

Кыргызско-Российский Славянский университет

С. А. Щербакова

В. В. Плоских

Р. Ш. Зайнулин

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ И ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ИССЛЕДОВАНИИ
АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ИСТОРИИ
КЫРГЫЗСТАНА**

Бишкек • КРСУ • 2014

УДК 94 (47)
ББК 63.3 (2Ки)
Щ 39

*Рекомендовано Ученым советом гуманитарного факультета
Кыргызско-Российского Славянского университета*

Ответственный редактор

Ш. Д. Батырбаева — д-р ист. наук, профессор

Рецензенты

Д. Д. Джунушалиев — чл.-кор. НАН КР,
доктор историч. наук, профессор

А. У. Джакишев — доктор историч. наук

**Щ 39 Щербакова С. А. (гл. I), Плоских В. В. (гл. II),
Р. Ш. Зайнулин (гл. III).**

Использование математических методов и информационных технологий в исследовании актуальных проблем истории Кыргызстана. — Бишкек, КРСУ, 2014. — С. 208.

ISBN 978–9967–19–184–6

Исследование в монографии посвящено вопросам применения математических методов в исторической науке и становлению и развитию исторической информатики в Кыргызстане. Монография является результатом научной деятельности сотрудников лаборатории исторической информатики Кыргызско-Российского славянского университета. Данная работа предназначена для широкого круга читателей, интересующихся применением информационных технологий в историческом исследовании и образовании.

Щ 0503020911–14
ISBN 978–9967–19–184–6

УДК 94 (47)
ББК 63.3 (2Ки)

От редактора

Новое направление в исторических исследованиях

Современное состояние исторической науки и образования в Кыргызской Республике требует мощного теоретико-методологического импульса для дальнейшего развития и перехода на качественно новый этап. Это обусловлено не только революционными изменениями в философии истории, когда плюрализм в понимании и объяснении исторического процесса основан на разных, подчас полярных подходах, но и появлением нового методологического инструментария историка, обусловленными наступлением эпохи информационного общества. Сегодняшние реалии требуют расширения области изучения и структуры предмета исторического познания, способствуют становлению новых научных направлений, таких как историческая архитектура, историческая информатика, историческая медицина и т. д.

Научно-технический прогресс открывает перед исторической наукой новые, поистине неисчерпаемые возможности накопления, хранения и эффективного использования информационных потоков. Сегодня уже нет необходимости доказывать важность применения новых информационных технологий в исторических исследованиях и образовании. Степень овладения компьютерными технологиями становится одним из важнейших показателей квалификации и профессионализма историка. Центром притяжения и сосредоточения всех проблем в этой области стала такая дисциплина, как историческая информатика.

Хотя предпосылки складывания исторической информатики как отдельного научного направления в Кыргызстане начали складываться еще в конце прошлого века, реальное ее развитие началось лишь в середине первого десятилетия XXI в. В настоящее время функционируют две научно-

образовательные «точки» этой дисциплины, обе они расположены в университетах столицы страны, Бишкеке.

Исторически все началось в одном из ведущих центров исторического образования и науки в Кыргызстане — Кыргызско-Российском Славянском университете имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (КРСУ). Здесь, в рамках кафедры истории, культурологии и рекламы, руководимой академиком НАН Кыргызстана, проф. В. М. Плоских, в 2005 г. была открыта Лаборатория исторической информатики, являвшаяся на тот период уникальным научным и учебным подразделением, не имеющим аналогов в Кыргызстане. Это не было случайностью, поскольку кафедра всегда занимала передовые позиции в науке и образовании Кыргызской Республики. Здесь всегда проявлялся интерес к новейшим направлениям в исторической науке, о чем говорит функционирование при кафедре целого ряда лабораторий и кабинетов различного профиля (музей археологии, лаборатория реставрации и консервации музейных предметов и т. п.). Открытию лаборатории во многом способствовали приезд в Бишкек ведущего специалиста России и СНГ в области исторической информатики, заведующего одноименной кафедрой МГУ им. М. В. Ломоносова, проф. Л. И. Бородкина и его встреча с ректором КРСУ, проф. В. И. Нифадьевым, в результате которой при активной поддержке В. М. Плоских и было принято решение о создании в КРСУ лаборатории исторической информатики [1, с. 148].

Для реализации идеи создания лаборатории была приглашена проф. Ш. Д. Батырбаева, которая, являясь действующим членом Совета ассоциации «История и компьютер», в тот момент была единственным специалистом по исторической информатике в Кыргызстане. Начиная с 2002 г. кыргызстанскими учеными в лице Ш. Д. Батырбаевой, Г. И. Ажимамбетовой, С. А. Щербаковой налаживаются тесные связи с ассоциацией «История и компьютер», наши коллеги принимают активное участие в конференциях и других мероприятиях ассоциации

[2]. Результатом такой активной позиции стало формирование кыргызской ветви ассоциации «История и компьютер».

Основной задачей лаборатории было поставлено внедрение новых информационных технологий в учебный процесс и научные исследования. Решение этой задачи определило следующие основные направления деятельности лаборатории:

- создание электронных учебников и учебных пособий на базе уже имеющейся литературы для преодоления информационной ограниченности;
- создание региональных виртуальных музеев по истории и культуре Кыргызстана;
- разработка проблем исторической демографии с применением НИТ, в частности, создание баз данных по материалам переписей и статистического учета населения;
- создание геоинформационной системы по изучению мировых религий на территории Кыргызстана;
- формирование базы данных по историографии источниковедения;
- обработка результатов археологических раскопок с помощью 3D-моделирования.

Одной из самых актуальных проблем стало применение ресурсов и технологий сети Интернет в учебном процессе. Для этих целей был создан ряд научно-образовательных сайтов, как обеспечивающих образовательный процесс, так и популяризирующих научную деятельность сотрудников. Практическое использование этих ресурсов осложняется недостаточной разработанностью проблем их представления и описания.

В настоящий момент перед лабораторией стоит качественно новая задача. Необходимо решить проблему единого стандарта Интернет-ресурсов по истории. Исходить при этом, на наш взгляд, надо из внутренней дифференциации исторической науки с учетом региональных особенностей. Внедрение

информационных и коммуникационных технологий в традиционный учебный процесс возможно через использование сетевых ресурсов и создание комплексных учебных программ на основе компьютерных технологий с учетом специфики специальности. Так, например, в 2004 г. в учебный план кафедры был введен специальный курс «Информационные технологии в историческом образовании и исследовании», где рассматриваются концептуальные вопросы применения математических методов и информационных технологий в исторической науке и образовании. На кафедре истории, культурологии и рекламы становится нормой компьютерная презентация дипломных и курсовых работ студентов.

К 2010 г. в научной сфере в области становления исторической информатики были сделаны определенные достижения. Были защищены две кандидатские диссертации. В ноябре 2008 г. состоялась защита диссертации С. А. Щербаковой «Развитие исторической информатики в странах СНГ — основа становления нового междисциплинарного направления в Кыргызстане», основной целью стало представление исторической информатики как нового востребованного направления современной науки и образования.

В мае 2010 г. состоялась защита кандидатской диссертации Р. Ш. Зайнулина на тему «Историко-культурное наследие Кыргызстана: методы изучения и сохранения в условиях информатизации общества». Целью работы стало представление возможностей информационных технологий, в частности, и исторической информатики в целом для решения проблем, связанных с сохранением и исследованием историко-культурного наследия. В 2014 г. заведующей лабораторией исторической информатики стала выпускница КРСУ, аспирантка МГУ им. Ломоносова кафедры исторической информатики В. В. Плоских, которая ведет активную исследовательскую работу по применению информационных технологий в исследовании демографических процессов Кыргызстана.

Лабораторией исторической информатики проведена большая работа по оцифровке историко-культурного наследия Кыргызстана. В электронный вид было переведено около 250 научных книг (полностью или частично), около 3 000 печатных листов архивных материалов, 300 научных статей, около 1 000 исторических, культурологических, этнологических и археологических фотографий, 500 исторических документов. Опубликован ряд статей, посвященных социальным преобразованиям кыргызского общества и влиянию информационных технологий и виртуального пространства на реальную жизнь.

Результаты практического внедрения информационных технологий в образовательный процесс отражены более чем в 30 научных публикациях сотрудников лаборатории исторической информатики, как в пределах Кыргызской Республики [3], так и за рубежом [4]. В 2009 г. проведен круглый стол «Роль гуманитарных образовательных порталов в информатизации общества», где приняли участие студенты и преподаватели кафедры.

Определенные результаты, достигнутые Лабораторией исторической информатики КРСУ, сделали возможным появление второй «точки» развития исторической информатики в Кыргызстане. В 2010 г. в Кыргызском национальном университете им. Ж. Баласагына, на факультете истории и регионоведения открылась кафедра историографии, источниковедения и исторической информатики. Заведующей кафедрой стала проф. Ш. Д. Батырбаева. Открытие данной кафедры в главном вузе страны стало настоящим прорывом, так как подготовка историков в республике с 1932 г. и до распада СССР осуществлялась исключительно на историческом факультете Киргизского национального университета (КНУ), а сложившиеся здесь научно-педагогические школы оказали серьезное влияние на последующее открытие подготовки историков в региональных вузах. Выпускники КНУ

являются основной преподавательского состава национального университета. Именно исторические исследования в КНУ, а также в НАН Кыргызстана определяют лицо исторической науки республики.

В этом плане создание лаборатории в КРСУ стало первым ответом на вызовы эпохи информатизации, а открытие кафедры в КНУ показало необходимость статуйирования исторической информатики для дальнейшего развития национальной исторической школы. Достижения этой школы обусловили осмысление результатов становления и определение направления дальнейшего развития исторической науки в годы суверенитета. Появилась необходимость взаимообмена и взаимодействия с другими историческими школами как в теоретико-методологическом плане, так и в конкретно-исторических подходах. Следует помнить, что история Кыргызстана является частью мировой истории, и наши выпускники будут востребованы как специалисты истории Центральноазиатского региона.

В условиях глобализации и информатизации общества перед вузами появляются новые задачи в подготовке специалистов, чтобы выпускники были конкурентоспособны и востребованы. Это невозможно без знания достижений мировой исторической науки, без овладения ее современными теоретико-методологическим инструментарием.

- Исходя из этого, в отличие от деятельности лаборатории в КРСУ, основными задачами кафедры в области исторической информатики является решение вопросов теоретико-методологического характера;
- источниковедческие исследования, обусловленные особенностями природы нового типа источников — электронных ресурсов;
- создание электронных учебных пособий, хрестоматий, каталогов и обучающих программ для активизации познавательной деятельности студентов, развития их творческого мышления, интенсификации учебного процесса;

- совершенствование технологий обучения с целью использования и развития творческого потенциала личности студента.

Для решения поставленных задач на кафедре введены специальные курсы — «Электронные ресурсы как источник: теоретико-методологические вопросы», «Проблемы изучения и сохранения материальных памятников в условиях информатизации общества», «Использование геоинформационных технологий в изучении исторической географии». В рамках этих курсов студенты приобретают исследовательские навыки, учатся извлекать скрытую информацию источников, применяя компьютерные технологии и математические методы.

В 2011 г. на кафедре открылась магистратура по трем направлениям: источниковедение, историография, историческая информатика. С этого же года ведется прием в аспирантуру соискателей из соседних республик (например, из Южноказахстанского педагогического университета Республики Казахстан), которые получают навыки исследований в русле исторической информатики. Как в магистратуре, так и в аспирантуре основное внимание обращается на применение новейших методов на базе междисциплинарности и активное использование теоретико-методологических подходов, которые были разработаны в рамках естественных наук. Внимание уделяется не только компьютерным технологиям, но и квантитативной истории.

Студенты, специализирующиеся на кафедре и участвующие в работе студенческого кружка «Клиометрикс», принимают участие в различных конкурсах. В 2011 г. они участвовали в республиканском межвузовском конкурсе: «Популяризация Википедии в Кыргызстане», проводимом организацией «Wikimedia Foundation». На кыргызском отделении Интернет-энциклопедии студенты заполняли материалы на кыргызском языке, применяя возможности новых информационных технологий. Подобные мероприятия приводят к увеличению числа

кыргызскоязычных пользователей Интернета. С момента открытия кафедры ее преподаватели и соискатели выступают на республиканских и международных конференциях, публикуют результаты своих научных исследований в области исторической информатики [5]. Аспирант кафедры Турсунова Э. Т. защитила кандидатскую диссертацию по теме «Кыргызстан в условиях информатизации общества: источники и методы их изучения». В диссертации изучены информатизации общества Кыргызской Республике, тенденции развития информатизации в государственных органах и общественных организациях страны, роль интернет-ресурсов в условиях информационного общества как исторического источника в изучении современной истории Кыргызстана и особенности введения в научный оборот интернет-ресурсов [6].

С 2014 года кафедра работает по направлению 3D-реконструкция историко-культурных объектов. Первым объектом компьютерного моделирования стал городище Кошой-Коргон, которое расположенное в Великом шелковом пути. Впервые, в отечественной исторической науке, опираясь на исторические источники и археологические материалы, а также анализируя аналогичных памятники культуры тюркской эпохи была спроектирована виртуальная реконструкция средневекового городища Кошой-Коргон с применением новых компьютерных технологий.

В настоящий момент мы наблюдаем новый виток развития исторической информатики в Кыргызстане. Ставятся новые задачи, которые необходимо решать в условиях развития исторической науки и информационных технологий. В условиях глобализации и информатизации возникает новый стиль научного мышления, который отличается глубоким и системным взглядом на окружающую действительность. Компьютеризация научных исследований диктует новые правила организации труда историка. Все это еще не нашло окончательного проявления в историческом исследовании и не получило ясного осознания. Однако уже сейчас следует понимать, что чем

активнее историки будут применять новые технологии в научном познании, тем больших успехов в своем развитии достигнет историческая наука в целом.

В перспективе кафедра и лаборатория планируют продолжить исследования по указанным направлениям. К работам привлекается все более широкий круг преподавателей, сотрудников и обучающихся — студентов, аспирантов и докторантов. Углубляется сотрудничество с Ассоциацией «История и компьютер» в целом и с ее региональными отделениями, в частности. Так, в 2012 г. активизировались партнерские отношения с Алтайским государственным университетом (Российская Федерация), взявшим активный курс на сближение и совместные научно-образовательные программы с азиатскими университетами. Здесь планируются совместные работы (исследования, организация конференций и семинаров) с кафедрой документоведения, архивоведения и исторической информатики исторического факультета (зав. кафедрой проф. В. Н. Владимиров). Есть ряд интересных идей, связанных с историей населенных пунктов Кыргызстана, созданием геоинформационных систем, моделированию демографических процессов и т. д.

Продолжает развиваться сотрудничество с кафедрой исторической информатики МГУ имени М. В. Ломоносова (зав. кафедрой, президент АИК, проф. Л. И. Бородкин), которая остается ведущей научно-образовательной структурой в области исторической информатики. Постепенно появляются и новые партнеры, что внушает надежду на дальнейшее плодотворное развитие пока еще нового, научного направления в Кыргызстане. Мы осознаем, что делаем пока лишь первые шаги, но именно от них зависит, каким будет вектор дальнейшего развития. Материал, представленный в данной монографии является результатом коллективной работы сотрудников лаборатории исторической информатики КРСУ с 2006 г. Авторы сознательно не внесли коррективы в ранние

публикации для того, чтобы читатели самостоятельно смогли проследить развитие информационных технологий и исторической информатике в Кыргызстане.

Батырбаева Ш. Д.
доктор историч. наук, профессор

Глава I. ИСТОРИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА КАК НОВАЯ НАУЧНАЯ И УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

1.1. Интеграция и междисциплинарный подход — основа зарождения исторической информатики

В данном разделе будут рассмотрены вопросы формирования основных теоретических и методологических предпосылок использования математических методов и ЭВМ. Зарождение и становление количественной истории давшей основу для появления нового научного направления — исторической информатики.

Перед историческим научным сообществом середины XX века стояли насущные задачи, обусловленные в первую очередь двумя факторами. Во-первых, в условиях информационного взрыва и информатизации общества поднялся вопрос о возможности введения в научный оборот прогрессивно растущее количество источников, их обработки и систематизации, получении большей точности и доказательности получаемых результатов. Во-вторых, уровень развития теоретической и конкретно — исторической науки в СССР и зарубежом показал, что так называемые буржуазная и марксистская идеологии как научные мировоззрения не послужили теоретико-методологической основой для получения всестороннего и объективного научного знания о внутренней сущности и закономерностях функционирования изучаемых явлений, тем самым на повестку дня был поставлен вопрос о возможностях получения качественно новой информации в области исторической науки, которая была бы менее подвержена субъективизации, где роль исследователя как субъекта исследования сводилась к минимуму.

Решение этих проблем привело к революционному изменению метода научно исторического познания развития человеческого общества. Одним из путей решения стала модернизация исторического познания, что выразилось, прежде всего, в квантификации исторического исследования.

Квантификация как метод исследования массовых источников составляет основу изучения сущности исследуемых исторических процессов и явлений. Применение количественных и математических методов в изучении массовых общественных явлений можно обосновать тем, что социальное явление как часть явлений природы носит системный характер и имеет структуру с функционирующими элементами.

Интерес к возможностям использования математических методов и применения электронно-вычислительной техники в исторических исследованиях проявился на рубеже 50-х — 60-х годов, как у историков нашей страны, так и за рубежом — в США, европейских странах — Швеции, ФРГ, Франции, ГДР, ПНР. Поэтому работы в области квантификации одновременно и независимо друг от друга начали вести специалисты, принадлежащие к разным национальным школам историографии [7, 2—3]. Зарубежные исследования в свете клиометрики были связаны в первую очередь с переосмыслением последствий «великой депрессии», когда экономика США нуждалась в новых методах и подходах. Именно в экономике, а в последствии в экономической или «новой истории» впервые стали применяться методы точных наук, для моделирования и прогнозирования экономических процессов. Именно в США впервые начались исследования с применением математического аппарата при изучении исторических процессов и явлений.

Днем рождения клиометрики условно принято считать выступление американских ученых, работающих в области экономической истории, А. Конрада и Дж. Мейера в Вильямстауне в 1957 г. на первой конференции по доходам и благосостоянию, проходившей как объединенная сессия Ассоциации

экономической истории и Национального бюро экономических исследований (хотя сам термин появился в печати в декабре 1960 г. — «клио» — муза истории, «метрио» — измерять) [8, с. 3—20]. В это же время было положено начало конференциям клиометристов в конце 1960 г. на семинаре в Университете Пэдью [9, с. 101—104] (США), на которой собрались 12 человек, составивших ядро клиометрического направления, среди них были Д. Норт, Р. Фогель, Л. Дэвис, Дж. Хьюгс. Примерно с этого времени можно говорить о едином клиометрическом движении, как о неформальном содружестве экономических историков, которых объединяли общие теоретико-методологические принципы [10, с. 9]. Известный американский историограф Г. Иггерс в своей работе «Историография в XX веке: от научной объективности к постмодернистскому вызову» отмечает что, квантификация играла важную роль в исторической науке 1970-х гг.; она исходила из концепции, что исторические исследования могут отвечать требованиям науки только в том случае, если их результаты формулируются на языке квантификации, с помощью количественных и формальных методов [11, с. 78].

Развитию клиометрических исследований способствовало также развитие математики и ее отраслей. Развитие математики и методов статистики способствовало применению математического анализа в решении конкретно исторических задач. Стало возможным применение количественных методов в области изучения повествовательных (нарративных) источников, а также в исследовании тех сфер общественной жизни традиционно считавшихся неприемлемыми для формализации. С ростом интереса ученых — историков к новым возможностям получения новой, несубъективизированной информации повлекло за собой появление новых научных работ и исследований в этой области. На этой волне под влиянием идей «несубъективизированной, новой истории» западные исследователи говорили о торжестве факта над «лирикой», призывая тем самым изгнать из истории иллюстративность

и описательность. Об этом свидетельствует высказывание Эммануэля Ле Руа Ладюри, сделанное им в 1973 г., о том, что «история, которая не является квантифицируемой, не может претендовать на то, чтобы считаться научной» [11, с. 83]. В целом с конца 50-х годов XX в. работы в области квантификации одновременно и независимо друг от друга начали вести специалисты, принадлежащие к разным национальным школам историографии [12, с. 2—3].

Зарождение квантитативных исследований в советской историографии тесно связано с развитием зарубежной клиометрики. Главенствующая роль классового подхода в методологии истории в начале 60-х годов не привела к созданию фундаментальных научных концепций в области исторической науки. Особенность научного исторического познания, выражающаяся в диалектическом сочетании субъективного и объективного, безусловно, отражалась в первую очередь в мировоззренческих взглядах исследователей. Передовая часть советского исторического научного сообщества, признавая недостатки классового подхода, стремилась выработать точки соприкосновения с зарубежными коллегами для преодоления противоречий в принципах мировоззрения между так называемыми буржуазными и марксистскими историками. Сотрудничество советских и зарубежных историков стало возможным в той области исторической науки, где определение субъекта исторического процесса, понимание и объяснение социальных явлений, в первую очередь их внутренней сущности и структурно-функциональных взаимосвязей опирались на методы наук не подверженных влиянию субъективизма. Именно в этом направлении в условиях идейной борьбы двух миров у советских историков появляется необходимость обмена опытом с коллегами из США в проведении подобных исследований, а именно исследований с использованием математических методов, а в последствии ЭВМ, так как к этому времени советским историкам становится известно о проведение подобного рода исследований в США, которые берут

свое начало с 30—40 годов в сфере экономики, а в последствии в экономической истории.

Основой для формирования нового научного направления в советской историографии послужили результаты научной деятельности Ковальченко И. Д. [13] (Москва), Миронов Б. И. (Ленинград) [14], Милов Л. В. (Москва), Кахк Ю. [15]. (Таллин) и др. ученых, занимающихся углубленным изучением социально-экономических и политических явлений и процессов. Для проведения исследований в этом направлении было необходимым привлечение большого количества статистических данных, что в свою очередь поставило перед исследователем задачу применения методов естественных наук в исследовательской деятельности для получения потенциальной, скрытой информации, содержащейся в массовых исторических источниках. Ученые — исследователи, обрабатывая статические данные для изучения социально-экономических, культурных процессов, начали применять сложные математико-статистические расчеты с помощью электронно-вычислительных машин. Тесное сотрудничество советских историков с математиками обеспечило высокие стандарты исследований в ряде областей, например, связанных с применением многомерного анализа [16, с. 80].

К началу 80-х годов прошлого века советская школа квантитативной истории сформировалась как самостоятельная ветвь со своим методологическим аппаратом, и была интегрирована на правах национальной школы в мировой процесс развития клиометрики. К этому времени завершается процесс формирования клиометрических исследований в новое научное направление. Квантитативная история становится новой академической наукой, со своим теоретико — методологическим аппаратом. Это направление больше примыкало к экономической истории.

Особую заслугу в формировании основ клиометрики как отдельного направления исторического исследования принадлежит академику Ковальченко И. Д., под руководством

которого группа ученых МГУ им. М. В. Ломоносова и Института истории АН СССР в конце 60-х годов начали активно применять математические методы и ЭВМ в исторических исследованиях. Важным аспектом в работе И. Д. Ковальченко как лидера школы была разработка методологических проблем применения количественных методов в исторических исследованиях [16, с. 81]. В 1968 г. при Академии Наук СССР создается комиссия по применению количественных методов в исторических исследованиях. В 1979 году был организован семинар сообщества советских клиометристов «Количественные методы в исторических исследованиях», организованных упомянутой ранее комиссией по применению количественных методов и ЭВМ, возглавляемой И. Д. Ковальченко. За 11 лет было проведено 91 заседание, где принимали участие не только советские ученые, но и представители других школ и стран: США, ФРГ, ГДР, Испании, Колумбии и т. д. В 1984 г. на основе результатов исследований было написано учебное пособие «Количественные методы в исторических исследованиях». В 1986 г. в учебный стандарт для всех исторических факультетов университетов СССР как обязательный курс был введен новый предмет — «Математические методы и ЭВМ в исторических исследованиях». На историческом факультете МГУ проводятся курсы по повышению квалификации преподавателей и исследователей-историков в области применения в исторических исследованиях методов естественных наук и электронно-вычислительной техники. Таким образом, начинается целенаправленная подготовка кадров в области клиометрики, которые в своей исследовательской и педагогической деятельности применяли математические методы и ЭВМ.

Изучение, анализ и сравнение историографических традиций советской и зарубежной школы клиометрики, позволяет нам сделать определенные выводы о различиях основных философско-теоретических вопросов, условий развития, роли и места квантификации в истории.

Так, в американской историографии процесс утверждения квантификации в истории шел под лозунгами борьбы за «новую» «научную» историю, ниспровержения традиционной истории и оценивался как культурная война или компьютерная революция. Отечественная школа «количественной истории», основателем и главой, которой был И. Д. Ковальченко, была значительно менее амбициозна и рассматривала применение количественных методов как естественное продолжение развития методологии исторического исследования на основе марксистской теории исторического процесса [17]. Разницу в понимании клиометрики между отечественными и зарубежными специалистами можно прочувствовать, сравнив интервью с И. Д. Ковальченко и Р. Фогелем. На вопрос о главной заслуге клиометрики для изучения истории основатели квантитативной истории ответили по-разному: Ковальченко: «Математические методы и ЭВМ позволяют существенно углубить исторические исследования, сделать их более доказательными. Ведь раскрытие количественной меры качественно содержательной определенности естественного и общественного мира является высшим уровнем научных исследований [18]. Фогель: «Математические методы и ЭВМ позволили ввести в научный оборот огромные массивы опубликованных и архивных данных, которые лежали невостребованным «мертвым грузом». Невостребованным именно потому, что не было методики и технических средств работы с ними. [19, 4—6]

Однако даже в тот период, который характеризовался постоянным поиском и сменой парадигм в западной, в том числе американской, историографии, явной озабоченностью отсутствием общей теории как основы для исторического объяснения и исторического синтеза, с одной стороны, и напротив, неизменной и единой для советских историков марксистской теорией как основой объяснения исторического процесса, даже тогда, несмотря на отмеченные кардинальные отличия, пространственно и теоретически дистанцированные

национальные школы квантификации, каждая по-своему, отмечали и констатировали роль и первостепенный характер вопросов теории и методологии развития квантификации в истории, применения количественных методов в историческом исследовании [20]. В целом благодаря пионерам клиометрики в первую очередь советской и американской школы в начале 90-х годов квантитативная история в системе гуманитарных наук получила признание как отдельное направление [21].

К 90 годам XX века акцент с математизации исторического исследования, постепенно стал переключаться на компьютерные технологии и связанные с этим возможности для историка, но в тоже время сама квантитативная история приобретает новый импульс, если на рубеже 50—60 годов историкам для проведения клиометрических исследований необходимо было привлечение математиков, нахождения консенсуса с ними, преодоления определенных сложностей в использовании ЭВМ, то появление ПК, создание нового программного обеспечения для них 1981 — MS Dos, затем 1990 год Windows, создание стандартных программных пакетов как MS Office создало предпосылки для перерождения самого историка, историк необходимо было становиться математиком, программистом, информатиком, приобретать навыки работы с компьютерными технологиями. Это закономерное явление результат модернизации одного из компонентов метода, а именно техники и орудия, а как известно изменение одного из компонентов метода ведет к изменению всех его составляющих: методологии, методики, а как следствие и самого метода. Если на начальном этапе квантификации истории применение математических методов было скорее следствием развития самой исторической науки, ее внутренних потребностей, связанных с одной стороны с массивом накопленных статистических источников, источников массового характера, а плюрализм мнений очертил ряд проблем, решение которых было возможно лишь с применением математического анализа. В этот период

компьютер историками-исследователями воспринимался как усовершенствованное орудие, облегчающее работу квантификатора, то 90 годы характеризуются именно новым взглядом на компьютер, это в первую очередь связано с микрокомпьютерной революцией, появлением ПК и связанных с этим возможностей решения конкретно исторических задач при помощи компьютерной техники. Совершенствование техники, ее доступность, универсальное программное обеспечение, информатизация всего общества, не обошедшая историческую науку создает предпосылки для зарождения на основе квантитативной истории новой междисциплинарной отрасли науки — *исторической информатики*. Термин Историческая информатика появился в 1990-х годах. Речь идет о новой научной дисциплине, сформировавшейся к концу 1980-х годов (во многом благодаря «микрокомпьютерной революции»), изучающей закономерности процесса информатизации исторической науки и образования [22]. В основе исторической информатики лежит совокупность теоретических и прикладных знаний, необходимых для создания и использования в исследовательской практике электронных версий исторических источников всех видов. Теоретической основой исторической информатики является современная концепция информации (включая социальную информацию) и теоретическое источниковедение, а прикладной — информационные (компьютерные) технологии.

Историческая информатика — формирующееся в исторической науке направление, которое возникло на стыке источниковедения, информатики и квантитативной истории и включает в себя формализацию и компьютерную обработку исторического источника, использование и разработку новых информационных технологий научного исследования и создание компьютерных технологий обучения [23, с. 35].

Опираясь на разработанные концепции ведущими специалистами МГУ и Белорусского госуниверситета можно сказать, что предметом исторической информатики являются

методы информационной технологии в изучении и преподавании истории. Цель исторической информатики — разработка методов, методик, технологий в изучении и преподавании истории и их внедрение в научную и преподавательскую практику. Историческая информатика основывается на знаниях общей информатики и использует их для разработки методов, методик и технологий изучения истории, археологии, хранения исторической информации, преподавания истории. Историческая информатика является в целом прикладной наукой, а по отношению к системе исторических дисциплин — вспомогательной. Она разрабатывает методы, методики и технологии исторических исследований для конкретно — исторических исследований, историко-библиографических исследований, историографических исследований, источниковедения, методологии истории [24, с. 195].

Историческая информатика создает возможности для принципиально иного способа организации исторического сообщества. Разрабатывает принципиально новые для дидактики методы и методики преподавания истории.

Спектр проблем, известных в традиционной исторической науке и решенных нетрадиционными методами квантификации: археология, социально-экономическая и социально-политическая история, историческая демография и историческая география; теоретические, методические и методологические вопросы источниковедения (в традиционном понимании этого термина), источниковедения массовых источников, «компьютерного источниковедения» и исторической информатики, а также методика преподавания исторической информатики и обучения истории с помощью компьютерных технологий, и, конечно, моделирование исторических процессов и применение новых информационных технологий в прикладных областях (музееведении, архивоведении и т. д.) Такая всеохватность обеспечивается, возможностями самой исторической информатики.

Началом исследований социально-политических, социально-экономических, историко-культурных процессов на территории Кыргызстана послужил приезд основателя клиометрики Ковальченко И. Д. в 1980 г. в составе официальной делегации. За короткий срок пребывания в республике он ознакомился с состоянием исторической науки и образования и в своем выступлении в АН Киргизской ССР наметил ряд задач, стоящих перед исторической наукой. Среди первоочередных он выдвинул задачу подготовки специалистов-источниковедов как основу дальнейшего успешного развития исторической науки и выразил готовность оказать прямую поддержку в этой области. Под влиянием школы Ковальченко И. Д. специалисты (Батырбаева Ш. Д., Галиева З. И., Хелимский Е. И.), направляемые на кафедру Источниковедения истории СССР, разрабатывали выбранные ими научные проблемы с применением математических методов и ЭВМ.

В своей кандидатской диссертации Батырбаева Ш. Д. изучая материалы сельскохозяйственной переписи 1917, 1920-х годов и применяя методы математико-статистического анализа, раскрыла суть социально-хозяйственного строя кыргызского аила в первые годы Советской власти. В частности, используя корреляционный анализ, она выявила внутреннюю взаимосвязь отдельных факторов крестьянских оседлых и полукочевых хозяйств кыргызского аила. Применяла регрессионный анализ для выявления степени воздействия различных факторов на ту или иную сторону крестьянского хозяйства и определение сравнительного веса этих факторов. Таким образом, был разработан опыт определения типов хозяйств путем регрессионного анализа, а также метод восполнения пробелов информации в исторических источниках [25, с. 8—9].

Кандидатская диссертация Галиевой З. И. была направлена на создание источник-ориентированной БД. На основе личных учетных карточек 5 187 рабочих завода Тяжэлектромаш работающих и уволившихся в период с 1959 по 1970 гг.

она создала базу машиночитаемых данных, которые позволили выявить основные тенденции и закономерности в изменении профессионального, квалификационного, образовательного и др. состава рабочих изучаемого предприятия [с. 26].

Впоследствии, в Кыргызстане, Галиевой З. И. в соавторстве с Чыныбаевой Б. С. на основе полученных теоретических знаний и их практического применения было издано методическое пособие по применению математических методов, которое до сегодняшнего дня остается пока единственным. В данном учебном пособии были изложены основные теоретико-методологические аспекты клиометрики и методов применения в исследованиях ЭВМ, но ввиду сложности языка и сжатости материала данное учебно-методическое пособие не является общедоступным, а скорее носит научно-историко-ографический характер [27].

В таком же аспекте были применены количественные методы и ЭВМ в исследованиях Хелимского Е. И. Он, на основе изучения массовых источников, исследуя историю переселенческого движения, применял не только корреляционный и регрессионный, но и факторный анализы. Для решения задачи определения репрезентативности, точности и достоверности источников различных по своему происхождению методам сбора и содержанию, показал эффективность применения математико-статистических методов исследования в определении репрезентативности источника [28, с. 48—64]. На основе диссертационной работы им разработано учебно-методическое пособие, в котором рассматриваются вопросы использования математико-статистического анализа в изучении массовых источников [29].

С Ленинградским центром по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях связано начало зарождения данного направления в археологии. Абетков А. К., совместно с инженером-программистом из Ленинграда Поляковым А. О., решая проблему классификации курганов ранних кочевников, ставил задачу автоматической

классификации, применял структурный метод и ЭВМ, разработал математический алгоритм выявления критериев группировки памятников, выделив 45 наиболее характерных признаков, что позволило произвести точную классификацию курганов ранних кочевников [30].

Большую роль в развитии данного направления в регионах, в том числе и в Кыргызстане в середине 80-х годов XX в., стало издание в 1984 г. под руководством И. Д. Ковальченко учебного пособия «Количественные методы в исторических исследованиях» [31], включение с 1986 г. в учебный процесс новой дисциплины «Математические методы и ЭВМ в исторических исследованиях», а также прохождение повышения квалификации преподавателями из регионов. Решенные сверху учебно-организационный и методический вопросы естественным образом привели к формированию в ведущих вузах республик научных групп, задачи которых заключались во внедрении нового направления в историческое образование и исследования.

В этом плане, как результат вышеизложенного, необходимо выделить исследования зав. кафедрой этнографии и археологии КГУ Асанканова А. А. Он впервые, совместно с сотрудниками кафедры АСУ и программирования КГУ, разработал информационно-логическую модель БД на стыке математических и исторических наук. При разработке проблемы социально-культурного развития кыргызского сельского населения он пользовался результатами проведенного социологического анкетирования, что положило начало созданию проблемно-ориентированных баз данных в исторической науке с применением ЭВМ. Результаты этой работы изложены на пленарном заседании конференции молодых ученых по применению количественных методов и ЭВМ в исторических исследованиях, проходившей в августе 1989 г. в г. Бишкеке [32].

Таким образом, применение математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях основывалось на уровне применения количественных методов в центральных вузах, где

направленные из республики кадры применяли эти методы в своих исследованиях. Тогда как уровень развития исторической науки в республике в то время еще не ставил вопрос о необходимости применения новейших методов исследования для изучения массовых источников и выявления внутренних закономерностей многогранных исторических явлений и процессов.

Тем не менее, к началу 90 годов историческая информатика как зарубежом так и на постсоветском пространстве сформировалась как самостоятельное научное направление с собственным теоретико — методологическим и понятийно — категориальным аппаратом, объектом и предметом исследования. Процесс зарождения исторической информатики как нового научного направления шел постепенно и был связан с одной стороны с развитием количественной истории, с другой — с микрокомпьютерной революцией, информатизацией общества, накоплением источников массового характера. Здесь необходимо сказать, что данный процесс на западе шел немного опережающее, чем в СССР, это на наш взгляд связано с тем, что первые персональные компьютеры и аппаратное программное обеспечение к ним были изобретены в США. Но данный процесс не был длительным, и к началу 90-х годов историческая информатика в странах СНГ сложилась как научное направление.

1.2. Основные тенденции развития исторической информатики в Кыргызстане

На основе результатов исследования отраженных в первом параграфе отметим, что на рубеже 80—90 годов XX века как в СССР так и зарубежом историческая информатика сформировалась как новое междисциплинарное направление исторической науки. Сегодня является полностью сформировавшимся научным направлением.

Изучив основные факторы процесса внедрения НИТ и математических методов в историческое исследование и образо-

вание считаем возможным выделить в развитии исторической информатики несколько периодов.

- 1990—1995 гг. — пропаганда возможностей компьютерных технологий в историческом исследовании, институционализация исторической информатики
- 1995—2000 гг. — применение НИТ в учебном процессе вследствие изменений электронной инфраструктуры, развития сетевых мультимедиа технологий, появления Интернет.
- Современный период — историческая информатика в XXI веке.

Первый этап развития исторической информатики можно связать с двумя организациями. Сформированная по инициативе Ковальченко И. Д. на рубеже 1960-х—70-х гг. при кафедре источниковедения Отечественной истории МГУ группа по применению количественных методов и ЭВМ в исторических исследованиях. По инициативе академика И. Д. Ковальченко ученый Совет Исторического факультета МГУ 4 октября 1991 г. принял решение о преобразовании группы по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях в лабораторию исторической информатики, которая была создана в структуре кафедры источниковедения приказом декана Исторического факультета (08.12.1995). Таким образом, МГУ и лаборатория исторической информатики под руководством Ковальченко И. Д. становилась центром исторической информатики. Концепции применения информационных технологий в исторических исследованиях и образовании с начала 1970-х гг. разрабатывались на историческом факультете МГУ; с 1980-х гг. в этом направлении работали также институт истории СССР АН СССР, ВПА, МГИАИ, где создавались специальные лаборатории. С середины 1980-х гг. это направление развивается также на историческом факультете БГУ [33, с. 479] — для всех преподавателей исторических факультетов стран СНГ

организовываются курсы ФПК по количественным методам в историческом исследовании. Таким образом, МГУ и лаборатория исторической информатики становится научным, можно сказать координационным центром по применению компьютерных технологий в историческом исследовании и образовании. Начинается процесс институционализации исторической информатики, открываются специализированные лаборатории и центры по всему постсоветском пространству.

Знаковым было создание в 1992 году Ассоциации История и Компьютер, объединившей ученых из стран СНГ. К 1998 г. объединяла около 150 специалистов из 5 стран СНГ — Азербайджан, Беларуси, Кыргызстан, России и Украины). АИК была организована как национальная ветвь международной ассоциации АНС (Association for History and Computing). Предшественником создания таких наиболее представительных зарубежных обществ как Association for History and Computing и французской ассоциации Histoire et Informatique, было общество немецких квантификаторов «Квантум», созданное в 1975 году. QUANTUM (Association for quantification and Methods in Historical and Social Research-Arbeitsgemeinschaft fur Quantifizierung und Methoden in der historisch — sozialwissenschaftlichen Forschung e. V.). Штаб-квартира QUANTUMа находится в Центре историко-социальных исследований при Центральном архиве эмпирических социальных исследований Кельнского университета. Целью ассоциации, как было объявлено ее учредителями, является «внедрение формальных методов, особенно количественных, в историко-социальные исследования» [34].

Теперь с уверенностью можно сказать, что идея создания Ассоциации «История и компьютер» (АИК), зародившаяся 1992 г. на Международном семинаре «Новые компьютерные технологии в исторических исследованиях и образовании», где присутствовало 40 ученых из 13 стран, было своевременно и результаты деятельности Ассоциации эффективны. Об этом можно судить, по тому, что свыше 15 членов

Ассоциации «История и компьютер» занимают ведущие позиции в международной организации «History & Computing». АИК регулярно раз в два года проводит международные конференции, летние школы, осуществляет взаимообмен между членами Ассоциации, способствует сотрудничеству историков-клиометристов. По результатам конференций выпускаются сборник статей («Круг идей») и дважды в год — бюллетень. Анализ работы АИК, координирующей деятельность историков, применяющих НИТ, показывает, что с начала 90-х годов до 1995 г. в развитии исторической информатики основное внимание было акцентировано на пропаганду возможностей компьютерных технологий в историческом исследовании. Результатом этих процессов стала институционализация исторической информатики как отдельного научного направления.

В тоже время в 90-х. годах XX в условиях распада СССР, возрождения национального самосознания, деидеологизации и изучения ранее запретных тем естественно отодвинуло работы имеющие научно — фундаментальный характер в сфере количественной истории и связанные с ними вопросы теоретико — методологического характера — использования методов естественных наук и компьютерных технологий в историческом исследовании. Этот период имеет двойной характер, с одной стороны именно в этот период неотъемлемой частью исторического образования и исследования становится применение новых информационных технологий (далее НИТ), с другой стороны именно в этот период начинается усиление маргинализации исторического исследования и самой исторической науки.

Об этом свидетельствует появление таких квазинаучных трудов по истории, созданных людьми, далекими от профессиональных занятий исторической наукой, и прокламирующих необходимость коренного пересмотра той модели всемирной и отечественной истории, которая сложилась на основе фундаментальных научных исследований как А. Т. Фоменко,

Г. В. Носовского и др. [35] в духе так называемого направления фольк-истори. На протяжении нескольких лет фольк-истори не встречала фактически никакого отпора и превратилась в значительный компонент общественной мысли [36, с. 290]. Этот процесс на наш взгляд имеет два источника возникновения. С одной стороны после распада СССР начинается этап переосмысления исторического развития общества — рассекречивание архивных материалов истории — исследователи, наверстывая упущенные годы с головой бросаются в изучение новых граней общественного развития не обращая внимания, игнорируя появление данного направления, с другой стороны отголоски постмодернистского взрыва середины XX столетия, когда историческая наука рискует потерять черты академической науки и стать литературным жанром, становление квантитативной истории приводит к появлению подобного ряда работ, авторы которых говорят о математическом подтверждении своих теорий, говоря о том что «с цифрами не поспоришь». Однако как отмечают крики данного направления: «человек, не принадлежащий к этому сообществу (притом к определенной его ветви), может полноценно включиться в профессиональный диспут о наиболее спорных научных проблемах (например, о спорных местах в истории) лишь в том случае, если сумеет овладеть методическим и техническим арсеналом, которым располагают его оппоненты. В противном случае, ему придется либо симулировать научные разработки, либо так или иначе дискредитировать научное сообщество, отыскивая во внеучебной сфере аргументы, которые дали бы право отрицать ценность критики со стороны профессиональных исследователей» [37]. Добавим также, что применение математического аппарата в историческом исследовании требует учета специфики общественных явления и процессов, рассмотрения их во всем многообразии формы и проявлений, а также необходимо учитывать базовый опыт накопленный историками квантификаторами, который говорит о необходимости правильной постановки

исследовательской задачи, выбора математического аппарата адекватного для конкретного исследования, репрезентативных источников и материалов, учета ошибок и погрешностей и т. д. В этом и заключается специфика применения сложных математических методов при исследовании многогранных исторических явлений.

В середине 90-х годов прошлого века развитие программного и аппаратного обеспечения персонального компьютера, а также новых средств коммуникаций (прежде всего гипертекста, multimedia, Internet) и внедрение НИТ во всей сферы общественной жизни вызвало волну интереса у гуманитариев к компьютерному обучению. Вследствие изменений электронной инфраструктуры, развития сетевых мультимедиа технологий, появления Интернет в учебном процессе активно начинает применяться НИТ, проявлением этого было создание электронных баз данных, первые опыты создания электронных учебных курсов, контролирующих программ. Следует особо отметить, что именно Интернет связывают со «второй революцией» в развитии исторической информатики. В большом количестве создаются тематические исторические ресурсы, электронные библиотеки, профильные информационные системы и каталоги, электронные журналы и т. д. По сути изменяется вся информационная среда, инфраструктура исторической информатики [38, с. 12].

Первая автоматизированная обучающая система PLATO построенная на базе ЭВМ, была создана в начале 60-х гг. XX в., использовалась она и в последующих поколениях автоматизированных обучающих систем (АОС) прежде всего для обучения и контроля знаний по естественнонаучным и инженерным дисциплинам. Обучающие программные продукты, созданные либо с помощью языка программирования, либо посредством АОС, назывались в СССР автоматизированным учебным курсом (АУК) [39, с. 12]. В это же время на волне информатизации и микрокомпьютерной революции создается

первое специализированное программное обеспечение для историков, специализированные системы для создания исторических баз данных «Historical Workstation» (ФРГ — система CLEIO, Голландия — SOCRATES, Англия — MICROCOSM, Норвегия — CENSIS [40. с. 95]).

Все более расширяющееся использование информационных технологий в преподавании общепрофессиональных дисциплин, когда компьютерные технологии уже являются не предметом, а инструментом изучения в рассматриваемый период поставил вопрос на повестку дня изучения возможностей интегрирования информационных технологий в подготовку специалиста-историка и повышения информационной культуры студентов. Этого так же требовало широкое распространение технологий мультимедиа, давшее мощный толчок созданию и использованию обучающих программ и образовательных ресурсов, в том числе в локальных компьютерных сетях и в Интернете. Для повышения заинтересованности педагогов к возможностям применения НИТ в учебном процессе необходимо было проанализировать результаты работы в этой области, критически осмыслить. Необходимо было организовать координацию работающих в этой области ученых и педагогов. В этом плане большую роль сыграла III Международный конгрессе ЮНЕСКО «Образование и информатика» (Москва, 1996 г.) «Информатизация образования как глобальная проблема на рубеже веков». Участники конгресса продемонстрировали на персональных компьютерах собственное программное обеспечение, обсуждали проблемы и перспективы электронного образования. Именно после проведения подобных форумов ученых начинается качественно новый этап использования НИТ в образовательной сфере и естественным образом плавно переходило в научную сферу.

В выделенный нами период на первый план выходит овладение специалистами — историками НИТ. Наиболее актуальными становятся две задачи, а именно ликвидация компьютерной безграмотности, т. е. как говорит Гарскова И. М.

ликвидация пробелов школьного образования, ориентированного более на изучение основ программирования нежели на подготовку грамотного пользователя. Другая сторона этой проблемы заключается в привитии навыков применения компьютерных технологий будущему специалисту историку в его профессиональной деятельности [41, с. 479].

Открытие в ведущих центрах исторической информатики в странах СНГ специальностей, введение специализаций по исторической информатике — яркое этому подтверждение. С 1998 года в Ставропольском, Мордовском госуниверситетах, В 1998 году в Белорусском Государственном Университете открыта магистратура, также в 2007 году открыта магистратура по специальности историческая информатика в МГУ им. Ломоносова. Первая программа практических занятий со студентами исторического факультета МГУ по курсу «Математические и компьютерные методы анализа данных исторических источников» была опубликована в 1991 г. Затем публиковались программы курса «Информатика» для студентов исторического факультета МГУ (1994 г.), вводного курса исторической информатики для студентов БГУ (1994 г.), методика преподавания исторической информатики в Гуманитарной академии ВС РФ (1994 г.), Самарском (1995 г.) и Гродненском университетах (1999 г.), Нижнетагильском педагогическом институте, структура цикла «Информатика и математика» на историческом факультете МГУ (1998 г.), подробный план лекций по этому циклу (1999), программы базового студенческого и магистерского курсов исторической информатики в БГУ и др [42, с. 476]

Этот период характеризуется также мощным развитием самой техники, появлением сетевых технологий — Интернет, мультимедиа — технологий. Все большее место в этом процессе занимают «индустриальные» подходы к созданию научно — образовательных ресурсов, к формированию электронных архивов культурного наследия [43, с. 11].

Таким образом, этот процесс привел к тому, что к концу 90-х годов сформировался слой ученых, которые в своей профессиональной деятельности все более широко использовали методы естественных наук, в частности компьютерные и сетевые технологии. Тем самым можно сказать, что характерной чертой этого периода является то, что внедрение НИТ в образование дает толчок развитию научных отраслей исторической информатики предвдвряет ее внутреннюю дифференциацию.

В Кыргызской республике применение НИТ и математических методов в историческом образовании и исследовании так же имело место в середине 90-х годов XX века. Основой этого процесса была не преемственность а все более расширяющаяся информатизация общества, проникновение информационных технологий во все сферы общественной жизни в том числе и в сферу образования и исследования.

Делаются первые попытки создания электронных учебников, например в 1996 при помощи языка разметки гипертекста HTML был создан учебник по истории Кыргызстана ЦДО ИИМОП Кыргызского национального университета, который доступный в локальной библиотечной сети этого подразделения.

В Кыргызской Республике с 1996 года на историческом факультете Кыргызского Национального университета читается курс «Новые информационные технологии в учебном процессе». С 2005 года в Кыргызско — Российском Славянском Университете читается специальный курс «Информационные технологии в историческом образовании»

Однако 90-е годы характеризуются спадом исследований в этом направлении. Внедрение НИТ в историческое образование в Кыргызской Республике на сегодняшний день вновь на стадии зарождения. Причинами такого состояния могут быть:

- Отсутствие, в связи с распадом СССР, целенаправленной подготовки ученых-преподавателей, применяющих в своей деятельности НИТ и математические методы.

- На современном этапе развития информационных технологий и внедрения их в сферу исторического исследования и образование существуют проблемы связанные с информационным вакуумом в сфере науки и образования связанного с распадом СССР.
- На тот момент, когда зарождалась клиометрика и историческая информатика, не было необходимости применения математической обработки массовых источников, так как на первом месте стояло в целом введение их в научный оборот, стояла задача по средствам описательного метода обозначить основные характеристики исторических процессов проходивших на территории республики с древнейших времен.
- Недостаток технического оснащения для проведения полномасштабных исследований в этой сфере, так как исследования с применением НИТ требуют определенной технической базы и привлечения узкопрофильных специалистов.
- Само общественное сознание историков, не осознающих потенциал, открывающийся перед исследователем с возможностью применения НИТ и математических методов в историческом образовании и исследовательской деятельности.

Исходя из вышеизложенного характерным явлением рассматриваемого периода было расширение круга сторонников того или иного научного направления через образование. Результатом этого стало введение специализаций исторической информатики во многих ВУЗах стран постсоветского пространства, защит кандидатских и докторских диссертаций в рамках проблематики исторической информатики, а именно 38 кандидатских и 20 докторских диссертаций с применением компьютерных технологий при проведении исследования [44]. Показательным фактом определенных результатов является открытие в 2007 году магистратуры по специальности

историческая информатика при кафедре исторической информатики исторического факультета МГУ.

В изучении развития исторической информатики отдельно следует выделить современный этап. Сегодня можно смело утверждать, что историческая информатика сформировалась как самостоятельное научное направление. На наш взгляд, историческая информатика — один из методов исторического исследования являясь прикладной наукой, а по отношению к системе исторических дисциплин — вспомогательной — разрабатывает иные методы, методики, технологии, новые алгоритмы исторического исследования и образования. Необходимо отметить, что социальные функции исторической информатики не менее важны, чем научно-познавательные и заключаются в том, что, изменяя форму и способ хранения, изменяют и представление обществу исторической информации.

Развитие новой техники вообще и, в частности, вычислительной техники идет весьма стремительно, имеет даже «агрессивный» характер в силу высокой экономической эффективности самого процесса информатизации. Владелец компании Microsoft Билл Гейтс утверждает, что компьютерные технологии являются сегодня самым существенным фактором, влияющим на изменение мира.

Существенные изменения происходят и в информационной среде исторического образования: широкое распространение находят мультимедийные средства преподавания, расширяются масштабы использования сетевых ресурсов при обучении как в «обычном», стационарном, так и в дистанционном режиме. [45, с. 450]

Как указывает Бородкин Л. И. [46] все большее место в формировании научно-образовательных ресурсов, формировании электронных архивов культурного наследия занимают «индустриальные подходы» — широкомасштабные проекты по накоплению образовательных, научных ресурсов. Сегодня в онлайн-режиме обеспечен доступ к 50 миллионам исторических документов, оцифрованных в рамках программы

ERA (Electronic Records Archives Program). Важной целью этой программы является и сохранение архивных фондов на электронных носителях. Примеры такого рода можно множить. Все они иллюстрируют тот факт, что и сегодня, и в ближайшей перспективе правительственные организации и коммерческие компании будут поддерживать масштабные проекты по созданию электронных ресурсов и обеспечению доступа к ним, что приведет (и уже приводит) к радикальному совершенствованию информационной среды науки и образования. Это особенно важно для историков, чьи работы основаны на источниках и историографии [47, с. 16].

В сфере образования так же происходит качественно новый этап. Школьник приходя в Вуз зачастую имеет навыки грамотного пользователя, и даже навыки начинающего программиста. Ликвидация компьютерной безграмотности бывшая актуальной проблемой еще в середине 90-х годов XX века перестает быть насущной проблемой, на первый план выходит автоматизация образовательной среды, дистантность образования, создание электронных обучающих курсов, когда роль преподавателя сводится к минимуму. В этих условиях как показывает Л. И. Бородки встает вопрос: где место исторической информатики в этом индустриализирующемся процессе создания электронных ресурсов и информационных систем, позволяющих историку оперативно находить нужные материалы, находить необходимую информацию? [47, с. 18] Сегодня вновь происходит процесс переноса акцента между тремя составляющими метода, на передний план выходит не техника и орудие а методология и методика. Если говорить более конкретно на первый план выходит специфика исторической информации и методик ее обработки и хранения, а также получения на ее основе новых знаний об исторических явлениях и процессах.

Если к 2000 году историческую информатику в целом можно охарактеризовать как развивающееся направление, то к 2005—2006 годам историческая информатика приобретает

черты сформировавшегося научного направления [48, с. 5]. Современный период развития исторической информатики неразрывно связан с уровнем информатизации общества, когда информационно — коммуникационные технологии стали неотъемлемой частью повседневной жизни, происходит изменение теории и методологии исторической науки. Революционные изменения в теоретической разработке понимания сущности исторических процессов закономерно привели к изменению методологии истории — формируются сциентистический и культурологический подходы, появляются новые области истории: история повседневности, нарративная история, устная история, микроистория, гендерная история, история ментальностей и др.

В этом плане как указывает Л. И. Бородкин историческая информатика сегодня вошла в «фазу бифуркации» [48, с. 8]. Проявление бифуркационных процессов в развитии исторической информатики связано с тем, что сегодня вопросы применения ИКТ в историческом исследовании и образовании отходят на второй план, приоритетными становятся теоретические вопросы исторической информатики, связанные, прежде всего с акцентированием внимания на специфике исторической информации. Как указывает Владимиров В. Н. в начале пути становления и развития исторической информатики ярко выраженной парадигмой было внедрение компьютера в историческое образование, то сейчас этот период можно считать пройденным [49].

Таким образом, информатизация общества и широкое распространение, и внедрение НИТ в историческое образование и исследование в конце XX в. поставило вопрос о качественном изменении содержания сути исторической информатики.

С 2004 года начинается качественно новый этап развития исторической информатики. Это связано с несколькими обстоятельствами:

Первое: на современном этапе развитие методологии истории ее изменение, развитие междисциплинарного подхода

с одной стороны и как говорит Селунская Н. Б. «Исторический поворот», [50, с. 15—19] все большее обращение к историческому контексту, к историческому нарративу, той самой скрытой, потенциальной информации с другой обусловили появление нового методологического аппарата, который способствовал бы новому видению исторических процессов и явлений. Сегодня на первый план выходит микроисторический подход на уровне источников личного характера. Предметом изучения становится частное индивидуальное на уровне устной истории, истории ментальностей и т. д. Все чаще на страницах публикаций АИК встречаются такие термины как просопографические исследования, устная история, гендерная история и.д. Достаточно важным теоретико методологическим аспектом при этом является проблема личностного начала в историко — культурных начинаниях и процессах, проблема биографии, включая ее коллективные начала и аспекты [51]. С другой стороны исследования исторических процессов на макроуровне с развитием теории синергетики, нелинейной динамики, теории хаоса приобрели новый импульс. Насущной задачей современной науки является развитие междисциплинарных исследований на основе постнеклассической научной парадигмы, стержнем которой выступает синергетика [52, с. 46] Изменения происходят не только на уровне методологии, но и на уровне философии истории. Тем не менее, сторонники как культурологического так сценистического направления, как на микро, так и на макро уровне при проведении исследований в условиях интеграции наук сталкиваются с проблемой использования достижении НИТ. Здесь на первое место выходит, как и в середине 80-х годов возможность применения методов и техники естественных наук в исторических исследованиях. С новой силой разгораются вопросы, стоящие на повестке дня пред исторической информатикой еще на начальном этапе формирования ее как научной дисциплины, а именно споры между учеными об «источнико-ориентированном» и «проблемно —

ориентированном» подходах. При проблемно — ориентированном подходе целью использования компьютера является решение исторической проблемы. При источник — ориентированном подходе цель — представить в компьютере полный объем информации содержащийся в историческом источнике, без предварительной характеристики и только с последующим применением аналитических методов [53].

Человечество сегодня вступило в новый этап развития — информационное общество, где роль информационных технологий для историка трудно переоценить: в XXI веке невозможно представить профессионального историка, который не умеет работать с электронными документами, не владеет информационными технологиями и компьютерные методы анализа данных в своей профессиональной области. Более того, учитывая, что в современном информационном обществе значительно повышается роль таких хранилищ национальной памяти, как архивы, музеи и библиотеки, создаются огромные научно-образовательные электронные ресурсы (библиотеки, журналы, тематические сайты) в глобальной сети Интернет, необходимо готовить историков-профессионалов, которые могут не только использовать современные методы и технологии работы с информационными ресурсами, но и участвовать в разработке таких методов и ресурсов. В этом плане необходимо изучить деятельность региональных центров, специализирующихся по отдельным отраслям исторической информатики.

1.3. Научные центры исторической информатики на современном этапе. Основные направления исследований в области исторической информатики

Рассмотрение основных тенденций в развитии исторической информатики в последнее десятилетие XX в. как отдельного научного и образовательного направления показало, что на сегодня существование исторической информатики

как сформировавшейся научной дисциплины не вызывает сомнения. Историческая информатика сегодня имеет не только свой объект и предмет исследования, но и свой специальный методический комплекс, разрабатываемый как специалистами СНГ так и зарубежными учеными. Среди междисциплинарных наук историческая информатика занимает место самостоятельного научного направления и вспомогательной дисциплины в системе исторической науки.

Информатизация общества, быстрое накопление информации, способствующее росту научного знания, стремительное развитие компьютерных технологий и коммуникационных систем ставит перед исторической информатикой иные задачи, как в области образовательной среды, так и исторического исследования. В связи с этим в данном параграфе были поставлены задачи на основе обзора деятельности основных зарубежных центров исторической информатики и региональных центров АИК провести анализ состояния исторической информатики и определить ее дальнейшее развитие, представить наше видение данной проблемы.

На сегодня международная ассоциация Association for History and Computing насчитывает 19 региональных организаций, национальных школ (Австрия, Италия, Канада, Эстония, Франция, Венгрия, Польша, Португалия, Испания, Швейцария, Англия, Германия, Южная Америка, США, Литва, Нидерланды, Ассоциация северных стран: Дания, Швеция, Норвегия; ассоциация стран Балтии, Ассоциация «История и компьютер» — СНГ)

Пионерами в области создания новых исторических алгоритмов, и применению компьютерных технологий в образовательной среде была группа исследователей из университета Southampton (Великобритания) под руководством Фрэнка Колсона по авторской мультимедиа системе Microcosm, разработанной по проекту HiDES (The Historical Document Expert System) HiDES — это экспертная система, предназначенная

для совершенствования процесса обучения студентов-историков [54, с. 88—98]. Это программное средство «связывает» четыре пакета — как коммерческих, так и некоммерческих (Word Cruncher, StoryBoard Plus, Quattro, PC-File). Ставя перед студентом сложные вопросы, система в режиме диалога «направляет» студента, заставляя его задумываться в альтернативных ситуациях.

В Институте истории им. Макса Планка в Геттингене с участием исследовательских групп из Австрии и Италии под руководством Манфреда Таллера была разработана рабочая станция для историка «HistoricalWorkstation» KLEIO. [55]

Необходимо отметить, что за период становления исторической информатики в СНГ и создания региональной ветви АНС ассоциации История и компьютер, ученые из стран СНГ, специализировавшиеся по проблемам исторической информатики тоже достигли определенных результатов [56].

В становлении региональных центров наряду с МГУ большую роль играла международная организация Association for History and Computing. Где целенаправленно по отдельным областям исторической информатики региональные центры принимали участие в осуществлении исследовательских проектов. В международном проекте, координируемом М. Талером, участвовали исследовательские группы из шести университетов стран СНГ: Алтайского, Бакинского, Белорусского, Днепропетровского, Московского и Санкт-Петербургского. Цель проекта — содействие развитию работ по исторической информатике в названных центрах: в Баку создаются базы данных по демографическим источникам советского периода, в Днепропетровске ведется работа по сканированию, распознаванию и разработке полнотекстовой базы данных по источникам о функционировании земства во второй половине XIX — начале XX в., в Минске идет освоение современных средств мультимедиа для создания обучающих программ по историческим дисциплинам, в Барнауле

сделан акцент на компьютерном картографировании — проводится оцифровка исторических карт Сибири и Российской империи, в Москве создается специализированное программное обеспечение, совместимое с KLEIO, в Санкт-Петербурге сканируются и записываются на оптические диски CD-ROM архивные материалы по крестьянской реформе 1861 г. Цели проекта предусматривала, что по его завершении произведенные электронные ресурсы поступят в широкое пользование. Именно результаты данного проекта послужили мощным толчком развития исторической информатики в постсоветском пространстве. АИК инициировала в последние годы ряд международных проектов по исторической информатике, в которых участвуют западно- и восточно-европейские исследовательские группы [57].

Отметим некоторые из программно — алгоритмических продуктов разработанных для решения конкретных исторических задач, созданных в разное время. Система «ПРОСИС» была создана В. А. Перевертнем (РГГУ) и Д. А. Гутновым (МГУ) для работы с просопографическими данными [58]. В МГУ был предложен алгоритм перевода просопографической информации, представленной в формате многофайловой реляционной базы данных, в агрегированные динамические ряды, реализованный в виде пакета AtiSeP (И. М. Гарскова) [59]. Оригинальная система хранения и представления текстов смешанного греческого диакритического и латинского алфавита предложена в Институте всеобщей истории РАН (Ю. Я. Вин, А. Ю. Гриднева и др.). Система позволяет реализовать целый ряд функций редактирования, индексирования, поиска; их эффективность продемонстрирована авторами на примере работы с полнотекстовой базой данных «Византийское право». Моделирование динамики дифференциации оплаты труда рабочих дореволюционной России — предмет совместных исследований Л. И. Бородкина и Т. Я. Валетова. С середины 90-х гг. основное внимание в «модельных» разработках

лаборатории уделяется нелинейным моделям исторических процессов, выявлению неустойчивых, хаотических режимов в их динамике. На основе синергетического подхода построены и исследованы модели стачечного движения в до-революционной России (А. Ю. Андреев, Л. И. Бородкин, М. И. Левандовский) [60], модели взаимодействия ветвей власти (Л. И. Бородкин и др.). В Институте археологии РАН (А. С. Смирнов, А. В. Трифоненко) создано приложение к известному пакету AutoCAD для разработки трехмерных моделей раскопа и анализа распределения археологических объектов в его пространстве (другими словами — для анализа стратиграфии). Это программа АРХЕО, визуализирующая трехмерную модель раскопа и формирующая базу данных по всем объектам, имеющимся на плане раскопа. Преимущественно в Белорусском госуниверситете разрабатываются применения НИТ в образовании. Отдельно следует сказать о Балыкиной Е. Н., которая разрабатывает методологические проблемы создания электронных учебников и в целом проблемы применения НИТ в учебном процессе [61]. Проблемы применения НИТ в исторической демографии занимаются такие региональные центры Тамбова [62], Перми, Полоцка [63], Барнаула (с применением ГИС (географические информационные системы) — технологий [64]), Мордовии, Карелии, С. — Петербурга, Белоруссии [65, с. 202—206]. Вопросами изучения социальной истории, изучением формирования массового сознания, просопографией — центры исторической информатики в Москве [66], Екатеринбурге [67], Твери. Кафедра исторической информатики МГУ им. М. В. Ломоносова традиционно проводит исследования с применением количественных методов в изучении социально-политических процессов в развитии общества, экономической историей, моделированием исторических процессов, также разрабатывает концепцию применения теории синергетики в конкретно — историческом исследовании. Методологией и методикой

моделирования занимаются так же специалисты Минска, Днепропетровска. Компьютеризированным анализом текстов, периодической печати, стенограмм думских заседаний, нормативных актов — специалисты Москвы [68], С.-Петербурга. В Барнауле сложился крупный исследовательский центр по пространственному анализу исторических процессов во главе с президентом АИК В. Н. Владимировым [69].

Однако отметим, что сегодня, в век, когда процесс использования информационных технологий для производства, хранения, распространения информации и особенно знаний прогрессивно нарастает многие вопросы исторической информатики, такие как создание архивов электронных документов, информатизация образования, создание электронных библиотек и т. п. разрабатываются вне указанных выше специальных организаций, таких как Ассоциация «История и компьютер» или «Association for History and Computing». В качестве примера можем привести ежегодную международную конференцию «Исторические источники Евразийских и Североафриканских цивилизаций: компьютерные подходы», которая проводится с 1995 года. Конференция организовывается Обществом востоковедов РАН, Институтом востоковедения РАН и Центром научных телекоммуникаций [70]. Институтом востоковедения РАН и Центром научных телекоммуникаций и информационных технологий РАН создается информационная система «Востоковедение». Ю. С. Худяков — представитель Сибирского отделения РАН, сотрудник Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН в ходе 4-й Международной конференции «Исторические источники Евразийских и Североафриканских цивилизаций: компьютерные подходы» говорит, что значение внедрения современных технологий в изучение и систематизацию, ввода в научный оборот и оперативного обмена информацией является необходимым условием плодотворной работы ученого. В Новосибирском научном центре работа по применению компьютерных технологий для систематизации и анализа различных видов

источников регионов Северной, Центральной и Восточной Азии ведется в течение нескольких лет [71]. Ведется работа по созданию электронных баз данных, каталогов музеев. В частности в ходе указанной конференции был продемонстрирован Электронный каталог предметов искусства средневековых тюрок Северной Евразии как часть Виртуального Археологического музея «Древнее искусство Сибири» [72].

Тем не менее как показал проведенный анализ основным направлением исторической информатики на сегодня является решение теоретико — методологических проблем исторической информатики, разработки новых алгоритмов для решения конкретно — исторических задач с учетом специфики исторического знания, исторического источника, создание специализированных Интернет-ресурсов для историков, платформ дистанционного образования, электронных банков культурного наследия, доступных широкому кругу пользователей, разработка и создание специализированных программных продуктов. Иными словами использование компьютера историком не должно замыкаться только на использовании его для механического хранения и «проворачивания» массовых данных, а для создания цельных образов исторических событий или персонажей в этом и заключается разработка оригинальных исторических алгоритмов.

Сравнительном изучение региональных центров исторической информатики позволило рассмотреть состояние внедрение НИТ в историческое исследование и образование в Кыргызской Республике. С конца 90-х годов в Кыргызстане в этом направлении начинается качественно новый этап. В условиях информатизации общества широкого внедрения компьютерных технологий во все сферы общественной жизни наблюдается повышенный интерес к возможностям компьютерных технологий в обучении гуманитариев и историков в частности, а также все более возрастающая потребность использовать методы естественных наук и НИТ в исследовательской практике. Революционные изменения в технике,

результаты которых в республике начали проявляться в конце 90-х годов: общедоступность ПК, Интернет и мультимедийных технологий привели к активному внедрению НИТ в область исторической науки и историческое образование. Овладение компьютерными технологиями стало необходимым элементом в подготовке профессиональных историков.

Необходимо сказать, что с 2002 г. налажены более тесные связи с клиометристами постсоветских республик. Это важный этап для дальнейшего развития данного направления в Кыргызстане. С этого времени ученые Кыргызстана активно обмениваются мнениями по ключевым вопросам исторической информатики, участвуя в научных конференциях, организуемых Ассоциацией «История и компьютер».

Появляются новые направления по созданию электронных ресурсов для историков: исследование генеалогии кыргызов с применением НИТ, изучение демографических процессов с использованием математико-статистического анализа, активно решаются вопросы об эффективном использовании НИТ в области гуманитарного образования [73]. В целом можем отметить, что, несмотря на определенные успехи кыргызстанских ученых историческая информатика в республике находится на стадии становления.

На наш взгляд дальнейшее развитие исторической информатики возможно только с учетом конкретно — исторической обстановки в соответствии с востребованностью исторического образования и науки. В связи с этим мы считаем для того чтобы использовать опыт, наработанный центрами исторической информатики СНГ и дальнего зарубежья, сегодня перед высшей школой республики, в частности перед гуманитариями стоят кардинально новые задачи — выявить основные проблемы высшего образования и только исходя из этого обосновать необходимость применения НИТ. Такой подход в первую очередь обеспечит преодоление компьютерофобии у части профессорско-преподавательского и студенческого состава,

которые еще не осознали, что мы живем в информационном обществе, и овладение НИТ является элементарным условием в формировании их профессиональной компетенции. Кроме того изучение проблем каждого направления гуманитарной науки позволит сотрудничать с представителями естественных наук — информатиками, программистами и т. д. для выработки алгоритмов решения конкретно-исторических задач как в сфере образования так и в сфере исследования.

В научной среде всего мирового исторического сообщества применение НИТ в историческом образовании и исследовании стало неотъемлемой частью профессионализма историков. Сформировались научные направления: количественная история, ВИС, ГИС и компьютерные историческое картографирование, компьютерное источниковедение, компьютерное моделирование исторических процессов и т. д. В связи с этим следует указать, что сегодня перед нами стоит задача научить понимать те труды, которые служат эталоном научной мысли в этой области исторического исследования, с опытом применения НИТ и математических методов не только за последний период, но и с опытом научного труда накопленным десятилетиями. Историки должны признать необходимость ознакомления в историографическом аспекте с этим направлением исследования, но также следует признать и необходимость пассивного овладения знаниями, теоретико-методологических основ этих методов исследования, что позволит историкам расширить свой кругозор и в будущем, используя уже имеющийся опыт исследований в этой области, все более совершенствовать свою теоретико-практическую базу исследователя.

Анализ деятельности центров исторической информатики показал, что в условиях информатизации общества в республике необходимо централизовать деятельность групп отдельных вузов которые создают электронные ресурсы в виде учебников, сайтов, и т. д., координация их деятельности

и дифференциация исходя из особенностей направления вузов может помочь в преодолении отставания сложившегося на сегодня в области применения НИТ в историческом исследовании и образовании, кроме того, необходимо целенаправленно из республиканского бюджета приобретение готовых электронных ресурсов, включиться в глобальные проекты по оцифровыванию культурного и научного наследия по истории. Отметим, что внедрение и использование НИТ в историческом исследовании и образовании станет неотъемлемой частью только тогда, когда в образовательном стандарте будет заложена норма использования электронных ресурсов. Использование их во время чтения лекционных курсов, а также материальное стимулирование тех преподавателей, которые активно работают в этой области.

На основе проведенного историографического обзора можно сделать вывод — на сегодня среди историков сформировались три несвязанные между собой группы. 1. Центры исторической информатики, которые в своем развитии ушли далеко вперед. Проблемы, поднимаемые нами, ими уже пережиты в прошлом и, как правило, не вызывают интереса. Традиционно это те центры, которые еще в 80-е годы активно использовали ЭВМ, а позднее — НИТ и математические методы в исторических исследованиях и образовании. 2. Группа историков, осознавшая, что информатизация общества влечет за собой необходимость использования НИТ. Решая самостоятельно проблемы внедрения компьютерных технологий в свою исследовательскую деятельность и образовательный процесс, из-за неведения прокладывают заново путь, уже пройденный передовыми центрами исторической информатики. 3. Основная группа историков, как правило, воспринимающая результаты НИТ как революцию в инструментарии исследователя, при этом абсолютно не учитывающая, что кардинальные изменения каждого компонента метода, приведут к качественно новому уровню развития методологии и методики исследования.

На основе вышеизложенного следует сказать, что историческому сообществу необходимо обсуждать проблемы основных тенденций в современной историографии, определить свои позиции по всем направлениям, а также проводить научные исследования на междисциплинарном уровне, способствовать становлению направлений на стыке гуманитарных и естественных наук, в том числе исторической информатики.

Глава II. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ИСТОРИЯ

2.1. Новые методы изучения демографической истории

История населения — это история общества. Изменения в численности населения, его возрастном составе, брачной и семейной структурах, а также демографические процессы, которые обуславливают эти изменения, отражают сложные, противоречивые, а порой и трагические события в жизни стран и населяющих их народов.

Численность населения — это одна из наиболее важных социальных характеристик общества. Изменение численности населения имеет большое социально-экономическое значение в жизнедеятельности общества. Ее роль — столь же универсальный параметр, как и роль времени, и применима ко всем эпохам. Она связана со всей экономической, социальной и культурной деятельностью человечества, составляющей его историю и его будущее.

В современном мире наука играет возрастающую роль, являясь мощным двигателем общественного прогресса. В наше время в науке все чаще проявляются интеграционные тенденции. Происходит сближение гуманитарных и естественно-технических наук. Все это имеет существенное значение для развития общих перспектив развития наук и решения задач, стоящих перед отдельными дисциплинами.

Способность определенной науки воспринимать новые тенденции в других областях научного познания, тем самым, решая поставленные задачи, является, в частности, двигателем развития самой науки и расширения возможностей инструментариев, путем использования интеграционных методик. Здесь важное

значение имеет инфраструктура, в которой развивается наука. С одной стороны, это наличие кадров и система их подготовки, материальная база, возможности введения в научный оборот и внедрения в практику результатов научных исследований, организация науки и т. д., с другой — факторы, определяющие сам исследовательский процесс. Всем ходом развития науки доказано, что решающее значение здесь принадлежит теории и методологии научного познания. Конкретным же средством, которое реализует потенциал теории и методологии, движет познание вперед и дает возможность получать новое знание, являются методы научного исследования.

Задачей системы образования является создание таких условий, которые обеспечивали бы «запуск» механизмов самообразования, самопознания и самоактуализации личности, а также способствовали бы формированию мотивации достижения успеха. Обучение должно базироваться на *прогрессивных педагогических теориях и методах*.

На современном этапе в методологическом инструментарии историков наблюдается борьба двух тенденций — научной (сценической) и культурологической. Ведущий ученый, изучающий теоретико-методологические вопросы развития исторической науки доктор исторических наук, профессор МГУ им. М. В. Ломоносова Н. Б. Селунская, анализируя современные проблемы методологии истории, показывает, что «научная история» является движением за аналитическую междисциплинарную историю, обогащенную теоретическими моделями и исследовательскими методами социальных наук, а сторонники культурологической тенденции рассматривают прошлое как далекую страну и, подобно антропологам, видят свою задачу в интерпретации языка ее культуры, в буквальном и переносном смысле этого слова.

Перед историческим научным сообществом середины XX века стояли насущные задачи, обусловленные двумя факторами. Во-первых, в условиях информационного взрыва

и информатизации общества встал вопрос о возможности введения в научный оборот прогрессивно растущего количества источников, их обработки и систематизации, стремление к большей точности и доказательности получаемых результатов. Во-вторых, уровень развития теоретической и конкретно исторической науки в СССР и за рубежом показал, что так называемые буржуазная и марксистская идеологии как научные концепции не послужили теоретико-методологической основой для получения всестороннего и объективного научного знания о внутренней сущности и закономерностях функционирования изучаемых явлений, таким образом возник вопрос о возможностях получения качественно новой информации в области исторической науки, которая была бы менее подвержена субъективизации, где роль исследователя как субъекта исследования сводилась к минимуму.

Решение этих проблем привело к революционному изменению метода научно-исторического познания развития человеческого общества. Одним из возможных решений стала модернизация исторического познания, что выразилось, прежде всего, в квантификации исторического исследования.

Историческая наука, отличаясь от других наук теоретико-методологическим аппаратом, ставит еще один вопрос, а именно: о достоверности, полноте, репрезентативности, аутентичности, подлинности той информации, которой апеллирует. Поэтому встает вопрос о создании специализированных Интернет-ресурсов для историков.

На основе вышеизложенного можно сделать выводы о том, что в теории и методологии гуманитарной науки происходят революционные изменения. В условиях глобализации общества, восприятия мира как единого организма, с одной стороны, информатизация всех сфер общественной жизни — с другой, очевидным становится, что междисциплинарный подход в историческом и гуманитарном познании будет превалировать. Таким образом, в условиях революционного

изменения методологии гуманитарных наук, изложенные наиболее общие вопросы новых направлений исследования дают краткий экскурс по новейшим направлениям в методологии исторического и культурологического познания, но это позволит гуманитария ориентироваться в общей ситуации исторической и культурологической науки, сложившейся на современном этапе.

На протяжении последних десятилетий происходят радикальные изменения во всех сферах исторической науки. Среди наиболее характерных черт этого процесса обращают внимание усилившиеся тенденции к интеграции истории с другими науками, чему в свое время призывал известный французский историк-анналист Л. Февр: «Историки, будьте географами! Будьте правоведами, социологами, психологами..!» [74]. На смену анклавному состоянию истории пришел ее новый этап развития, который привел к активным контактам с другими дисциплинами, взаимообогащению методами и т. д. [75].

Демографическая история как отрасль исторической науки появилась в конце XIX в. Ее зарождение связано с обеспокоенностью французских властей низким и даже отрицательным ростом населения во Франции перед лицом бурного демографического роста в Германии. Широкую популярность демографическая история приобрела после второй мировой войны, первоначально в Соединенных Штатах, а впоследствии, когда задача восстановления разрушенной Европы была уже решена, — и в Италии, Франции, Великобритании и других западноевропейских странах. Этому способствовали такие факторы, как:

Все большее осознание угрозы перенаселения Земли;

Переоценка социальных и экономических изменений в Европе и Америке на протяжении последних четырех столетий. Она была вызвана появлением новых средств анализа, и попыткой более тесно связать человека с окружающим миром и своим прошлым [75, с. 152].

Термин «демографическая история» привился в русскоязычном историческом сообществе. Западные же исследователи зачастую используют такие названия как: «изучение населения», «историческая демография» и «история населения» [76]. Однако принципиальными здесь являются задачи, решаемые этой отраслью, и методы, используемые для их решения. На эти вопросы даются разные ответы.

Так, Д. С. Смит считает, что методологический стиль демографии может быть полезен для оценки исторических данных и процессов, а демографические переменные могут стать решающим фактором в формировании структуры и развитии общества [77]. Демография оценивается им как наука, в задачу которой входит, прежде всего, не интерпретация моделей, а поиск и создание их. Ее целью является статистическое исследование размера, структуры и развития человеческого населения. Если найденные им данные не могут быть объяснены, исходя из внутренних демографических факторов, демограф должен стать экономистом, социологом, историком или оставить задачу объяснения для коллег из других дисциплин. В тоже время солидные знания демографических техник существенны для тех, кто вовлечен в количественное исследование истории смертности, рождаемости и миграций.

Итак, демографическая история находится на стыке изучения двух отраженных в ее названии наук и в силу этого является разделом демографической науки и одновременно отраслью исторических знаний.

Те или иные элементы историко-демографического анализа свойственны почти каждому собственно демографическому исследованию, т.к. рассмотрение находящихся в постоянном движении демографических процессов и явлений практически всегда требует осмысления их предшествующего развития, т. е. исторической ретроспективы. Уже «политические арифметики» конца XVII в., первыми соприкоснувшиеся с изучением

процессов, которые впоследствии получили название демографических, совершили свои открытия именно на основе исторических сведений о народонаселении. Два с половиной столетия спустя А. Ландри в фундаментальном «Трактате о демографии» (1945 г.), определяя изучение фактов как первую задачу демографических исследований, особо подчеркнул значение обращения к истории, больше того, в решении этой задачи сама «демография выступает как история». Позже (в 1970-е гг.) его соотечественник Ф. Бродель, взглянув на историческую демографию как бы изнутри другой науки — исторической, пришел к выводу, что динамика численности населения — «великолепный индикатор» материального прогресса общества [78].

Разумеется, исследования исторической демографии не исчерпываются изучением этой динамики. Их определяющая задача — раскрытие исторических закономерностей воспроизводства населения как одного из главных процессов воспроизводства общества, в основе лежащего жизнедеятельности которого находится непрерывное возобновление (смена) людских поколений. Переводя эту определяющую задачу в практическую плоскость, можно условно выделить три взаимосвязанных направления конкретных историко-демографических исследований.

Первое — реконструкция исторической динамики численности населения, изучение изменений его состава (структур), расселения и плотности, а также миграции. Последние являются предметом совместного изучения с исторической географией населения, но при этом историческая демография сохраняет к ним самостоятельный интерес, т. к. они в определенной мере влияют на процессы воспроизводства населения [79].

Анализ исторической эволюции этих процессов составляет второе направление исторической демографии. Конкретные исследования истории рождаемости и смертности, демографических отношений, смены типов воспроизводства населения и др. выступают своеобразным ядром исторической

демографии, ее стержнем. При изучении указанной проблематики, а также истории брачности, семьи, демографического поведения историческая демография взаимодействует с исторической социологией, исторической психологией, этнографией (этнологией), рядом медицинских дисциплин [80].

Третье направление связано с расширением задачи раскрытия исторической обусловленности демографического развития и вместе с тем роли демографических факторов в истории. Длительное время в исторической литературе принимались во внимание только факторы численности (рост, убыль), расселения и плотности населения, его миграции. С утверждением исторической демографии как сферы взаимодействия исторической и демографической наук расширение длительной проблематики получает реальный импульс. Это относится и к изучению социального регулирования воспроизводства населения с древнейших времен до современной демографической политики [81].

Примерно с 1930-х гг. периодизация этого развития в отечественной демографии исходила из безраздельно господствовавшего представления о последовательной смене пяти основных социально-экономических формаций. Однако уже в 1960—80-е гг. были высказаны (А. Я. Кваша, А. Г. Вишневский, Я. Н. Гузеватый и др.) сомнения и возможности применения такого подхода к изучению исторической эволюции воспроизводства населения [82]. Разработка его исторической типологии способствовала распространению периодизации демографического развития в соответствии с основными историческими типами воспроизводства населения: архетипом, возникшим в первобытном обществе, традиционном — свойственным аграрному обществу, и современным — присущим индустриальному обществу.

Квантификация исторического исследования, начавшаяся в середине XX века, логично привела к активному внедрению компьютерных технологий в XXI веке. Историко-демографические исследования являются одним из тех

направлений, где применение компьютерных методов и технологий является закономерностью и обеспечивает получение новых и оригинальных результатов.

В зарубежной историографии «срастание» исторической демографии произошло достаточно давно, сегодня, благодаря возможностям Интернета, мы можем познакомиться с результатами выполнения крупных проектов по истории народонаселения учеными Великобритании, Канады, Нидерландов, Норвегии, Франции, США и ряда других стран. Созданы банки данных с исчерпывающей информацией по многим поколениям населения целых административных территорий. Впрочем, следует оглянуться не только на опыт стран дальнего зарубежья — в 60-е годы XX в. среди пионеров применения такого, например, метода, как восстановление истории семей, были и представители советской историографии — эстонские исследователи, которые разработали логические этапы метода компьютеризованного статистического анализа — создание базы данных, объединение данных, связывание данных, создание экспертных систем, организаторов актов и регистров населения, разработка различных модулей демографического анализа [83].

Как известно, вопросы демографического развития разрабатываются во всех направлениях гуманитарных наук, где объектом исследования является население. И каждое направление в ретроспективе изучает население. Насколько они в своих исследованиях соотносятся с изучением в исторической науке? В этом плане наиболее близки предметы исследования историков и демографов. В демографии, наряду с военным, медицинским, правовым и другими, есть еще историческое направление. А в исторической науке, наряду с этнологией, исторической географией и др. направлениями, есть и демографическая история. В связи с этим возникает закономерный вопрос — чем же отличаются предметы исследования в исторической и демографической науках? Особенно этот

вопрос становится актуальным со второй половины XX в., когда активизируется исследование истории населения в демографическом аспекте, как в исторической, так и в демографической науке.

В этом направлении велись и в 70-е и 80-е годы научные дискуссии о констатации становления наук демографической истории и исторической демографии; о соотношении новой науки с исторической и демографической; об определении объекта и предмета ее исследования, а также является ли данная наука самостоятельной или же составной частью одновременно демографии и истории.

Разработанные концепции по этим вопросам, в целом, можно объединить в три группы. Первая группа исследователей считала, что демографическая история — это предмет исторической демографии и, в свою очередь, является частью демографии. Сторонники следующей точки зрения утверждали, что историческая демография — это междисциплинарная наука и предметом ее является демографическая история. Третьи утверждали, что историческая демография и демографическая история — два разных направления в науке, первое является частью демографии, второе — истории [84].

Кстати, если говорить о методах демографии и исторической демографии, то они довольно схожи. И их можно объединить по характеру и методике проведения в три группы: статистические, математические и социологические. В исторической демографии наряду с общими для этих наук методами добавляются и конкретно исторические методы — сравнительно-сопоставительный, историко-генетический и т. д.

Объектами наблюдения в демографии являются не отдельные люди или события, а сгруппированные по определенным правилам, однородные в некотором отношении совокупности людей и событий. Такие совокупности называются статистическими фактами. Демография стремится установить и измерить объективно существующие взаимосвязи между

статистическими фактами, имеющими отношение к ее предмету, используя для этого методы, также разработанные в статистике, скажем методы корреляционного и факторного анализа. А историческая демография изучает статистические факты в динамике исторического процесса. Как в демографии, так и в исторической демографии используются и другие статистические методы, в частности выборочный и индексный методы, метод средних величин, методы выравнивания, табличный и другие [85].

Сегодня в исторической демографии широко используются математические модели населения, с помощью которых на основе фрагментарных и неточных данных, полученных путем непосредственного наблюдения, можно получить достаточно полное и достоверное представление об истинном состоянии воспроизводства населения. В некоторых случаях с помощью математических методов можно получить более достоверные данные, чем с помощью статистического учета.

В Кыргызстане Ш. Д. Батырбаева подняла актуальный вопрос о зарождении историко-демографического источниковедения [86], которое является составной частью исторической демографии и одним из направлений междисциплинарных источниковедческих наук о человеке, объектом исследования которого является историческая демография, а предметом — источники по демографической истории и методы их изучения. Основой данного направления является понятие «историко-демографический источник», которое гораздо шире, чем просто «исторический источник», ибо наряду с информацией о развитии человеческого общества, используется еще информация о природно-географической среде его обитания и о физико-психических свойствах человека [87, с. 14]. Изучение истоков зарождения и формирования историко-демографического источниковедения можно вести на базе и в связи с исторической наукой и историческим источниковедением.

Анализ литературы по исторической демографии показал, что в основном используются опубликованные статистические источники — итоги переписи или же тематические статистические сборники. Главным недостатком при этом является частичное привлечение их исследователями для подтверждения тех или иных гипотез. А для раскрытия сущности исторического явления необходимо использование всего массива источника, извлечение из источника скрытой информации с использованием статистических методов и компьютерных технологий. Только на такой основе можно избежать субъективного подхода к источникам и всесторонне анализировать изучаемые явления. В условиях доступности новых информационных технологий стало реальным осуществление основных принципов изучения статистических источников, работа с опубликованными сводными вторичными данными и с огромным массивом первичных данных.

На современном этапе историк-исследователь должен уметь использовать новые информационные технологии в своей исследовательской работе, в первую очередь, для максимального использования ПК и системы управления базой данных (СУБД). Если многие виды исторических источников подвергаются научной критике при исследовании тех или иных проблем исторического развития той или иной страны, то статистические источники активно не вводятся в научный оборот. Это скорее объясняется особенностью этого вида источника, так как статистические источники имеют большой объем, и чтобы извлечь из них нужную информацию часто необходимо вести дополнительные исчисления, перегруппировывая имеющиеся данные по нужным нам признакам. Поэтому зачастую в работе с такого рода источниками больше времени у исследователей уходит на сбор, систематизацию информации согласно поставленной задаче. Скорее из-за этого в своих работах ученые не используют часто статистические источники, ограничиваясь отрывочными сведениями или же

составленными сокращенными группировками данных, при этом не ставят вопрос об их надежности, репрезентативности и полноте, это в полной мере относится к такому ценному источнику, как переписи населения.

Конкретное изучение проблематики исторической демографии осуществляют преимущественно демографы и историки. Действуя на общем исследовательском поле демографической истории, они, естественно, видят ее через призму своих наук. Однако как подчас не разнятся эти подходы, они, в сущности, не являются взаимоисключающими, а напротив — взаимно дополняют друг друга.

Таким образом, предметом демографии являются законы естественного воспроизводства населения. В свою очередь историческая демография изучает состояние и динамику демографических процессов в истории стран и народов, а также историю развития самой демографической науки. К исторической демографии примыкает этническая демография, изучающая этнические особенности (факторы) воспроизводства населения. Известно, что этнические особенности бытового уклада жизни народов, обычаи, традиции, структура семейных отношений оказывают существенное влияние на уровень рождаемости (число детей в семье), на состояние здоровья и среднюю продолжительность жизни, особенности брачности и прочности брака [88, с. 86].

Современные тенденции развития гуманитарных наук предполагают проведение исследований на уровне междисциплинарности. Сегодня основным результатом эволюции научных знаний выступает феномен самоорганизации.

В течение последнего десятилетия все большее внимание историков-методологов привлекают концепции синергетики — науки о сложном, учения о самоорганизации, об универсальных закономерностях эволюции сложных динамических систем, претерпевающих резкие изменения состояний в периоды нестабильности. Один из основателей синергетики, немецкий

физик Герман Хакен определял ее не только как науку о самоорганизации, но и как теорию «совместного действия многих подсистем, в результате которого на макроскопическом уровне возникает (новая) структура и соответствующее функционирование». В соответствии с этой теорией, развитие понимается как последовательность длительных периодов, соответствующих стабильным состояниям системы, которые прерываются короткими периодами хаотического поведения («бифуркациями»), после чего происходит переход к следующему устойчивому состоянию («аттрактору»), выбор которого определяется, как правило, флуктуациями в точке бифуркации. Возникающий вблизи точки бифуркации «хаос» не означает, что порядок исчезает; он означает, что динамика процесса становится внутренне (а не в силу внешних причин) непредсказуемой. Центральный вопрос, который обсуждается историками в этой связи — влияние случайностей, которые принципиально невозможно предугадать и прогнозировать, на общий характер развития изучаемого процесса. С этим вопросом связаны новые подходы к изучению альтернатив общественного развития, возникающих в точках бифуркации.

Следует подчеркнуть, что, по замыслу Хакена, синергетика призвана играть роль своего рода метанауки, подмечающей и изучающей общий характер тех закономерностей и зависимостей, которые частные науки считали «своими». Процесс формирования нового междисциплинарного направления не был гладким. Дебаты 1970-х—1990-х гг. между сторонниками синергетики и ее противниками по накалу страстей напоминали печально знаменитую сессию ВАСХНИЛ или собрания, на которых разоблачали и осуждали буржуазную лженауку кибернетику. Сегодня уже нет необходимости доказывать полезность синергетического подхода. Явления самоорганизации, нелинейные эффекты в динамике различных процессов, хаотизация их состояний активно изучаются представителями различных наук, использующих категориально-понятийный

аппарат и методы синергетики. Политтехнологи используют ее подходы в практических ситуациях. Однако, как и в любой развивающейся науке, вокруг синергетики продолжают дискуссии — преимущественно о том, какие «слои» этой метанауки могут с наибольшим эффектом применяться в той или иной частной науке. Взаимодействия с ними человека протекает таким образом, «что само человеческое действие не является чем-то внешним, а как бы включается в систему, видоизменяя каждый раз поле ее возможных состояний» [89, с. 113].

Зарождение и развитие синергетической парадигмы, и введение ее в область гуманитарного, в том числе исторического исследования позволяет рассматривать сложные, неравновесные, открытые социальные системы, как на микроуровне, так и в масштабе развития человечества, государств, этносов, культур и т. д. Рассмотрение социальной системы с позиции синергетики позволяет иначе взглянуть на историческую реальность и историческое прошлое человечества. Синергетика выступает сегодня единым информационным полем, в котором развиваются как естественные, так и гуманитарные науки, таким образом, они являются функционирующими элементами единой системы.

Исходя из теории синергетики, основными признаками социальной системы являются: сложность, открытость, неравновесность, самоорганизация. Эти свойства систем позволяют проводить комплексные исследования, взглянуть на исторический процесс с новых позиций, раскрыть существенные характеристики исторического процесса. Сложность означает то, что социальные системы состоят из достаточно большого числа элементов, между которыми существуют разветвленные связи и взаимозависимые отношения. Открытость говорит о том, что такие системы постоянно обмениваются с окружающей средой энергией, веществом и информацией. Неравномерность указывает на постоянную подвижность

(флуктуирование) системы и всех составляющих ее элементов, на отсутствие в ней состояния покоя. Самоорганизация выражает тот факт, что такие системы формируют свою структуру без управленческих команд извне, за счет неких внутренних составляющих. Способ функционирования таких систем — *чередование порядка и хаоса*, структурирования и дезорганизации, иерархизации и деиерархизации, что предполагает периодические кризисы, разрушающие систему, после которых возникает новая структура. Таким образом, можно утверждать, что социальные системы развиваются циклично. Важнейшими параметрами, определяющими способ функционирования любой системы и возможные перспективы ее дальнейшего развития, являются информация и энтропия. Первая характеризует степень упорядоченности, вторая — степень неупорядоченности (хаоса) системы [90, с. 138].

Чередование состояния спокойствия системы и ее хаотичность можно представить как виток спирали, при этом процесс накопления социальной информации, является для системы состоянием спокойствия. Нарастание энтропии — рассеивание информации, возрастающая хаотичность приводит к образованию флуктуаций, тем самым подводит систему к точке, в которой система должна самоорганизуясь выбрать тот или иной путь развития, либо систему функционирования. Исходя из теории информации, хаос системы появляется тогда, когда происходят изменения в процессе накопления, переработки, способов запоминания, хранения, использования, передачи информации. Жесткие правила обработки информации и несоответствие изменяющимися условиями функционирования системы приводит к внутреннему кризису — точке бифуркации, когда системе необходимо выработать новые методы обработки нарастающего потока информации.

Каково отношение историков к новой общенаучной парадигме сегодня? Можно ли говорить о какой-то согласованной позиции, общепринятом мнении о применимости синергетики

в исторических исследованиях? На наш взгляд, разброс мнений историков (и наших, и зарубежных) в этом вопросе весьма велик, он включает как полное отрицание, так и полное признание концепций и методов синергетики. Впрочем, найдется ли сегодня методологическая концепция, по отношению к которой можно говорить о каком-либо консенсусе историков?

Отметим, что уже на рубеже 1980-х—1990-х гг. методологи отмечали, что в настоящее время историки не имеют в своем распоряжении объективной, формализованной теории для перехода из одной структуры в другую. Последующее десятилетие выявило растущий интерес историков к изучению переходных эпох, альтернатив исторического развития, соотношения закономерностей и случайностей в периоды социальных потрясений.

Как и любая действительно новая научная парадигма, синергетика встречает не только поддержку сторонников, но и активное противодействие скептиков, — причем, как со стороны ученых-естественников, так и со стороны гуманитариев. Обычный аргумент скептиков основан на утверждении о невозможности переноса концепций и методов «точных наук» в область социально-гуманитарного знания. (Заметим в скобках, что в серьезных работах сторонников синергетики, в том числе и ее «отцов-основателей» как раз особое внимание уделяется учету специфики социальных процессов; в таких работах речь о механическом переносе методов не идет). Аргументы скептиков можно разделить на две группы. Первая группа подчеркивает опасность «позитивистской редукции» при перенесении на развитие общества и культуры установленных синергетикой закономерностей нелинейности и поливариантности путей развития процессов в физическом мире. Вторая группа сводится к утверждению, что синергетика не дает ничего нового историку, она лишь вводит новый категориальный аппарат, называя давно известные историкам понятия новыми словами. Типичным

можно считать следующее высказывание: «Если мы назовем альтернативную ситуацию бифуркацией, нестабильность общества — увеличением энтропии, стихийность во взаимодействии социальных групп — хаосом, прогресс — негэнтропией, выход из кризиса — самоорганизацией системы, мы не станем вследствие этого лучше понимать и объяснять историческое прошлое».

С конца 80-х годов, с открытием ранее недоступных, засекреченных фондов о населении, как бы на второй план отошли теоретические вопросы демографической истории; представители исторической науки стали усиленно разрабатывать ранее запретные темы о негативных тенденциях и катастрофах в демографическом развитии населения СССР, особенно в первой половине XX века. До сих пор различие предметов в изучении истории населения исторической и демографической науками до конца остается неопределенным, а авторы выражают свои позиции по мере изучения тех или иных вопросов. В этом плане в постсоветский период В. А. Кышпанакон, анализируя теоретико-методологические вопросы историко-демографического исследования, выразил свою позицию по данной проблеме следующим образом, «что продолжительность дискуссий относительно предмета исторической демографии вызвана смежным расположением науки между историей и демографией, а также взаимосвязью ее с другими науками» и дал по этому поводу свое определение — «предметом исторической демографии является изучение процессов воспроизводства населения как в узком, так и широком смысле в их исторической ретроспективе» [91, с. 10] и предложил изучать в широком смысле социальные структуры и миграционные процессы.

В отношении же Кыргызстана, надо отметить, что в постсоветский период в изучении демографической истории наблюдаются такие тенденции, что в целом, можно сказать, — на сегодня мы отстали в области исследования демографической

истории от наших ученых коллег из стран ближнего зарубежья, не говоря о дальнем. Нет цельной картины за длительный период о естественном, социальном и пространственном движении населения республики. Самое главное, еще не ставился вопрос — насколько демографическое развитие взаимосвязано в историческом процессе с социально-экономическим, политическим и культурным прогрессом страны?

Следует выделить ряд объективных причин отставания в исследовании демографической истории Кыргызстана: во-первых, в 80-е годы не было основы для развития демографической истории и не начинались, как в других союзных республиках, собственно историко-демографические исследования советского периода; во-вторых, с распадом СССР прекратилась целенаправленная подготовка специалистов в центральных вузах по новым направлениям исторической науки; в-третьих, разрушение традиционных связей в области науки и образования обусловили появление информационной ограниченности; в-четвертых, для исследователей были недоступны основные фонды по статистике населения и деятельности государственных учреждений в годы советской власти.

Наряду с объективными есть и субъективные причины, вызванные внутренней логикой развития исторической науки в Кыргызстане на современном этапе: во-первых, деидеологизация исторической науки изменила основное направление в научных исследованиях — с позиции нового мировоззрения на переосмысление всей нашей истории на основе освещения ранее недоступных источников и запретных тем; во-вторых, с распадом СССР и исчезновением понятия «советского народа», с получением суверенитета в бывших союзных республиках стало актуально исследование истории формирования и становления государственности, особенностей и самобытности развития собственных народов; в-третьих, вышеназванные причины на время вытеснили разработку теоретико-методологических вопросов исторической науки,

которая способствовала бы введению в научный оборот все более проверенных исторических фактов, повышению информативной отдачи источников, а также становлению новых направлений, в том числе демографического.

Решение назревших теоретико-методологических вопросов показало бы необходимость исследования сущности истории демографических явлений, разработки комплексного подхода в изучении демографического процесса, рассмотрения населения в качестве одной из структур общества, выявления интенсивности демографических явлений на разных этапах его развития, необходимости анализа демографической политики и разработки основных критериев оценки, где во главе угла должно стать не то, чего достигло человечество, а что оно получило в результате всех преобразований во всех сферах общества. Именно в человеческом измерении развитие общества можно построить научные концепции, которые не будут переделываться в зависимости от изменения политической системы и мировоззрений.

Анализ литературы о развитии науки в целом, где, наряду с другими вопросами, проводится глубокий и всесторонний анализ дифференциации и интеграции различных направлений в ней, показал, что как следствие процесса синтезирования знаний, интеграции и их взаимодействия, науки классифицируются на следующие группы: а) дисциплинарные; б) междисциплинарные; в) плюридисциплинарные; г) мультидисциплинарные; д) трансдисциплинарные [92, с. 20]. Согласно этой классификации в зависимости от уровня развития исторической и демографической наук, в целом ее гуманитарных направлений, а также от уровня развития новых информационных технологий можно выделить отдельные этапы изучения истории демографического развития и тем самым определить, на каком уровне исследуются его проблемы в Кыргызстане.

Первый этап — дисциплинарный, когда исследование истории демографического развития проводится одновременно

в рамках исторической и демографической наук в соответствии с поставленными перед ними задачами. Здесь, пожалуй, можно говорить об изучении населения в ретроспективе, в истории — о демографической истории, а в демографии — об истории демографических процессов.

Второй этап — междисциплинарный, когда исследование истории демографического развития проводится на уровне, «взаимодействия между двумя или несколькими различными дисциплинами. Это взаимодействие может варьировать от простого обмена идеями до взаимной интеграции целых концепций, методологий, процедур, эпистемологии, терминологии, данных организаций исследовательской и образовательной деятельности в некоторой весьма широкой области. Междисциплинарная группа состоит из лиц, имеющих подготовку в разных отраслях знания (дисциплин) с характерными для каждой понятиями и концепциями, методами, материалом, терминологией. Эти лица объединяются для совместной работы над общей проблемой в условиях постоянной коммуникации между участниками, представляющими различные дисциплины» [92, с. 27]. Здесь, на стыке истории и демографии появляется новое научное направление — историческая демография.

Третий этап характеризуется интеграцией гуманитарных направлений науки в условиях новой информационной технологии, когда происходит революционное изменение методологии научных исследований. Основной тенденцией в научном познании становится превалирование синтеза над анализом. Логическим завершением станет создание системы аксиом для определенного набора дисциплин на уровне трансдисциплинарности; появится новая наука о человечестве.

Исследуя население в рамках демографической науки, ученые-демографы рассматривают его абстрактно, как подсистему общества, анализируя демографические процессы во времени и пространстве на определенных исторических

этапах развития; основная их цель направлена на объяснение сегодняшних проблем в демографическом состоянии населения. В исторической науке данное направление носит, в первую очередь, научно-познавательный характер; главная его задача состоит в наиболее полном освещении исторического процесса развития человечества и предметом исследования является история демографического развития общества.

Естественно, будет антинаучным проведение жесткой границы между исследованиями истории демографических изменений населения в рамках исторической и демографической наук, скорее они друг друга взаимодополняют. Тем не менее, на уровне научной абстракции это разграничение будет способствовать успешному исследованию.

Сегодня изучение истории населения в демографическом аспекте в Кыргызстане находится на первом этапе развития, то есть проводится в рамках исторической и демографической наук. Демография как отдельное направление науки еще не сформировалась; отсутствует внутренняя классификация — экономическая, медицинская, архитектурная, этническая, военная, социальная и, в том числе, историческая, вследствие чего не исследуются демографические изменения населения в ретроспективе.

В рамках исторической науки идет становление демографической истории, ибо уже исследуются историко-демографические проблемы в отношении досоветского периода и отдельные вопросы в рамках изучения этнических диаспор, проживающих в Кыргызстане.

В нашей республике на данном этапе должны разрабатываться вопросы демографической истории не в рамках исторических, демографических и других наук, а на уровне междисциплинарности. Результаты развития в этом направлении исторической и демографической наук в постсоветском пространстве позволят на их стыке сформировать междисциплинарную науку — историческую демографию, дальнейшее

развитие которой будет способствовать зарождению в нашей республике единой гуманитарной дисциплины о человеке.

2.2. Математические методы в изучении демографических процессов

Системный подход к историческим явлениям и процессам, прежде всего, требует раскрытия внутренней структуры соответствующих систем, выявления механизмов закономерностей и особенностей их функционирования [93].

Квантификация как метод исследования массовых источников составляет основу изучения сущности исследуемых исторических процессов и явлений. Применение количественных и математических методов в изучении массовых общественных явлений можно обосновать тем, что социальное явление как часть явлений природы носит системный характер и имеет структуру с функционирующими элементами.

Математическое моделирование в настоящее время приобрело характер универсального метода изучения сложных процессов во многих научных областях. Без использования математических методов невозможно проведение исследований в физике, химии, биологии, экономике, социологии. Однако большинство историков пока еще считает математические и формальные методы чем-то чужеродным истории.

Математический анализ устойчивости социальных структур в зависимости от складывающихся внешних и внутренних условий позволяет делать аргументированные выводы о закономерностях исторического развития и цивилизационных особенностях отдельных народов. Наконец, складываются принципиально новые подходы к разработке и использованию новых моделей, которые позволяют делать исторические реконструкции и анализировать возможность альтернативных путей исторического развития [94, с. 15—19].

В настоящее время в мире существуют всего две серьезные научные школы, которые занимаются подобными разработками. Одна из них — американская, другая — российская;

при этом российские ученые занимают в данном научном направлении передовые позиции, что обуславливает заинтересованность американских специалистов в активном сотрудничестве с россиянами.

Исследователи, которые занимаются математическим моделированием исторических процессов, вполне отдают себе отчет в ограниченности возможностей применения математических методов в социальных науках, хотя считают, что эти возможности, тем не менее, достаточно широки, чтобы позволить решить ряд сложных методологических, теоретических и практических проблем, которые традиционными методами решить трудно или даже невозможно. В связи с этим одной из наиболее актуальных задач данного научного направления является анализ возможностей приложения математических и формальных методов в исторических и социальных исследованиях и разработка методологии такого приложения. Не менее актуальной задачей является также разработка методических пособий и другого учебно-методического материала, знакомящего историков с аппаратом математического моделирования и способами его использования в исторических исследованиях. Представляется, что у данного междисциплинарного научного направления — больше будущее, которое сделает очевидным положительный ответ на вопрос, стоит ли история в одном ряду с другими гуманитарными и социальными науками, активно использующими математический аппарат.

Согласно теории разработанной в исторической науке можно заявить следующее: на основе проведения описательного и количественного анализа можно провести качественный анализ, нацеленный на раскрытие сущности общественных явлений. Зачастую числовое описание параметров тех или иных явлений историки воспринимают как количественный анализ, тогда как это всего лишь описание внешних характерных черт и свойств в числовом выражении. Тогда

закономерно встает вопрос, что же такое количественный анализ. В связи с вышесказанным необходимо дать характеристику каждому из этих методов.

Описательный анализ проводится в отношении внешних проявлений сущности изучаемых явлений, событий и процессов.

Применение *количественного анализа* в исторических исследованиях возможно при рассмотрении объекта исследования как целостной структуры с определенными внутренними законами функционирования взаимозависимых факторов в системе с определенной структурой учитывая внешние проявления этих факторов во всем многообразии характерных черт и свойств. Поэтому необходимо знать, что применение математических методов возможно:

1. При изучение массовых явлений и процессов.
2. При изучении индивидуальных явлений с системным характером.

Качественный и количественный анализ направлены на раскрытие внутренней сущности изучаемого явления. Количественный и качественный анализ в совокупности дают новые знания о внутренней сущности, а их объединение происходит через интегрирующее понятие мера. Таким образом, можно сказать, что качественный анализ состоит из двух уровней, на первом уровне выявляется количественная мера сущностных характеристик, на втором — происходит раскрытие количественной меры, по средствам проведения математического анализа, затем на основе интерпретации полученных количественных показателей и полученной новой информации об изучаемом объекте раскрывается его внутренняя сущность. Но следует отметить, что исследование не будет верным, если не будут учитываться внешние проявления внутренних свойств. Таким образом, описательный, количественный и качественный анализы взаимообусловлены и тесно взаимосвязаны между собой.

Наиболее важным условием математизации исторического исследования является уровень развития самой исторической науки и той теоретической базы, которая служит основой исторического исследования, разработанных основ понятийно — категориального аппарата наличие однородных понятий таких как, например бунт восстание, революция и т. д., раскрытие сущности которых возможно лишь на теоретическом уровне. Таким образом, математизация исторического исследования возможно лишь, когда на теоретическом уровне в качественном отношении будут определены основные понятия, законы, обобщения и гипотезы исторического научного познания.

Для применения методов естественных наук в исследовании исторического наука должна достичь определенного уровня развития. На начальном этапе процесс накопления первоначальных знаний о прошлом, формируется система научных исторических фактов, на их основе происходит воссоздание истории человечества преимущественно основанное на описательном анализе и построении сущностно-содержательных моделей социального развития. Потребность применения количественных методов возникает тогда, когда появляется необходимость выявления потенциальной информации об изученных ранее явлениях, которую невозможно выявить, основываясь на традиционных методах. Появляется потребность введения новых методов и методик исследования, так как историческая наука является составляющей частью социальной системы и находится в постоянном развитии движении и взаимодействии. С другой стороны, развитие орудий труда в наше время, это компьютерные технологии, которые неизбежно проникают во все сферы человеческой деятельности, приводит к интегративным процессам на уровне естественных и гуманитарных наук. Применение методов естественных наук призвано минимизировать роль субъективного фактора из процесса формирования знания о том или

ином историческом событии. Для того чтобы независимо от мировоззрения, научных принципов, общественного сознания исследователей беспристрастно изучить прошлое, дать количественные и качественные характеристики историческим явлениям, раскрыть их внутреннюю сущность, необходимо совершенствование методов исследования. Современный уровень развития исторической науки с ее тяготением к междисциплинарности создает условия для введения в историческое исследование новых междисциплинарных методов, в частности количественного и качественного анализа.

Необходимо отметить, что результаты исследования во многом будут зависеть и от той исторической действительности, при которой они проводятся, т. е. от общенаучной теории и государственной идеологии, а также от изученности проблемы, т. к. если проблема не достаточно изучена на теоретическом уровне, т. е. не сформирован исторический категориально понятийный аппарат, привлечение естественнонаучных методов не представляется возможным.

Для всестороннего изучения данной проблемы необходимо ознакомиться с формами математизации научных исторических исследований.

Одной из форм математизации исторического исследования является выявления количественной меры качественных характеристик изучаемого процесса. Казалось бы, как можно измерить такое понятие как, например, уровень жизни населения. Но системный подход и структурный анализ, который получил свое развитие в западной историографии, дает возможность рассмотрения социальной структуры как системы обусловленных факторов и в этой связи качественные характеристики приобретают количественную меру. Прибегая к математической обработке количественных данных можно выявить наиболее характерные черты и свойства исследуемого исторического процесса.

Каждое поколение исследователей, изучая ту или иную проблему выдвигает свои концепции о происхождении,

закономерностях функционирования исторических явлений и процессов на основе уже сложившихся научных теорий, теоретико-методологическом и категориально-понятийном аппарате. Применение математико-статистических методов и метода математического моделирования с введением в научный оборот новых источников, позволяет выдвинуть новые научные теории, а также на совершенно ином уровне с позиции современного развития исторической науки проанализировать уже существующие.

Непременным условием математизации исторических исследований является правильная постановка исследовательской задачи. Для постановки правильной исследовательской задачи необходим целостный подход к объекту исследования и рассмотрение его во всем многообразии характерных свойств и проявлений, поскольку любое социальное явление есть сложноорганизованная система элементов объединенных определенной структурой. Исторические явления и процессы как любые явления объективной реальности, находятся в постоянном движении, изменении, развитии и каждому из них присущи общие, особенные, единичные признаки развития. Именно поэтому математизация исторических исследований требует правильной постановки исследовательской задачи, так как неверная постановка задачи ведет к искажению результата исследования и тем самым к искажению исторических фактов.

Условия правильной постановки исследовательской задачи могут быть выполнены, когда исследователь, опираясь на накопленный опыт, исходя из изученности проблемы, выдвигает собственную теорию, применяя определенные методы исследования его теории, либо подтверждаются в этом случае, рождается научное открытие, либо опровергаются в этом случае, встает вопрос об ошибке теоретико-методологических посылок, либо об ошибках исчисления. Ставя перед собой задачу раскрытия внутренней сущности изучаемого явления при помощи математических методов исследования и новых

информационных технологий, нельзя стремиться к получению заведомо желаемого результата. Поскольку правильно поставленная исследовательская задача исключает субъективное участие исследователя в формировании конечного результата. Примером неверно поставленной исследовательской задачи и некорректного использования математических методов исследования может служить работа Фоменко и Носовского, когда исходя из собственных теоретико-методических постановок, применяя методы математического анализа, искали подтверждение собственным теориям. Поскольку работы Фоменко и Носовского получили широкое распространение у читателей не историков и их выводы и теории якобы подтверждаются математическим анализом, это ведет к критике исторической информатики и квантитативной истории как научного направления среди историков-традиционалистов. Здесь отметим, что методы, применяемые Фоменко относительно построения новой хронологии, например, достаточно грубые, не учитывающие тонкостей работы над историческим источником, так как разработка методов математического анализа древних хроник, которые лежат в основе традиционной датировки, требует особого тонкого подхода при формировании методов математического анализа. Здесь следует еще раз подчеркнуть, что подобный опыт формирования аппарата исследователя имеется у классиков квантитативной истории, когда учитывается накопленный ранее эмпирический опыт, поскольку полное отрицание опыта исследований, накопленного поколениями историков, может привести к подобным лженаучным открытиям.

Репрезентативность количественных показателей, полученных в ходе исследования, зависит от достоверности и точности числовых данных. От достоверности числовых данных зависит наличие ошибок и погрешностей в конечном результате, то есть от того, насколько точны данные настолько результирующие количественные показатели будут приблизительны

или точны. Ошибки и погрешности бывают качественные и количественные. Качественные ошибки исходят из несостоятельности теоретико-методологических постановок исследования, зависят от теоретической разработанности темы, если на теоретическом уровне еще не раскрыты основные характеристики внешних проявлений внутреннего функционирования системы, закономерности развития изучаемого процесса, то исследование не будет достаточно достоверным, то есть исследователю не удастся в полной мере раскрыть внутреннюю сущность исследуемого объекта. Также достоверность выводов, сделанных на основе проведения математико-статистического анализа, зависит от теоретической базы формирования системы исследовательского аппарата в системе государственной идеологии, общенаучной теории. От этого зависят не только выводы, но и материал исследования, т. е. какими данными в системе исторического источника будет оперировать исследователь.

Также существуют количественные ошибки исчисления. Такие ошибки обусловлены разнообразными причинами, например, в ходе математических действий над количественными данными происходит усреднение показателей, округление числовых данных либо источник содержит количественные данные, необходимые для расчетов лишь частично и исследователю приходится восполнять пробелы «искусственно». Ошибки такого характера могут возникнуть еще по ряду причин — в ходе сбора статистического материала, который является основой источников массового характера, показатели могли намеренно фальсифицироваться, либо, исходя из общего развития теоретического аппарата времени, формирования источника, важные для времени проведения исследования, а как говорилось выше, методы математического анализа в исторических исследованиях, стали применять в середине XX века, количественные показатели не учитывались и, таким образом, исследователь на современном этапе, ставя

перед собой определенные задачи, сталкивается с отсутствием определенной группы показателей, не может оперировать наиболее полной совокупностью данных. Ошибки такого рода могут быть систематическими и случайными и могут быть вызваны различными обстоятельствами.

Основной целью применения математических методов является получение новой информации об историческом процессе путем введения новых исторических источников либо на основе ранее использованных исторических источников с применением нового метода исследования. Введение в исследовательский оборот новых исторических источников ставит перед исследователем необходимость, исходя из поставленной исследовательской задачи из совокупности числовых данных, выделить такие показатели, которые наиболее емко характеризовали бы внутреннюю сущность изучаемого объекта. При этом использование большого числа показателей не определяет успеха исследования, но охват исследователем не всей совокупности необходимых показателей ведет к потере и даже искажению информации. Это особенно актуально при использовании источников с большим числом показателей. (Примечание: числовые показатели — это группы числовых данных, характеризующих изучаемый объект или явление по тем или иным критериям, например: показатели обеспеченности имений инвентарем.). Для того, чтобы полученные результаты исследования были репрезентативными, количественные показатели должны быть не только достоверны, но числовых данных должно быть достаточно для проведения качественного анализа. Массовые источники, которые лежат в основе математико-статического анализа в большинстве своем располагают огромным количеством числовых данных. Исследователь зачастую не в состоянии математически обработать всю так называемую генеральную совокупность данных, в таком случае используют выборочный метод, который позволяет судить об изучаемом объекте по части представленных

в источнике данных. Существует два вида выборок: случайные и естественные. В том случае, когда существуют пробелы данных в историческом источнике, исследователь оперирует естественной выборкой. А когда об исследуемом объекте в силу объективных обстоятельств встает необходимость судить по части данных, формируется так называемые случайные выборки при этом ряд показателей сформирован, так что в него с равной вероятностью может попасть каждый числовой показатель. На основе проведения вычислительных операций над небольшим числом показателей становится возможным интерпретировать и автоматически переносить результаты и выводы на весь ряд показателей. При этом выборка должна быть достаточно представительной, т. е. число показателей должно быть таким, чтобы полученные результаты характеризовали всю совокупность в полной мере.

Как уже говорилось выше, развитие исторической науки должно достичь определенного уровня, который на теоретическом и практическом уровне допускал бы применение методов естественных наук в исследованиях исторических явлений и процессов, но, тем не менее, широкое распространение эмпиризма и традиционный подход к историческому исследованию не позволяет исторической науке выйти на новый этап развития. Поэтому математические методы и новые информационные технологии в своих исследованиях применяют лишь узкий круг специалистов, тогда как исключение количественных методов как формы исторического анализа, делает историческое исследование односторонним, дающим характеристику внешнему проявлению исторического явления, не раскрывая внутренней сущности и закономерностей его функционирования. На современном этапе развитие техники, широкое внедрение ПК и других технических средств, способствует внедрению в историческое исследование новых информационных технологий, в тоже время традиционный подход к методам исторического исследования не дает

исторической науке выйти на новый уровень междисциплинарного исследования. Как всякое явление объективной реальности, общественные явления и процессы имеют свои качественные и количественные характеристики, которые можно измерить. Но в силу многообразия проявлений характерных свойств, применение математических методов и новых информационных технологий, имеет определенные сложности для исследования.

Переходя к вопросам измерения исторических явлений, следует сказать, что характерные черты и признаки выражаются в двух формах: количественные и качественные или атрибутивные. В свою очередь качественные признаки могут быть простыми, т. е. указывающими на наличие однослойных признаков (пол, национальность) и сложными или как их иногда называют признаками — оценками, охватывающие своей областью описания некоторых интегральных понятий (успеваемость школьников). Итак, качественные признаки говорят о наличии того или иного свойства, признака или черты объекта изучения, а количественные показывают его чистовую характеристику не раскрывая внутренней сущности объекта изучения.

Для проведения математического анализа, исходя из определенных задач, методов и принципов измерения, необходимо классифицировать разнообразные по своему характеру признаки объекта исследования, исходя из критериев и принципов построения той или иной шкалы измерения. Для этого необходимо дать определение понятию «шкала измерения» знать принципы построения шкал измерения.

Следует особо заострить внимание на вопросе выборе единиц измерения. Следует также выделить критерии при выборе единиц измерения — это однородность и неизменность единиц измерения в процессе измерения.

Одним из методов измерения сложных атрибутивных признаков является метод экспертных оценок, единицей

измерения при проведении анализа на основе экспертных оценок является балл.

Структурный подход и системный анализ позволяет рассмотреть изучаемый объект с позиции системы взаимосвязанных факторов, математические методы исторического исследования позволяют выявить внутреннюю взаимосвязь между факторами, влияющими на ход этого процесса, характер их взаимосвязи, а также силу взаимовлияния факторов, тем самым, выявляя внутреннюю сущность изучаемого объекта на основе раскрытия внутренних закономерностей функционирования. Традиционный подход к исследованию исторического процесса исследует внешние проявления внутренней сущности. Изучение характера взаимосвязей факторов, составляющих структуру изучаемого процесса, дает возможность изучения того или иного исторического процесса на качественно новом уровне, т. е. исходя из особенностей внутреннего функционирования взаимообусловленных факторов, исключив субъективное вмешательство исследователя. На основе интерпретации результатов вычислений раскрыть внутреннюю сущность изучаемого процесса. Но это возможно при выполнении определенных условий, о которых говорилось ранее (правильная постановка исследовательской задачи, рассмотрение объекта изучения во всем многообразии внешних характерных черт и свойств, критерии применения математической обработки данных: однородность, однотипность, достаточная разработанность темы на теоретическом уровне и т. д.).

Каждое общественное явление взаимосвязано и имеет свои характерные признаки или факторы, обуславливающие определенное развитие того или иного исторического процесса. Существует два вида связей функционирования, когда увеличение показателя одного фактора ведет к строго определенному изменению результирующего показателя. И стохастическая или вероятностная, т. е. когда тесноту связи двумя

признаками невозможно строго определить в числовом эквиваленте, поскольку существуют различные, так называемые, скрытые факторы, которые несут также определенную нагрузку, но в силу объективных причин не учитываются и теснота связи между двумя факторами может быть определено лишь в среднем, т. е. с вероятной точностью. Основой измерения влияния факторов, образующих структуру изучаемого исторического процесса, является корреляционный анализ. Корреляционная зависимость или как ее еще называют стохастическая или вероятностная зависимость характеризует тесноту взаимосвязи обусловленных факторов. Корреляционная зависимость показывает наличие, характер связи между факторами. Основой для получения сведений о характере взаимосвязи служит корреляционный или статистический анализ, показатель корреляционного анализа — коэффициент корреляции. Именно он указывает на наличие и характер или тесноту связи между факторами. Если коэффициент корреляции равен от 0 до +1, то связь положительная, то есть пряма, или иными словами увеличение одного признака влечет увеличение другого, при этом, чем показатель ближе к 1, тем теснее связь. Если же коэффициент равен от 0 до -1, то это говорит о том, что связь существует, но она обратная или увеличение одного признака ведет к уменьшению другого. Если же коэффициент равен 0 или показатели колеблются около 0 (0,02—0,01) это говорит о том, что связи между факторами практически нет или же она отсутствует. Если равен единице — то существует функциональная зависимость.

Критерии проведения корреляционного анализа. Следует указать, что статистический анализ проводится на основе первичной обработки данных — проведение выборки данных из общей совокупности, построение вариационных, динамических рядов показателей. Основным критерием проведения корреляционного анализа является случайность всех вариантов выборки, при этом, как указывалось ранее, выборка должна

быть достаточно представительной для проведения статистического анализа. Важно заметить, что корреляционный анализ выявляет наличие и качество связи, но не ее форму или силу.

Прежде чем рассмотреть вопрос применения в историческом исследовании регрессивного анализа следует классифицировать признаки, на основе которых проводят статический анализ данных. Существует два вида признаков *факторные*, т. е. признаки, изменение которых ведет к изменению *результатирующего признака*, т. е. подверженного изменению. Необходимо отметить, что корреляционный анализ выявляет наличие связи между этими признаками и ее тесноту, тогда как регрессивный анализ позволяет выявить форму связи. В связи с этим нужно сказать, что проведение регрессивного анализа является составной частью проведения полномасштабного исследования. Итак, если перед исследователем встает задача определить значимость связи и вес или силу влияния изменений факторного признака на изменения результирующего признака в системе взаимодействующих факторов, то применяется регрессивный анализ. Но следует оговориться, что коэффициент регрессии всегда будет приближенным, поскольку здесь имеет место влияние скрытых или неучтенных факторов, о которых разговор пойдет ниже. Данная проблема решается при помощи вычисления средней ошибки регрессии, тем самым осуществляется возможность оценить точность полученных результатов при проведении регрессивного анализа. При исследовании исторических процессов при помощи математико-статистического анализа, исследователь неизбежно сталкивается с зависимостью одного результирующего признака с группой влияющих на него факторных признаков, а также с влиянием на этот признак факторных признаков не непосредственно, а косвенно, т. е. связь между факторами неочевидна, либо незначительна, но все же, несет определенную нагрузку. Построение множественной регрессии позволяет решить вопрос влияния

каждого из этих признаков в отдельности, а также в групповом соотношении на один результирующий признак. Также для определения влияния факторного признака на зависимый признак с исключением влияния неучтенных факторов вычисляется чистый коэффициент регрессии.

Основой проведения факторного анализа является то, что на каждый фактор исследуемого процесса влияют некие общие факторы, которые в силу объективных причин не возможно учесть, именно они обуславливают наибольшую тесноту взаимосвязи между этими факторами. Иными словами, существование связи между факторным и результирующим признаком обуславливается либо взаимовлиянием этих двух факторов друг на друга, либо на каждый из этих факторов влияет некий характерный признак, который и обуславливает их взаимосвязь. Факторный анализ основывается на выявлении факторных нагрузок, определяет степень влияния общего фактора на определенный признак. Позволяет определить влияние общих факторов на признаки, оценить степень их воздействия на связь между двумя признаками, а также определить влияние определенной части общих признаков так называемых характерных признаков. Также проведение факторного анализа позволяет путем сжатия информации на основе общих факторов. Факторный анализ позволяет рассмотреть исследуемый объект в более широком масштабе на уровне обобщенных характеристик. Особенно эффективным этот метод становится при решении проблемы классификации объектов, т. к. позволяет перейти от индивидуальных характерных признаков к наиболее общим, тем самым выявить группы признаков, характерных для определенных объектов.

Контент-анализ — это количественный метод, предполагающий числовую оценку определенных компонентов текста. Это систематическая числовая обработка, оценка и интерпретация формы и содержания информационного источника.

Наиболее важной задачей исследования нарративных источников является получение скрытой информации, которую невозможно раскрыть традиционными методами.

Количественный контент-анализ в первую очередь интересуется частотой появления в тексте определенных характеристик (переменных) содержания.

Качественный контент-анализ позволяет делать выводы даже на основе единственного присутствия определенной характеристики содержания.

Для проведения контент-анализа необходимо наличие большого текстового материала, поскольку статистическая обработка даст наиболее репрезентативный результат лишь при достаточно представительной выборке. Не все документы могут стать объектом контент-анализа. Необходимо, чтобы исследуемое содержание позволило задать однозначное правило для надежного фиксирования нужных характеристик (принцип формализации), а также, чтобы интересующие исследователя элементы содержания встречались с достаточной частотой (принцип статической значимости). Чаще всего в качестве объектов исследования контент-анализа выступают сообщения печати, радио, телевидения, протоколы собраний, письма, приказы, распоряжения и т. д., а также данные свободных интервью и открытые вопросы анкет.

Следует обратить внимание на то, что когда говорят о контент-анализе текстов, то главный интерес всегда заключается не в самих характеристиках содержания, а во внеязыковой реальности, которая за ними стоит — личных характеристиках автора текста, преследуемых им целях, характеристиках адресата текста, различных событиях общественной жизни и пр.

Первоначальным этапом является выделение категорий текста — наиболее обобщенных смысловых единиц, которые наиболее емко отражают характерные свойства текста (экономика, внешняя политика, внутренняя политика и т. д.).

После того, как категории сформулированы, необходимо выбрать соответствующую единицу анализа — лингвистическую единицу речи или элемент содержания, служащие в тексте индикатором интересующих исследователя явления. В практике отечественных контент-аналитических исследований наиболее употребительными единицами анализа являются слово, простое предложение, суждение, тема, автор, герой, социальная ситуация, сообщение в целом и др. Одновременно для каждой выделенной смысловой единицы определяются индикаторы, т. е. всевозможные формы их выражения. Индикаторы могут быть разнообразны, но содержательно отражать тему, т. е. более крупную единицу выделения наиболее глубоко.

Наконец, необходимо установить единицу счета — количественную меру взаимосвязи текстовых и внетекстовых явлений. Наиболее употребительны такие единицы счета, как время — пространство (число строк, площадь в квадратных сантиметрах, минуты, время вещания и т. п.), появление признаков в тексте, частота их появления (интенсивность).

Важен выбор необходимых источников, подвергаемых контент-анализу. Проблема выборки содержит в себе выбор источника, количества сообщений, даты сообщения и исследуемого содержания. Все эти параметры выборки определяются задачами и масштабами исследования. Чаще всего контент-анализ проводится на годичной выборке: если это изучение протоколов собраний, то достаточно 12 протоколов (по числу месяцев), если изучение сообщений средств массовой информации — 12—16 номеров газеты или теле-радио дней. Обычно выборка сообщения средств массовой информации составляет 200—600 текстов.

Необходимым условием является разработка таблицы контент-анализа — основного рабочего документа, с помощью которого проводится исследование. Тип таблицы определяется этапом исследования. Например, разрабатывая категориальный

аппарат, аналитик составляет таблицу, представляющую собой систему скоординированных и субординированных категорий анализа. Такая таблица внешне напоминает анкету: каждая категория (вопрос) предполагает ряд признаков (ответов), по которым квантифицируется содержание текста.

Затем по средствам счета определяется наибольшая частота встречаемости тех или иных индикаторов, относящихся к определенной теме. Контент-анализ включает также статистическую обработку результатов, помогает установить соотношение между различными смысловыми единицами или их группами.

Наибольшее применение контент-анализ в исторической практике получил в сфере изучения массовых, в основном, не систематизированных исторических источников с целью извлечения из них скрытой, так называемой потенциальной информации. В последнее время контент-анализ стал применяться в практике исследования политических процессов. Наряду с исследованиями советского периода, проведенными Л. И. Бородкиным, Н. Б. Селунской, О. Г. Буховец и др., следует выделить работы ученых постсоветского периода Кобринского, Блиновой и т. д.

Применение контент-анализа в практике исторического исследования связано с исследованиями произведений одного автора в различные периоды его творческой деятельности с целью изучения изменения его взглядов, творческого стиля, а также с изучением творчества нескольких авторов с целью изучения их позиций по одному вопросу.

В исторических исследованиях контент-анализ, как правило, применялся для выявления тенденций трансформации взглядов конкретных авторов во временном аспекте, либо при сравнении позиций различных авторов по одному и тому же вопросу.

В силу известных экономических, социальных и политических причин, с конца 90-х гг., методически арсенал

исторической науки практически не пополнялся. Вот почему вопросы методологии контент-анализа, как метода исторических исследований, и теперь сохраняют свою актуальность.

2.3. Факторный анализ переписи

Для получения данных о населении в истории и демографии используется система различных источников информации, дополняющих друг друга: текущий статический учет социально-демографических событий (рождение, смерть, брак, развод), осуществляемый непрерывно; текущие регистры (списки, картотеки) населения, а также выборочные и специальные социальные обследования.

Самым крупномасштабным и многоцелевым источником информации о населении является его перепись. К середине XIX в., когда во многих странах мира уже проводились переписи, приближенные к их современному пониманию, в науке были даны и первые определения переписей населения как масштабных государственных учетных операций, охватывающих все население страны или ее отдельных территорий.

Производство переписи по месту жительства населения обеспечивает большую вероятность избежать пропуска части населения.

В численности и составе населения происходят непрерывные изменения: люди рождаются, умирают, переезжают из одной местности в другую, меняют занятие. Поэтому при переписи населения точно устанавливается момент — *день и час* — один и тот же для всей переписываемой территории, к которому и приурочивается как учет численности населения, так и все сведения, требуемые программой. Перепись, таким образом, является как бы фотографией состояния населения, на определенный момент называемый *критическим* моментом переписи [93. с. 6]. Но так как произвести перепись в один день в большинстве случаев не удастся, то правила производства переписи требуют, чтобы записи в переписных

бланках относились к состоянию населения на критический момент, а не на момент составления бланка. Так, родившиеся после критического момента не записываются и, наоборот, записываются как живые умершие после критического момента. Выехавшие из данной местности после критического дня записываются как находившиеся здесь в критический момент, а прибывшие после критического дня вовсе не регистрируются.

Наконец, особенность переписей населения состоит в том, что сведения собираются о *каждом человеке* в отдельности, т. е. о каждом человеке даются ответы на все вопросы, предусмотренные программой переписи, что позволяет, в конечном счете, производить какие угодно группировки и любые комбинации признаков при изучении сведений о населении. Этим и отличается перепись от упрощенных операций, называемых *учетом населения*, при которых не делается отдельной записи для каждого лица, а подсчет населения ведется по каким-либо совокупностям индивидуумов — по хозяйствам, по квартирам, по домам и пр.

Важным условием для правильного счета населения является четкое определение категории переписываемого населения. Статистическая практика выработала два метода: счет *наличного населения* и счет *постоянного населения*. В некоторых странах различают еще так называемое «юридическое» население (приписное), состоящее из всех лиц, проживание которых в данном месте оформлено в соответствии с законами страны.

Наличное население данной территории (города, района, страны) определяется как совокупность лиц, находившихся в критический момент переписи на этой территории, независимо от того, находились ли они здесь временно или живут постоянно. Таким образом, наличное население включает всех постоянно и временно проживающих, но в него не входят временно отсутствующие.

При точном соблюдении принципа наличного населения возможность двойного счета исключается, а для обеспечения точности счета необходимо заботиться лишь о том, чтобы все находившиеся в момент переписи в том или ином населенном пункте в критический момент были переписаны [93, с. 7].

В состав *постоянного населения*, временно проживающие, не включаются, зато учитываются временно отсутствующие. Таким образом, постоянное население равно наличному населению без временно проживающих, но с включением временно отсутствующих. В объеме целой страны, если игнорировать ничтожное число временных отлучек за границу и временно проживающих иностранцев (интуристы и пр.), наличное и постоянное население должно совпадать и по числу и по составу, так как временно проживающие в одном месте являются временно отсутствующими в другом.

Учет населения в России имеет давнюю историю, берущую начало в IX в. Изначально он носил несовершенный характер и имел, как правило, фискальные и военные цели, к тому же до XVII в. носил эпизодический характер.

В XVIII в. учет населения назывался ревизией, а народоисчисление носило сравнительно регулярный характер. Материалы ревизий являются ценнейшим источником информации по истории населения России. Их изучению — историческому, источниковедческому, историографическому и т. п. — посвящены работы В. Э. Дэна, П. И. Кеппена, В. М. Кабузана, К. К. Палена, П. П. Румянцева и другие [94].

В 1710 г. Петр издал указ переписывать по всей России крестьян и дворовых людей мужского и женского пола. Результаты этой переписи, очевидно, были неудовлетворительны, так как потребовались дополнительные указы об уточнении ее материалов. В конце 1718 г. был издан новый указ, с которого и начинается история ревизских сказок. Таких ревизий было проведено десять в следующие годы:

| | | | | | |
|--------|-------|------|---------|-------|------|
| первая | | 1718 | шестая | | 1811 |
| вторая | | 1742 | седьмая | | 1815 |

| | | | |
|-----------------|------|---------------|------|
| третья | 1761 | восьмая | 1833 |
| четвертая | 1781 | девятая | 1850 |
| пятая | 1794 | десятая | 1857 |

Здесь приведены годы издания указов о переписях, само же проведение их длилось по несколько лет [93, с. 3].

Ревизские сказки преследовали главным образом цель определить численность населения податных сословий и, в первую очередь, крестьян и мещан. Уже эта цель ревизий предопределяла неполноту учета, но последняя усугублялась растянутостью сроков подачи ревизий (список). Кроме того, круг податного населения от ревизии к ревизии менялся, что затрудняло как самый счет населения, так и сравнение численности податного населения от ревизии к ревизии.

Одновременно с учетом податного населения для получения общей численности использовались источники по категориям, не подлежащим обложению: дворян, лиц, состоящих на государственной службе, домашних учителей, нижних воинских чинов, а также донских черноморских и других казаков, потомственных и личных граждан, детей лютеранских пасторов и т. д. Однако и здесь не было точности, так как счет производился суммарно — общим числом по каждому хозяйству или двору, а количество категорий необлагаемого населения от ревизии к ревизии менялось: например, по восьмой ревизии значилось 12 категорий, а по последней — десятой — 18 категорий необлагаемого населения. Главнейшим недостатком ревизий являлась длительность сроков: например, девятая ревизия продолжалась в течение одного года, а седьмая тянулась целых 10 лет, десятая (последняя) ревизия длилась три года.

Несмотря на указанные недостатки ревизий, программа ревизских сказок отвечала требованию переписей — собирать сведения о каждом человеке, вносимом в ревизскую сказку.

Выше отмечалось, что указом 1718 г. в ревизские сказки должно было включаться только мужское население. Однако

в манифесте о восьмой ревизии перепись впервые была распространена на все население.

Ревизская сказка имела вид книги или тетради (формата листа писчей бумаги), сшитой из такого количества листов, какое было нужно для записи всего сельского или мещанского общества [95, с. 302].

Заполнение сказок о лицах, принадлежащих к городским сословиям, должны были производить главы семейств с помощью старост, выделенных городскими думами, магистратами и ратушами. Сказки о государственных и удельных крестьянах составлялись сельской администрацией, а о крепостных крестьянах — их владельцами. Срок представления ревизских сказок был двоякий — первоначальный и дополнительный; последний с платежом пени по 30 коп. с каждой наличной души, внесенной в сказку. За пропуск в сказках лиц мужского пола, заявленный самим составителем сказки по истечении дополнительного срока, взыскивался штраф в размере 90 коп. за душу мужского пола. За пропуск же лица мужского пола, обнаруженный чиновниками, взымался штраф в размере 75 руб., и составитель сказки, кроме того, подвергался уголовной ответственности, если выяснялось, что пропуск был сделан с умыслом. За пропуск лиц женского пола, а также лиц, вносимых в сказки только для счета, никаких штрафов не полагалось. В сказку записывалась одна семья за другой, на левой половине листа — мужчины, на правой — женщины.

Нетрудно видеть, что программа первого федерального ценза США 1790 г. не отвечала ни одному из требований современных переписей населения. Ревизские сказки учитывали население путем внесения индивидуальных сведений о каждом человеке, здесь же регистрация велась суммарно, посемейно. Возрастная характеристика дана только в отношении мужчин с разбивкой на две возрастные группы — до 16 лет и 16 лет и старше. Зато деление населения на белых и цветных проведено с достаточной подробностью, с отделением

цветного свободного населения от белого свободного и от рабов. Интересно отметить, что ценз США 1950 г. в отношении регистрации национальности мало, чем отличается от ценза 1790. г. Вопрос в переписном листе ценза 1950 г. был сформулирован так: «Раса: белый, негр, американец, индеец, японец, китаец, филиппинец и пр. [96, с. 80—82]».

Ревизские сказки не могли дать сведений о численности и составе населения данной территории — города, района, края и, наконец, страны в целом. Однако только в 1895 г. (спустя 35 лет после десятой и последней ревизии) царское правительство утвердило положение о производстве первой всеобщей переписи населения, основанной на принципах современных переписей, обеспечивающих наибольшую точность счета, главнейшими из которых являются: а) производство переписи по месту жительства населения, б) критический момент переписи, в) индивидуальная запись каждого человека.

Необходимо отметить, что к этому времени многие западные страны перешли к проведению всеобщих переписей населения в их современном понимании. Первая в полном смысле слова перепись населения была проведена в США в 1790 г. В 1800г. переписи были организованы в Швеции и Финляндии, в 1801 г. — в Англии, Голландии, Норвегии. Эти переписи содержали развернутые и достаточно точные сведения о численности и составе населения по полу, возрасту и социальному положению.

С 1858 г. на смену ревизиям пришел административно-полицейский учет (исчисление) населения, в основу которого были положены данные посемейных списков (всего было проведено 3 крупных административно-полицейских исчислений населения: в 1858, 1863, и 1885 гг.). Текущий учет движения населения (рождение, смерть, браки) осуществляло (до 1918 г.) духовенство.

Все эти виды учета отличались разной степенью неполноты и неточности [97, с. 23—26]. С середины 60-х гг. XIX в.

в городах стали проводиться «однодневные» переписи населения, во время которых накапливался практический опыт и отработывалась методология проведения всеобщей переписи населения.

В 1882 г. Пишпек, получив статус города, в 1878 г. был впервые включен в российскую перепись населения крупных и малых городов. Всего в России с 1860 по 1889 гг. было проведено 79 местных переписей.

Первая Всеобщая перепись населения Российской империи состоялась 28 января (9 февраля по новому стилю) 1897 г. Особая заслуга в ее подготовке и проведении принадлежит знаменитому русскому географу и статистике П. П. Семенову-Тянь-Шанскому, который с 1863 по 1882 гг. возглавлял Центральный статический комитет при Министерстве внутренних дел, и долгие годы являлся председателем Статистического Совета при Министерстве внутренних дел.

Проект всеобщей переписи населения обсуждался на созванном по инициативе П. П. Семенова-Тянь-Шанского в 1870 г. первом Всероссийском съезде статистиков и в 1872 г. — на VIII сессии Международного статистического конгресса. Проект П. П. Семенова учитывал имеющийся опыт проведения всеобщих переписей в других странах, а также лучшие наработки ревизий и практический опыт местных переписей в городах России соответствовал основным критериям переписей.

В этой связи, надо отметить, что первая из трудностей на пути изучения демографического прошлого Кыргызстана — это проблемы информации. В рамках этой многогранной проблемы нами были выделены определенные аспекты.

1. Во-первых, это качество первичной информации. Первые надежные и полные сведения о численности, размещении и составе населения в Российской Империи, в которую входила и территория нынешнего Кыргызстана, были получены лишь в результате переписи 1897 г. Система

сбора демографических сведений в допереписной период в России страдала следующими недостатками:

2. практиковавшиеся переписи (ревизии — до 1857 г.) не охватывали всего населения, проводились нерегулярно, продолжались неопределенное время и сопровождалась прямой фальсификацией данных.
 - наряду с этими источниками, в 19 и даже в начале 20 вв. под руководством видных российских статистиков и географов (в том числе под эгидой Российского географического общества) проводились многочисленные городские переписи населения (обзоры), призванные до некоторой степени восполнить пробелы в статистике естественного движения и расселения населения России. Однако они проводились нерегулярно и не охватывали значительную часть населения, которое, как известно, было сельским.

Таким образом, сложившаяся в те годы система демографической информации не дает достоверную картину демографического развития Кыргызстана, в связи с чем, необходима предварительная корректировка данных различных источников.

3. Во-вторых, объем и качество литературных источников, посвященных рассматриваемой теме. Их анализ обнаружил такие проблемы в использовании вторичной информации:
4. необходимо учитывать предвзятость, тенденциозность, политические и научно-теоретические взгляды автора, преобразовывавшего первичную информацию для обоснования тех или иных гипотез и выводов. Как известно, любой демографический факт может быть интерпретирован различным образом, исходя из противоположных концептуальных установок.
 - наличие возможных прямых ошибок, искажений и неточностей, обусловленных характером литературного источника (поисковые архивные работы; исторические

труды, носящие описательный характер, и преимущественно статистические работы, имеющие аналитический, оценочный характер). Источников возможных ошибок несколько:

- отсутствие самостоятельной ценности статистических данных, которые используются как вспомогательный инструмент, чаще всего в качестве дополнительных аргументов в пользу той или иной концепции, теоретических построений и выводов;
- произвольное употребление названий территорий, что серьезно осложняет использование результатов исторических исследований;
- сравнение между собой демографических показателей различной природы, т. е. явно не сопоставимых — еще один, но весьма распространенный недостаток.

Таким образом, можно заключить, что описательная, преимущественно историческая литература содержит значительное число статистических погрешностей, которые существенно ограничивают использование ее результатов для восстановления динамики численности населения Кыргызстана в конце XIX — первой четверти XX вв.

Помимо проблем информации определенная трудность в исследовании демографических процессов в Кыргызстане обусловлена непостоянством ее территории и усложнением структурного деления.

После присоединения Кыргызстана к Российской Империи здесь было введено новое административно-территориальное деление, приближенное к общероссийскому. Основная идея административно-территориальных преобразований заключалась в том, чтобы сформировать управляемые с точки зрения масштабов территории, численности проживающего там населения и развития инфраструктуры, административные единицы. Таким образом, административно-территориальные преобразования были тесно

связаны с интенсивностью и направлениями основных миграционных потоков.

Россия, в отличие от Западной Европы, не являлась страной сколь-нибудь заметной внешней миграции. Она занимала особое, специфическое место. Миграции в ней носили, по сути, внутренний характер, что было связано с мощным размахом колонизации — освоением и заселением преимущественно периферии Евразийского континента. Здесь не только метрополия и колонии были неразрывны, но колонизируемые территории, особенно входящие в состав современной России, были практически безлюдны. Таким образом, одной из узловых проблем внутренней жизни России являлось заселение и хозяйственное освоение окраин. Фактическая миграционная политика представляла собой результат компромисса между стремлением заселить вновь открытые территории и использовать их богатства для удовлетворения потребностей страны, и опасностью обезлюдения и без того мало населенных в те времена обжитых местностей.

Не меньшая проблема в исследовании демографической динамики заключается в том, чтобы оценить влияние факторов как определявших основные направления развития демографических процессов, так и приводивших к различным отклонениям в динамике показателей механического движения населения и его численности.

Основные методологические принципы выбора статистических методов для анализа, корректировки и восстановления недостающей информации о демографическом развитии Кыргызстана заключаются в следующем. Они должны:

- отвечать системному характеру демографической динамики, проявляющейся в сложной внутренней структуре и взаимосвязях различных демографических индикаторов;
- органично учитывать качественное своеобразие и статистическую убедительность содержательных

зависимостей между факторами внешней среды и параметрами демографического развития;

- выбор конкретного метода должен определяться объемом, структурой и качеством исходных данных, продолжительностью периода, к которому они относятся, и периода реконструкции данных.

С этих позиций используемые методы можно разделить на пять классов в зависимости от глубины, характера и специфики принимаемых допущений:

1. Первую группу образуют методы, основу которых составляют манипуляции только с имеющейся информацией. Примером этого подхода является метод обратной проекции. В отношении к исследованию отечественной ситуации применение его означает построение ретропрогноза, отправной точкой которого является перепись 1897 г.

Преимущества этого подхода связаны с отсутствием субъективизма, поскольку ретропрогноз опирается на фактические данные естественного движения населения. Ограничения такого подхода органично следуют из его преимуществ, т. к. данные переписи и текущего учета не полностью сопоставимы, а, кроме того, по мере увеличения периода ретропрогноза накапливаются ошибки, связанные с неполным учетом демографических событий.

2. Вторую группу образуют методы, использующие принцип аналогии. Причем аналогия может носить как локальный характер (оценка демографических параметров и темпов их изменения по отдельным территориям или периодам времени, для которых отсутствуют сведения), так и глобальный (применение методов математического моделирования, разработанных в целях корректировки и восстановления демографической информации в странах третьего мира, для решения аналогичных задач по восстановлению демографической информации в Кыргызстане).

3. В основе третьей группы методов лежит предположение о неизменности ранее отмечавшихся тенденций. Основная область применения экстраполяционных моделей в исторической демографии связана с оценкой потерь вследствие войн, эпидемий и других стихийных бедствий социальной природы.
4. Четвертая группа методов построена на допущениях в структуре объекта. Примером этого подхода может служить метод распределения общей численности населения с учетом административно-территориального деления, в основе которого лежит предположение о равной плотности населения сельских районов.
5. И, наконец, пятая группа методов связана с оценкой репрезентативности выборочной совокупности и распространением результатов ненаправленной выборки на всю совокупность.

Вторая и последующие группы методов используют допущения различного характера. Общее преимущество применения этих методов состоит в том, что обоснованные допущения существенно расширяют возможности по восстановлению и корректировке информации.

Разработка и применение подобных подходов связаны с тем, что статистическая информация о демографической динамике в Кыргызстане в конце XIX — первой четверти XX вв., носит разрозненный характер. Эта разрозненность специфична, и именно специфика объясняет необходимость разработки различных подходов.

2.4. Этноконфессиональный, социальный, половозрастной и образовательный состав населения Кыргызстана по переписям 1897—1926 гг.

Во второй половине XIX — начале XX вв. в отчетах и обзорах губернаторов содержатся сведения о численности

прихожан по вероисповеданиям и о естественном росте населения по областям, уездам, городам. Эти сведения дают дополнительный материал по исторической демографии и этнической статистике, так как вероисповедная принадлежность в значительной мере была этническим определителем для ряда народностей (евреев, калмыков, немцев, дунган, уйгуров).

При изучении сложного процесса естественного движения населения и его этнического состава в эпоху капитализма возрастает значение церковного учета населения. ЦСК Министерства внутренних дел, Главный врачебный инспектор России и другие ведомства в период капитализма стали широко публиковать данные церковной статистики о естественном движении населения по вероисповеданиям. С 1872 по 1916 г. ЦСК Министерства внутренних дел осуществил издание этих сведений за 1867—1910 гг [98].

По соглашению Святейшего синода с Министерством внутренних дел ЦСК были составлены подробные правила и формы для извлечения данных из метрических церковных книг: 1) все данные распределялись по месяцам года; 2) для родившихся, кроме законных и незаконных рождений, указывались близнецы, подкидыши и мертворожденные; 3) умершие распределялись для каждого года по возрастам, а детей, умерших в возрасте до одного года, распределяли по трехмесячным группам; 4) при заключении браков указывался возраст жениха и невесты. Указанные сведения поступали ежегодно из каждого церковного прихода в губернские статистические комитеты и уже там сводились в общие таблицы по областям, уездам, городам, с разделением жителей по вероисповеданиям. Подлинные приходские ведомости оставались в губернских или областных комитетах, а составленные из них своды отправлялись в ЦСК. Эти правила об извлечении сведений из метрических книг касались только православного исповедания, а затем по распоряжению Министерства внутренних дел были распространены на все иноверческие вероисповедания.

Что касается сведений, то по новой форме стали поступать из губернских статистических комитетов с начала 70-х гг. XIX в. Что касается полноты и достоверности этих сведений, то они различались для всех административных единиц и зависели от состава населения губерний и областей, их территории, расположения, от административной организации.

Распространено мнение, что метрические книги в Российской империи велись недостаточно тщательно и что ими невозможно пользоваться статистикам. Такую точку зрения относительно метрических книг первой половины XIX в. высказывал Н. И. Красовский, а во второй половине Д. П. Журавский [99, с. 238]. Действительно, не везде и не всегда исправно и хорошо, сохранились метрические книги, тем не менее, для второй половины XIX в. ими можно пользоваться. Метрические книги в Кыргызстане, как и всероссийские, имеют общий недостаток. В них регистрировались церковные обряды, совершавшиеся над родившимися, умершими и вступившими в брак, но не перечислялись родившиеся, умершие и вступающие в брак. На этом основании в метрике записывались не день рождения, а день крещения; не день смерти, а день похорон. В ряде районов края метрические книги не велись своевременно, во всей полноте и с надлежащей точностью. Это можно отнести, например, к Мангышлакскому уезду.

Частично в «Статистическом временнике Российской империи» изданы таблицы, отражающие общие итоги родившихся, умерших и число браков по каждой из областей. В таблицах указан процент родившихся, умерших и заключивших брак на каждую сотню жителей. В ведомостях, подготовленных губернскими и областными статистическими комитетами, данные о движении населения располагаются так, что сведения о каждом уезде, городе выделяются в самостоятельную таблицу. В отдельную графу выделены данные о жителях для каждого вероисповедания (православие, католичество, ислам, иудаизм, буддизм), в ней цифры

сгруппированы помесячно. В «Статистическом временнике Российской империи» из метрических данных для публикации отобраны только итоги, относящиеся в целом к области или губернии. Вследствие этого в каждом разделе опубликованных сведений для каждого вероисповедания одна таблица представляет ежемесячные итоги, а другая отражает частные случаи (в графе смертности разделяются умершие по возрастам, в графе о браках указывается возраст женихов и невест). К примеру, в отчетах Медицинского департамента Министерства внутренних дел были напечатаны данные о естественном движении населения всей империи, в том числе и изучаемого региона, за 1882—1895 гг. При этом с 1887г. имеются и поездные сведения [100]. За 1915—1916гг. такие же сведения по региону имеются в фонде Главного врачебного инспектора России, который хранится в Центральном государственном историческом архиве СССР [101, с. 138].

Указанные опубликованные и архивные источники позволяют изучать темпы естественного роста и этно-конфессиональной структуры населения в Кыргызстане с 70-х гг. XIX в. И эти данные еще не привлекались исследователями.

Для 70-х гг. XIX в. важной группой материалов учета населения Кыргызстана являются губернаторские и ведомственные отчеты. Министерства внутренних дел и Министерства финансов. Б.Т. Литвак провел источниковедческий анализ документации МВД, где им было установлено 138 разновидностей документации, из них 48 отражают вопросы демографии и экономического положения населения. Особенностью формуляров этих документов в изучаемый период для Кыргызстана было то, что они имели табличную форму, сократилась описательная часть, которая теперь включала пять-шесть пунктов с цифровым выражением. Рассылались специальные формы-ведомости на отпечатанных бланках, куда вносились нужные сведения [101, с. 152].

Отчеты составлялись близко к программе 1870 г. Но падение функционального значения губернаторских отчетов в начале XX в. снижает их полноту и источниковедческую ценность.

Вопрос о достоверности данных губернаторских отчетов первой половины XIX в. широко представлен в работах В. М. Кабузана [102]. Особенно ценны для нас выводы о тех разделах губернаторского отчета, которые касались населения губернии или области. Рассматривая данные о населении, автор предлагал учитывать научные и социальные причины неточностей данных о численности населения в отчетах, учитывать размеры и эволюцию пространства областей и уездов.

Широкий круг интересующих нас демографических данных содержит ведомственная статистика Министерства внутренних дел, Министерства финансов, Министерства торговли и промышленности 70-х гг. XIX в. Отчеты указанных министерств раскрывают ценные для нас сведения о населении Кыргызстана. Эти данные в отчетах сопоставлены по отдельным годам, отмечены причины убытия или прибытия населения.

Но самым обобщающим и надежным статистическим источником по демографии конца XIX в. остается Свод первой всеобщей переписи населения Российской империи 1897 г. Показатель родного языка в сочетании с данными о родоплеменном составе, сословной принадлежности, вероисповедании позволяет определить этнический состав жителей с необходимой степенью достоверности и на территории Кыргызстана [103].

После вхождения Кыргызстана в состав Российской империи в Туркестанском крае было введено новое административно-территориальное устройство. В 1855—1863 гг. часть Северного Кыргызстана входила в состав Алатавского округа. В 1865—1867 гг. весь север Кыргызстана входил в Туркестанскую область Оренбургского генерал-губернаторства, преобразованного в 1867 г. в Туркестанское генерал-губернаторство. Первоначально оно состояло из двух областей:

Семиреченской и Сыр-Дарьинской. В 1876 г., после упразднения Кокандского ханства, из его территории была образована Ферганская область Туркестанского генерал-губернаторства. Позднее в составе Туркестанского генерал-губернаторства была выделена Самаркандская область, к которой из Сыр-Дарьинской области отошли Ходжентский и Джизакский уезды. Причем в 1872 г. Джизакский уезд был присоединен к Ходжентскому, а позже снова выделен в отдельную административно-территориальную единицу. Семиреченская область в 1882—1899 гг. находилась в составе Степного генерал-губернаторства. С 1903 г. территория Памира выделяется из состава Ошского уезда Ферганской области в отдельную административную единицу, но позднее снова передается в его состав [103].

В результате введения нового административно-территориального устройства основная часть северных районов Кыргызстана: Иссык-Кульский (Пржевальский) и Токмакский (Пишпекский) уезды — вошла в Семиреченскую область, а ряд волостей на востоке Таласской долины и в западной части Чуйской долины, до Кара-Балты — в Аулие-Атинский уезд Сыр-Дарьинской области. Большая часть районов Южного Кыргызстана вошла в состав Ошского и частично Андижанского, Наманганского, Маргеланского и Кокандского уездов Ферганской области. Небольшие территории находились в составе Ходжентского уезда Самаркандской области.

Уезды, в свою очередь, были разделены на волости, волости — на сельские общества или административные аулы. Так как обширность территорий уездов затрудняла административно-полицейский надзор уездных начальников за населением более удаленных пунктов, то по Положению от 20 марта 1895 г. и 11 декабря 1902 г. в уездах, помимо существовавших волостей, были выделены участки. Хотя количество участков также не было постоянным, это не влияло на размеры территории уездов.

Территориальные изменения в основном были связаны с передачей отдельных волостей или их частей из одного уезда другой. Так, в 1884 г. из Токмакского уезда Семиреченской области в Ферганскую область была передана Кетмень-Тюбинская волость. В 1891 г. в состав Токмакского уезда вошла Кара-Балтинская волость с 970 кибитками, позднее она отошла к Аулие-Атинскому уезду Сыр-Дарьинской области. В 1871 г. пять северо-западных волостей Токмакского уезда с казахским населением переданы в Верненский уезд, а в 1896 г. они были возвращены в состав Пишпекского уезда. В 1896 г. половина Бурукчинской волости перешла из Пржевальского уезда в Пишпекский [105, с. 1—2]. В 1911—1913 гг. краевой администрацией обсуждалась целесообразность передачи в Ошский уезд Узгенского и Джалал-Абадского районов Андижанского уезда Ферганской области, в результате чего в 1913 г. в Ошский уезд отошел Узгенский район.

Крупные волости дробились на несколько административных единиц: сельских обществ, аилов и старшинств, но реже объединялись в одну. В 1908 г. из Майли-Сайской волости Андижанского уезда выделена Каракуль-Сарысуйская, а в апреле того же года из Кугартской волости — Чанкентская. Из частей Базар-Курганской и Наукентской волостей того же уезда в 1911 г. образована Масинская. В 1914 г. из Узгенской и Гульчинской волостей Ошского уезда соответственно были выделены Ак-Джарская и Кара-Ташская. Сельские общества так же перечислялись из одной волости в другую [106, с. 2—3].

Передача административно-территориальных единиц вызывалась разными причинами, но в основном — желанием уездной администрации облегчить сбор налогов и усилить надзор за удаленными территориями. Правда, иногда это предопределялось также хозяйственными интересами, причем учитывалась и привязанность местного населения к определенным административно-хозяйственным центрам. Одной из причин разделения волостей в уездах служило желание

представителей феодально-родовой верхушки занять должности волостных управителей, аильных старшин и биев — «народных» судей. В отдельных случаях волости объединялись в целях экономии на содержание дополнительного низового аппарата.

Инициатором переписи населения 1897 г. был русский географ, геолог и статистик П. П. Семенов Тян-Шанский. Он был одним из немногих государственных деятелей, который сознавал необходимость переписи и хлопотал о его проведении около 30 лет. Сначала Петр Петровский провел пробную перепись в своем имении. На основании этих пробных листов Всероссийской переписи населения уже в 1874 г. под представительством А. К. Гирса была создана комиссия, которая должна была «составить предположение о мерах, какие могут быть приняты для ведения правильного учета лиц, подлежащих воинской повинности, и если будет признано необходимым произвести для сего общую поголовную перепись всего населения, то определить, какими способом и каким порядком она должна быть произведена» [107, с. 49].

Затем более 20 лет вопрос о проведении переписи обсуждался в комиссиях, министерствах, ЦСК, Государственном Совете и только 5 июня 1895 г. положение о ней было, наконец, подписано царем. В дореволюционной России это перепись является единственным опытом определения численности и состава населения всей страны, которая была проведена единовременно по общей программе при соблюдении однородных приемов и требований.

Перепись охватила всех жителей империи, независимо от пола, возраста, состояния, вероисповедания, национальности, подданства. Переписные листы заполнялись специально подготовленными счетчиками. О каждом лице должны были быть даны следующие сведения по 14 вопросам: фамилия (прозвище); имя и отчество; пол; отношение к главе хозяйства и к главе своей семьи; возраст; семейное положение; сословие;

состояние или звание; место рождения; место приписки; место жительства; отметка об отсутствии, отлучке и о временном пребывании; вероисповедание; родной язык; умение читать и место обучения; занятие, ремесло, промысел, должность или служба (с указанием как главного занятия, так и вспомогательного). Наряду с этим, в переписном листе отмечалось — дома или на стороне было место работы респондента, наличие у него физических недостатков, состояние жилища, а также отношение к воинской повинности [108, с. 2—4, 29—30].

Выработанные учеными-практиками понятия разного рода единиц, подлежащих учету (например, понятие «хозяйство»), не были учтены при окончательном формулировании программы и учетных бланков. Вызывало, в частности, затруднение получения ответа от крестьян на вопрос о главных и побочных занятиях населения. Тогда как проверка показываемых данных в ходе опроса программой переписи не предусматривалось. Совершенно не были поставлены вопросы, определяющие национальную и классовую принадлежность. По переписи ведущим этническим определителем был родной язык, а косвенным — вероисповедание [109, с. 27—28].

Материалы переписи были изданы ЦСК специальной серией под названием «Первая Всеобщая перепись населения Российской империи 1897 года», 1905 г., был опубликован «Общий свод по империи результатов разработки данных Первой Всеобщей переписи населения, произведенной 28 января 1897 г.» в 2-х томах.

В целом перепись дает самые полные и точные сведения о численности и составе населения Средней Азии.

В первую очередь обращает на себя внимание то обстоятельство, что при подсчете городского населения Пишпекского, Пржевальского и Ошского уездов считается, что горожане были только в центрах — Пишпеке, Пржевальского, Оше, хотя, конечно, к городам тогда уже относились Токмак и Нарын. Все население этих уездов составляло 485 734 чел, при этом

мужчин было — 261 784 чел., а женщин — 223 350 чел, т. е. первые (53, 89%) значительно превосходили вторых (46,11%) [110, с. 1, 15].

Новым пунктом в статистике стала графа о грамотности, которая определялась только по умению читать. Наибольшее количество грамотных было зафиксировано в Пишпекском уезде (4915 чел.), само мало в Ошском (3 096 чел.), что объясняется, в первую очередь, наличием переселенцев на севере, образовательный уровень, которых был выше, чем у местных жителей. В процентном же соотношении доля грамотных по этим уездам составляли 2,63%, что было значительно меньше, чем в общем по Семиреченской области (4,18%) [110, с. 9]. Если же взять Пишпекский и Пржевальские уезды отдельно и сравнить с остальными уездами Семиреченской области, то количество грамотных в кыргызских уездах будет составлять 9 693 чел. (2,99%), а в остальной части области — 31 680 чел. (4,77%), что объясняется провинциальным положением указанных двух уездов. Наиболее же низкий процент грамотных в Ошском уезде — 1,9%. Кроме того, стоит отметить, что в Аулиеатинском уезде грамотных было 2,6% [110, с. 1]. Однако, если брать показатели по половому признаку, то грамотных женщин в Ошском уезде больше по сравнению с Пишпекским — 539 против 500, что можно объяснить более многочисленным городским населением. При этом, если в Пишпекском уезде грамотных мужчин в 9,8 раз больше чем женщин, то в Ошском — в 4,7 раз, а в Пржевальском — в почти 4 раза, в последнем также и наиболее точный процент грамотных женщин из общего их количества — 0,99%. Грамотных мужчин же больше было в Пишпекском уезде — 4 915 чел. (5,15%), менее всего в Ошском — 25 557 чел. (2,98%). Грамотных женщин же больше всего в Пржевальском уезде — 662 чел. и по сравнению с Пишпекским это объясняется тем, что в последнем было больше грамотных мужчин, но без жен, т. е. больше чиновников, семьи которых оставались

за пределами Кыргызстана, в то время как в Пржевальском уезде семьи были в основном крестьянские, т. е. полноценные.

Рассматривая уровень грамотности по каждому уезду при разделении на городское и сельское население, представляется, что доля грамотных в городах будет больше, чем в сельской местности, однако это справедливо только для Ошского уезда, кстати, и по половому признаку, распределение было очень схожим — мужчин (63,35%) и женщин (63,64%). В Пишпекском же уезде доля грамотных в Пишпеке составляла всего 31,63% от всех грамотных в уезде, а в Пржевальском — 38,48% [110, с. 1, 15]. Это во-первых, объясняется тем, что Пржевальск (8 108 чел) и Пишпек (6 615 чел) были значительно меньше по численности населения, чем Ош (34 157 чел) и во-вторых, при немногочисленном городском населении у переселенцев, количество имеющих читать, естественно, было больше в сельской местности. Однако, в Пржевальском уезде большинство грамотных женщин проживало в г. Пржевальск — 374 чел. (56,5%), а не в сельской местности, что можно объяснить более многочисленным городским населением по сравнению с Пишпеком, а также более периферийным положением Пржевальска, где было меньше чиновников. При этом надо напомнить, что само понятие «грамотность» было очень относительным, так как людей с образованием выше начального было в Пишпекском уезде 72 чел. (49 мужчин и 23 женщины), а в Пржевальском — 129 (82 мужчины и 47 женщин) [110, с. 127].

Беря же общую численность грамотных в городах и сельской местности процент, то грамотных горожан от всего населения значительно выше, чем на селе: в Пишпеке — 17,7%, в уезде — 2,5%; в Пржевальске — 20,3%. в уезде — 1,89%; в Оше — 5,75%, в уезде — 0,89% [110, с. 1, 15]. В гендерном же отношении разница еще более контрастнее: в Пишпеке грамотных мужчин 25,12% от мужчин города и грамотных женщин — 7,53%, в то время как в сельской части уезда

доля первых — 4,32%, а вторых — 0,37%; в Пржевальске — грамотных мужчин 27,2%, а грамотных женщин — 10,9%, в уезде — первые 3,09% и вторые — 0,45%; в Оше — грамотных мужчин — 8,75%, а грамотных женщин — 2,19%, в уезде — первые — 1,39% и вторые — 0,33% [110, с. 1, 15].

В целом же по трем уездам общее количество грамотных составило 12 789 чел. (2,63%), из них — 11 088 мужчин (4,24%) и 1 701 (0,76%) женщин. в то же время как во всей Семиреченской области общее количество грамотных составило 41 373 чел., а без Пишпекского и Пржевальского уездов — 31 680 чел., что составило 4,77% по отношению ко всему населению области, т. е. выше, чем в общем по области (4,18%). Так же выше по области был процент грамотных мужчин и женщин: первые — 6,6% и вторые — 1,4% [110, с. 8], в то время как в Пишпекском уезде: мужчины — 5,15%, а женщины — 0,62%, и в Пржевальском уезде: мужчины — 4,49%, а женщин — 0,99% [110, с. 1, 15].

В половозрастном же отношении по 3 уездам можно сказать следующее: основной процент населения приходилось на детей до 10 лет: в Пишпекском уезде — 26,18%, в Пржевальском — 28,07%, в Ошском — 26,29%, в общем — 26,79%. После 10 лет следовало резкое сокращение: возрастная категория от 10 до 19 лет уже составляла в среднем по уездам — 19,93%, категория от 19 до 29 лет оставалась почти такой же — 18,32%, а после 30 лет следовал новый резкий скачок до 13,2% и далее подобная тенденция сохранялась [111, с. 1, 15]. Также динамика по возрасту говорит о том, что в условиях полного господства сельского населения, как у переселенцев, так и у кыргызов и узбеков — детей с 10 лет уже рассматривали как взрослых и соответственно загружали их тяжелой работой, что и приводило к значительной смертности в категории от 10 до 19 лет. С учетом этого не удивляет, что после 30 лет следует следующий скачок, что также свидетельствует о преждевременном истощении организма,

правда, уже не только от работы, но и от вредных привычек (алкоголизм) и различных заболеваний (особенно, венерических). В гендерном же отношении обращает на себя внимание тот факт, что до 10 лет количество мальчиков и девочек примерно одинаково, после 10 лет идет постоянное увеличение количества мужчин, которое достигнет своего пика в категории от 60 до 69 лет — в целом по 3 уездам мужчины составляют в этом возрасте 60,14% [111, с. 6—7]. После 80 лет происходит снижение этого прироста и с 90 лет соотношение становится опять равным. Такое положение дел объясняется, во-первых, значительной смертностью при родах и общим низким уровнем гинекологии, и во-вторых, особенно у кыргызов и казахов, тем, что на женщин возлагалось больше разнообразной работы, чем на мужчин.

Всего же на 1897 г. в этих уездах проживало 485 734 чел., из которых 261 784 мужчин (53,89%) и 223 950 (46,11%) [111, с. 6, 7].

Однако, если взять городское население (Пишпек, Пржевальск, Ош) то картина резко отличается от общей. Так, в Пишпекке зафиксирован очень большой процент мальчиков до 1 года — 57,43%, в то время как по Пишпекскому уезду он составлял — 50,34%; в Пржевальске же до 20 лет женщин больше, что не встречалось ни в других городах, ни в уездах [110, с. 6, 7]. Также выбивается из общей закономерности количество детей до 1 года в Пишпекке, где оно составляло 3,05%, и в Пржевальске — 2,79%, причем в Пишпекском и Пржевальском уездах доля их составляет соответственно — 1,18% и 1,32% [111, с. 6, 7]. Эти цифры, безусловно, свидетельствуют о значительно меньшей смертности младенцев в городах по сравнению с сельской местностью. Далее происходит рост категории от 20 до 29 лет в обоих городах, чего не наблюдается, в общем, в уездах, особенно резкий скачок происходит в Пржевальске, где категория составляет 25,31%, в то время как по уезду — 18,26%, при этом

происходит резкое увеличение доли мужчин: в Пишпеке — 62,45% (в уезде — 55,56%), а в Пржевальске — 67,88% (в уезде — 57,18%), но особенно этот скачок в Пржевальске замечен по сравнению с категорией от 10 до 19 лет, которая составляла у мужчин — 49,44% и внезапный рост на 18% [111, с. 6, 7]. По всей видимости, такой всплеск связан с прибытием значительного количества молодых переселенцев, которые в большинстве приезжали без жен, либо холостыми, рассчитывая жениться уже на месте. Следующая возрастная категория от 30 до 39 лет у мужчин резко сокращается в Пржевальске до 56,54%, но уже следующая от 40 до 49 лет опять дает прирост мужчин до 61,78% после чего идет общий рост численности мужчин, однако, в отличие от уезда пик приходится на более старшую категорию от 70 до 79 лет — 67,9%. Колебания у мужчин в категории от 30 до 39 лет по-видимому можно объяснить тем, что часть мужчин не сумев обзавестись семьей или разочаровавшись в Пржевальске переселяются в другие города или местности Семиреченской области. Кстати, интересно отметить сокращение доли мужчин в Пишпеке в категории от 50 до 59 лет, так же как в целом в Пишпекском и Пржевальском уездах, после чего в категории от 60 до 69 лет происходит опять увеличение доли мужчин. Для Оша же подобное колебание у мужчин происходит раньше — от 30 до 39 лет. Эти данные объясняются тем, что, как и в современности, большой процент смертности приходится у мужчин на категорию от 50 до 59 лет, что связано с выработкой «ресурса жизнестойкости», после же этой кризисной черты остаются мужчины наиболее закалённые жизнью. В отношении же Оша можно предположить, что сокращение доли мужчин от 30 до 39 лет, по всей видимости, связано с переселением в сельскую местность наиболее бедных мужчин, для которых там более проще можно было бы найти источник пропитания и жену. В остальном же демографическая динамика Оша совпадает с показателями как

по Ошскому уезду, так и в общем по 3 уездам., в отличие от более «аномальных» Пржевальска и Пишпека. Кроме того, нужно отметить, что наибольший процент мужчин в Оше наступает раньше — от 50 до 59 лет, чем в других городах и уездах, что связано с большой антисанитарией в многолюдном Оше по сравнению с Пишпекком и Пржевальском, а также сельской местностью, где более здоровая экология.

Всего в центрах уездов проживало 48 880 чел. (мужчин — 27 009 (55,26%) и женщин — 21 871 (44,74%) [111, с. 6, 7], что, в общем по соотношению мужчин и женщин совпадало с показателями по уездам. При этом надо отметить, что если ЦСУ СССР верно определяет городское население Кыргызстана в 63 тыс. чел., то остается 14 тыс. чел «неоприходованных» горожан, которые могут быть отнесены на города других уездов (Андижанский, Наманганский, Кокандский, Маргеланский, Ходжентский). Кроме того, еще раз надо отметить, что городами не считались почему-то Токмак и Нарын, хотя в последнем в 1897 г. проживало 934 чел., из них 616 мужчин и 318 женщин, правда, значительное количество мужчин являлось солдатами, казаками и пограничниками [112, с. 102].

Как уже указывалось этническая принадлежность определялась по родному языку, однако, не приводилось различие между кыргызами и казахами на севере, а на юге между кыргызами и узбеками.

Несмотря на недавнее присутствие в регионе русскоязычного населения (русские, украинцы, белорусы), оно к 1897 году уверенно занимало 2 место по численности на севере Кыргызстана, с той оговоркой, что очень сложно определить сколько казахов проживало тогда на территории современного Кыргызстана.

Общая численность населения Пишпекского уезда составляла 176 577 чел., из которых подавляющее количество составляли т.н. «киргиз-кайсаки» — 191 407 чел. (85,58%),

причем почти все они проживали в сельской местности — 150 441 чел. (88,51%) [111, с. 3]. Именно в этом уезде, впрочем как и в Аулиеатинском, существовала проблема разделения кыргызов и казахов, в то время как в Пржевальском уезде такой проблемы не было, так как, несмотря на указанный этноним «киргиз-кайсак», фактически все 128 307 чел. (91,06%) проживали в сельской местности. Всего же в двух уездах их насчитывалось 279 414 чел., из которых 99,27% проживало в сельской местности, в Пишпекке и Пржевальске их находилось всего 2 032 чел. В Ошском же уезде существовала категория «тюрко-татарский» язык в рамках которой объединялись киргизы и узбеки в современном понимании этого этнонима, так как существовала графа «узбеки» — 17 чел., под которыми выступала небольшая этническая группа, занимавшаяся кочевым скотоводством и ведущая свое происхождение от тех кочевых узбеков, которые на рубеже 15—16 вв. завоевали Маверанахр. По некоторым данным из общей численности «тюрко-татар» в Ошском уезде, которая составляла 156 447 чел. (96,79%) киргизов было около 105 тыс. чел., и, соответственно, узбеков — около 52 тыс. чел. При этом к киргизам прибавляем «кара-киргизов» (1 741 чел.), а к узбекам категорию «сарты» (571 чел.). Так же приблизительно оценив количество казахов на севере — ок. 35 тыс. чел., получим следующие цифры по киргизам — 262 тыс. чел. в трех уездах. «Сартов» в Пишпекском и Пржевальском уездах насчитывалось 7 378 чел., а вместе с ошскими — 7 949 чел., к которым можно прибавить и 17 «узбеков», итого — 7 966 чел. Следовательно, численность узбеков в 3 уездах составляла около 60 тыс. чел [111, с. 3].

В Пишпекском уезде русских было ок. 7,2 тыс. чел., украинцев — 4,7 тыс. чел. и белорусов около 350 чел., из них почти все украинцы и белорусы проживали в сельской местности, а русских там насчитывалось 4,7 тыс. чел., что составляло 65,28% от общего их числа. В Пржевальском уезде русских

было больше — 9,4 тыс. чел., из них в сельской местности — 6,5 тыс. чел., что составляло 69,15% от общего их количества, украинцев насчитывалось 1,8 тыс. и почти все они жили в Пржевальске, белорусов же было всего несколько человек. Самая малочисленная диаспора русско-украинцев проживала в Ошском уезде — 1 373 чел., из которых только 384 чел. находилось в сельской местности, т. е. 27,97%. Следовательно, если на севере 2/3 русских и подавляющее большинство украинцев и белорусов жило в сельской местности, то на юге, наоборот, 72% русских и украинцев находились в Оше, что объясняется тем, что здесь массовой колонизации не было, да она и не планировалась, так как почти все пригодные земли были заняты местным земледельческим населением. Таким образом все русскоязычное население указанных 3 уездов насчитывалось 24 876 чел. (5,12% от всего населения), из которых 18 061 (72,6%) были крестьянами, а 6 815 чел. (27,4%) горожанами, хотя надо отметить, что около 3 тыс. из них числились крестьянами [111, с. 3].

Пятой по численности этнической группой после кыргызов, узбеков, казахов и русско-украинцев, являлись дунгане, которых по переписи называли китайцами. Дунгане проживали только на севере, в большинстве своем в Пишпекском уезде — 7 672 чел., из которых 6 176 чел. (80,5%) проживало в сельской местности, что выглядит довольно условно, так как значительное их количество находилось в Токмаке. В Пржевальском же уезде их было 2 033 чел., из которых только 1 165 чел. (57,3%) являлись жителями села. В целом же $\frac{3}{4}$ дунган являлись сельскими обывателями, а по отношению ко всему населению 3 уездов они составляли 2% [111, с. 3].

Еще один этнос — татары, также предпочитал селиться на севере и из общего их количества в 1 446 чел., 810 (56%) проживало в городах. Последней же относительно значительной группой являлись таранчи, переселенцы из Кульджи —

185 чел., которые также жили только на севере. Однако, здесь необходимо пояснить, это впоследствии они и кашгарцы стали называться уйгурами, при этом по данным 1910 г. в Ошском уезде было зарегистрировано 8495 уйгуров, что значит следующее: по переписи 1897 г. они были отнесены к «тюрко-татарам». Кстати, обращает на себя внимание то, что выходцы из Восточного Туркестана предпочитали жить подальше друг от друга — дунгане на севере, а уйгуры на юге, что можно объяснить тем, что в Ошском уезде для последних более привычная среда как в отношении религии, так и в экономическом плане (торговля).

В городах в этническом плане ситуация выглядела иначе, чем в сельской местности. Так, в Пишпеке русско-украинцы составляли 43,39% от всего населения города, а в Пржевальске — 36,46% и являлись самой многочисленной группой в обоих городах, однако в Оше их было немного — 989 чел. (2,9% от городского населения), в целом же среди горожан 3 уездов русско-украинцы занимали второе место — 6 815 чел. (13,94%) [111, с. 3]. На первом же месте стояли «тюрко-татары», подавляющее большинство которых были узбеки, проживавшие в Оше и они составляли 2/3 городского населения 3 уездов того времени.

К «узбекам» Оша можно отнести и сартов, которые составляли довольно большую часть населения Пишпека (18,37%) и Пржевальска (27%). Таким образом, узбеков, проживавших в городах в указанных уездах насчитывалось около 33 тыс. чел., также из числа «тюрко-татар» Оша нужно выделить, по крайней мере, около 2 тыс. уйгуров.

Довольно многочисленная диаспора дунган находилась в Пишпеке — 1 496 чел. (22,6%), занимала второе место после русско-украинцев. Так же на севере в городах проживало относительно небольшое количество т.н. киргиз-кайсаков, но если при оценке соотношения численности киргизов и казахов в Пишпекском уезде возникали естественные

сложности, то можно с уверенностью утверждать, что практически все «киргиз-кайсаки» в Пишпеке и тем более в Пржевальске являлись кыргызами, которые составляли в Пишпеке 10% от всего населения, а в Пржевальске — 16,85% [111, с. 3]. Помимо всего прочего обращает на себя внимание небольшое количество татар в северных городах (810 чел.), так как данная этническая группа в Средней Азии, как правило, позиционировалась городской. Кроме того, хотя в Оше и не указывалось наличие татар, но вполне возможно они также попали в категорию «тюрко-татар».

Надо отметить, что очень запутан вопрос о численности кыргызов по переписи 1897 г. на территории современного Кыргызстана. Так, если в Пржевальском уезде указанная численность по киргиз-кайсацкому языку — 128 307 чел., относилась фактически полностью к кыргызам, то по Пишпекскому уезду можно только приблизительно предполагать какова численность кыргызов от общего количества «киргиз-кайсаков» в 151 107 чел. (по некоторым данным, кыргызов могло быть около 105 тыс. чел.); в Аулиеатинском уезде было указано 250 388 киргиз-кайсаков [110, с. 1] и если взять данные Н. А. Аристова десятилетней давности с учетом ежегодного естественного прироста, то кыргызов в 1897 г. должно было быть около 56—57 тыс. чел. Следовательно, на севере Кыргызстана (в 3 уездах) проживало в 1897 г. около 290 тыс. кыргызов.

На юге же для определения этнической принадлежности использовалась очень широкая дефиниция — «тюрко-татарский» язык, по которой носителей этого «языка» в Ошском уезде насчитывалось 156 447 чел., в Андижанском — 123 383 чел., в Кокандском — 12 039, в Наманганском — 20 700, в Маргеланском — 43 717 [111, с. 2—3] и в Ходжентском [113, с. 2, 3] — 11 465. По мнению В. С. Желоховцева, из этого количества «тюрко-татар» на кыргызов приходилось «несколько свыше 50%» [114, с. 57]. Будем считать, что

это 52%, тогда получается 191 230 чел.(или ок. 200 тыс. чел.) Таким образом, всего кыргызов, проживавших на территории современного Кыргызстана в 1897 г., было около 450 тыс. чел. Кстати, надо упомянуть, что в Ошском уезде указывались кара-киргизы (1 741 чел.), что, по всей видимости, говорит о небольшой группе прикочевавшей из других (северных) районов Кыргызстана и в противовес местным кыргызам назвали себя подчеркнуто «кара-киргиз». Однако, Г. К. Кронгардт оценивал численность кыргызов, проживающих в 1897 г. на современной территории Кыргызстана — ок. 610 тыс. чел. [114, с. 50], а В. С. Желоховцев в своих подсчетах почему-то не относит никого из «тюрк-татарского» населения Ошского уезда к кыргызам, а в Пишпекском уезде не проводит разделение между кыргызами и казахами, отнеся общую численность «киргиз-кайсаков» исключительно к кыргызам [114, с. 36].

По данным ЦСУ СССР в 1897 г. на территории Кыргызстана проживало 663 тыс. чел., из них 600 тыс. находился в сельской местности, а 63 тыс. были горожанами [114, с. 58]. Среднегодовой же естественный прирост составлял 1,6% [115, с. 106].

Подводя итоги, можно сделать следующее заключение — в Пишпекке и Пржевальске, городах, основанными русскими наиболее значительным этносом являлись русско-украинцы, после узбеки (сарты), дунгане и кыргызы; в Оше же полностью господствовало узбекское население и находилось относительно небольшое количество русско-украинцев и уйгур. В целом же, деление по 3 городам показывает, что из-за того, что подавляющее число горожан проживало в Оше — 70% от всего городского населения Пишпекского, Пржевальского и Ошского уездов, то и узбеки составляли около 2/3 всех горожан. И последнее — если у узбеков и кыргызов в Ошском уезде процент мужчин составлял 53—55%, т. е. соответствовал средним показателям

того времени, то у русско-украинского населения в Оше он ровнялся 65%, а в уезде — 74,65%, при этом оказывается, что за пределами Оша проживало 383 русских мужчины и всего 1 женщина! Следовательно, в сельской местности Ошского уезда русско-украинцы были представлены чиновниками и крестьянами, которые прибыли для оценки обстановки в уезде для переселения. В общем же высокий процент мужчин у русско-украинцев и объясняется, в первую очередь тем, что он достигается за счет госслужащих, которые не очень-то стремились обзавестись семьями по месту службы, что косвенно указывает на довольно высокую кадровую текучесть в регионе, либо держали их в более крупных городах — Ташкенте и Верном.

Всего же, по нашим подсчетам, в 1897 г. население Кыргызстана составляло около 840 тыс. чел. (кыргызы — ок. 500 тыс. чел., русско-украинцы — 25 тыс. чел., казахи — 70 тыс. чел., дунгане — 9,7 тыс. чел., узбеки — ок. 220 тыс. чел., уйгуры — ок. 6 тыс. чел., татары — ок. 2 тыс. чел., прочие — ок. 6—7 тыс. чел.).

По данным переписи населения 1897 г., т. е. за период, прошедший сначала вхождения Кыргызстана в состав Российской империи, отмечается изменение национального состава населения. В соответствии с изменением национального состава, произошло и изменение состава населения по вероисповеданию. Так, по данным переписи 1897 г., численность мусульман по Пишпекскому уезду составляла 164,2 тыс. человек против 126,6 тыс. — в 1869 г., православных, соответственно, 12,3 тыс. человек против 0,7 тыс. человек.

Несмотря на ряд недостатков всеобщей переписи населения 1897 г., были, по сути, впервые получены и опубликованы научно достоверные данные о численности, половозрастном и социальном составе населения, о размере и структуре семей, числе детей в них, рассчитаны показатели продолжительности жизни населения и т. д.

В целом перепись 1897 г. дает достаточно полные и точные сведения о численности и составе населения и для Кыргызстана. Показатель родного языка в сочетании с данными о родоплеменном составе, сословной принадлежности, вероисповедании позволяет определить этнический состав жителей с необходимой степенью достоверности.

Хотя и здесь не обошлось без упущений, так как не была учтена часть населения региона, что отмечалось современниками, в частности, П. П. Семеновым Тянь-Шанским и В. Михайловским [98, с. 87].

Материалы переписи 1897 г. дали возможность определить для Кыргызстана миграционные процессы, установить район выхода переселенцев, основные районы переселений, сравнить миграционные потоки из России, Сибири, Средней Азии и соседних государств в Кыргызстан, а также установить возвратные миграционные потоки. Уточнены районы и продолжительность отхода многонационального населения региона на заработки в соседние европейские и сибирские губернии, выяснены районы с преобладанием неземледельческого и земледельческого отхода, рассмотрен приток сельского населения в города, определен состав (по месту рождения) населения отдельных городских центров, уездов, областей, выделены наиболее заселенные районы. Большую ценность для выяснения указанных явлений имеют сведения об уроженцах других губерний и других государств, о распределении населения по сословным группам и месту рождения.

Результаты переписи 1897г. успешно использовались учеными как для характеристики миграционных процессов в пореформенной России (Б. В. Тихонов), так и для анализа формирования многонационального населения Казахстана и Кыргызстана в эпоху капитализма (Н. Е. Бекмаханова) [117, 118].

Перепись 1897 г. позволяет рассмотреть параллельные миграции между двумя губерниями или областями, ведущие

в противоположные стороны, которые невозможно изучать изолированно друг от друга. Такого характера миграции были, например, между Семиреченской и Семипалатинской, Уральской и Сыр-Дарьинской областями. Здесь миграционные потоки как бы частично гасили друг друга, и наблюдался обычный обмен населением. Новым здесь был переход жителей из более плотно заселенных областей на менее заселенные земли, т. е. определяются основные направления внешних миграций.

Для изучения внутренних миграций необходимо привлечение дополнительных материалов, например, о передвижениях военнослужащих регулярного и иррегулярного состава. Это важно особенно для Уральской и Семиреченской областей, где размещались Уральское и Семиреченское казачьи войска.

В материалах переписи наиболее подробно разработан материал о постоянных жителях. Тем не менее, данные о личном населении областей приведены без указания, какая его часть прибыла на время из других районов, и какая часть постоянных жителей находилась во временном отсутствии. Остается неясным, какая часть населения области была постоянными жителями, и какая часть находилась в наличии в момент проведения переписи.

Учет временно пребывавших дает материал об основных направлениях внешних миграций. При этом мы использовали данные о временно пребывавших, а не о временно отсутствовавших, так как в материалах переписи произошло смешение части постоянного населения с приписным, что привело к завышению числа временно отсутствовавших. Помимо численности не местных жителей в областях, подсчитано число жителей, родившихся за пределами области. Было вычислено процентное отношение не местных жителей ко всему наличному населению региона.

Учитывалась внешняя миграция из соседних государств. Был определен миграционный баланс. Материалы полицейско-

административных исчислений, локальные переписи и перепись 1897 г. позволили установить, какая часть переселенцев осела в городах и сельской местности, какую часть из них составляли не местные жители, каково было соотношение между числом уроженцев других уездов, губерний и государств. Отличительным моментом для районов с активной внешней миграцией было преобладание неместных жителей всех категорий в сельских местностях и городах. При этом в сельской местности был выше процент жителей из других губерний и государств, что говорило об активном формировании нового земледельческого населения в результате переселений.

Классификация городских поселений Кыргызстана периода капитализма не была устойчивой. В переписи 1897 г. наряду с городами, городскими поселениями, считались не все городские административные центры. Материалы исследования «Населенные места Российской империи в 500 и более жителей по данным первой Всеобщей переписи населения 1897 г.» (СПб., 1905) дают возможность изучить зоны Кыргызстана земледельческого и неземледельческого характера, выяснить процесс отрыва населения от земледелия и скотоводства, собрать сведения о пришлоем населении в городах края. Отсчет начинался с городов, имевших менее 50 тыс. жителей, т. е. велся от крупных к мелким. Для городов с меньшей численностью населения учитывалось то, что удельный вес жителей из других уездов возрастал.

Появилась возможность проследить миграции в пределах уездов из айлов и сел в города. Для этого были сгруппированы сведения о процентном (от 5 до 10%) составе всех не местных жителей в городах.

Перепись 1897 г. и другие названные источники позволяют выяснить не только приток сельского населения в города, но и сведения о постоянном городском населении: его этническом составе, занятиях, грамотности — дают сведения о численности и миграциях наемных рабочих, уточняют социальный

состав населения, истоки формирования кадров промышленного и сельскохозяйственного пролетариата в Кыргызстане.

Прослеживается закономерная миграционная тенденция: зимой отмечается наименьшее передвижение населения в регионе. Зарегистрированные переписью не местные жители были в своей основе не временно прибывшими, а осевшими на постоянное жительство или на большую часть года. В переписи отнесены к рабочим (без членов их семей) только те, кто считал основным занятием работу по найму. Не учитывались временные и отхожие рабочие, связанные с земледелием. Перепись неполно учла лиц, постоянно занятых работой по найму, поэтому дополнительно привлекались данные губернаторских отчетов. Указанные материалы отражают участие переселенцев в формировании кадров рабочего класса региона в промышленности и на транспорте, показывают их влияние на формирование пролетариата из среды коренного населения, позволяют проследить развитие новых профессий в крае.

Для изучения явления отходничества была привлечена полицейско-административная статистика, в том числе отчеты губернаторов и паспортный учет населения. Эти данные позволили подсчитать общее число отходников и время отхода, хотя часть населения уходила из дома без вида на жительство. К отходникам нами отнесены лица, покидавшие жилье не менее чем на две недели, что позволяет зарегистрировать устойчивые отхожие промыслы.

Паспортная статистика позволяет выяснить число ежегодно выдаваемых паспортов и билетов. В 1897 г. они были заменены бесплатным бланком нового образца на срок не более года. С этого времени по паспортам труднее стало определить действительную продолжительность отлучек. Перепись 1897 г. дает возможность сравнить ее с паспортной статистикой об отходничестве, установить численность постоянного населения и наемных рабочих.

Отходники с годовыми паспортами были отнесены нами к долгосрочному отходу. По переписи 1897 г. они считались постоянными жителями по месту работы, а по месту приписки включались лишь в состав приписного населения. В случае совпадения момента переписи и приезда на старое место жительства на побывку, человек включался в состав наличного населения [117, с. 25—28]. Это приводило к двойной регистрации, что нами учитывалось.

Таким образом, демографическое развитие Кыргызстана в конце XIX — первой четверти XX вв. можно считать слабо изученным, несмотря на многочисленные попытки исследователей охарактеризовать те или иные стороны демографических процессов. Это связано с целым рядом трудностей, возникающих на пути исследователя при обращении к первичным источникам информации, к работам авторов того времени и современных ученых, при попытках сравнить показатели в динамике или обратиться к вопросам региональной специфики демографических процессов.

Перепись 1916 года. Характерными особенностями, которой были следующие моменты: не было учтено население городов и временно отсутствующее население. Предварительные итоги переписи были подведены местными учреждениями, на которые было возложено ее проведение. В статистическом отделе Управления делами Особого совещания по продовольствию предварительные местные подсчеты были проверены, итоги сбалансированы и все представлено в табличной форме. Однако предварительные итоги имели погрешности. Третий том материалов переписи включал материалы и по Кыргызстану.

Производство переписи здесь было возложено на статистические отделы местных переселенческих организаций. Программа была общей, однако в связи с хозяйственными и бытовыми особенностями региона в программе были сделаны некоторые изменения и дополнения, предложенные на съезде

переселенческих статистиков, состоявшемся перед началом переписи в Иркутске. Эти изменения и дополнения касались подразделения на разряды сельского населения: 1) крестьяне, старожилы, переселенцы, крестьяне из казаков, крестьяне из ссыльнопоселенцев; 2) казаки оседлые, казаки кочевые; 3) инородцы оседлые, инородцы кочевые; 4) мещане; 5) дворяне. Категории эти отмечались в соответствующих переписных формах. Кроме того, на форме 1 о хозяйстве крестьянского типа делались пометки: приписной надельный, приписной безнадельный, посторонний, военнообязанный, беженец. Из-за трудности точного разграничения старожилов и переселенцев было решено считать старожилами домохозяев, родившихся в данном селении, а переселенцами — домохозяев, прибывших (независимо от возраста, в котором прибыли) в данное селение из европейских или сибирских губерний России или мигрировавших в пределах региона.

Группировка на старожилов и переселенцев не распространялась на кыргызское население, ссыльнопоселенцев и временно-прибывавших. Для переселенцев записывался год прихода в Кыргызстан. Для переселенческих хозяйств, разделившихся после водворения, отмечался год поселения материнского хозяйства. Для всех переселенцев отмечалась губерния как первоначального, так и последнего выхода. Для каждой из категорий населения делалась отметка о национальности. Не проводилось этнического разделения для русского, украинского и белорусского населения.

Хозяйства крестьянского типа были переписаны полностью, хозяйства же кочевников — выборочно. Для этого отбирались на основании ранее произведенных Переселенческим управлением сплошных переписей типичные для определенных районов аульные общины, хозяйства, которых переписывались сплошь. Одновременно с этой выборочной переписью составлялись сплошные по административным единицам (аулам) списки домохозяев, служившие основанием для

распространения результатов переписи кочевых хозяйств на всю их массу. Было переписано 10% от общего числа кочевых хозяйств.

Перепись в Кыргызстане была начата и закончена позднее на месяц, чем в Европейской России, так как переписные формуляры сюда были посланы позднее. Здесь перепись шла с 11 июня по 1 августа 1916 г. Необходимо принять во внимание трудные условия переписи — громадные пространства, плохие дороги, малочисленность интеллигенции, короткие сроки и, главное, — начавшееся восстание местного населения против царизма. Но благодаря энергии сотрудников статистических отделов местных переселенческих организаций перепись была завершена, и были проведены подсчеты предварительных итогов переписи. В таблице погубернских итогов, кроме населения, охваченного переписью, дана также общая численность необследованных жителей.

Повсеместно исключались из переписи города, хотя в Кыргызстане были переписаны в пределах городской черты те хозяйства, которые имели скот и посеы, причем некоторые мелкие города чисто сельского типа были переписаны сплошь.

В перепись 1916 г. не вошли также полоса отчуждения железных дорог, не входящие в состав волостей поселения городского типа, население которых не занималось сельским хозяйством (посады, слободы, местечки), а также поселки при фабриках, заводах, рыбачьи поселения, дачные местности.

Сведения о не переписанном населении были извлечены местными переписными учреждениями из официальных источников, предыдущих переписей, частью дополнительно собраны при проведении переписи 1916 г. В таблицах необследованное население подразделено на сельское и городское, полнота сведений оговорена в примечаниях.

Оценивая качество материалов переписи 1916 г. надо отметить, что некоторые учреждения не только вводили в программу переписи дополнения, но и допускали отступления от

общеимперской инструкции, что мешало сводке материалов. В некоторых областях регистрация велась на собственных бланках, с которых записи переносились потом на переписные формуляры, иногда вводились условные обозначения, не предусмотренные инструкцией. Часть местных переписных учреждений направила в Петроград вместо подлинников копии, что затянуло разработку материалов. Но, несмотря на недостатки, перепись дала ценный материал. По переписи 1916 г. были использованы данные о населении, посевах и скоте, а также об общей численности населения.

Цифры необследованного населения даны к переписи суммарно, в итогах по областям, отдельно для городов и для сельской местности. Эти сведения дополняют переписные данные и представлены областным переписным учреждениям у судебных переселенческих организаций. Расположение материала в переписных листах было следующим: поездные итоги сельскохозяйственной переписи в абсолютных числах о населении, посевах, скоте; погубернские итоги, данные о населении, посевах и скоте в абсолютных величинах и в процентах. Содержание таблиц по Кыргызстану немного отличалось от содержания таблиц по Европейской России. Различия были в перечне сельскохозяйственных культур и видов скота.

Данные переписи 1916 г. по областям подытожены по двум категориям хозяйств — хозяйствам крестьянского типа и частновладельческим. К частновладельческим хозяйствам относились хозяйства учреждений, кооперативов, заводов, монастырей, а также арендаторские. К итогам по этим хозяйствам приплюсованы также, итоговые данные по скоту, принадлежавшему гуртовщикам-прасолам. Эта группа хозяйств по своему составу была весьма неоднородной. К хозяйствам крестьянского типа были отнесены казахские, киргизские, казачьи хозяйства, а также общественный скот и запашки сельских обществ. Итоги для киргизских хозяйств были получены путем распространения данных выборочной

переписи на всю массу хозяйств: каждая цифра умножалась на отношение числа хозяйств, но сплошной массе, к числу хозяйств — по выборке. Процент хозяйств, попавших под выборку, колебался по отдельным уездам от 7,9 до 13,4% всего числа казахских и киргизских хозяйств в уезде. Число переписанных хозяйств по каждому уезду давалось в приложении. Численность рабочего скота выражалась в единицах. За единицу была принята лошадь и к ней приравнена пара волов и верблюдов.

В 1917 г. была проведена сельскохозяйственная поземельная и городская перепись населения. 18—23 апреля 1917 г. в Министерстве земледелия был созван съезд статистиков страны, который принял программу переписи для сельской местности и городов.

Регистрировалось наличное и временно отсутствующее население по месту постоянного жительства. Отдельно учитывались призванные в армию [119, с. 7].

С мая 1917 г. Временное правительство приняло закон «О переписи населения». 9 мая 1917 г. было опубликовано постановление министра земледелия «О порядке, ходе и цели проведения новой переписи в 61 губернии и области, кроме Финляндии и земель, оккупированных неприятелем» [98, с. 87]. Для Кыргызстана были использованы материалы переписи по четырем областям, по двум областям привлекались результаты переписи 1916 г. и текущего административно-полицейского учета.

Перепись 1917 г. имела недостатки. Она не охватила всей территории России и растянулась на значительный срок (с середины июня по октябрь). Тем не менее, она дала доброкачественный материал, отразивший в общей форме изменения в численности, размещении и отчасти в этническом составе населения.

Ряд публикаций результатов переписи 1917 г. по Средней Азии, которым отдается предпочтение, был опубликован в 1920-е гг [120, с. 1, 15].

Таким образом, надо отметить, что в 60-х гг. XIX в. — 1917 г. население Кыргызстана учитывалось:

1. переписями, как специально демографическими, так и преследующими специальные цели в 1897, 1916, 1917 гг. (кроме общегосударственных переписей, в Кыргызстане проводились локальные переписи, которые фиксировали численность, этнический состав, вероисповедание населения; во всех видах переписей не принималось во внимание национальное самосознание);
2. полицейско-административными исчислениями (численности, состава, внутренних и внешних миграций, естественного движения);
3. церковной статистикой, которая фиксировала естественный прирост жителей (рождения, смертность) и число прихожан — по вероисповеданиям.
4. медицинской статистикой.

Первой переписью населения после Октябрьской революции 1917 г. была перепись населения Петрограда 2 июня 1918 г. В ней впервые в практике отечественной статистики предусматривалось детальное изучение семьи, подробно выяснялись занятия и отдельно источник средств существования, причем занятие отделялось от отрасли хозяйства, учтено было изменение занятия и источника средств существования по сравнению с 1917 г.

«Инвентаризация» всех людских и материальных ресурсов была необходима для быстреего установления нового общественного строя. Поэтому правительством было решено провести в августе 1920 г. одновременно три переписи, охватывающие все народные хозяйства в комплексе: сельскохозяйственную перепись, краткую перепись промышленных предприятий и перепись населения. Главной среди них была сельскохозяйственная перепись, охватившая большинство населения (85%). Именно поэтому и дата была назначена на 28 августа, в разгар сельскохозяйственных работ, когда итоги

переписи могли отразить наиболее типичную структуру занятий населения (прежде всего крестьянского).

Условия того времени были невероятно трудными для проведения переписи. Шла гражданская война, страна была охвачена боевыми действиями, крестьянскими восстаниями против продразверстки, бандитизмом. Не хватало ни средств, ни людей, способных участвовать в таком деле, как перепись. В Белоруссии, Крыму, Закавказье, на Дальнем Востоке, в Туркестане, Хиве и Бухаре, в отдельных губерниях Украины, Поволжья, Северного Кавказа и Сибири перепись не была проведена из-за военных действий, и, таким образом, она охватила, по имеющимся оценкам, только 72% населения страны.

Общая численность населения страны по данным переписи 1920 г. с доисчислениями составила 136,8 млн. человек, в том числе городского — 20,9 млн. или 15,3%.

Демографически-профессиональная и сельскохозяйственная перепись 1920 г., соединенная с кратким учетом промышленных заведений, была единой статистической операцией, проводившейся под единым руководством, по единому плану и программе, выработанным для всей территории, на которой производилась перепись. В соответствии с декретом Совнаркома производство переписи населения было организовано так, что одновременно производились и сельскохозяйственная перепись, и учет промышленных предприятий, и основное обследование народного образования.

Сельскохозяйственная перепись производилась теми же кадрами инструкторов и отчасти регистраторов, что и перепись населения, и должна была пройти сейчас же по окончании демографической переписи. Перепись промышленных предприятий в городах производилась вместе с переписью населения, а в сельских местностях была приурочена к сельскохозяйственной переписи. Обследование народного образования предполагалось по окончании сельскохозяйственной

переписи. Столь сложная система четырех переписей была принята потому, что иначе не было возможности удовлетворить все практические запросы различных ведомств. Произвести же эти четыре операции независимо друг от друга, представлялось немислимым, так как губстатбюро не могло четыре раза мобилизовать свои силы и одновременно отвлекаться на разработку уже собранных материалов какой-либо из переписей. Самый срок переписи населения, конец августа — принят в интересах, главным образом, переписи сельского хозяйства, которую нужно было провести до начала осенней продовольственной компании.

В центре подготовка и руководство переписью были возложены на Центральное статистическое управление РСФСР. На местах руководство по проведению переписей возлагалось на губернские статистические бюро.

Программа переписи населения состояла из следующих отдельных формуляров: личный листок; поселенный список домохозяев для сельских местностей; подворная ведомость для городов; квартирная карта для городов; ведомость занятий.

Сравнительно с обычными программами демографических переписей в переписи 1920 г. особенно видное место уделено вопросам о занятиях. О занятии сельским хозяйством опрашивались все переписываемые, если даже сельское хозяйство являлось лишь второстепенным занятием опрашиваемого. Затем о несельскохозяйственных занятиях опрашивалось опять-таки все население, причем ответы записывались как о главном занятии, так и о второстепенном, чем достигалась полнота учета второстепенных занятий как торгово-промышленных, так и непромысловых.

Отдельный вопрос о предприятии как месте работы давал возможность учесть не только личные занятия, но и распределение самостоятельного населения по отраслям производства. Поставлен также вопрос о перемене занятий до мировой войны и во время войны, когда миллионы мужчин переменили

прежнее занятие. Введен вопрос о профессии независимо от занятия. Были и вопросы об участии в войнах 1914—1920 гг. и о способности к труду. Вопросы о грамотности, образовательном цензе дополнены пунктами о языке, на котором читает и пишет опрашиваемый, наряду с вопросом о родном языке и о специальном образовании. Наконец, наряду с вопросом о родном языке поставлен и вопрос о национальности. На основании заполненных личных листков регистратор по окончании переписи составлял «Ведомости занятий» путем подсчета численности населения в возрасте 16—50 лет с указанием его занятий (по 55 группам занятий).

Особенность «Ведомости занятий», примененной при переписи населения 1920 г. состоит в том, что она явилась «Сводной ведомостью» итогов переписи по численности населения в возрасте от 16 до 50 лет с распределением по 55 конкретным занятиям. Ведомость составлялась регистратором по окончании им переписи на основании личных листков демографической переписи.

Получение в ходе переписи итогов с распределением населения по «занятиям» является новшеством в практике переписей населения.

При переписи 1920 г. учитывалось наличное население, на которое составлялись личные листки каждом хозяйстве.

Перепись населения приурочивалась к одному критическому дню — 28 августа. В личный листок записывались приезжие, ночевавшие в данном хозяйстве (квартире) в ночь на день переписи, младенцы, родившиеся до 9 часов утра дня переписи, и лица, умершие после 9 часов утра дня переписи. На родившихся после 9 часов утра дня переписи или умерших до этого срока личные листки не составлялись. Срок переписи в городах был определен 7 дней, в сельских местностях — 14 дней. Перепись производилась путем опроса населения счетчиками (регистраторами) по месту жительства, а не работы. Оргплан и программа переписи были осуждены

на II Всероссийской статистической конференции, состоявшейся в Москве 23 января 1920 г. Кроме того, при ЦСУ была создана специальная «Инструкторская конференция», на которой были обсуждены все организационные и программные вопросы по предстоящим переписям. Программа разработки переписи была обсуждена на III Всероссийской статистической конференции 20—29 января 1921 г.

С 5 сентября 1920 г. в ЦСУ начали поступать итоги переписи, а 5 ноября 1920 г. были опубликованы первые неполные итоги переписи. Всю разработку предполагалось закончить в течение 15 месяцев, к январю 1922 г., однако, разработка затянулась до 1924 г. и все же не была полностью закончена.

Значение так называемой сельскохозяйственной переписи для государственного управления было чрезвычайно велико. Результаты переписи давали материал о численности, социальном составе населения, его занятости, о движении рабочей силы, т. е. ту информацию, которая необходима была для решения вопросов перевода экономики страны на плановую систему. Данные переписи населения 1920 г. стали основой для разработки мероприятий по восстановлению народного хозяйства страны. Данные переписи учитывались и при составлении плана ГОЭЛРО.

Но введение новой экономической политики, рывок в развитии промышленности, увеличение доли городского населения потребовали изучения характеристик населения по целому ряду иных социально-производственных признаков.

В 1923 г. 15 марта была произведена Всесоюзная перепись населения в городах и поселках городского типа одновременно с переписью промышленных и торговых предприятий, а также учетом квартир. Постановление Совнаркома РСФСР о производстве переписи состоялось 16 декабря 1922 г. Подготовка к переписи велась усиленными темпами и была закончена в течение трех месяцев.

Перепись производилась на всей территории Союза Советских Социалистических Республик, но переписывалось только

население городских поселений. Перепись распространилась на города и поселения, имеющие городские или поселковые Советы, и населенные места, жители которых занимались преимущественно не сельским хозяйством, а торговлей и промышленностью, если по переписи 1920 г. они имели не менее 2000 населения. Перепись также производилась в местечках, дачных поселках, курортах и поселках при фабриках, заводах, железнодорожных станциях и речных пристанях, имевших по переписи 1920 г. не менее 500 жителей. Перепись распространялась как на городскую территорию, так и на пригороды, официально не включенные в состав городской территории, но, примыкающие к городской черте и связанные с ней тесными экономическими узами. Список городских поселений, в которых производилась перепись, утверждался ЦСУ.

Инструментарий переписи состоял из трех формуляров: личного листка, семейной карты и квартирной карты. Личный исток был несколько сокращен по сравнению с переписью 1920 г. Он содержал следующие вопросы:

Фамилия, имя, отчество, пол, возраст, национальность, семейное состояние, главное и побочное занятие с указанием ремесла, промысла, должности или специальности, социального положения и места работы; наличие и срок безработицы с указанием профессии и последнего места постоянной работы; если учится, то получает ли пособие, стипендию; если не имеет занятия, то является ли трудоспособным; является ли членом деревенского хозяйства и имеет ли связь с этим хозяйством (дает ли помощь ему и получает ли помощь из деревни; живет в семье или как одиночка).

Продолжительность производства переписи определялась в 7 дней, предполагалось закончить ее к 22 марта. Она производилась личным опросом населения счетчиками путем обхода домов и квартир.

Перепись учитывала только наличное население. В переписные листы записывались жильцы данной квартиры

и бывшие в день переписи в данном городе (хотя и ночевавшие вне дома, в гостях, на дежурстве и т. д.), за исключением находящихся на излечении в больницах и родильных домах, в приютах и арестованных, которые переписывались в местах их нахождения; приезжие, ночевавшие в квартире в ночь на день переписи; родившиеся до 9 часов утра дня переписи и умершие после 9 часов утра дня переписи. Семейная карта составлялась на всех членов одной и той же семьи, живущих в данной квартире, если они находились налицо в день переписи или временно отсутствовали, но не более как три месяца.

Городская перепись 1923 г. в области организации, проведения, а также определения отдельных занятий, в общем, во многом воспроизводит опыт переписи 1920 г.

Подготовку переписи 1926 г. Центральное статистическое управление СССР начало в 1924 г., а постановление Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров Союза ССР о производстве в декабре 1926 г. Всесоюзной переписи населения принято 3 сентября 1926 г.

Была организована специальная переписная комиссия из состава членов коллегии Центрального статистического управления СССР (далее — ЦСУ), являвшихся одновременно заведующими соответствующими отделами. Комиссия работала под председательством заместителя управляющего ЦСУ М. П. Красильникова.

ЦСУ вело подготовительные работы, предполагая в 1925 г. провести следующие переписи: демографическую, сельскохозяйственную, промышленную, торговую и кооперативную. Однако Совнарком Союза ССР 17 августа 1926 г. постановил: «Признать необходимым всеобщую перепись ограничить производством только демографической переписи, усилив одновременно текущую статистику ЦСУ».

Порядок подготовительных работ в Центре протекал так: соответствующий отдел разрабатывал вопросы переписи

и вносил их на рассмотрение переписной комиссии, после чего все вопросы поступали на утверждение коллегии ЦСУ. Разработка программы переписи населения была закончена в 1925 г. и переписной лист (личный листов) был опубликован в бюллетене ЦСУ № 104 от 1 июля 1925 г. Вся программа переписи и программа разработки были опубликованы в начале 1926 г. в специальном издании ЦСУ: «Сборник проектов программ Всесоюзной переписи 1926 г.», вып. 1; «Сборник проектов программ по разработке материалов переписи», вып. 2.

При подготовке к переписи ЦСУ использовался опыт центрального аппарата и опыт и знания работников местных органов. Уже в середине июня 1924 г. ЦСУ располагало ответами от 68 местных статистических учреждений по следующим вопросам организации переписи: наиболее благоприятный срок переписи; продолжительность переписи; подготовительные работы; меры к успешному комплектованию кадров и сметные расчеты. Местные бюро подсказывали, как организовать эти работы. Так, отмечалась необходимость подготовки инструкторов путем создания более или менее длительных курсов, привлекать персонал переписи только по принципу добровольности, не прибегая к «статистической повинности». Отмечалось, что основными источниками комплектования кадров являются школьные работники и отчасти студенты вузов и учащиеся средней школы; срок переписи должен быть выбран такой, чтобы «предполагаемые кадры переписи» были свободны от своих занятий.

Свои замечания о финансировании переписи местные органы совершенно правильно поставили в связь с нормами нагрузки переписных работников, причем были намечены и сами нормы (для сельских местностей переписать в среднем по 80 человек в день, для городов — на 10% меньше). Определялись и размеры регистраторских участков (в среднем участок объединял в городах 560 жителей, в сельской

местности — вдвое больше). Инструкторский персонал местами определялся для города до 10 регистраторов (колебание от 9 до 13), для села давали большую нагрузку.

При проектировке программ переписей ЦСУ учитывало также и требования заинтересованных ведомств, которые сообщили в ЦСУ свои замечания и пожелания по опубликованным проектам программы. Так, Народный комиссариат просвещения РСФСР просил включить в программу переписи населения такие вопросы: о слепых, глухонемых, слепоглухонемых, калеках, эпилептиках и идиотах дошкольного и школьного возраста; о грамотности населения всех возрастов; о беспризорности. Народный комиссариат социального обеспечения просил включить в листок вопросы о характере инвалидности (признан инвалидом гражданской или империалистической войн или инвалидом труда, а также нуждается ли инвалид в постоянном уходе). Народный комиссариат по Иностранным делам напоминал о необходимости особого подхода к переписи иностранцев. Наряду с этим большое значение для популяризации подготовительных работ к переписям и самих переписей имело то, что программы, и план переписей ЦСУ подвергло неоднократным обсуждениям на междуведомственных совещаниях.

Особо нужно отметить обсуждение вопросов переписи на II Всесоюзной статистической конференции, состоявшейся 25 февраля — 3 марта 1925 г. Здесь присутствовало 175 человек, из которых 150 человек были работниками государственной статистики. Конференция обсудила все главнейшие моменты организации переписи и высказалась за производство переписи населения в декабре 1926 г.

Генеральная проверка оргплана и программы переписи была произведена на IV Всесоюзном съезде статистиков, состоявшемся в период 1—7 февраля 1926 г., на котором присутствовало 604 делегата. Съезд вынес решения по основным вопросам оргплана и программы переписи.

Приведем некоторые из них: 1) сократить на период переписей текущие статистические работы; 2) по союзным республикам основной инструментарий переписи — личный листок, семейную карту, подворную ведомость — печатать на двух языках — на русском и на местном государственном языке данной республики; 3) утвердить срок проведения переписи — декабрь 1926 г.

По нормам нагрузки счетчиков съезд вынес постановление: в крупных городах с населением свыше 300 000 установить 100 личных листков в день, в остальных городах — 75 и в городах Средней Азии — 50. В сельских местностях Дальневосточного края, Закавказья, горных районов Северного Кавказа и Дагестана — 50, Сибири и Средней Азии — 60 и остальных районов — 70 листков. Для Средней Азии — 15 семейных карт в день, для всех остальных частей Союза — 20 карт [93, с. 19]. Съезд вносил и чисто редакционные поправки в вопросы личного листка и в другие формуляры переписи.

Программа переписи после рассмотрения IV съездом статистиков и до утверждения Совнаркомом Союза ССР была представлена на утверждение Госплана СССР. Вся предварительная работа была закончена в первой половине 1926 г.

Законодательные акты по переписи населения. 17 августа 1926 г. Совнарком Союза ССР постановил: «Признать необходимым всеобщую перепись ограничить производством только демографической переписи, усилив одновременно текущую статистику ЦСУ». К этому времени инструментарий переписи населения был полностью готов и находился в печати, а личные листки — этот наиболее массовый материал переписи — уже отпечатаны и разосланы большинству губерний. Инструкции к заполнению формуляров переписи были отпечатаны несколько позднее и отправлены на места в начале сентября.

Основным законодательным актом, определяющим производство переписи населения 1926 г., как отмечалось выше,

является постановление Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров Союза ССР от 3 сентября 1926 г.: «В целях учета численности населения, его национального, социального и профессионального состава, Центральный Исполнительный Комитат и Совет Народных Комиссаров Союза ССР постановляют:

1. Произвести в декабре 1926 г. Всесоюзную перепись населения.
2. Производство всесоюзной переписи возложить на Центральное статистическое управление Союза ССР, поручив ему немедленно приступить к подготовительным работам по переписи.
3. День начала и окончания переписи и день, к которому должен быть приурочен счет населения в Союзе ССР, устанавливается Центральным статистическим управлением Союза ССР.
4. Поручить Центральному статистическому управлению Союза ССР — согласовать с Народным комиссариатом путей сообщения порядок производства переписи населения, находящегося в момент переписи в поездах железных дорог, на пароходах:
 - а) согласовать с Народным комиссариатом по военным и морским делам и Объединенным государственным политическим управлением порядок производства переписи рабоче-крестьянской Красной Армии и войск Объединенного государственного политического управления;
 - б) согласовать с Народным комиссариатом по иностранным делам порядок переписи иностранцев, проживающих в иностранных посольствах, представительствах, миссиях и консульствах.
5. Воспретить до 1 февраля 1927 г. всякого рода массовые статистические работы переписного типа, связанные с учетом населения.

6. Воспретить с 1 октября 1926 г. по 1 марта 1927 г. изменение границ всякого рода административно-территориальных единиц за исключением границ административно-территориальных единиц, входящих в состав волостей (районов), а также границ между отдельными союзными республиками.
7. Предоставить Центральному статистическому управлению Союза ССР, по соглашению с подлежащими ведомствами, право привлекать к работам по переписи персонал статистических организаций отдельных ведомств и других категорий работников на условиях дополнительной оплаты работы по переписи независимо от получаемой этими работниками заработной платы по занимаемой ими должности.
8. Обязать все органы власти Союза ССР оказывать всемерное содействие делу Всесоюзной переписи.
9. Поручить правительствам союзных республик издать постановления об оказании центральными и местными органами союзных республик всемерного содействия производству Всесоюзной переписи населения.
10. Инструкция по применению настоящего постановления издается Центральным статистическим управлением Союза ССР».

На основе этого постановления республиканские правительства принимали решения о мерах содействия успешному проведению Всесоюзной переписи населения. В этом отношении следует особо отметить постановление Всероссийского Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров РСФСР от 27 сентября 1926 г. На советы народных комиссаров автономных республик, краевые, областные и губернские исполнительные комитеты возлагалось непосредственное наблюдение за переписью, предлагалось организовать тройки содействия переписи при СНК автономных республик, краевых, областных и губернских исполнительных комитетах.

В соответствии с постановлением ЦИК и СНК СССР критическим днем переписи, т. е. днем, к которому приурочен был счет населения, ЦСУ назначило 17 декабря 1926 г. (пятница); производилась она 7 дней в городах и 14 дней в сельских местностях. Перепись была организована по принципу счета наличного населения, личные листки составлялись на лиц, проводших ночь с 16 на 17 декабря 1926 г. в данном населенном месте. Введение, помимо личных листков, семейной карты в городах позволило установить количество постоянного населения в них.

На места была послана «Инструкция по производству переписи населения Союза ССР 1926 г.». В ней по ряду организационных вопросов устанавливались лишь общие положения, на основе которых местные статорганы могли выработать дополнительные инструкции применительно к местным условиям. Эти инструкции должны были представляться на утверждение в ЦСУ СССР не позднее 1 ноября.

Огромное значение для успешного проведения переписи имела пропаганда переписи среди населения. Была издана специальная брошюра В. Г. Михайловского о происхождении и значении переписей с популярным объяснением значения отдельных вопросов программы переписи. Аналогичные брошюры были изданы и союзными республиками. Были выпущены плакаты-лозунги, как в центре, так и на местах (по РСФСР до 167 названий, по остальным республикам — около 50). В центральной прессе были помещены статьи. За месяц до начала переписи в «Правде» была отведена специальная вкладка, посвященная вопросам переписи. Примерно за три месяца до переписи, вслед за центральными органами в местной периодической печати стали появляться статьи самого разнообразного содержания о значении переписи населения для социалистического строительства. По имеющимся отчетам всего было помещено около 3 000 так называемых «оригинальных» статей, не считая информационных сообщений.

Из этого числа 1 372 статьи были составлены силами местных статотделов. Особенно значительных размеров достигло печатание статей о переписи в периодической печати на Украине.

На съездах, конференциях, собраниях состоялось 4 393 выступления сотрудников статотделов, кроме того, были выступления лиц других учреждений и организаций [93, с. 106]. По РСФСР в среднем на один статотдел было 13 выступлений, а по Закавказью доходило до 30 выступлений на каждое статуправление федеративной республики. Однако ЦСУ не возглавило организации массово-разъяснительной работы, в должной мере не руководило ею, и не давало на места планов статей, докладов и выступлений.

Надо отметить, что незадолго (1925/1926 г.) до Всесоюзной переписи в КАО была предпринята попытка провести перепись собственными силами. В результате общая численность составила 829 300 чел., из которых в городах проживало 84 700 чел. (10,2%), а в сельской местности — 744 600 чел. (89,8%). Мужчин — 417 884 чел., женщин — 414 416 чел. При этом вводились интересные дефиниции: мужчин в рабочем возрасте — 217 300 чел., в полурабочем — 53 489 чел.; женщин в рабочем возрасте — 201 594 чел., в полурабочем — 47 724 чел., в переводе на рабочие единицы — 450 000 единиц (хотя, правильный подсчет дает 469 тыс. единиц — В. П.). Естественный прирост определялся для городского населения в 1% (для городов он значительно больше — В. П.) и в 1,5% для сельских жителей, что дает прирост для 1926/27 гг. в 12 016 чел. Кроме того, предвиделся механический прирост за счет реэмиграции в 1 684 чел., следовательно, весь прирост составил бы 14 тыс. чел., а общая численность — 843 300 чел. В этническом плане численность кыргызов определялась в 499 487 чел. (60,2%), русских — 161 299 (19,4%), узбеков — 124 727 (15%), казахов — 15 757 (1,9%), остальные — дунгане, уйгуры, немцы, таджики, татары и прочие (28 030 — 3,4%). [121, с. 7] Стоит отметить, что опыт

с треском провалился: ошибка общей численности населения составила около 160 тыс. чел., кыргызы не досчитались также 160 тыс. чел., украинцев записали в русские, узбеков посчитали на 15 тыс. больше, обнаружили слишком много казахов.

Поэтому Всесоюзная перепись населения в 1926 г. имела важное значение не только для того времени, но и для более верной оценки демографических изменений, произошедших с лета 1916 г., т. е. за 10 лет.

Итак, общая численность населения КАССР составила 993 115 чел., из них городское население — 118 666 чел. (11,99%), сельское — 871 305 чел. (88,01%). Граждан СССР насчитывалось 989 971 чел. и иностранцев — 3 144 чел. По кантонам было следующее распределение: Фрунзенский — 129 993 чел., Джалал-Абадский — 207 588 чел., Каракольский — 133 506 чел., Нарынский — 100 292 чел., Ошский — 264 763 чел., Таласский — 72 721 чел., Чуйский — 85 152 чел. [122, с. 197] Если же взять территориально как было до революции, то получится следующая картина: Пишпекский уезд — 215 145 чел., Пржевальский — 233 798 чел., Аулиеатинский — 72 721 чел., южные уезды — 472 351 чел.

Новшеством по сравнению с переписью 1897г. стало то, что количество грамотных указывалось не только по половозрастному критерию, но и этническому.

Для европейских народов сохранялось характерная черта — равное количество мужчин и женщин, выделяются только семиреченские казаки, у которых мужчин значительно меньше, что объясняется потерями во время гражданской войны. Наиболее высокий процент мужчин у кашгарцев(уйгуры, хотя в таблицы и есть небольшая группа под таким этнонимом) — ок. 59%. В целом же он составил 51,91%, что по сравнению с 1897 г. (53—54%) объясняется значительным увеличением русско-украинского населения [122, с. 200, 202]. В отношении уровня грамотности(сразу оговоримся, что под этим как и в 1897 г. имелось ввиду довольно относительное

умение читать и писать) наиболее высокий мужской коэффициент у выходцев с европейской части страны (русские, украинцы, немцы, татары), также как и у женщин. Следующими с большим отрывом следуют дунгане и казаки, при этом надо отметить сравнительно высокий процент грамотных женщин у кашгарцев(уйгур), самый же низкий образовательный уровень наблюдается у таджиков. По сравнению же с 1897 г. виден огромный скачок в грамотности: если в 1897 г. у мужчин в Пишпекском, Пржевальском и Ошском уездах он составлял 4,24%, то теперь — 16,86%, у женщин был 0,76% — 5,67%, хотя, возможно, советская власть, в отличие от дореволюционной иначе понимала понятие «грамотность» [122, с. 200, 202].

По гендерному признаку обращает на себя внимание высокий процент мужчин у украинцев (56,9%), хотя в целом у них — 50,29%, что связано по всей видимости с повышенным стремлением делать карьеру в госучреждениях, кстати, у городских мужчин-украинцев и самый высокий процент грамотных — 71,98%, но у женщин он меньше, чем у русских и татар. Вызывает определенные сомнения невиданный показатель у кыргызов-мужчин — 40,31%, что, скорее всего, объясняется политикой коренизации советского аппарата, но показатель женщин-кыргызок значительно меньше. Еще более резкий дисбаланс наблюдается у дунган — мужчин (21,71%) и женщин (1,17%). По сравнению с 1897 г. (северные уезды) доля грамотных мужчин увеличилось с 26% до 36,48%, а женщин — с 9,2% до 20,91% [122, с. 202].

Наиболее высокий процент грамотных у немцев как мужчин — 62,5%, так и женщин — 61,24%, к тому же это единственный этнос в Кыргызстане, у которого количество грамотных мужчин и женщин было почти одинаковым. Также как и в городах, сохраняют высокий уровень грамотных мужчин и дунгане(16,54%), при ничтожной доли грамотных женщин, (0,06%) — меньше всех. По сравнению с 1897 г.

также выросла доля грамотных мужчин — с 3,7% до 14,24%, а у женщин с 0,4% до 3,53% [122, с. 203, 204].

Обращает на себя внимание резкое сокращение доли мужчин в возрасте 20—34 года, т. е. на чью молодость выпали восстания 1916г. и гражданская война. Наиболее высокая доля грамотных мужчин наблюдается в категории от 10 до 34 лет, а у женщин с 10 до 19 лет, что объясняется бытовым неравенством(дом, семья, дети) [122, с. 206, 208].

Наиболее городским этносом выступают татары, уйгуры и узбеки (благодаря Ошу), кыргызы, украинцы и немцы же проживали в основном в сельской местности.

Переходя к анализу этнического состава, надо отметить, что у кыргызов восстание 1916 г. и гражданская война сказались на категории у мужчин от 20 до 34 лет, наиболее же высокий процент у них с 45 до 59 лет, в отличие от 1897 г., где пик приходился на 60—69 лет. Наиболее высокий процент грамотных мужчин в категории от 15 до 24 лет, а у женщин — от 10 до 19 лет [122, с. 206, 209].

Отметим устойчиво очень высокий процент грамотных мужчин с 10 до 44 лет, в то время как у женщин — только до 24 лет. При этом выделяется явная аномалия у женщин в категории от 40 до 49 лет — процент грамотных женщин крайне высок — 71,4% [122, с. 206, 209].

У украинцев самый высокий процент категории до 5 лет — 17,04%. Также обращает на себя внимание значительно более продолжительный возрастной отрезок у грамотных мужчин — с 10 до 49 лет, в то время как у женщин максимум — 42,17% — достигает в категории 15—19 лет [122, с. 206, 209].

В заключении можно отметить, что несмотря на все сложности и недостатки переписи 1926г. были выработаны научные принципы, которые легли в основу не только этой, но и следующих переписей населения. Перепись 1926 г. отличалась не только продуманной методикой получения сведений, но и богатством собранных данных, особенно о социальном

составе населения и о семьях. На основе этой переписи разрабатывался баланс народного хозяйства, выполнялись текущие расчеты численности и состава населения, строились демографические прогнозы.

Подытоживая все вышеизложенное можно утверждать, что в конце 80-х годов XX в. в большинстве республик ближнего зарубежья сформировалось новое научное направление на стыке исторических и демографических наук — историческая демография, предметом исследования которой является ретроспективное изучение воспроизводственных, миграционных и социальных процессов в развитии населения. При этом надо отметить, что в Кыргызстане в рамках исторической науки, данное направление находится на стадии становления.

Сегодня главным фактором в преодолении отставания в изучении истории населения в демографическом аспекте становится создание источниковой базы и обеспечение исследователей проверенными научно-историческими фактами, результаты которых создали бы возможность активизации научных исследований в этом направлении.

Важно подчеркнуть, что в работе как с опубликованными, так и архивными источниками переписей основная проблема заключается в привидении их к сопоставимым знаменателям, так как, с одной стороны, в течении рассматриваемого периода шли административно-территориальные изменения, а с другой — в каждой переписи менялась программа опроса, а также разным был и сам принцип разработки сводных данных. Поэтому при применении их в отношении Кыргызстана следует изучать исходя из особенностей регионального размещения населения как городских и сельских, так и долинных и горных районов.

Глава III. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССЕ СОХРАНЕНИЯ И ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КЫРГЫЗСТАНА

3.1. Методологические особенности применения информационных технологий в аспекте исторической информатики

В современном мире наука играет возрастающую роль, являясь мощным двигателем общественного прогресса. Научно-технические изобретения и внедрение их в оборот сделали доступными многие открытия. Стали возможными многие эксперименты, которые не были доступны для ученых прежних поколений. Они позволили решить большое число стоящих перед обществом задач. В наше время все чаще проявляются интеграционные тенденции в науке. Происходит сближение гуманитарных и естественно-технических наук. Все это имеет существенное значение для развития научных перспектив и решения задач, стоящих перед отдельными дисциплинами.

Способность определенной науки воспринимать новые тенденции в других областях научного познания, тем самым решая поставленные задачи, является в частности двигателем развития самой науки и расширения возможностей инструментариев, путем использования интеграционных методик. Здесь важное значение имеет инфраструктура, в которой развивается наука. С одной стороны, это наличие системы подготовки, квалификация кадров, материальная база, возможности введения в научный оборот и внедрения в практику результатов научных исследований, организация науки и т. д., с другой — факторы, определяющие сам исследовательский

процесс. Всем ходом развития науки доказано, что решающее значение здесь принадлежит теории и методологии научного познания. Конкретным же средством, которое реализует потенциал теории и методологии, движет познание вперед и дает возможность получать новое знание, являются методы научного исследования [123, с. 4].

Как отмечал Ковальченко И. Д., «решающая роль в научном познании принадлежит теории и методологии, ибо теория — основа, а методология — средство для выработки методов» [123, с. 4]. Таким образом, в данной работе мы ставим перед собой задачу рассмотреть общие проблемы, связанные с новыми методами исследования историко-культурного наследия.

Отличительной чертой развития науки в эпоху научно-технической революции является ее углубляющаяся компьютеризация, которая совершенствует методы научного познания. Сейчас нет таких областей науки, в которые, так или иначе, не вторглись бы компьютерные технологии. Этому процессу способствует быстрое развитие компьютерных инноваций, различных информационных программ, которые способствуют научной деятельности, делают доступным возможность углубленного и масштабного исследования и открывает возможность постановки и решения новых исследовательских задач, в частности, изучение историко-культурного наследия. Однако было бы ошибочно приписывать интенсивный процесс информатизации науки, прежде всего успехам в развитии компьютерных технологий. Процесс компьютеризации в отдельные области науки вообще, и в частности в истории, обусловлен прежде всего внутренним развитием и происходит по мере того, как дисциплина или направление готовы к компьютеризации и испытывают потребность в ней. Очевиден и тот факт, что и готовность к компьютеризации и потребность в ней могут возникнуть в любой науке на определенном этапе развития, с условием объективных предпосылок.

Приведем пример из области исторического исследования, который показывает, как для углубления знаний становится необходимым обращение к информационным технологиям. Речь идет об изучении проблем сохранения и исследования историко-культурного наследия. В настоящее время назрела острая необходимость привлечения различных компьютерных программ для решения насущных проблем в этой области. Данная очевидность основывается на том, что сам процесс сохранения и популяризации знания о наследии в современном XXI веке не возможен в силу своей внутренней специфики. Игнорировать технические средства и возможности — значит подвергать опасности само культурное наследие, как таковое. Из вышесказанного очевидно, что обращение к компьютерным технологиям, которые, в свою очередь, определяют новую методологию, прежде всего диктуется состоянием соответствующей науки и потребностями дальнейшего углубления исследования. Современное состояние наук, в частности истории, превращает эту потребность в реальную необходимость.

XXI век — это эпоха компьютерных достижений, которая характеризуется необыкновенным ускорением темпов развития науки. За три четверти XX в. человечество накопило значительно больше научных знаний, чем за всю предшествующую историю. Есть мнение о том, что во многих науках накопленный опыт и информационный потенциал будет удваиваться в течение 10—15 лет. В истории происходит то же самое. Существует необходимость создания и использования новых методов обработки, анализа и сохранения наследия. Тем более, что в последнее время проходит процесс объединения многих дисциплин, иными словами, междисциплинарная революция. На её основе происходит синтез информационных потоков, которые, в свою очередь, требуют разграничить методологические аспекты разных дисциплин. Однако в силу специфичности состыковки есть реальная необходимость

выработать соответствующую общую методологию. В качестве примера можно привести информатику и историю. Данный синтез имеет целый ряд специфических особенностей. Взять хотя бы историческое картографирование, контент анализ, либо оцифрование культурного наследия. Делать это вручную — значит затрачивать много времени и использовать большое количество человеческих ресурсов. С развитием компьютерных технологий многие возможности исследования стали доступнее.

Стоит отметить, что историческая информатика дает возможность не только активно осваивать новый методологический аппарат, но и расширяет границы самой исторической науки. Другими словами, позволяет на основе общих выводов делать узкопрофессиональные заключения. Скажем, историко-культурное наследие — это довольно специфическая область исторического знания, изучающая материальные и нематериальные объекты, которые имеют историческую важность и ценность для нации (государства) в частности, и для мира в целом. Однако, когда идет речь о процессе сохранения и популяризации, т. е. резервации и распространении знания о наследии, то здесь стоит совершенно другая историческая проблема. Она заключается в тех методах, которые мы будем использовать в ходе решения задачи. Без инновационных технологий данные задачи не имеют своего логического решения.

Другим важным обстоятельством является то, что общий уровень современной науки и потребности ее дальнейшего развития обуславливают отчетливое проявление тенденции к интеграции научного познания. В современном мире интеграция в мировом масштабе протекает в Интернет пространстве. Таким образом, образуется некое глобальное культурное наследие, которое представлено в сети. Для того, чтобы в него войти, Кыргызстану уже сейчас необходимо начать работу по оцифровке и передаче наследия в Интернет для

того, чтобы найти свое законное место в глобальном культурном наследии посредством информационной интеграции. Реализация данного подхода затрудняется, прежде всего, непониманием научного сообщества данной необходимости.

В данной проблеме необходима иная подготовка специалистов, организация и координация исследований, преодоление привычных представлений о характере подобных исследований. Поэтому успехи интеграции во многом зависят от субъективного воздействия на её развитие.

Интеграция научного познания на всех уровнях протекает определенным образом, имеет свой внутренний механизм. Это перенос идей и посылов научного познания из одной области науки в другую, а так же использование понятийно-категориального аппарата и методов одних областей знания другими. Таким образом, углубление исследований достигается за счет взаимообмена и синтеза достижений в познании различных смежных областей исследования. Но при интеграции может возникнуть и потребность в новых идеях, подходах и методах, что и породило общенаучные подходы. Связь истории и информатики неоднозначна. Здесь идет речь о нетрадиционном синтезе.

Безусловно, в данном дуэте определяющее место занимает историческая дисциплина, однако, используются технологические инструментариинформатики, которые позволяют модернизовать научные исследования в истории. Вместе с тем вполне логично предположить, что в данном аспекте необходима и модернизация методологических подходов для осуществления более конкретного анализа. Возникает как бы новый стиль научного мышления, который отличается, с одной стороны, глубоким и сложным взглядом, с другой стороны, диктуется необходимостью современных условий. Все это еще не нашло проявления в историческом исследовании в полной мере и не получило ясного осознания. Однако уже сейчас следует понимать, что чем активнее историки будут

учитывать новые технологии в научном познании, тем больших успехов достигнет развитие исторической дисциплины в целом.

Современные компьютеры — это мощный инструмент для расширения интеллектуальных возможностей ученого. Компьютеры многократно повышают эффективность научно-исследовательской деятельности. Осуществляют различные математические операции и расчеты, выполняют поисковые, накопительные, вычислительные операции. Все это содействует решению важных научных задач. Компьютер, присоединенный к глобальной сети Интернет — это дополнительные возможности: поиск необходимой информации, интеграция путем опубликования своих научных работ, осуществление контактов с коллегами из разных уголков Земли, обмен опытом и т. д.

Безусловно, сразу стоит оговориться, что компьютерные технологии не являются универсальным средством при решении задач. Существуют и ограничения эффективности применения в зависимости от объекта исторического исследования. Тем более, что основная часть источников в наше время хранится в архивных фондах и библиотеках, и лишь исследователь может осуществлять выбор ряда источников, которые ему необходимы в ходе научного исследования. Перевести все архивные материалы и библиотечные фонды в электронный вариант — это задача сложная и на сегодняшний день невыполнима. Ученый, в большей степени использует книжную и печатную источниковую базу и это понятно. Однако последующая работа, требующая аналитического осмысления и огромной интеллектуальной памяти, нуждается в компьютерной обработке и анализе. К примеру, историко-культурное наследие нации — это огромный Клондайк, в котором скрыты сокровища функционирования и развития общества. Это бесценный талисман и гордость государства. Оставить наследие без внедрения компьютерных

технологий — значит, в скором времени начать его терять. Как известно, бумага имеет ограниченный срок службы. Она подвергается коррозии и порче. И если сейчас не начать, хотя бы частичный перевод наследия в электронное культурное наследие, то завтра может быть уже поздно.

Наследие, как таковое в целостном его понимании, превратилось из средства, обеспечивающего общественные процессы, в средство, обуславливающее их, поскольку, так или иначе, в своем поступательном развитии каждый народ опирается на то лучшее, что есть в его хранилищах. На данном этапе необходимо формировать общественный интерес к сохранению историко-культурного наследия посредством пропаганды и правильного разъяснения проблем сохранения последнего. Тем более что информационная эпоха обусловлена быстрым развитием и эволюцией гиперпространства, основанного на быстром развитии технологий создания, обработки и передачи информации, при участии информационных и коммуникационных технологий.

С появлением Интернет и по мере его наполнения появились различные накопления разноплановой информации. Во избежание информационного хаоса специалисты из разных областей стали отделяться друг от друга, наполняя свои веб-сайты категориальной информацией в соответствии с заявленными критериями. Таким образом, появилась новая источниковая база и соответственно новые так называемые «электронные ресурсы». Методика работы с ними и использование Интернет в качестве архива создает принципиально новые условия для источниковедческой работы историка, с одной стороны, и оснащение специалистами (в том числе и историками) веб-ресурсов, с другой.

В этом смысле интересны работы Г. В. Сменцарева, в частности «О представлении и использовании гуманитарных знаний в сети Интернет» [122, с. 323]. В этой статье как раз идет речь о представлении организации структуры и процессов,

определяющих формирование сайта на всех этапах его функционирования: поиск — анализ — отбор — организация — хранение информации. От себя мы бы ещё добавили бы — удаление информации. Поскольку для поддержания мобильности веб-портала необходимо осуществлять не только постоянное наполнение ресурсами, но и выработать чёткий механизм обновления путём отказа и последующего удаления старой информации, которая так или иначе не может быть интересна посетителям. Либо есть другой вариант — архивирование и как следствие — размещение в соответствующем отдельном разделе портала.

Все вышеизложенное говорит в пользу укрепления позиций исторической информатики и электронной истории. Остается не раскрытым вопрос — применять ли информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской практике или нет? Если нет, то почему? Если да, то как? Одна из основных целей данной научной работы — это ответ на последний вопрос, т. е. как? На этот вопрос мы постараемся ответить, опираясь на новое междисциплинарное направление — историческую информатику, проследив историю возникновения и развития, проанализировав возможности данного направления в проблеме сохранения исторического и культурного наследия.

Одним из приоритетных направлений деятельности исторической информатики является проблема сохранения и исследования историко-культурного наследия. Сейчас многие специалисты по исторической информатике занимаются именно этой проблематикой, поскольку сохранение историко-культурного наследия средствами информационных технологий способствует более активному использованию его в образовательных и просветительских целях: обеспечивается более широкий доступ к нему и появляются возможности создания образовательных ресурсов нового типа, представляющих источник, адаптированный к учебным задачам [125, с. 10].

Одним из приоритетных направлений современной исторической информатики является документирование и сохранение историко-культурного наследия методами и средствами современных информационных технологий. Перевод источника в машиночитаемый формат, создание источника-ориентированной информационной системы расширяет возможности применения методов и технологий компьютеризированного исторического исследования, в частности, многомерного статистического анализа и контент-анализа, позволяет более полно раскрыть информационный потенциал источника, извлечь из него скрытую, недоступную при применении традиционных исторических методов информацию.

Современные тенденции развития гуманитарных наук предполагают проведение исследований на уровне междисциплинарности. Новые междисциплинарные направления в гуманитарных науках последней четверти прошлого и начала нынешнего века формируются в результате изменений в понимании сущности исторических процессов, развития методологии истории, связанного с прогрессом новых информационных технологий. Подтверждением этому служит появление таких научных направлений, как историческая информатика и компьютерное источниковедение [126, с. 17].

В новом направлении компьютерного источниковедения применяются методы естественных наук и компьютерные технологии для решения поставленных задач, которые невозможно решить традиционными методами. В этой области исследований систематизируются и структурируются данные разных видов и типов источников, что помогает проводить исторический анализ на качественно новом уровне, получать более достоверную информацию, изучать исторический процесс во всем многообразии его форм и проявлений.

Всё большее место в этом процессе занимают «индустриальные» подходы к созданию научно-образовательных ресурсов, к формированию электронных архивов культурного

наследия. Эти подходы основаны на крупных проектах, имеющих солидное финансирование.

Исторической информатикой как междисциплинарным направлением на повестку дня в науке были поставлены вопросы: 1) о введении в научный оборот количественно увеличивающихся источников, их обработке и систематизации, большей точности и доказательности получаемых на основе их анализа результатов; 2) о возможностях получения качественно новой информации в области исторической науки, которая была бы менее подвержена субъективным факторам, где бы роль исследователя как субъекта исследования сводилась к минимуму [126, с. 18].

Круг вопросов, разрабатываемых исторической информатикой в обозначенный период, прежде всего, был обусловлен усовершенствованием НИТ, компьютеризацией исторической науки [127, с. 10].

Появление компьютерных технологий высокого уровня привело к формированию компьютерного картографирования, на возможности которого в последние годы исследователями обращается большое внимание. Следствием этого и стало складывание новой ветви прикладной исторической информатики — исторической компьютерной картографии. Возможности данного направления в научном исследовании историко-культурного наследия колоссальны. Начиная от реконструкции исторических процессов до прогнозирования состояния памятника с определенными изменениями, связанными либо с изменением климата, либо с антропогенным фактором.

Поскольку все исторические процессы происходят не только во времени, но и в пространстве, появляется необходимость анализировать пространственные исторические данные и выявлять закономерности.

Техника и методика этого направления заимствована историками из других наук и адаптируется к целям и задачам исторического исследования.

Использование геоинформационной системы (далее ГИС) многогранно. ГИС — это автоматизированная система обработки пространственно-временных данных, основой интеграции которых служит географическая информация. Привязка археологических данных к местности обусловила привлечение к археологическим исследованиям геоинформационных систем. С помощью ГИС можно создавать археологические информационные системы отдельных географических регионов, планов раскопок археологических памятников, изучать древние карты и т. д.

Интересным примером использования ГИС в археологии является реконструкция изменения ландшафта на основе древних карт. Для этого карты сканируются, оцифровываются, переводятся в векторный формат и накладываются на современные цифровые карты. После идентификации определенных объектов, присутствующих на картах, осуществляется привязка старой карты к новой. Анализ совмещенных карт позволяет интерпретировать изменения ландшафта с течением времени [128, с. 46].

С учетом общих функций ГИС и направлений их применения, можно выделить следующие из них, необходимые и полезные историку:

1. Создание, просмотр, редактирование, печатание копий бумажных карт, полученных с помощью сканера.
2. Компьютерный подход к тематическому картографированию: создание на одной и той же основе множества тематических карт.
3. Расчет статистических показателей по атрибутам и картографическое представление результатов.
4. Моделирование исторических процессов в оцифрованном пространстве.

В широком плане можно говорить о ГИС как о мощном инструменте системного анализа, а об исторических исследо-

ваниях с их помощью — как о сфере действия исторической геоинформатики [129, с. 31].

Таким образом, можно констатировать, что при помощи междисциплинарных направлений — исторической информатики и исторической геоинформатики можно проводить системный анализ состояния исторических памятников, подготовительные мероприятия по реконструкции или профилактике объектов наследия.

Различные проблемы историко-культурного наследия, вернее, отношение социума к нему, его различным периодам и памятникам, всегда было связано с характером состояния общественного сознания в конкретный исторический период. Интеграционные процессы в культуре открывают новые возможности для ее развития. В настоящее время сохранение и популяризация историко культурного наследия неразрывно связано с проблемой использования информационных технологий.

На современном этапе складывается новое, расширенное, усложненное понимание наследия, соответствующее усложнившейся реальности. Наследие — это среда для коллективной памяти, которая выражена через ряд посредников, это прежде всего зона перехода от «знания» к «умению (know-how)». Речь идёт об умении использования нового методологического подхода к культурному наследию в рамках исторической информатики. Далее мы постараемся привести несколько примеров использования компьютерных технологий в работе по сохранению наследия, используя зарубежный и личный опыт.

Одной из технологий, одновременно решающих задачи сохранения культурных ценностей и социального просвещения, является система SAVE (Survey of Architectural Values in the Environment — изучение архитектурных ценностей в среде), разработанная в начале 1980-х гг. в Дании. [130, с. 10—15]. SAVE — это оперативный и сравнительно недорогой инструмент определения и всестороннего публичного

разъяснения архитектурно-средовой ценности городской застройки. Методика обеспечивает экспресс-оценку состояния застройки (всех зданий муниципалитета, включая архитектурные памятники, рядовую застройку, промышленные здания и т. д.), укрупнённый расчёт средств, необходимых для её приведения в порядок, а также выявление наиболее значимых качеств и элементов среды, сохранение которых должно стать предметом общественного согласия.

Разрабатываются три компонента в программе SAVE:

- компьютерная база данных, которая охватывает все здания района и включает объективную информацию, оценочные и аналитические данные, а также цифровые фотографии по каждому объекту;
- муниципальный атлас, предоставляющий интегрированный взгляд на культурное наследие, застроенную и природную среду всей территории административного образования;
- руководство для совместной работы государственного и частного секторов по достижению сбалансированного подхода к сохранению культурных ценностей [131, с. 8].

Внедрение данной технологии в Кыргызстане позволит обеспечить открытый доступ к информации о городской среде для всех, интересующихся данным поселением горожан, туристов, потенциальных инвесторов и спонсоров, поскольку большая часть информации из базы данных по застройке может быть помещена в Интернет.

В целом представляется, что система SAVE находится в русле самых актуальных тенденций сохранения наследия, и ее внедрение будет способствовать постепенному переходу к тому, что современные консервационисты называют «знающее» или «понимающее» сохранение.

К тому же на сегодняшний день существует огромное количество историко-культурных памятников, которые считаются абсолютно утраченными для человечества. На территории

Кыргызстана таких большое множество. Воссоздать их, либо реконструировать в нашей реальности — это довольно проблематично т. к. на месте многих памятников существуют другие объекты, которые зачастую находятся в частных владениях. Что же делать в таком случае? Существует один способ восстановления памятника и пополнения мировой копилки культурного наследия при помощи компьютерных технологий. Дело в том, что, как уже говорилось, помимо объективной реальности существует и другое измерение — виртуальное, в котором и можно восстановить памятник в трёхмерном формате.

Реконструкция памятников культуры становится единственным способом для их восстановления. Простое текстовое описание не может дать исследователю наиболее полного представления об изучаемом объекте. Фотография, рисунок, чертёж, карта содержат в себе визуальную информацию, но они не могут претендовать на трёхмерное изображение.

Развитие информационных технологий привели к тому, что появились компьютерные средства, которые предоставляют удивительные возможности для исторической реконструкции. Реконструкции поврежденных или утраченных памятников, трёхмерные проекции археологических объектов, моделирование отдельных предметов старины — это далеко не полный перечень возможного применения 3D-технологий для решения задач сохранения культурного и исторического наследия [132, с. 321].

В работе по реконструкции, в первую очередь, необходим сбор источниковой базы: фотографии разного периода, схемы, рисунки, карты, чертежи, качественные характеристики материала, из которого сделан памятник, количественные характеристики, такие как высота, ширина, а так же очень важной информацией могут быть — слова очевидцев и т. д. Все эти характеристики вносятся в 3D-программу при помощи других компьютерных программ как: 3ds Max, 3DG

Studio, Adobe Photoshop и др. Освоение данных технологий оправдано и с той точки зрения, что они дают возможность компенсировать недостаток средств для реставрации или создания масштабной исторической реконструкции.

Занимаясь данной тематикой, мы в своем исследовании пришли к следующим выводам. На территории Кыргызстана большинство объектов возводилось, либо из камня, либо из дерева, особенно в дореволюционный период. Если конструкции из камня более долговечны, то деревянные — наиболее подвержены, в этом смысле, коррозии, обветшанию, а так же в случае пожара исчезают практически полностью. Из-за этого деревянные историко-культурные объекты к сегодняшнему дню практически утеряны. А ведь многие церкви в Кыргызстане были сделаны практически полностью из дерева, а это целый исторический культурный пласт. К примеру, если восстановить, посредством 3D-графики хотя бы 3—4 объекта из этого пласта, то это позволит проследить зарождение и развитие «основ» религиозной инфраструктуры, найти взаимосвязь между различными застройками и т. д. Все это является одной из актуальных задач современной истории.

Таким образом, разработка трехмерной модели связана с глубоким изучением истории моделируемого объекта. Это позволяет проследить взаимосвязь социально-экономических, демографических, религиозных и культурных процессов в локальной области с соответствующими явлениями в масштабе государства.

Исходя из выше приведенного материала, можно констатировать тот факт, что трехмерное моделирование исторических объектов должно занять достойное место в исторических исследованиях. Трехмерная реконструкция — это сложный и многоэтапный процесс, включающий подробное изучение источников, их анализ, составление чертежа поэтапной реконструкции объектов с использованием различных программных продуктов. Вполне можно предположить, что

дальнейшие разработки в этой области позволяют исследователю не только реконструировать отдельные сооружения, такие как крепости, церкви, башни, мавзолеи, но и связанные с ними исторические события, происходившие в данной области в определенное время.

Создание трехмерных реконструкций позволяет воссоздать целый пласт историко-культурного наследия Кыргызстана. Цель данного исследования заключается не только в воссоздании конкретного памятника культуры, либо истории, но и в разработке методики виртуальной исторической реконструкции, позволяющей в будущем реконструировать историко-культурное наследие Кыргызстана.

В России проходит бурный процесс реконструкции историко-культурных объектов с использованием 3D технологий. Центром данных инициатив явилась ассоциация АИК [133].

На сегодняшний день существует необходимость создания и использования новых методов обработки, анализа и сохранения наследия. Историческая информатика дает эту возможность, позволяя при этом не только активно осваивать новый методологический аппарат, но и расширять границы самой исторической науки.

Таким образом, с одной стороны, рассмотрение проблемы современного использования историко-культурного наследия как составной части задачи его сохранения предписывается на законодательном уровне. С другой стороны, уровень развития сегодняшней науки, возможности, предоставляемые информационными технологиями, обуславливают необходимость и возможность расширения понятия. Обсуждаемая проблема, как представляется, предполагает и ответ на вопрос: для чего сохранять? Только ли для того, чтобы приостановить физическое разрушение данного источника? В условиях информатизации понятие «сохранение» и связанные с ним задачи могут и должны рассматриваться шире.

По утверждению С. И. Корниенко, Д. А. Гагариной, «наряду с физическим сохранением источника (будь то обеспечение

специальных условий хранения, ремонтно-реставрационные работы или создание копии) применение информационных технологий позволяет решить задачи более широкого доступа к источнику и эффективного его использования» [125, с. 8—9].

Кыргызстану, уже сейчас необходимо начать работу по оцифровке и передаче наследия в Интернет, для того чтобы найти свое законное место в глобальном культурном наследии, так же существует реальная необходимость исследования истории Кыргызстана в аспекте геоисторической информатики. В первую очередь, следует начать создание историко-электронных карт с серией географических слоев, что, безусловно, даст новый импульс в познавательном и практическом плане. При помощи междисциплинарных направлений — исторической информатики и исторической геоинформатики можно проводить системный анализ состояния исторических памятников, проводить подготовительные мероприятия по реконструкции или профилактике объектов наследия.

Историческая информатика достаточно узкопрофессиональная отрасль, которая призвана быть как бы современным техническим инструментарием самой исторической дисциплины, поэтому разработка концепций и новых методологических подходов в изучении исторического и культурного наследия будет способствовать развитию самой истории в XXI веке.

3.2. Специфика создания источниковедческой базы и электронных ресурсов по историко-культурному наследию

Оцифровка — это первый шаг на пути создания контента, который станет фундаментом электронного достояния Кыргызстана. Это научно-образовательная деятельность по сохранению разнопланового культурного наследия Кыргызстана, по предоставлению гражданам доступа к наследию, по повышению качества образования и туризма и по развитию электронного контента.

Культурное и научное наследие Кыргызстана является уникальным народным достоянием, которое несет в себе коллективную пополняющуюся память разных национальных сообществ и обеспечивающий базис знания, необходимые для развития контентных индустрий в устойчивом обществе, основанном на знании о прошлом.

Огромное значение оцифровки невозможно переоценить, так как без данного процесса будущее многовекового достояния оказывается под реальной угрозой исчезновения. Стимулирование на пути создания электронного наследия и обеспечение доступа к нему посредством глобальной сети — это та задача, которую мы ставим перед собой в ходе данного параграфа.

Перевод материалов в машиночитаемый формат предоставляет возможность его исследования современными методами. Становится возможным более полно раскрыть информационный потенциал источника. Источник будет изучен более эффективно. Например, с помощью такого метода, как компьютеризированный контент-анализ, из источника можно извлечь скрытую информацию. Одним из эффективных решений проблем сохранения и организации источников является создание баз данных. Информация в базе данных хорошо структурирована. База данных обеспечивает эффективный поиск и обработку информации.

Но для того, чтобы полностью использовать возможности, предоставляемые цифровыми технологиями необходимо разработать программу на государственном и научном уровне по созданию электронного наследия Кыргызстана. Так же необходимо создание механизма координации программ оцифровки разных по тематикам ресурсов

Следует отметить, что реализация прикладных проектов, основной целью которых является сохранение конкретных памятников, также предполагает решение ряда методологических задач. Проблема сохранения памятников истории и культуры решается путем переноса части информации

источника на другой носитель и сохранения в цифровом формате. Из этого, следует, что возможности разработки новых цифровых форматов и технологий для хранения, визуализации и последующее предоставление оцифрованных версий источников относится к числу важнейших задач сохранения историко-культурного наследия.

При этом не следует забывать, что существующие технологии реализации источник-ориентированного подхода к созданию машиночитаемых исторических источников имеют определенные ограничения. Даже при разбивке на страницы с полным сохранением их макета (имеются в виду письменные источники) теряется значительная часть информации источника, которая, возможно, и будет наиболее ценной в будущем.

Речь идет об оцифровании различных источников: делопроизводственных и законодательных актов, источников личного происхождения, писем, мемуаров и т. д., периодической печати, журналов, в общем, всего того, что относится к классическому источниковедению и является важным для исторической науки.

В настоящее время остро встает вопрос о сохранении печатных изданий, особенно это касается газет и журналов. Из-за своей ненадежности и недолговечности они не смогут храниться длительное время и потому рано или поздно будет утерян ценный материал для исследования прошедших эпох. XXI век — век компьютерных технологий, это время, когда электронные носители вытесняют бумагу. Важной задачей является перевод всей периодики на электронные носители.

В настоящее время оцифровка периодических изданий становится все более актуальной проблемой. В связи с этим важным вопросом является сохранение источников. Здесь важен не просто перевод издания в электронный вид, но создание системы для удобного доступа и анализа материалов.

Со второй половины 90-х годов XX в. историки начали постепенно не только использовать Интернет, но и создавать собственные ресурсы. Появились сайты вузов, научных учреждений, электронные библиотеки и, что очень важно, электронные публикации источников, литературы, либо их электронные копии. Поэтому сегодня в сети Интернет находится множество исторических источников, размещенных зачастую бессистемно и разрозненно, что значительно затрудняет их поиск. Практическое применение интернет-ресурсов осложняется недостаточной разработанностью проблем представления размещаемых ресурсов, их описания. Документирование ресурсов может обеспечить более эффективный поиск ресурсов.

Характерно, что изучение сайтов исторических факультетов, по мнению А. А. Шелунцовой, обусловлено необходимостью анализа состояния и совершенствования современных исторических ресурсов сети Интернет, внедрения новых информационных технологий в историческое образование и науку. Сам факт возникновения и развития таких информационных ресурсов, как сайты исторических факультетов, является значимым явлением современной исторической науки. Содержание сайтов отражает характерные черты в различных сторонах образовательной и научно-исследовательской деятельности в области исторической науки. Изучение сайтов как источника историографической информации о состоянии и развитии современной исторической науки в целом, и исторических знаний в частности, может проводиться не только в рамках традиционной историографии, но и с применением компьютерных методов. Такое изучение представляется важным и с точки зрения применения современных информационных технологий в историографическом исследовании [134, с. 76].

В этом смысле сам сайт исторического факультета, поскольку он содержит разнообразную информацию о состоянии и деятельности одного из важных институтов современной

исторической науки и образования, можно рассматривать как новый, уникальный историографический источник. В то же время этот источник фактически представляет собой сложную, многослойную структуру различных видов информации, ресурсов, отдельных документов, которые либо несут данные историографического значения, либо прямо относятся к историографическим источникам [135, с.21—24].

Рассматривая Интернет и его составляющие как современную среду историографического исследования, следует отметить уникальность Сети в этом отношении. В связи с развитием новых форм исторического и историографического знания приобретают все большее значение и новые формы разработки, хранения и представления исторической и историографической информации.

Благодаря применению компьютерных технологий расширена источниковая база и извлечена информация, которую до этого невозможно было получить в рамках традиционного подхода.

Далее так же хотелось бы остановиться на критериях качества, в первую очередь, самой оцифровке и на качестве самих веб-сайтов, предоставляющих доступ к ресурсам по истории и культуре. Что касается оцифровки, то она зависит от профессионализма человека, который ею занимается, и оборудования, на которой он работает. Профессиональное оборудование, обеспечивающие высокое качество, является дорогостоящим и не многим образовательным и культурным учреждениям оно по карману. Что же касается специалистов, то их не так много, поэтому стоит задуматься над созданием определенных курсов по подготовке кадров для развития индустрии оцифровки.

Тем более, различные тексты содержат разные шрифты, интервалы, размеры букв, рамки, элементы изображений. Все это усложняет оцифровку и распознавание источника. Также усложняет работу то, что не все издания находятся

в идеальном состоянии, некоторые страницы порваны или смяты, поэтому приходится самостоятельно восстанавливать текст там, где это возможно. Для того чтобы перевести изображение в электронный текст, используется программа ABBYY FineReader 8.0. Результат редактирования сохраняется либо в формате PDF — графический образ, либо в формате и Microsoft Word — т. е. текст. (Распознавание текста, особенно напечатанного на печатной машинке, правильность распознавания составляет примерно 50%).

Перевод источников в машиночитаемый формат — это шаг к решению многих проблем. Оцифрованные источники, хотя бы даже не в виде текстов, а как изображение, можно опубликовать в сети Интернет. Это сделает их доступными для широкого круга исследователей и расширит возможности научной разработки проблемы. Перевод источников в машиночитаемый вид может осуществляться одним из следующих способов. Можно использовать программу, распознающую текст в изображении (например, Finereader 8), а затем корректировать результаты работы программы, вручную исправляя ошибки. Однако при низком качестве печати или в случае нестандартного шрифта результат будет посредственным. Можно набирать текст вручную, читая либо оригинал, либо его цифровую копию. Если первое возможно преимущественно в архивах или библиотеках, то с копией, выложенной в Интернете, может работать кто угодно. Перевод источников в машиночитаемый вид — довольно трудоемкий процесс.

Для повышения качества веб-сайтов, так же особое внимание следует уделить на сам процесс сайт-билдинга и на наполнение контента. Здесь имеется в виду графика, удобство пользования, дизайн сайта, а так же частота наполнения контента; от этих факторов зависит доверие пользователей и популярность веб-портала.

Что касается веб-портала по историко-культурному наследию, то он должен обеспечивать следующее:

- ведение единой базы данных описаний и изображений наследия;
- одновременный доступ к картотекам и справочникам комплекса с Интернета, либо с локальной сети;
- ведение распределенной картотеки изображений с возможностью доступа к ней через базу данных;
- быстрый поиск по базе данных либо по веб-сайту и выдача информации в виде перечней, списков и других форм;
- просмотр и вывод выходных исторических материалов, или культурных ценностей с изображением на любой сетевой принтер;
- однократный ввод данных и использование их всеми отделами архива с помощью сетевых средств;
- контроль целостности данных при одновременной работе в сети;
- простоту и понятность интерфейса;
- определение уровней доступа к данным системы для пользователей различных категорий;

XXI век характеризуется появлением высокоточных и высокоскоростных технологий, которые позволяют сделать колоссальную работу по сохранению и внедрению различного рода информации. Преемственность поколений определяется, прежде всего, тем объемом знаний, который должен стать фундаментом для развития общества в будущем.

Примеров такого рода много. Все они иллюстрируют тот факт, что и сегодня, и в ближайшей перспективе правительственные организации и коммерческие компании будут поддерживать масштабные проекты по созданию электронных ресурсов и обеспечению доступа к ним, что приведет к радикальному совершенствованию информационной среды науки и образования. Это особенно важно для историков, чьи работы основаны на источниках и историографии. В этой ситуации встает вопрос: где место исторической информатики в этом

«индустриализирующемся» процессе создания электронных ресурсов и информационных систем, позволяющих историку оперативно находить нужные материалы, извлекать необходимую информацию? Нет сомнений, что в скором основная часть документального богатства архивов и опубликованных материалов будет доступна в онлайн-режиме, — а это изменит во многом стиль работы историков, тратящих сегодня массу времени на поиск нужных материалов и извлечение информации из них [136, с. 10—11]. Посредством Интернет технологий, не посещая библиотеки, либо архивные фонды, можно будет за короткий промежуток времени найти необходимую информацию. Границы в науке станут еще более прозрачными.

Как утверждает Л. И. Бородкин, заведующий кафедрой исторической информатики МГУ, «в исследовательской практике историки часто сталкиваются с проблемами неполноты источниковой базы и доступа к имеющимся источникам и литературе. Эти проблемы обусловлены тем, что необходимые источники нередко рассеяны по разным архивам, часть изданных в свое время документов стала библиографической редкостью, равно как и малотиражные сборники научных статей или монографии, особенно изданные за рубежом» [136, с. 11]. И с этим трудно не согласиться, особенно когда речь идет о научном наследии, которое в образовательном процессе, занимает огромную нишу. Ведь установление стандартов разработки тематических исторических ресурсов — это задача номер один для специалистов по исторической информатике.

Архивы являются сокровищницами, призванными накапливать и оберегать всю совокупность культурного наследия нации, но следует понимать, что Интернет давно стал частью этого наследия, игнорировать его — значит игнорировать информационные, научные и другие потребности общества. Развитие мультимедиа-технологий, снижение стоимости производства продуктов с их использованием и растущая

доступность компьютеров и компьютерных сетей, позволяют создавать информационно-справочные системы, мультимедийные описания на компакт-дисках и www-серверах для сохранения, изучения, пропаганды и популяризации историко-культурного наследия. Особенный интерес к трехмерному цифровому сохранению объектов в области культуры замечен в областях реставрации, составление точных и пригодных для применения виртуальных репрезентаций и моделей объектов для планирования реконструкции уникальных или подлежащих охране памятников культуры и археологии, палеантологии, частично в связи с проектами виртуальных музеев. Новые запросы — особенно относительно презентации и графической визуализации — возникают со стороны мультимедиаальных технологий общения, особенно в связи с потенциалом Интернета.

В этом контексте цифровое документирование, администрирование и применение двух- и трехмерных данных приобретают огромное значение и, несомненно, приведут к коренным изменениям научного обмена, в учебе и образовании, а также в музейном деле.

Сегодня существует и хорошо известен широкий диапазон аппаратных и алгоритмических решений относительно дигитализации (оцифровки) двухмерных оригиналов (сканеры, программы векторизации, распознавания знаков и символов, системы архивирования), которые применяются в практической работе. Трехмерное документирование уникальных предметов произвольной формы из всех периодов человеческой культуры, имеющих в огромном разнообразии, является относительно новым полем деятельности. Регулярные технические или архитектурные объекты обычно документировались в виде чертежей и эскизов (виды сверху, спереди, сбоку и т. д.), и таблиц. В то же время единственным способом документирования объектов произвольной геометрической формы (скульптур или рельефов) являлось снятие и хранение

отпечатков из бумажной массы или гипса. Что позволяет передавать изображение в трехмерном измерении и размещать их на цифровых носителях.

Говоря об информационном наполнении и культурно-цифровом обмене, следует иметь в виду, что это понятие включает в себя не только аудиовизуальные материалы и программное обеспечение, но весь объем цифровой информации: изображения, звуки, приложения — все, что может быть передано по сети. Исходя из этого, можно осуществлять историко-культурный обмен между образовательными учреждениями, культурными центрами и даже государствами. Этот обмен можно производить и непосредственно в контексте сотрудничества и договоренности. К примеру, Европейский Союз в этом отношении занимает лидирующее положение. Межкультурная, политическая и экономическая интеграция перешла в новую фазу — Электронную интеграцию. Программа «Электронная Европа» набирает все больше оборотов. Достигаются соглашения на уровне европейских соглашений о создании единой европейской цифровой системы, которая бы включала в себя различные отрасли и программы. Одна из программ в рамках проекта «Электронная Европа» имеет непосредственное отношение к координации политики и программ оцифровки в странах Европейского Союза.

Именно в Европе обладают большим количеством высококачественных материалов об огромном культурном наследии Европы. Оцифровка этого материала и обеспечение доступа к нему является важнейшей задачей правительств ЕС. В «Лундских принципах» были изложены основные аспекты политики по оцифровке, сейчас продолжается создание соответствующих координационных механизмов. В скором будущем со всем историко-культурным наследием Европы можно будет ознакомиться в онлайн-режиме. Центрально-азиатский регион в этом смысле развивается медленно. Как правило, сейчас идет процесс сбора и оцифровки историко-

культурного наследия в республиках, с различной скоростью в целях позиционирования своего национального наследия. К сожалению, речь о едином историко-культурном наследии центрально-азиатского региона пока не идет. Остается надеяться, что со временем придет и осознание необходимости в сублимации накопленного опыта для совместного интегрирования в историко-культурное наследие мира.

Что касается Национальной Библиотеки КР, то здесь проводится колоссальная работа по оцифровке ценных и особо ценных экземпляров книг. Понимая, что государство в сложное время не в состоянии в полной мере обеспечить нужды библиотек. В национальной Академии КР так же усилиями сотрудников библиотеки и фондов проводится перевод в машиночитаемый формат различных источников, в том числе архивных материалов. Ведется работа по проекту «Сохранения печатных памятников Кыргызстана — золотого фонда и культурного наследия страны».

К сожалению, на сегодняшний день нет единой программы по наследию, которая бы все усилия музеев, библиотек, университетов, лабораторий объединила бы и скоординировала все начинания в этом направлении. В этом смысле Кыргызстану необходимо создать страховой электронный фонд ценнейших материалов нации и предоставить населению прямой доступ к нему посредством библиотек Кыргызстана.

Однако данная программа требует огромных финансовых вложений, которые не доступны нашей стране.

Таким образом можно сказать, что оцифровка является ключевым механизмом использования уникального наследия Кыргызстана, обеспечивающая поддержку культурного разнообразия, образования и развития контентных индустрий. Однако, в обеспечении доступа к культурному наследию до сих пор существуют многочисленные препятствия. Они, как правило, связаны с многообразием методов оцифровки, риском в силу использования несоответствующих технологий,

долгосрочным сохранением и обеспечением доступа к оцифрованным объектам, отсутствием последовательности в подходах к правам на интеллектуальную собственность, отсутствием согласованной программы действий, направленной на использование единых стандартов технологий по созданию единого электронного контента.

Неоспоримым является тот факт, что технологии оцифровки культурного наследия, обсужденные в этом параграфе доступны уже сегодня. При том, как мы отмечали, есть еще немало областей, где необходимы дальнейшие исследования, качество оцифрованных рукописей и фотографий будет стремительно возрастать в ближайшие годы и десятилетия. Технологические факторы развития основательно изменяют архивную теорию и практику. С момента возникновения высококачественных оцифрованных копий с интегрированными средствами доступа — материал действительно доступен, он не может подвергнуться разрушению или потере. Роль архивов перестанет быть традиционной. Их функция будет заключаться в управлении потоками информации между различными пользователями своих материалов.

Культурологическое и историческое значение способности компьютеров работать с визуальным материалом на качественном уровне трудно переоценить. И действительно, это изменило одно из самых фундаментальных общепринятых представлений в области, связанной с сохранением культурного наследия. И для того чтобы полностью использовать возможности, предоставляемые цифровыми технологиями, необходимо разработать программу на государственном и научном уровне по созданию электронного наследия Кыргызстана, используя при этом международный опыт и передовые информационные технологии в этом процессе.

Особенность современной цивилизации является информационной революция, которая начала свое развитие с началом изобретения и внедрения в практику вычислительных

машин — компьютеров. Они качественно изменили работу многих специалистов, повысили возможность выполнения профессиональных задач. Информационные сети легли в основу коммуникаций человека. Сам процесс компьютеризации и информатизации общества создал новую инфраструктуру общества, перестраивающую материальные и общественные отношения, социальную психологию, политическую идеологию и научную методологию. Информационные технологии позволяют преодолеть географические расстояния, создать количественную структуру различных объединяющих коммуникаций.

Компьютерная индустрия в процессе глобализации общества становится ведущей отраслью материального производства, а программное обеспечение вовлекает значительное количество специалистов: исследователей, прикладников, конструкторов, технологов. Основой же программного обеспечения выступают логика и математика. Представители гуманитарных дисциплин вынуждены адаптировать достижения компьютерных программ под свои профессиональные нужды.

Таким образом информатизация общества — это процесс, в котором социальные, технологические, экономические, политические и культурные механизмы не просто связаны, а буквально сплавлены, слиты воедино. Она представляет собой процесс прогрессивно нарастающего использования информационных технологий для производства, переработки, хранения и распространения информации и особенно знаний. По мнению А. И. Ракитова результатом этого как раз и является возникновение информационного общества, знаменующего радикальные преобразования не только в сфере производственных структур и технологии, но главным образом в сфере социальных и экономических отношений в культуре, духовной жизни и быту [137, с. 34].

В рамках информационной революции происходит компьютеризация многих сфер жизни, в том числе сферы образования и науки. По-разному проходит процесс компьютеризации

в мире и по-разному воспринимается значимость и необходимость использования компьютерных технологий в образовательных и научных областях. К примеру, многие ученые и преподаватели с опаской и недоверием относятся к новому источнику — Интернет. Скорее всего, этот процесс связан с психологическим отвержением человеком нового и непонятного. Вследствие не изученности Интернет, как источника, происходит деформация сознания и расхождение во мнениях по поводу применять ли достижения информационных технологий в профессиональной деятельности, либо использовать прежний опыт, так сказать работать по старинке. Нельзя забывать тот факт, что все, что сделал человек, является отражением его мировоззрения. Следовательно, Интернет так же является «увеличительным стеклом» общества XXI века, отражающим отношения и события с определенным преломлением, создавая вторичную социализацию в виртуальном пространстве.

Виртуальной реальностью обозначается «компьютерный мир» с выходом в Интернет. Виртуальный мир многообразен, он способствует развитию коммуникаций внутри компьютерных сообществ и групп по интересам. Получение и передача информации осуществляется с большой скоростью, что увеличивает коммуникативные связи, делая их мобильнее. С появлением виртуального мира связан и выход в сеть «виртуальной личности». Безусловно, она имеет определенные отличительные черты, которые обусловлены средой обитания. Физически человек находится в обычном, реальном пространстве. Однако сознание перемещается в плоскость, где имеется своя география, свои сообщества и закономерности. Но практически, а зачастую и полностью отсутствует социальная иерархия. Таким образом, демократическая начинка Интернет, безусловно, является привлекательным фактором для пользователей.

Развитие информационных и коммуникационных технологий и, в частности виртуальной реальности и виртуальных

миров, в конце XX века сформировало предпосылки для нового этапа комплексного изучения культуры и истории. В связи с массовой, отчасти стихийной виртуализацией общества — виртуальные экономика, университеты, предприятия, работа, лаборатории, музеи, правительства, мы решили так же изучить тематику виртуализации с целью пропаганды историко-культурного наследия Кыргызстана.

В процессе глобализации через Интернет происходит вовлечение огромного числа пользователей в сетевое взаимодействие, объединяющее участников Интернет-деятельности специфическими внутренними взаимосвязями. В настоящее время исследователи уже не поднимают вопроса о том, насколько правомерно считать сетевое объединение пользователей Интернет, хоть и виртуальным, но все-таки обществом.

С одной стороны, виртуальное общество — это синергетическая совокупность вовлеченных индивидов, которые представляют собой нечто вроде «жителей» или «граждан» киберпространства или Сети, чье общее сотрудничество продуцирует то, что можно назвать Интернет-культурой [138, с. 96].

В основе концепции виртуального мира лежит «комплекс ощущений» у человека погружения в определенную среду и взаимодействия с объектами этой среды с использованием различных его характеристик — физических, психических, физиологических и других, адекватных его повседневной жизни и деятельности или существенно расширяющих их. Именно в смысле формирования и управления виртуальным миром на основе метафоры «тело как интерфейс» он может выступить как метамеханизм отдельных комплексов ощущений, характерных для различных культурных образований.

В связи с этим можно предположить, что Интернет-культура являет собой то пространство, где личность может проявить себя и где создаются новые социальные формы взаимоотношений, которые невозможны в реальной действительности.

В настоящее время процесс глобализации увеличивает транс-национальные социальные и культурные взаимопроникновения, что обусловлено развитием информационных технологий, а именно Интернет-коммуникаций. Нужно отметить, что Интернет по качественным характеристикам превосходит возможности других средств коммуникации. Более того, он обладает достаточной силой воздействия на общественную сферу и формирование общественного мнения, причем в мировых масштабах.

Процесс представления информации о музейных коллекциях в Интернет стремительно развивается. Все разнообразнее становятся формы этого представления. Вслед за музейными сайтами появились электронные каталоги и поисковые базы данных. Возникли порталы, содержащие интегрированную информацию о культурном наследии.

Главное преимущество электронного пространства — его вариативность, которая дает возможность настроить виртуальный музей в соответствии с распространенными вкусами, частными предпочтениями и настроениями. К реализации этой уникальной особенности следует, вероятно, стремиться при любых трансформациях виртуального музея для достижения стратегической цели — привлечь и удержать массового зрителя.

Для того чтобы полностью использовать возможности, предоставляемые цифровыми технологиями, необходимо разработать программу на государственном и научном уровне по созданию электронного наследия. В наше время назрела реальная необходимость создать страховой электронный фонд ценнейших материалов нации и предоставить прямой доступ к ним населению посредством библиотек Кыргызстана.

Заключение

В заключении стоит отметить, что на сегодняшний день сформировалось перспективное научное течение по применению математических методов и новых информационных технологий в историческом исследовании и образовании, ядром которого является историческая информатика. Являясь междисциплинарной наукой, историческая информатика сегодня все более расширяет методологический, методический, программно — прикладной (технический) аппарат, который тесно связан с развитием новых информационных технологий и общенаучных теорий. Этим обуславливается расширение сферы применения методов исторической информатики в исторической науке и образовании.

Современный период развития исторической информатики неразрывно связан с уровнем информатизации общества, когда информационно — коммуникационные технологии стали неотъемлемой частью повседневной жизни, происходит изменение теории и методологии исторической науки. Сегодня мировое историческое сообщество понимает, что применение НИТ в историческом образовании и исследовании стало неотъемлемой частью профессионализма историков.

Междисциплинарное направление — историческая информатика дает возможность не только активно осваивать новый методологический аппарат, но и расширяет границы самой исторической науки. В истории следует использовать технологические инструментарики информатики, которые позволяют модернизовать научные исследования в истории, требуется так же и модернизация методологических подходов для осуществления более конкретного анализа исторических процессов и явлений. Уже сейчас следует понимать, что чем активнее историки будут учитывать новые технологии в научном познании, тем больших успехов достигнет развитие исторической дисциплины в целом.

Информатизация исторического образования в значительной степени отстает от информатизации общества. На наш взгляд для формирования исторической информатики как научного направления, необходимо более интенсивное внедрение новых информационных технологий в учебный процесс и научное исследование. Внедрение НИТ в историческое образование необходимо проводить с учетом достижений исторического научного сообщества, как СНГ, так и международного опыта.

Таким образом, следует отметить, что в теории и методологии исторической науки происходят революционные изменения. В условиях глобализации общества, восприятия мира как единого организма, с одной стороны, информатизации всех сфер общественной жизни, с другой, очевидным становится то, что междисциплинарный подход в историческом познании будет превалировать. В свою очередь, эти процессы влекут за собой интеграцию методов и технологий естественных наук и методов исторического познания.

Примечания:

1. *Батырбаева Ш. Д.* Новости Кыргызско-Российского славянского университета: создание на кафедре истории и культурологии лаборатории исторической информатики // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». — М., 2006. — № 33.
2. *Батырбаева Ш. Д., Ажимамбетова Г. И.* База данных по демографической истории Кыргызстана: информационно-логическая модель по материалам переписей 1926, 1939 и 1959 гг. // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 31. М., 2003; Баячорова Б. Ж., Батырбаева Ш. Д., Жамакеев Т. К. Исторические алгоритмы создания информационно-справочной системы «Генеалогическое древо кыргызов по Санжыре» // Международный конгресс востоковедов ICANAS XXXVII. — М., 2004.
3. *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Историческая информатика в аспекте новых тенденций современной историографии // История и современность: сборник, посвященный 70-летию проф. Д. Джунушалива. Бишкек, 2006.; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Историческая информатика в Кыргызской Республике — вопросы и проблемы // Российское образование в Кыргызстане. XXI век — век экономического подъема, духовного возрождения на евразийском пространстве. Бишкек, 2006. Т. 3. *Щербакова С. А.* Историческая информатика в Кыргызской Республике — вопросы и проблемы // Вестник КРСУ. Бишкек, 2006. Т. 6. № 10; Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А. Применение новых информационных технологий в области гуманитарных наук — качественно новый этап в развитии методологии истории // Вопросы истории Кыргызстана. Бишкек, 2007. № 4.; *Щербакова С. А.* Новые инфор-

мационные технологии в гуманитарном образовании. Проблемы и поиск пути решения // Диалог цивилизаций. № 4. Бишкек, 2007; *Зайнулин Р. Ш., Элеманова Р. Т.* Проблемно-ориентированный подход в создании электронного атласа // Вестник КРСУ. Бишкек, 2008. Т. 8. № 7.; *Зайнулин Р. Ш.* Роль международных организаций и региональных центров в сохранении и популяризации наследия истории и культуры // Вопросы истории Кыргызстана. Бишкек, 2009. № 2; *Зайнулин Р. Ш.* Историческая информатика в образовательном процессе и перспективы данного направления в изучении историко-культурного наследия Кыргызстана // Труды международной юбилейной научно-методической конференции «Современные проблемы информационных технологий и профессиональное образование». Бишкек, 2009; *Зайнулин Р. Ш.* Культурное многообразие кыргызского народа — неотъемлемая часть исторического наследия Кыргызстана // Наука и новые технологии. Бишкек, 2009. № 4; *Щербакова С. А.* Особенности социальной информации и компьютерное источниковедение // Вестник КРСУ. Т. 10. № 10. Бишкек, 2010; *Щербакова С. А.* Место и роль Интернет-ресурсов в высшем гуманитарном образовании // Вестник КРСУ. Т. 10. № 5. Бишкек, 2010; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А., Плоских В. В.* Вопросы использования новейших математических методов и информационных технологий в современной исторической науке // Диалог цивилизаций. Бишкек, 2010. № 11. С. 83—87; *Плоских В. В.* Вопросы применения количественных методов в изучении переписей населения 1897—1926 гг. // Вопросы истории Кыргызстана. Бишкек, 2011. № 4 (24). С. 151—154; *Плоских В. В.* Проблема источниковедческой характеристики первичных демографических переписей // Диалог цивилизаций. — Бишкек, 2014. — № 18.

4. *Щербакова С. А.* Вопросы использования в самостоятельной работе студентов-историков Кыргызстана информационно-коммуникационных технологий // Организация самостоятельной работы студентов на факультете вуза: Материалы междунар. науч.-прак. конф. Минск, 16—17 ноября 2006 г. / отв. ред. В. В. Сергеевкова. Минск, 2006. С. 268—271; *Элеманова Р. Т., Зайнулин Р. Ш.* Источниковедческие проблемы изучения истории Великого шелкового пути: вопросы применения ГИС-технологий // Территория науки, Россия. Воронеж, 2008. № 8 (9); *Щербакова С. А.* Автоматизированная информационно-поисковая система по источниковедению, разработанная в среде С++ Builder Borland // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 34. М.; Тамбов, 2006; *Подольский И. В., Щербакова С. А.* Концепция создания электронного учебника по узловым проблемам истории Кыргызстана на примере Караханидского государства // История и компьютер. № 34. М.; Тамбов, 2006. С. 159; *Щербакова С. А., Элеманова Р.* Применение компьютерных технологий в историческом исследовании — новая возможность изучения и представления исторической информации // Отечественная история. Алма-Ата, 2007. № 4; *Зайнулин Р. Ш.* Проблемы и перспективы сохранения памятников истории и культуры на Великом шелковом пути // Вестник КазНУ им. Аль-Фараби. Алма-Ата, 2009. № 3; *Зайнулин Р. Ш.* Особенности сохранения и популяризации историко-культурного наследия Кыргызстана в современных условиях информатизации общества // Историко-культурное наследие и информационно-коммуникационные технологии: сохранение и исследование: материалы научной конференции (Пермь, 13—14 ноября 2009 г.) / под ред. С. И. Корниенко. Пермь, 2009; *Зайнулин Р. Ш., Элеманова Р. Т.* Источниковедческие проблемы изучения истории Великого шелкового пути:

- вопросы применения ГИС-технологий // Территория науки, Россия. Воронеж, 2008. № 8 (9); Щербакова С. А., Плоских В. В. Историческая демография сквозь призму методов исторического исследования // Вестник Актюбинского государственного педагогического института. — 1/ 2012. — С. 36—40.
5. *Батырбаева Ш. Д.* Состояние и развитие исторической науки в условиях информатизации общества // Исхак Раззаков и современный Кыргызстан. Бишкек, 2011; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* 7 апреля 2010 года в Кыргызстане: влияние виртуальной среды на бифуркационные процессы в обществе // Апрельская народная революция: уроки истории и взгляд в будущее Кыргызстана. Бишкек, 2011; *Батырбаева Ш. Д.* Историческая информатика в Кыргызстане: опыт внедрения и перспективы развития // Вестник Пермского университета. Серия «История». 2011; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Информационный фактор в развитии политического процесса в Кыргызстане в апреле 2010 г. // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 36. М., 2010; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Вопросы новой методологии использования математических методов и информационных технологий в истории // Диалоги цивилизаций. № 5. Бишкек, 2010; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Взгляд на события 24 марта 2005 г. с позиции теории синергетики // Жизнь Науки: приложение к журналу «Известия НАН КР». Бишкек, 2010. № 1; *Батырбаева Ш. Д., Щербакова С. А.* Информационная технология и количественные методы в историческом исследовании и образовании : учебно-методическое пособие. Бишкек, 2011; *Батырбаева Ш. Д.* Особенности исследования литературного наследия Нурмухаммеда Андалиба в условиях информатизации общества // Нурмухаммед Андалип и литературно-культурная жизнь XVII—XVIII веков /

- Академия наук Турмениистана. Ашгабад, 2011; *Турсунова Э. Т.* Электронный источник: проблемы их классификации // Вестник КНУ. № 1. Бишкек, 2012; *Турсунова Э. Т.* История и направление использование интернета в исторической науке // Вестник КНУ. — № 2. — Бишкек, 2012.
6. *Турсунова Э. Т.* Кыргызстан в рамках информатизации общества: источники и методы их изучения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.и.н. — Бишкек, 2014.
 7. Информационный бюллетень Комиссии по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях. — М., 1990. — № 1.
 8. *Саломатина (Ломова) С. А.* Экономическая история и клиометрика: самоопределение научных направлений у нас и за рубежом // Новая и новейшая история. — М. — 1997. — № 5.
 9. Экономическая история. Обзорение. Вып. 1.
 10. *Ломова С. А.* Экономическая история и клиометрика: самоидентификация направлений в России и за рубежом. — М.: МГУ, 1993.
 11. *Бородкин Л. И.* Квантитативная история в системе координат модернизма и постмодернизма // Новая и новейшая история. — 1998. — № 5.
 12. Информационный бюллетень Комиссии по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях. 1990. — № 1.
 13. *Ковальченко И. Д., Милов Л. В.* Всероссийский аграрный рынок XVII— начало XX века. — М.: Наука, 1974.
 14. *Мионов Б. Н., Степанов З. В.* Историк и математика. — Ленинград: Наука, 1976.
 15. *Кахк Ю.* К типологии крестьянских хозяйств в Эстонии XIX века. — Таллин, 1975.

16. *Бородкин Л. И., Ковальченко И. Д.* Отечественная школа квантитативной истории//Материалы научных чтений памяти академика И. Д. Ковальченко. — М.: МГУ, 1997.
17. *Селунская Н. Б.* От квантификации к исторической информатике — от исторической к виртуальной реальности //Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — 1996. — № 19.
18. *Ковальченко И. Д.* Теоретико-методологические проблемы исторических исследований. Заметки и размышления о новых подходах. // Новая и новейшая история. — 1995. — № 1.
19. Информационный бюллетень комиссии по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях.. — 1990. — № 1.
20. *Селунская Н. Б.* От квантификации к исторической информатике — от исторической к виртуальной реальности //Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер — 1996.
21. *Бородкин Л. И.* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science // Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. М.-Барнаул, 2005.
22. *Бородкин Л. И.* Историческая информатика в методологических измерениях // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — № 19. — 1996.
23. *Сидорцов В. Н., Балыкина Е. Н., Комличенко В. Н.* и др. Историческая информатика.- Минск: Веды., 1998.
24. *Астахов В. А.* О методологии исторической информатики // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — 2004. — № 32.
25. *Батырбаева Ш. Д.* Материалы сельскохозяйственной переписи 1920 г. как источники для изучения социально-хозяйственного строя киргизского аила в первые годы

- советской власти. Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. кандидата истор. наук. — М.: МГУ, 1987.
26. *Галиева З. И.* Источники по социальной структуре советского общества (на материалах Киргизской ССР. 1959—1970 гг.). Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. кандидата истор. наук. — М.: МГУ, 1990.
27. Математические методы изучения исторических источников с использованием ЭВМ (учебно-методическое пособие)//Сост. Галиева З. И., Чыныбаева Б. С. — Бишкек, 1996.
28. *Хелимский Е. И.* Русское крестьянство Средней Азии в конце XIX— в начале XX века (источники и методы исследования проблем социально-экономического развития и социальной структуры крестьян-переселенцев). Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. кандидата истор. наук — М.: МГУ, 1994.
29. *Хелимский Е. И.* Массовые источники по истории крестьян переселенцев средней Азии в конце XIX— начале XX вв. — Бишкек: КНУ, 1996.
30. *Абетеков А. К., Поляков А. О.* К методическому аспекту классификации курганов ранних кочевников Тянь-Шаня и Семиречья при помощи ЭВМ // Скифо-сибирский мир (тезисы всесоюзной археологической конференции) — Кемерово, 1989.
31. *Бородкин Л. И., Гарскова И. М., Изместьева Т. Ф., Ковальченко И. Д., Милов Л. В., Промахина И. М., Селунская Н. С.* Количественные методы в исторических исследованиях. — М.: Высшая школа, 1984.
32. *Асанканов А. А.* Социально-культурное развитие современного киргизского сельского населения (опыт этносоциологического исследования). — Фрунзе: Илим, 1989.
33. *Гарскова И. М.* Формирование модели специализации «Историческая информатика»//Круг идей: Алгоритмы

- и технологии исторической информатики. — М.-Барнаул., 2005.
34. Клиометрика за рубежом // Информационный бюллетень комиссии по применению математических методов и ЭВМ в исторических исследованиях при отделении истории АН СССР. — 1990. — № 1.
35. См. напр.: *Фоменко А. Т., Носовский Г. В.* Новая хронология и концепция древней истории Руси, Англии и Рима. — М., 1995. — Т. 1.; *Фоменко А. Т., Носовский Г. В.* Глобальная хронология. Исследования по истории древнего мира и средних веков. Математические методы анализа источников. — М., 1993.
36. По словам И. Н. Данилевского, «Серьезные ученые-историки предпочитают делать вид, что трудов А. Т. Фоменко, Г. В. Носовского и В. В. Калашникова не существует». // *Данилевский И. Н.* Пустые множества «новой хронологии» // *Древняя Русь глазами современников и потомков (IX—XII вв.)*. — М., 1998.
37. *Володихин Д. М.* Феномен Фольк-Хистори // *Международный исторический журнал* — 1999. — № 5.
38. *Бородкин Л. И.* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science. // *Круг идей: Алгоритмы исторической информатики*. — М.-Барнаул., 2005.
39. *Балыкина Е. Н.* Об определении электронного учебного издания по социально — гуманитарным дисциплинам // *Круг идей: Электронные ресурсы исторической информатики*. — М.-Барнаул.
40. *Сидорцов В. Н., Балыкина Е. Н. и др.* Историческая информатика. — Минск: Веды, 1998.
41. *Гарскова И.М.* Формирование модели специализации «Историческая информатика»//*Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики*. — М.-Барнаул., 2005.

42. *Гарскова И.М.* Формирование модели специализации «Историческая информатика»//Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. — М.-Барнаул., 2005.
43. *Бородкин Л. И.* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science. // Круг идей: Алгоритмы исторической информатики. — М.-Барнаул., 2005.
44. *Пономарев А. Л.* Население и территория Каффы по данным Массарии — бухгалтерской книги казначейства за 1381—1382 гг. Автореф. дисс. канд. истор. наук — М., МГУ, 1999 г.; *Саломатина С. А.* Российская банковская статистика, 1864—1917 гг. (Опыт источниковедческого исследования и количественного анализа). Автореф. дисс. канд. истор. наук. — М., РУДН, 1999 г.; *Рагуништейн О. В.* Американская модель исторической информатики: основные этапы становления и развития (50—90 гг. XX в.). Автореф. дисс. канд. истор. наук. — М., 2004.
45. *Гарскова И. М.* Формирование модели специализации «Историческая информатика»//Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. — М. — Барнаул., 2005.
46. *Л.И. Бородкин* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science// Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. — Москва.
47. *Бородкин Л. И.* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science// Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. — М.-Барнаул., 2005.
48. *Гарскова И. М.* Библиографический анализ развития исторической информатики в начале XXI века// Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — 2006. — № 34.

49. *Владимиров В. Н.* Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. — Барнаул.: Изд. Алтайского унив-та, 2005
50. *Селунская Н. Б.* Проблемы методологии истории. — М.: МГУ, 2003.
51. *Кандаурова Т. Н., Юмашева Ю. Ю.* Просопография в историко — культурных исследованиях // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — 2004. — № 28.
52. *Сапронов М. В.* Синергетическая модель исторической цикличности: информационный подход//Роль информации в формировании и развитии социума в историческом прошлом. — М.: ИВИ РАН, 2004.
53. *Питер Доорн* Еще раз о методологии. Старое и прекрасное: «мьяльная опера» о непонимании между историками и моделями // Новая и новейшая история. — 1997. — №3, 5.
54. Colsonk, RF & Hall, W. Multimedia Teaching with Microcosm-HIDES: Viceory Mountbatten and the Partition of India.// History and Computing. — 1991. — 3(2). <http://www.mmrgecs.soton.ac.uk/projects/microcosm.html>
55. <http://www.hki.uni-koeln.de/kleio/stefan/project.htm>
56. www.kleio.asu.ru
57. *Бородкин Л. И.* XI Международная конференция “History and Computing”: новый этап в развитии исторической информатики//Информационный Бюллетень Ассоциации история и компьютер. — 2004. — № 25.
58. *Гутнов Д. А., Перевертень В. А.* Просопографическая информационная система «Просис»: вариант практического применения// Информационный Бюллетень Ассоциации история и компьютер. — 2004. — № 25.
59. *Гарскова И. М.* От просопографии к статистике: методика анализа баз данных по источникам, содержащим дина-

- мическую информацию // Источник, метод, компьютер. Сборник научных трудов. — Барнаул, 1996.
60. *Андреев Ю. А., Бородкин Л. И., Левандовский М. И.* Методы синергетики в изучении динамики курсов акций на Петербургской бирже в 1900-х гг. // Круг идей: Историческая информатика в информационном обществе. — М., 2001.; Андреев Ю. А., Бородкин Л. И., Левандовский М. И. Синергетика в социальных науках: дискуссии о путях развития // Информационный бюллетень Ассоциации история и компьютер. — март 1998. — № 23. Андреев А. Ю., Бородкин Л. И., Левандовский М. И. Синергетика в социальных науках: пути развития, опасности и надежды // Круг идей: макро- и микроподходы в исторической информатике. — Минск, 1998.
61. *Балыкина Е. Н., Петрушина Т. С., Сидорцов В. Н.* Историческая информатика: Вводный курс. Учебно-метод. пос. для лабораторных, зан. по истор. специальностям вузов. — Мн.: БГУ, 1994.; Балыкина Е. Н. Сущностные характеристики электронных учебных изданий (на примере социально-гуманитарных дисциплин)//Круг идей: Электронные ресурсы исторической информатики. — М.-Барнаул, 2003.
62. Опыт реконструкции социально — пространственной дифференциации населения Тамбова конца XIX — начала XX в. // Информационный бюллетень Ассоциации История и компьютер. — апрель 2004. — № 32.
63. *Оськин А. Ф.* Применение компьютерного моделирования для анализа демографических процессов в новейшей истории Полоцка // Информационный бюллетень Ассоциации История и компьютер. — июль 2002. — № 30.
64. *Владимиров В. Н.* Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. — Барнаул. 2005.; *Владимиров В. Н., Силина И. Г.*

- Геоинформационные технологии в изучении миграций // Информационный бюллетень Ассоциации История и компьютер. — май 2006. — №34.; *Владимиров В. Н., Колдаков Д. В.* Образование населенных пунктов Алтайского края: история во времени и пространстве // История. Карта. Компьютер. — Барнаул, 1998. — С. 25—44.; *Владимиров В. Н., Силина И. Г.* Географические информационные системы в историко-демографических и историко-географических исследованиях: теория и практика // Геоинформатика — 2000. Труды международной научно-практической конференции. — Томск, 2000.
65. *Носевич В. Л.* Модель жизненного цикла крестьянского дворохозяйства//Информационный бюллетень ассоциации Истоия и компьютер.. — 2002 — № 30.
66. *Кандаурова Т. Н., Юмашева Ю. Ю.* Просопография в историко — культурных исследованиях // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — М. — 2004.
67. *Нефедова С. А.* О теории демографических циклов // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — 2002. — №30
68. *Поршнева О. С., Поршнев С. В.* К вопросу об атрибуции текстов записей солдатских разговоров С. З. Федорченко// Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — 2002. — № 29.
69. *Владимиров В. Н.* История, карта, компьютер... (о возможностях исторического компьютерного картографирования) // Круг идей: модели и технологии исторической информатики. — М., 1996. — С.297—305; *Владимиров В. Н.* Пространственный анализ и компьютерное картографирование в изучении социально-экономических процессов в Сибири XIX— начала XX в. // Материалы научных чтений памяти академика И. Д. Ковальченко. — М.: Мосгосархив, 1997.

70. Исторические источники евроазиатских и североафриканских цивилизаций: компьютерные подходы. Второй международной конференции, Звенигород, 2—6 июня 1998 г. // Восток = Oriens. — 1999. — № 2.
71. *Столяров А. А., Васильев Д. Д.* Обсуждение проблем компьютеризации востоковедческих исследований на российских конференциях и семинарах в 2001 г. // Информационный бюллетень ассоциации История и компьютер. — № 29. — 2002
72. Исторические источники евроазиатских и североафриканских цивилизаций: компьютерные подходы. Второй международной конференции, Звенигород, 2—6 июня 1998 г. // Восток = Oriens. — 1999. — № 2.
73. См. на пример: *Баячорова Б. Ж., Кашкабаева Ж. Т.* О путях эффективного использования новых информационных технологий в области гуманитарного образования // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». — 2004 — № 32.; *Батырбаева Ш. Д., Ажимамбетова Г. И.* База данных по демографической истории Кыргызстана: Информационно-логическая модель по материалам переписей 1926, 1939 и 1959 гг. // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер», — 2002. — № 31. и др.
74. *Февр Л.* Бои за историю. — М., 1991
75. Методологические проблемы истории. / Под. общ. ред. В. Н. Сидорцова. — Минск, 2006
76. *Алиев К. А.* Население. — Бишкек, 2003
77. *Медков В. М.* Демография. — М., 2003
78. Народонаселение. Энциклопедический словарь. — М., 1994
79. *Шелестов Д. К.* Историческая демография. — М., 1987
80. *Шелестов Д. К.* Историческая демография: проблемы, суждения, задачи. — М., 1989

81. Проблемы народонаселения и демографической политики. — М., 1981
82. Современная демография. / Под. ред. Кваша А. Я., Ионцев В. А. — М., 1995
83. *Палли Х. Э.* Демографические процессы в прошлом: методы получения и обработки информации. // Демография: проблемы и перспективы. — М., 1986
84. *Шелестов В. И.* Историческая демография...; *Дробижев В. З.* У истоков советской демографии. — М., 1987; Проблемы исторической демографии СССР. — Таллин, 1977; Проблемы исторической демографии СССР. — Томск, 1980; Проблемы исторической демографии СССР.(период социализма). — Кишинев, 1985; Проблемы исторической демографии СССР. — Киев, 1988; *Пискунов В. П.* Анализ материалов дискуссии о предмете и методе демографии. — Киев, 1980; *Козлов В. И.* Этническая демография. — М., 1977 и др.
85. *Борисов В.А.* Демография. — М., 2004
86. *Батырбаева Ш. Д.* Демографическое развитие Кыргызстана в 20—50-е годы XX в.(источники и методы их изучения). Автореферат дис. док. ист. наук. — Бишкек, 2004
87. *Борисов В. А.* Демография. — М., 2004
88. *Степин В. С.* Смена типов научной рациональности. // Синергетика и психология, вып.1 «Методологический вопросы». — М., 1999.
89. *Кышпанаков В. А.* Население Хакасии: историко-демографическое исследование(1926—1939гг.). — Дис... д-ра. ист. наук. — Новосибирск, 1996.
90. *Мирский Э.М.* Междисциплинарные исследования и дисциплинарная организация науки. — М., 1980.
91. Количественные методы в исторических исследованиях. — М., 1984

92. *Селунская Н. Б.* Проблемы методологии истории. — М., 2003.
93. *Воробьев Н. Я.* Всесоюзная перепись населения 1926 г. — М., 1957.
94. *Дэн В. Э.* Население России по V ревизии. — М., 1902. — Т. I—II; *Кеппен П.* О народных переписях населения России// Записки Императорского русского географического общества по отдел. статистики. — СПб., 1889. — Т. 6; *его же* Девятая ревизия. Исследование о числе жителей в России в 1851 г. — СПб., 1857; *Кабузан В. М.* Изменения в размещении населения России в XVIII — первой половине XIX в. (По материалам ревизий). — М., 1971; *Пален К. К.* Отчет по ревизии Туркестанского края. — СПб., 1910; *Материалы по обследованию туземного и русского старожильского хозяйства и землепользования в Семиреченской области/Собр. и разраб. под рук. П. П. Румянцева.* — Пг., 1916
95. *Янсон.* Теория статистики. — СПб., 1913.
96. Введение в демографию / Под. ред. В. А. Ионцева, А. А. Саградова. — М., 2002.
97. Советская историческая энциклопедия. — М., 1968. — т. 11.
98. *Брук С.И., Кабузан В.М.* Динамика и этнический состав населения России в эпоху империализма(конец XIX в. — 1917г.) // История СССР — 1980 — №3
99. *Бекмаханова Н. Е.* Формирование многонационального населения Казахстана и Северной Киргизии(последняя четверть XVIII — 60-е годы XIX в.) — М., 1980.
100. *Кронгардт Г. К.* Население Киргизии в последней трети XIX — начале XX вв. — Фрунзе, 1989
101. *Литвак Б. Т.* Очерки источниковедение массовой документации. — М., 1979.

102. Первая всеобщая перепись населения Российской империи 1897г. — СПб., 1905
103. *Пален К. К.* Указ. соч.
104. Административное устройство, оседлые пункты и кочевые волости Семиреченской области/ Сост. В. Е. Недзвецкий. — Верный, 1913. — С. 1; По другим данным, Семиреченская область находилась в составе Степного генерал-губернаторства по 1897 г. // РГИА, ф. 1284, оп. 185, д. 31, л. 92; Ежегодник Ферганской области. — Т. 2 — Новый Маргелан, 1903.
105. Обзор Семиреченской области за 1896 г. — Верный, 1897.
106. Статистический обзор Ферганской области за 1914 г. — Скобелев, 1917.
107. Юбилейный сборник Центрального статистического комитета. — СПб., 1913.
108. Положение о Первой всеобщей переписи населения Российской империи. — СПб., 1895.
109. *Хелимский Е.И.* Массовые источники по истории крестьян-переселенцев в Средней Азии в конце XIX— начале XX вв. — Бишкек, 1996.
110. Первая всеобщая перепись населения Российской империи. 1897г., т. LXXXV, Семиреченская область. — СПб., 1905.
111. Первая всеобщая перепись населения Российской империи. 1897г., Т. LXXXIX, Ферганская область. — СПб., 1904, с. 6—7; Т. LXXXV, Семиреченская область. — СПб., 1905.
112. *Сырдыбаев Т. Т.* Вклад российских ученых в исследование полиэтнического населения Кыргызстана в конце XIX— начале XX вв. // Центральная Азия в исследованиях XIX—XXI вв. К 175-летию со дня рождения Н. М. Пржевальского: Матер. международной научно-практической конференции. Бишкек, 2014.

113. Первая всеобщая перепись населения Российской империи. 1897 г., Т. LXXXIII, Самаркандская область. — СПб., 1905.
114. *Желоховцев В. С.* Указ. Соч.
115. *Кронгардт Г. К.* Демографические аспекты истории восстания 1916 года в Кыргызстане // Восстание 1916 г. в Кыргызстане. — Бишкек, 1993.
116. Население Кыргызстана // Под ред. З. Кудабаяева, М. Гайо, М. Денисенко. Бишкек, 2004.
117. *Тихонов Б. В.* Переселения в России во второй половине XIX в. — М., 1978;
118. *Бекмаханова Н. Е.* Многонациональное население Казахстана и Киргизии в эпоху капитализма. — М., 1986.
119. Бюллетень Всероссийской сельскохозяйственной поземельной и городской переписи. — СПб., 1917. — № 1 — С. 4
120. Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 1920 г. — Т. II, вып. 7 — М., 1923; Материалы Всероссийских сельскохозяйственных переписей 1917 и 1920 гг. — вып. 1. Поволостные итоги Самаркандской области. — Ташкент, 1924; вып. II. Поволостные итоги Ферганской области. — Самарканд, 1925; вып. III Поволостные итоги Сыр-Дарьинской области. — Самарканд, 1925
121. Образование Киргизской Автономной ССР. Материалы и документы. — Фрунзе, 1927.
122. Всесоюзная перепись населения 1926 года. Киргизская АССР. Отдел I. Народность, родной язык, возраст, грамотность. Т. VIII. — М., 1928.
123. *Ковальченко И. Д.* Методы исторического исследования. — М., 1987.
124. *Сменцарева Г. В.* О представлении и использовании гуманитарных знаний в сети Интернет. Круг идей: Историче-

- ская информатика в информационном обществе. — М., 2001.
125. *Корниенко С. И., Гагарина Д. А.* Историко-культурное наследие и информационно-коммуникационные технологии: проблемы сохранения и исследования. Историко-культурное наследие и информационно-коммуникационные технологии: сохранение и исследование: Матер. научн. конф. / под ред. С.И. Корниенко. — Пермь, 2009.
126. Историческая информатика: учеб. пособие / под. ред. Л. И. Бородкина, И. М. Гарсковой. — М., 1997.
127. *Щербакова С. А.* Историческая информатика в Кыргызстане: Состояние и перспектива // Вестн. Кырг. Российского славянского ун-та. — Т. 8. — № 7. — Бишкек, 2008.
128. *Круглова А. С.* Применение ГИС-технологий в археологии. Историко-культурное наследие и информационно-коммуникационные технологии: сохранение и исследование: Матер. научн. конф. / под ред. С. И. Корниенко. — Пермь, 2009.
129. *Владимиров В.Н.* Историческая геоинформатика: геоинформационные системы в исторических исследованиях. — Барнаул, 2005.
130. *Иванов А.* Датская методика оценки исторической застройки SAVE: возможности использования в России // Архитектурный вестник. — 2000. — № 2.
131. *Иванов А.* Новые возможности оценки и сохранения исторической городской среды: система SAVE. // Новые информационные технологии и всемирное культурное наследие в новом тысячелетии: Матер. конф. «EVA'99 Москва». — М.: Центр ПИК, ГТГ, 1999.
132. *Жеребятьев Д. И.* Применение технологий интерактивного трехмерного моделирования для восстановления утраченных памятников истории и архитектуры. Круг

- идей: Междисциплинарные подходы в исторической информатике. — М., 2008.
133. Ведутся работы по реконструкции больших комплексов объектов, таких, как историческая застройка Тамбова — д.и.н. В. В. Канищева, к.и.н. Р. Б. Кончакова, К. С. Кунавина, А. С. Лобановой и д.и.н. Ю. А. Мизиса (Тамбовский госуниверситет); Методы и подходы к верификации виртуальных реконструкций и их программную реализацию в задачах 3D-моделирования пространственной эволюции монастырского комплекса Д. И. Жеребятьева (МГУ); Новые программные продукты — д.т.н. Н. В. Митюкова, Ю. В. Ганзий (Ижевский государственный технический университет) и к.ф.-м.н. Е. Л. Бусыгиной (Камский институт гуманитарных и инженерных технологий) «Пакет ANSYS в задачах исторической реконструкции». Были также представлены результаты выполнения проектов 3D-реконструкции конкретных объектов: М. Ю. Остапенко и Е. М. Мишиной (МГУ) «Виртуальная реконструкция усадьбы графа Чернышева середины XIX в.» и К. С. Кунавина (Тамбовский госуниверситет) «Виртуальная реконструкция вагонов императорского поезда. Методы и результаты. Жеребятьев Д. И., Кончаков Р. Б. Технологии трехмерного моделирования в ракурсе исторической информатики; Смолин А. А., Румянцев М. В. Виртуальная реконструкция храмового комплекса г. Енисейска на основе технологии трехмерного моделирования; Усачев А. В. Концепция информационной системы Актуализация историко-культурного наследия; Жеребятьев Д. И., Кончаков Р. Б. Применение методики трехмерного пространственного анализа для изучения формирования городской застройки и восстановления культурного наследия; Груздев Д. В. Алгоритм и технология визуализации пространственной модели археологических объектов.

134. *Шелунцова А. А.* Сайты исторических факультетов как источники историографической информации. Историко-культурное наследие и информационно-коммуникационные технологии: сохранение и исследование: Матер. науч. конф. — Пермь, 2009. — С.76.
135. Историография истории России до 1917 г.: учебник для студ. высш. учеб. заведений: в 2-х т. / под. ред. М. Ю. Лачаевой. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — Т. 1.
136. *Бородкин Л. И.* Историческая информатика в точке бифуркации: движение к Historical Information Science // Круг идей: Алгоритмы и технологии исторической информатики. — М. — Барнаул, 2005.
137. *Ракитов А. И.* Философия компьютерной революции. — М.: Политиздат, 1991.
138. *Гагарина Л. Н.* Роль Интернета в процессе глобализации / Под редакцией Брудного А. А. — Бишкек: КРСУ, 2002. — С. 96.
139. *Игнатьев М. Б., Никитин А. В., Никитин А. А., Решетникова Н. Н.* Виртуальные миры в культуре и образовании: — Труды междунар. конф. EVA'2000 «Электронные изображения и визуальные искусства». — М., 2000г. — Доклад № 273.
140. *Дриккер А. С.* Электронный музей и взаимодействие «посетитель — компьютер» // Трудях междунар. конф. EVA'2000 «Электронные изображения и визуальные искусства». — М., 2000. Доклад № 339.

Содержание

ОТ РЕДАКТОРА

Новое направление в исторических исследованиях ... 3

Глава I. Историческая информатика как новая научная и учебная дисциплина 13

1.1. Интеграция и междисциплинарный подход — основа зарождения исторической информатики 13

1.2. Основные тенденции развития исторической информатики в Кыргызстане 26

1.3. Научные центры исторической информатики на современном этапе. Основные направления исследований в области исторической информатики 40

Глава II. Демографическая история 51

2.1. Новые методы изучения демографической истории 51

2.2. Математические методы в изучении демографических процессов 72

2.3. Факторный анализ переписи 90

2.4. Этноконфессиональный, социальный, половозрастной и образовательный состав населения Кыргызстана по переписям 1897—1926 гг. 101

Глава III. Информационные технологии в процессе сохранения и популяризации историко-культурного наследия Кыргызстана 149

3.1. Методологические особенности применения информационных технологий в аспекте исторической информатики 149

| | |
|---|-----|
| 3.2. Специфика создания источниковедческой базы и электронных ресурсов по историко-культурному наследию | 165 |
| Заключение | 181 |
| Примечания | 183 |



БАТЫРБАЕВА
Шайыркул Джолдошевна
доктор исторических наук,
профессор.

Закончила исторический факультет МГУ им. Ломоносова. В 2004 г. защитила докторскую диссертацию на тему: «Демографическое развитие Кыргызстана в первой половине XX века (источники и методы изучения)». В 2005 г. открыла лабораторию исторической информатики в КРСУ.

Является представителем классического источниковедения школы академика И. Д. Ковальченко. Область научных интересов теоретико-методологические проблемы источниковедения, исторической информатики и исторической демографии, внедрение НИТ в историческое образование и научные исследования. Автор свыше 60 научных работ, в том числе монографии «Население Кыргызстана в 20—50-е годы XX в.».

ЩЕРБАКОВА
Светлана Александровна
кандидат исторических наук

Выпускница Кыргызского Национального университета им. Ж. Баласагына. В 2008 г. защитила диссертацию на тему: «Вопросы становления и развития исторической информатики в Кыргызстане». Автор научных публикаций по применению информационных технологий в историческом исследовании и образовании, сотрудник лаборатории исторической информатики кафедры истории и культурологии КРСУ.



ПЛОСКИХ
Виктория Васильевна

Выпускница Кыргызско-Российского Славянского университета по двум специальностям «История» и «Финансы и кредит». В 2009—2010 гг. обучалась в очной аспирантуре исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова на кафедре исторической информатики, в 2014 г. окончила аспирантуру КРСУ по специальности «История». Заведует лабораторией исторической информатики на кафедре истории и культурологии гуманитарного факультета КРСУ.

Автор научных публикаций по истории России, Кыргызстана и кыргызско-российских взаимоотношений.



ЗАЙНУЛИН
Рашид Шамильевич
кандидат исторических наук

Выпускник Кыргызского Национального университета им. Ж. Баласагына. В 2010 г. защитил диссертацию на тему: «Историко-культурное наследие Кыргызстана: методы изучения и сохранения в условиях информатизации общества». Автор научных публикаций по применению информационных технологий в историческом исследовании. С 2006 г. методист лаборатории исторической информатики при кафедре истории и культурологии, доцент кафедры рекламы и связей с общественностью КРСУ.



С. А. Щербакова, В. В. Плоских, Р. Ш. Зайнулин
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В ИССЛЕДОВАНИИ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ИСТОРИИ
КЫРГЫЗСТАНА**

Отв. редактор:
доктор историч.наук, профессор Батырбаева Ш. Д.

Дизайн: *В. Горнушкин*
Компьютерная верстка: *В. Горнушкин*

Подписано к печати 25.03.2014.
Заказ № 25.
Формат бумаги 60x84 ¹/₁₆. Объем 13 п. л.
Тираж 250 экз.

ОсОО «НЕО ПРИНТ»