II разрядов 11 лет, затем за 24 года дослужился до чина статского советника, и, прослужив еще 16 лет, был награжден чином действительного статского советника.

Установить продвижение в должности позволяют записи о назначениях, совмещениях, замещениях должностей, увольнении и т. п. Для разных видов деятельности (административная, лесная, медицинская, техническая и др.) существовали свои особенности и закономерности в продвижении по служебной лестнице. По записям такого рода определяется также и география мест службы. Урал не обеспечивал себя полностью кад-

рами чиновников, поэтому здесь работали служащие, прибывшие с Кавказа, из центральных районов России, с Украины. Обработка этих данных дает возможность определить процент обеспеченности Урала собственными кадрами и географию связей с другими районами.

Выявить круг служебных обязанностей, соответствующих той или иной должности, помогают записи о командировках, исполнении обязанностей по приказам вышестоящих начальников и т. п. О количестве командировок и их удаленности от мест службы можно сказать следующее. Низшие чины, как правило, командировок не имели. Техники имели возможность посещать лишь горные и лесные округа. Администрация выезжала по делам службы также и в столичные, и в губернские города. Вышние чиновники получали возможность работать в других странах. Так, Главный начальник Уральских горных заводов П. П. Боклевский за свою жизнь выезжал по делам службы за границу 5 раз и посетил Германию, Францию, Австро-Венгрию, Бельгию и Англию.

В формуляре сосредоточены сведения о наградах и пособиях. Количество наград не всегда совпадает с количеством знаков отличия, поскольку «за отлично-усердную службу» часто засчитывался трехлетний срок вольнонаемных занятий «в действительную государеву службу», в зависимости от чина и должности выдавались в награду денежные суммы в размере от 20—30 до 200 руб. Любопытные записи находятся в послужном списке П. П. Боклевского. Несколько раз в официальном письме ему была выражена «искренняя благодарность» Министра земледелия и государственных имуществ за конкретные действия по службе, в частности, за проведение в 1897 г. совещания о развитии Уральских казенных горных заводов [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 7. Л. 1477—1487]. Это говорит об иной форме поощрения — официальной благодарности вышестоящего начальства. Иногда в качестве награды присваивался очередной чин. Пособия выдавались исключительно редко, главным образом на лечение и лишь высшей администрации — до 300 руб. в год [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 4. Л. 644—654].

Представления о круге служебных обязанностей служащего дополняются данными об участии в разнообразных экспедициях, совещаниях, съездах, торгах, выставках. Из формуляров известно участие служащих в частной экспедиции по обследованию железных рудников, государственной геогностической экспедиции, специальных технических совещаниях Горного Департамента, членство в торговых присутствиях по продаже имущества заводов, участие в работе съезда лесничих и лесохозяев в Казани в 1888 г., осмотрах Всероссийской Нижегородской 1896 г., Всемирных Парижской 1889 г. и Дюссельдорфской 1902 г. промышленных выставок и др.

Материалы о прохождении службы дополняются сведения-



ми о работе в выборных органах и общественных организациях. Так, С. М. Тихонов был членом Луганской городской думы и городским головой в течение 5 лет, затем 9 лет состоял казначеем Екатеринбургского местного комитета общества Красного Креста.

Данные рассмотренных граф дополняют сведения следующего блока информации — о военной деятельности служащих. На их основе можно изучать такие важные проблемы, как отношение к воинской повинности, степень привлекаемости их на действительную военную службу, характер военной деятельности, ее влияние на дальнейшую гражданскую службу. Военно-обязанными были мелкие канцелярские чиновники, низшие и средние медицинские чины. Первые получали при призыве к отбытию воинской повинности звание ратника ополчения 2-го, реже 1-го разрядов. Вторые зачислялись по военно-медицинскому ведомству. Часть служащих признавалась негодной к службе по состоянию здоровья и освобождалась от воинской повинности, некоторые проходили действительную службу в войсках.

В формулярах технического персонала и высшей администрации записи о прохождении воинской службы имеются редко. Дело в том, что правительство предпочитало использовать эти квалифицированные кадры на местах, а наличие высшего образования официально освобождало от воинской повинности. Немногие служили на правах вольноопределяющихся. Даже во время военных действий на службу призывались лишь низшие чины. Так, Г. А. Лузин [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 1. Л. 105—117], имея чин коллежского регистратора и работая уставщиком снарядно-механического цеха Воткинского завода, был призван на флот и участвовал в обороне крепости Порт-Артур. За время военной службы Г. А. Лузин получил 4 боевые награды, в том числе Знак Отличия Военного Ордена и серебряную медаль с бантом в память защиты крепости Порт-Артур. Это обстоятельство и наличие среднего технического образования благоприятно повлияло на его дальнейшую карьеру. Он, выходец из крестьян, сумел окончить Горный институт императрицы Екатерины II, получить звание горного инженера, а затем значительно подняться по служебной лестнице, став титулярным советником и занимая с 1915 г. по 1918 г. должность главного техника и архитектора Уральского горного управления [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 6. Л. 1312, 1328—1343].

Бланк формулярного списка предполагает фиксацию сведений о наличии у служащего штрафов, возбуждении против него следствия или привлечения к суду по преступлению, влекущим ограничения по службе, либо в подозрении совершения таких преступлений. Данная информация делает возможным изучение зависимостей служебной карьеры от совершения противозаконных поступков. В подавляющем большинстве в этой графе сде-

лана запись о том, что служащий за подобные преступления наказан «не подвергался».

Лишь иногда приводятся другие факты. К примеру, формулярный список надворного советника В. Ф. Пиновского содержит указание о том, что он находился под предварительным следствием в подозрении «по поводу незаконных служебных действий» [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 6. Л. 632—641]. В связи с этим В. Ф. Пиновский был отстранен от занимаемой должности лесничего Пятигорского лесничества на период следствия — 1 год, и после того, как обвинение было снято, вновь восстановлен в должности и оставлен вне подозрения. Это заметно отразилось на карьере В. Ф. Пиновского, что наглядно показывает формуляр, заполненный в 1914 г.: служебный рост затормозился. В этот список уже не внесено сведений о нахождении под следствием [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 6. Л. 626—630 об.].

Весьма любопытные материалы сосредоточены в графах об отпусках, о нахождении служащего в отставке или «за штатом». Их анализ позволяет установить продолжительность и периодичность отпусков и их зависимость от чина, должности и звания, выявить причины и длительность просрочек выхода из отпусков и влияния этих фактов на дальнейшую карьеру, определить санкции, которые применялись к служащим в таких случаях.

Срок службы между отпусками колебался от 1 года до 4—5 лет и более. О продолжительности отпусков свидетельствует следующее. Типичными сроками были две недели, 28 дней, 1 и 2 месяца. Крайне редки отпуска свыше 2 месяцев, а более четырех вообще не встречались. В отдельных случаях срок отпуска мог быть продлен администрацией, причем как с сохранением содержания, так и без него. Большинство просрочек служащие совершали по болезни. Если они представляли соответствующие документы, то причина считалась уважительной и санкции не следовало. Если же причина признавалась администрацией неуважительной, то следовало наказание. Как правило, это был вычет из жалования за все время просрочки. В отдельных случаях удается проследить цели взятия отпуска и места выезда для их проведения. Так, статский советник Тржасковский выезжал во время первого отпуска «в губернии Царства Польского», а во время третьего — «для поправления здоровья в Казань, Санкт-Петербург и другие города и места России» [28. Оп. 16. Д. 1015. Т. 1. Л. 97].

Записи об отставках нечасто встречаются в формулярных списках. Но их информация также важна для понимания особенностей служебной карьеры. Фиксировались данные о причинах отставки, ее продолжительности, о награждении чином. Последнее применялось очень редко. Сведения о нахождении служащих «за штатом» помогают раскрыть такие проблемы, как воздействие реформ органов управления на положение служа-

щих, глубину и широту охвата служащих реформами. В этом отношении показательна реформа Уральского горного управления 1886 г., когда должности многих мелких и средних служащих были упразднены, сами они были переведены «за штат» и, продолжая работать и получая прежнее содержание, вынуждены были в течение года сменить должность или совсем уволиться из управления.

Последний блок информации сосредоточивает материалы о семейном положении. На основе этих сведений можно изучать такие демографические проблемы, как брачность и порядок вступления служащих в брак, сословное происхождение жен служащих, срок существования семьи и ее состав, возраст и вероисповедание всех членов семьи, смертность среди детей, возраст выделения детей в отдельные семьи и др. Наблюдения показывают, что среди служащих было достаточно много холостых. Среднее количество детей колебалось от трех до пяти, в то же время часть семей совсем не имели детей, а в иных семьях число детей достигало десяти. Изредка встречаются браки, в которых муж и жена разного вероисповедания. В таких случаях, как правило, дети придерживались религии отца.

Мы отметили лишь наиболее общие проблемы, которые можно исследовать на основе формулярных списков. После заполнения унифицированной анкеты на все изучаемые документы их материалы необходимо закодировать и ввести в память ЭВМ для дальнейшей обработки. К созданной таким образом базе машиночитаемых данных можно неоднократно обращаться, применяя различные математические приемы для получения новой, скрытой в источнике информации по социально-экономической структуре служащих. Метод парной группировки признаков позволяет выявить удельный вес различных характеристик в общей массе признаков. Информационный анализ дает ключ к выяснению тесноты связей между различными показателями, математическое моделирование — определить социально-экономический облик служащих. Интерпретация полученных с помощью ЭВМ данных раскрывает широкие возможности для детального и объективного исследования социально-экономической структуры служащих — той категории населения, которая во многом определяла сущность всей горнозаводской промышленности пореформенного Урала.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бугаева С. Я. Техническая интеллигенция в горнозаводской промышленности Урала (Пореформенный период): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979.
2. Бугаева С. Я. Вопросы образования и государственной службы инженерно-технических кадров во второй половине XIX века в политике самодержавия // Проблемы истории СССР. М., 1979. Вып. 9.
3. Бугаева С. Я. Особенности инженерной деятельности во второй

половине XIX в. // Взаимодействие научно-технического и социального прогресса в период капитализма. Свердловск, 1989.

4. Буранов Ю. А. Акционирование горнозаводской промышленности Урала. 1861—1917. М., 1982.

5. Вяткин М. П. Горнозаводской Урал в 1900—1917 гг. М., 1965.

6. Гаврилов Д. В. Рабочие Урала в период домонополистического капитализма (1861—1900). Численность, состав, положенис. М., 1985.

7. Гомберг Н. О современной горнозаводской жизни на Урале. М., 1915.

8. Грехов Б. П. Выдающиеся уральцы и исследователи Урала. Свердловск, 1939.

9. Ерман Л. К. Интеллигенция в первой русской революции. М., 1966.

10. Зайончковский П. А. Российское самодержавие в конце XIX столетия. М., 1970.

11. Зубов В. Е., Рабцевич В. В. Крестьянский аспект демографического поведения представителей дореформенной сибирской бюрократии // Социально-демографическое развитие сибирской деревни в досоветский период. Новосибирск, 1987.

12. Иванов П. А. Краткая история Управления Горною Частию на Урале. Екатеринбург, 1900.

13. Калугина Г. В. Рабочее движение на горнозаводском Урале в 1895—1904 гг. // Вопросы истории Урала. Свердловск, 1986. Вып. 14.

14. Карпенко З. Г. Горная и металлургическая промышленность Западной Сибири в 1700—1860 гг. Новосибирск, 1963.

15. Карпенко З. Г. Применение ЭЦВМ при решении задач по истории развития производительных сил (Горная промышленность и металлургия) // Применение электронно-вычислительных устройств в исследованиях по истории науки и техники. М., 1966.

16. Козлов А. Г. Творцы науки и техники на Урале. XVII — начало XX века (библиографический справочник). Свердловск, 1981.

17. Корнаковский И. Л., Славко Т. И. Методика разработки учетных карточек рабочих и служащих промышленных предприятий (На примере завода «Серп и Молот») // Источниковедение истории советского общества. М., 1978. Вып. 3.

18. Лейкина-Свирская В. Р. Интеллигенция во второй половине XIX века. М., 1971.

19. Лейкина-Свирская В. Р. Интеллигенция в 1900—1917 годах. М., 1981.

20. Лоранский А. М. Краткий исторический очерк административных учреждений горного ведомства в России в 1700—1900 годах. Б. м., 1900. С. 122—149.

21. Материалы к вопросу о низших горнотехнических заведениях на Урале. СПб., 1905.

22. Ольховая Л. В. Из истории экономической политики царского правительства на Урале в 1907—1912 гг. // Вопросы истории Урала. Свердловск, 1975. Вып. 13.

23. Очерки истории техники в России. 1861—1917. М., 1973.

24. Путилова М. В. Казенные горные заводы Урала в период перехода от крепостничества к капитализму (К проблеме промышленного переворота). Красноярск, 1986.

25. Пятницкий А. Н., Сивков П. М., Воинов И. С. и др. Сто лет горнотехнической школы на Урале. Свердловск, 1948.

26. Трефилова Л. А. Экономическое положение и борьба рабочих possessionных заводов Пермской губернии в 1861—1917 гг. // Уч. зап. Пермского гос. ун-та, 1970. № 227. Вып. 14.

27. Усанов В. И. История горнозаводской промышленности Урала второй половины XIX в. в советской историографии // Проблемы генезиса и развития капитализма на Урале (История, историография, источниковедение). Свердловск, 1986.

28. ГАСО. Ф. 24.