

АНДРЕЙ ЮРЬЕВИЧ СКРЫДЛОВ

кандидат исторических наук,
заведующий Сектором истории Академии наук
и научных учреждений
Санкт-Петербургского филиала Института истории
естествознания и техники
им. С.И. Вавилова Российской академии наук,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: askrydlov@gmail.com



Изучение медицинской статистики в пореформенной России: историко-научный обзор

УДК: 61:31(09)

DOI: 10.24412/2079-0910-2022-2-50-67

Статья посвящена истории развития медицинской статистики в России во второй половине XIX — начале XX в. и представляет собой обзор трудов крупнейших российских ученых, работавших в этом направлении. Впервые вопросы движения населения, определения уровня рождаемости и смертности затрагивались уже в работах представителей российской школы государственоведения XVIII — первой половины XIX в. Главным источником санитарно-статистических сведений в этот период были медико-топографические описания, благодаря которым удалось накопить обширный эмпирический материал, разработаны первые методологические приемы. Важнейшим новшеством, обеспечившим расцвет медицинской статистики в пореформенный период, стала деятельность земских медицинских организаций. Ведущую роль в этом процессе играло Московское земство. В статье рассмотрены наиболее значимые работы выдающихся деятелей земской медицины Е.А. Осипова, Ф.Ф. Эрисмана, П.И. Куркина и отмечен их вклад в становление отечественной медицинской статистики. В отличие от московской школы, в Петербурге одновременно действовало три медико-статистических центра — Медицинский департамент МВД, отделение статистики Петербургской земской управы и Военно-медицинская академия. В работе кратко охарактеризована деятельность каждого из них и проанализированы труды ученых петербургского направления — Ю.Э. Янсона, С.А. Новосельского, В.И. Гребенщикова, В.И. Бинштока, А.П. Доброславина. Сделан вывод о том, что взаимодействие центральных статистических учреждений и общественной инициативы, исходившей от земских организаций, способствовало быстрой эволюции методологических приемов. Отмечено, что достижения российской медико-статистической школы на рубеже XX в. были признаны и востребованы международным научным сообществом.

Ключевые слова: история медицинской статистики, медико-топографические описания, Е.А. Осипов, П.И. Куркин, С.А. Новосельский.

Благодарность

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 20-111-50162.

Принятие актуальных управленческих решений в области здравоохранения в современной России во многом определяется качеством статистических данных. Эффективно организованная медицинская статистика необходима как государственным органам, так и медицинскому сообществу для оценки результативности тех или иных методик лечения. Кроме того, статистические данные во многом влияют на повседневные практики населения в сфере здравоохранения. Пандемия COVID-19 актуализировала проблемы медицинской статистики и показала необходимость совершенствования методик учета и разработки новых направлений исследований. Очевидно, что для более эффективной организации медицинской статистики сегодня необходим детальный ретроспективный анализ эволюции этого направления статистической науки, выявление исторически сложившихся стабильных элементов ее методологии и практики.

В этом контексте особый исследовательский интерес представляют труды отечественных ученых XIX — начала XX в., положивших начало развитию медицинской статистики в России. В отечественной историографии эта отрасль знаний редко становилась предметом самостоятельных исследований, к ней обращались главным образом историки медицины. В 1944–1954 гг. под руководством Г.А. Баткиса сотрудниками кафедры организации здравоохранения 2-го Московского государственного медицинского института велась работа по подготовке диссертаций, раскрывающих разные аспекты истории медицинской (санитарной) статистики [Арсеньева, 1956; Гринина, 1951]. К сожалению, эти рукописи так и не были изданы, однако основные выводы авторов нашли отражение в сборнике, вышедшем в 1966 г. под редакцией А.М. Меркова [Очерки истории, 1966]. В последующие десятилетия советские историки медицины разрабатывали отдельные сюжеты, связанные со статистическими исследованиями в своей области, при этом большая часть их работ носила просветительский и научно-популярный характер [Заблудовский, 1972, 1974; Базанов, 1966, 1974; Ноткин, 1972; Петров, 1970]. Вопросы развития санитарной статистики получили некоторое освещение в контексте изучения становления статистической науки в России. В классических трудах историков статистики М.В. Птухи и А.И. Гозулова достижения российских ученых оцениваются с позиций развития статистических методов исследования [Птуха, 1955, 1959; Гозулов, 1972]. обстоятельный анализ состояния системы санитарной статистики накануне революции 1917 г. представлен в работах Ф.Д. Маркузона [Маркузон, 1961]. В современной историографии наметилась тенденция включения достижений отечественных ученых в международный контекст [Шейнин, 2007]. В немногочисленных работах последних лет прослеживается стремление обобщить накопленный материал и переосмыслить его с применением современной методологии [Лилищевич, 2004; Лобанова, 2019].

Зарождение санитарной статистики в России принято относить к середине XVIII в. Этот процесс неразрывно связан с созданием первых статистических описаний страны в рамках государственоведения — раннего направления статистической науки. Описывая отдельные области России, авторы собирали и систематизировали сведения о «государственных достопримечательностях», к которым, помимо фактов из истории, географии и экономики, относилось также «народное здравие» — данные о рождаемости, смертности, преобладающих заболеваниях. Таким образом, первые работы общестатистического характера включали в себя элементы санитарной статистики.

Одна из первых попыток создания систематического географо-статистического описания России была предпринята В.Н. Татищевым в 1730-е гг. В разработанной с этой целью анкете из 198 пунктов, которую предполагалось разослать на места от имени Академии наук, наряду с географическими и этнографическими сведениями ученый интересовался, «каким тамошние народы особливо и в которые времена болезнями подвергаются и чим оные лечат <...> В некоторых северных местах иные народы не знают оспы, иные французской болезни, оное особливо надлежит примечать; там же, где бывают, чим оные и с какими обстоятельствами лечат, или по искусству от чего оных больных берут» [Татищев, 1950, с. 85–86]. Как известно, идея Татищева осталась нереализованной, однако его вопросник можно считать зачатком появившихся впоследствии медико-топографических описаний. В 1759 г. к идее Татищева вернулся М.В. Ломоносов, который разработал свой вариант анкеты из 30 пунктов, значительно сократив перечень сведений, запрошенных Татищевым. Из вопросника Ломоносова исчезли статьи, связанные с учетом заболеваний, однако в другой работе — «О размножении и сохранении российского народа» ученый изучал смежные проблемы движения населения. Ломоносов заострял внимание на высокой детской смертности и предлагал систему мероприятий, направленных на повышение рождаемости и снижение заболеваемости детей [Ломоносов, 1955, с. 201–203].

Среди первых российских академиков определенное внимание вопросам медицинской статистики уделяли Д. Бернулли и Л.Ю. Крафт. Бернулли — ученому-энциклопедисту, имевшему достижения в области математики, механики, медицины, — принадлежит первая попытка статистическим путем разрешить вопрос о значении прививки оспы для уменьшения смертности и продления средней продолжительности жизни. В 1760 г. он представил во Французскую академию наук мемуар «Опыт нового анализа смертности, вызванной оспой, и тех преимуществ, которые возникают при прививке», который спустя шесть лет был опубликован [Bernoulli, 1766]. Используя математические методы, ученый предлагал объективные доказательства влияния вариации на снижение заболеваемости оспой. Крафт — академик по кафедре физики — помимо основной специальности уделял большое внимание развитию политической арифметики и статистики естественного движения населения. Перу Крафта принадлежат пять мемуаров по статистике населения, в которых ученый обосновывал необходимость сбора сведений в том числе о количестве умерших по главным причинам смерти. Различных аспектов санитарной статистики, в ее связи со статистикой населения, касались также многие авторы XVIII в. — И.К. Кириллов, М.М. Щербатов, Н.И. Голиков, А.П. Волынский, А.Т. Болотов [Луха, 1955, с. 182–359].

Главным источником санитарно-статистических сведений во второй половине XVIII в. стали медико-топографические описания [Петров, 1960, с. 46–52]. Инициатором и руководителем работ по изучению медицинской топографии населенных мест стала Медицинская канцелярия, которую возглавлял П.З. Кондоиди. Именно он разработал первую подробную программу изучения медицинской топографии местности. Первый известный опыт подобных описаний относится к 1755–1756 гг., когда по просьбе властей Кизляра Кондоиди направил туда врача В.Я. Гевитта «для исследования причины умножающихся болезней и качества их». От Гевитта требовалось изучить положение местности, качество питьевой воды и продуктов питания, свойство воздуха, жилища, а затем выявить течение заболеваний и способы их лечения, применяемые местными жителями. Врач пробыл в

Кизляре шесть месяцев и все это время направлял в Медицинскую канцелярию ответы на отдельные пункты инструкции. Заметки доктора Гевитта «по Кизляру и также окружности оного» были найдены в архиве и опубликованы А.Я. Чистовичем только в 1870 г. Автор приводил сведения о характере распространившейся в Кизляре в 1751–1753 гг. лихорадки, причины которой видел в посадке риса вблизи города, что привело к заболоченности окраин [Чистович, 1870, с. 41]. Причинами высокой заболеваемости и смертности солдат в гарнизоне он считал скудное питание, скученность и «нечистоту воздуха». Логическим продолжением донесений Гевитта стало «Физическое и топографическое медицинское описание...», составленное доктором Кавказского корпуса Г.Ф. Раппе и ряд других [Очерки истории, 1966, с. 15–17].

Необходимость борьбы с распространением эпидемий заставляла государство заботиться о своевременном получении сведений о заболеваниях и смертности в губерниях. В 1763 г. был издан указ Сената об организации Медицинской коллегии, в обязанности которой входил сбор отчетов врачей и обобщение их в «Записках докторов российских». Указ регламентировал систему учета заболеваний: «Каждый во всей империи служащий доктор должен свои реляции о болезнях и случаях чрезвычайных присылать в коллегия». В документе подчеркивалось, что эти сведения дадут представление о том, «...какими наипаче и какие провинции обременяются болезнями и <...> как от тех болезней предостерегаться или как надежнее их лечить» [Петров, 1826, с. 24]. В Медицинскую канцелярию действительно начали поступать медико-топографические описания, подготовленные врачами на местах. Число этих работ значительно возросло после 1797 г., когда во всех губернских городах страны были созданы врачебные управы. Составление медико-топографических описаний было вменено в обязанность инспекторам управ, которые должны были изучать вопросы происхождения болезней, их связи с окружающей средой и климатическими условиями местности. В описаниях конца XVIII в. авторы уделяли большое внимание географии и климату, описанию флоры и фауны, быта и пищи местных жителей. Во многих описаниях приводились ценные санитарно-статистические сведения о численности и возрастном составе населения, смертности и рождаемости, причинах смерти. Важное место занимали описания распространенных среди населения болезней, делались попытки объяснения причин их возникновения, предлагались меры борьбы с ними. Таким образом, на протяжении XVIII в. санитарная статистика в России развивалась параллельно становлению российской научной медицины. При этом постепенно формировался запрос на обобщение накопленных эмпирических данных, а также на единую методологию проведения исследований.

Определенный импульс к развитию медицинская статистика получила в первой половине XIX в., когда проблема организации статистических исследований приобрела государственный характер. На протяжении александровского и николаевского царствований происходило оформление центральных государственных учреждений, ответственных за сбор и обработку статистических данных, предпринимались попытки наладить эффективные каналы сбора сведений из губерний и повысить их достоверность [Елисеева, 2016, с. 15–20]. Одновременно с развитием административной статистики в начале XIX в. стали возникать научные центры изучения статистической науки — кафедры статистики в Санкт-Петербургской Академии наук и университетах, где разрабатывались аспекты статистической методологии и теории государственного управления. Важную роль в развитии медицинской статистики сыграло со-

зданное в 1798 г. Санкт-Петербургское Медико-хирургическое училище, которое проводило конкурсы научных работ по изучению течения, характера и частоты наиболее распространенных заболеваний. Свой вклад в развитие санитарной статистики внес Московский университет, при котором в 1804 г. было создано Физико-медицинское общество, а в 1805 г. — Общество испытателей природы.

Развитие общей статистики оказало влияние на количество и качество санитарно-статистических работ, которые сохраняли форму медико-топографических описаний. При этом с начала XIX в. постепенно расширялись программы исследований, в которых все большее место отводилось характеристике здоровья населения. При этом совершенствовалась методика статистических работ — шире использовались абсолютные числа, относительные величины, статистические таблицы с числовыми данными [*Очерки истории*, 1966, с. 26]. Некоторые из медико-топографических описаний перерастали в крупные монографические исследования. Так, в 1804 г. вышло двухтомное сочинение О. Гуна о санитарном состоянии Риги, в котором автор, опираясь на базовую статистическую методологию, приводил абсолютные числа и соотношения родившихся и умерших, описывал причины возникновения, течение и лечение распространенных в городе заболеваний. Особое внимание привлекает перечень больных и умерших за предшествующие восемь лет с распределением по полу, возрасту, заболеваниям [Гун, 1804]. Определенный интерес представляет «Медико-топографическое описание С.-Петербурга» врача Г.Л. Аттенгофера, вышедшее в Цюрихе в 1817 г., а затем переведенное на русский язык Академией наук. Автор приводил подробные сведения о численности населения Петербурга в сравнении с другими городами России и Европы, систематизировал в таблицы данные о родившихся и умерших, высказывал предложения о гигиеническом благоустройстве города. В главе «Болезни» Аттенгофер изучал влияние сезонности на распространение заболеваний, подчеркивал важность оспопрививания, приводил сведения о распространенности и течении кори, скарлатины, дифтерии и других инфекционных заболеваний [*Аттенгофер*, 1820]. Таким образом, на протяжении первой четверти XIX в. интерес к изучению санитарного состояния страны непрерывно возрастал, появлялось все больше медико-топографических описаний, при этом их форма и содержание совершенствовались.

Эпидемия холеры 1830–1831 гг. подтолкнула правительство к организации более эффективной системы борьбы с распространением инфекционных заболеваний. Вопрос о статистике заболеваемости оказался в фокусе центральной власти. В 1842 г. вышел указ Сената «О доставлении... ведомостей о числе больных», который предписывал врачам вести регистрацию всех без исключения заболеваний, составлять ведомости о больных и направлять их во врачебные управы. Врачи были обязаны срочно сообщать обо всех случаях появления эпидемических болезней, «дабы местные начальства могли принять заблаговременно надлежащие меры» [*Очерки истории*, 1966, с. 39]. Очевидно, это требование властей исполнялось врачами не слишком ревностно, и в 1845 г. последовал закон, устанавливающий наказание за несообщение о выявленных случаях инфекционных заболеваний для врачей и домовладельцев. Повышению статистической грамотности медицинских работников способствовало введение санитарной статистики в программу высших учебных заведений. Исследования санитарного состояния населения становились темами штаб-лекарских диссертаций [*Суровцев*, 1898, с. 126]. Результаты исследований активно публиковались в периодической печати. Медицинские журналы и газеты,

такие как «Друг здоровья», «Народное здоровье», «Московский врачебный журнал», популяризировали медико-статистические исследования. В трудах С.Ф. Гаевского, А.А. Рафаловича, П.И. Соболевского наметился переход от местных статистических описаний к обобщающим исследованиям [Гаевский, 1834; Рафалович, 1842; Соболевский, 1851].

Таким образом, в первой половине XIX в. санитарная статистика в России развивалась в двух направлениях. Большая часть работ, выходящих в этот период, тяготела к традиционной форме медико-топографических описаний, в которых здоровье населения и распространение заболеваний ставились в зависимость от условий климата и внешней среды. Работы этого направления в дальнейшем послужили основой для новой отрасли знаний — медицинской географии. С другой стороны, начали появляться исследования, анализирующие, наряду с географическими, социальные факторы высокой смертности и распространения заболеваний. Был накоплен обширный эмпирический материал и разработаны методологические приемы, которые подготовили бурное развитие медицинской статистики в России в последующие десятилетия.

Перемены, произошедшие в России в эпоху Великих реформ 1860–1870-х гг., затронули все сферы общественной жизни и открыли возможность для интенсивного развития статистической науки. По словам А.И. Чупрова, «...никогда прежде наша страна и наш народ не были предметом столь обширного и многостороннего изучения» [Чупров, 2017, с. 90]. Важнейшим новшеством, обеспечившим расцвет санитарной статистики в этот период, стала деятельность земских медицинских организаций. Согласно Земской реформе 1864 г., медицинское обслуживание населения было отнесено к местному ведению. Организацию медицинской части в уездах осуществлял врачебный совет, состоявший из представителей управы, врачей уезда и попечителей лечебниц. Секретарем совета был санитарный врач, на которого были возложены обязанности по выявлению и пресечению распространения заболеваний, а также сбор статистических сведений о болезнях, рождаемости и смертности. Таким образом, земская санитарная статистика появилась практически сразу после создания первых медицинских учреждений, она являлась «...неотъемлемой частью самой природы земской медицины» [Куркин, 1961, с. 71].

Несмотря на ограниченность ресурсов земских медицинских организаций, идея массового исследования заболеваемости населения была воспринята земскими врачами как первоочередная. Одним из первых эту цель сформулировало Казанское общество врачей, которое еще в конце 1860-х гг. объявило о необходимости осуществить общую регистрацию заболеваний по данным, полученным из анализа обращений населения за медицинской помощью [Петров, 1873]. Здесь же была разработана первая форма регистрации заболеваемости медицинскими работниками [Маркузон, 1961, с. 33]. На происходившем в Казани в 1873 г. IV съезде естествоиспытателей и врачей развернулась дискуссия по основным вопросам организации статистики общей заболеваемости населения, в ходе которой, по мнению классиков земской медицины, «...впервые положены были общие рациональные основы санитарной статистики в России» [Осипов, 1899, с. 63]. Анализ прений на съезде показывает, что проблема статистического изучения заболеваемости волновала медицинское сообщество многих российских губерний. В ходе обсуждения нижегородские, орловские и одесские делегаты вносили свои предложения, касающиеся будущей программы сбора данных. По итогам съезда было принято решение «...пригласить

всех врачей и все медицинские общества к трудам в этом направлении под непрерывным условием их единообразия» [Маркузон, 1961, с. 33].

Ведущим центром развития санитарной статистики в этот период стало Московское земство, где в 1873 г. была создана наиболее эффективная медицинская организация. У истоков основания этой службы стоял земский врач и общественный деятель Е.А. Осипов, в течение 20 лет работавший секретарем Московской санитарной комиссии, а затем — заведующим Санитарным бюро земства [Базанов, 1974]. Решение проблемы накопления объективных данных о состоянии здоровья населения Осипов видел в обязательной и единообразной медико-статистической регистрации всех больных, обращавшихся в земские лечебницы. С этой целью в 1875 г. ученый подготовил «Программу санитарного исследования Московской губернии», которая была утверждена на заседаниях Московской санитарной комиссии. Для записи сведений о больных были разработаны формы регистрационных книг и карт. Важной задачей, которую необходимо было решить для корректного учета заболеваемости, стала разработка номенклатуры болезней. Для этого в 1876 г. при Московском земстве была образована специальная комиссия врачей. Подготовленная комиссией номенклатура включала 274 вида заболеваний, разделенных на пять классов — болезни инфекционные и контагиозные; конституционные; местные; болезни от явных внешних причин; пороки развития и уродство вообще. В дальнейшем группировка болезней по классам пересматривалась, их число возросло до десяти, пока в 1902 г. Московским земством не была принята номенклатура Пироговского общества [Маркузон, 1961, с. 42]. Важнейшие решения санитарных земских органов обсуждались и утверждались на губернских съездах врачей Московского земства, которые Осипов проводил регулярно с 1876 г. Так, первые результаты изучения заболеваемости, полученные после введения обязательной карточной регистрации больных, были представлены в форме докладов на губернских съездах. Впоследствии первичные данные, извлеченные из 642 582 карт по числу обращений в московские земские лечебницы за пять лет, были обобщены Осиповым в работе «Статистика болезненности населения Московской губернии, 1878—1882» [Осипов, 1890]. Работа состоит из двух частей: первая содержит общие статистические сведения об амбулаторных больных, вторая представляет собственно статистику заболеваемости населения. Материал собран по каждому медицинскому участку и сведен в общие таблицы по губернии. Анализируя полученные результаты, Осипов показал, что объем земской медицинской помощи в губернии за пять лет вырос в три раза. 68,66% выявленных заболеваний относилось к так называемым местным болезням, среди которых доминировали заболевания органов пищеварения. Инфекционные заболевания были отмечены в 16,84% случаев. В книге представлен развернутый анализ заболеваемости всех классов и групп, согласно принятой номенклатуре, цифровой материал систематизирован в таблицы, диаграммы и картограммы, которые составили объемные приложения к работе. Предложенная Осиповым методика сбора сведений на основании обращений населения за медицинской помощью стала чрезвычайно важным шагом на пути к получению объективных сведений о заболеваемости населения.

В числе первопроходцев земской санитарной статистики особое место занимает российско-швейцарский ученый, врач-гигиенист Ф.Ф. Эрисман, приглашенный Московским земством в конце 1870-х гг. для организации медико-санитарного обследования фабрик и заводов Московской губернии [Базанов, 1966; Егорышева,

2018]. В течение шести лет Эрисман с коллегами Л.В. Погожевым и Е.М. Дементьевым осмотрел 1 080 предприятий, на которых работали 114 тыс. человек. Программа исследования включала в себя описание санитарного состояния предприятий, условия быта и питания рабочих, их социальный состав, условия найма и заработной платы, продолжительность рабочего дня. Кроме того, было проведено антропологическое обследование рабочих. Результаты работы были обобщены в 17 томах и двух дополнительных выпусках «Сборника статистических сведений по санитарному обследованию фабрик и заводов Московской губернии за 1879—1885 гг.» [*Сборник статистических сведений, 1877—1903*]. Одним из главных итогов масштабной работы стало подтверждение связи условий труда и быта рабочих с состоянием их здоровья. Заболеваемость рабочих анализировалась по отдельным профессиям, при этом наибольший уровень смертности был отмечен на бумагопрядильных производствах. Среди факторов, негативно влиявших на здоровье рабочих, были названы недостаток свежего воздуха и отсутствие вентиляции, наличие пыли и газов, высокая температура и влажность. Антропологические измерения показали, что физическое состояние фабричных рабочих значительно уступает другим категориям населения. Используя статистические методы, Эрисман изобразил разные стороны жизни рабочих второй половины XIX в., привлек внимание к широкому использованию детского и женского труда на вредных производствах, продолжительности рабочего дня в 13—14 часов, высокому травматизму и неудовлетворительному состоянию техники безопасности [*Егорышева, 2018, с. 376*].

Опираясь на собранные материалы, Эрисман разрабатывал рекомендации по улучшению положения рабочих и предлагал закрепить базовые санитарные нормы в рабочем законодательстве. Его работы использовались при подготовке первых нормативных актов в этой сфере — законов 1882 г. об ограничении детского труда и 1885 г. о запрете ночной работы несовершеннолетним и женщинам, а также организации фабричной инспекции. Опыт Эрисмана был востребован статистическим сообществом в губерниях. Воспользовавшись его программой, в 1883 г. С.В. Любимский провел описание промышленных предприятий Владимирской губернии; аналогичные исследования были предприняты Д.Н. Жбанковым в Смоленской губернии, М.С. Уваровым в Херсонской и т. д.

Продолжил медико-статистические работы в Московской губернии выдающийся деятель земской медицины П.И. Куркин. Уже в бытность участковым врачом Серпуховского уезда Куркин интересовался исследованиями в области статистики заболеваемости населения [*Маркузон, 1955*]. В 1895 г. он возглавил медико-статистический отдел губернского статистического бюро Московского земства, продолжив на этом посту начатую Осиповым работу. Круг научных интересов Куркина охватывал вопросы естественного движения населения, организации общедоступной медицинской помощи, статистики заболеваемости, физического развития и профессиональной смертности населения. Этим проблемам ученый посвятил серию монографических работ [*Куркин, 1902, 1906, 1912*]. Фундаментальное сочинение «Статистика болезненности населения...» состоит из четырех выпусков и включает в себя «Материалы по истории статистики болезненности населения и по деятельности лечебных заведений в Московской губернии в 1883—1897 гг.», «Табличные материалы по болезненности населения Московской губернии в 1886—1897 гг. (медицинские участки) и в 1898—1902 гг. (районы волостей)», «Статистику болезненности населения в губернии, ее общие нормы и особенности», а также «Типы болез-

ненности фабричного населения». В основе работы лежит обобщение и систематизация материалов, извлеченных из более чем 10 млн медицинских статистических карт [Куркин, 1907–1912].

Среди наиболее значимых выводов автора можно отметить положение о том, что «...моменты повышения и подъема деятельности лечебниц соответствуют моментам ухудшения санитарного состояния населения, обычно совпадающего с периодами ухудшения хозяйственных условий его жизни». Эта зависимость подтверждена сопоставлением данных по обращаемости больных в лечебницы с урожайностью хлеба в черноземной полосе России по годам. Были установлены общие нормы заболеваемости населения в Московской губернии и проведено сравнение болезненности с общероссийскими показателями и другими земскими губерниями. Известный интерес представляет сопоставление заболеваемости по возрастным и половым группам населения. На основании данных за 1883–1897 гг. было отмечено, что при более высокой общей заболеваемости женщин их смертность значительно ниже смертности мужчин. Куркин пришел к выводу о том, что женскому организму свойственны частые, но не опасные для жизни заболевания. Относительно детской смертности были представлены данные, по которым среди умерших детей около 65% не достигли пяти лет. Такое соотношение Куркин объяснял слабой обращаемостью малолетних детей за медицинской помощью [Очерки истории, 1966, с. 131–136]. В перечне «заразных заболеваний» наибольшую долю в 31,9% занял грипп. При сопоставлении этих данных с материалами других земских губерний Московская губерния лидировала по заболеваемости гриппом и другими эпидемическими заболеваниями. Кроме того, она опережала другие территории по заболеваемости, причинами которых были различные внешние воздействия и яды. Куркин отмечал, что «...это обстоятельство побуждает видеть здесь явное отражение социальных условий столичной губернии, со средоточием крупного промышленного производства и крупного капитализма, концентрирующих в этой местности рабочие массы» [Куркин, 1907–1912, вып. 3, с. 54].

Куркин продолжил работу по совершенствованию номенклатуры болезней, а также уточнил формы и правила регистрации обращений пациентов. Это позволило собрать более репрезентативные данные о структуре заболеваемости в том числе сельского населения. Поскольку ежегодные статистические наблюдения давали схожие результаты, Куркин пришел к мысли о том, что подобные трудоемкие и дорогостоящие работы следует проводить раз в 5–10 лет. При этом для анализа текущего состояния заболеваемости он предложил перейти к выборочным исследованиям отдельных населенных пунктов и групп населения. В работе «Современное положение санитарно-статистического исследования в Московской губернии» ученый наметил ряд организационных и методических мер для перехода к выборочным исследованиям: «Теория эта (выборочное исследование. — *Прим. авт.*) открывает новые горизонты также для массовых исследований санитарной статистики, в частности в области общей болезненности». Сущность выборочного метода Куркин видел «...в замене сплошного учета — всегда тяжелого, громоздкого и дорогого — частичным, более простым и доступным. Перед деятелями статистики всегда стоит вопрос: нельзя ли нужные результаты покупать ценой меньших затрат труда и средств?» Куркин анализировал результаты земской переписи 1898–1900 гг., отражавшей грамотность населения Московской губернии, и задавался вопросом: «...чтобы узнать, какие перемены внесло истекшее десятилетие, неужели необходи-

мо вновь произвести поголовный опрос всех обитателей пяти с лишнем тысяч селений губернии? Неужели нельзя ограничить поле непосредственного наблюдения некоторой частью населения, опросить, например, выборку обитателей четырех или пяти сотен деревень и по ним судить об остальных? <...> Громадная экономия труда и денег, которую дала бы подобная замена сплошного учета частичным, существенно облегчила бы статистическим организациям выполнение их функций» [Куркин, 1910, с. 10–25]. Развивая идею внедрения выборочного метода, Куркин разработал схему работ, которую представил в докладе «Земская санитарная статистика. Опыт построения схемы» [Куркин, 1912].

Достижения российской медицинской статистики Куркин представил на Международной гигиенической выставке в Дрездене в 1911 г. В дальнейшем, в статье «Общая болезненность населения в земской санитарной статистике», он сопоставил по классам общую заболеваемость населения Московской губернии и Лейпцига. В 1916 г. в Германии вышла книга Куркина об опыте организации санитарной статистики в России и ее основных результатах. Публикация книги в разгар Первой мировой войны означала признание достижений российской медико-статистической школы зарубежными учеными. В годы войны Куркин работал над статистикой ранений, изучал вопросы нанесенного войной материального ущерба, исследовал военные потери, понесенные населением Московской губернии. Его монография «Санитарное состояние Московской губернии в годы мировой войны 1914–1917 гг.», к сожалению, так и не была опубликована. После 1917 г. Куркин участвовал в организации санитарно-статистических органов Советской России [Маркузон, 1955, с. 325–330].

Московское земство стало, по определению Куркина, «...лабораторией или станцией, оперировавшей не только в местных, но и в общих интересах, русской санитарной статистикой» [Очерки истории, 1966, с. 177]. Многочисленные исследования земских санитарных статистиков в других губерниях ориентировались на образцы, подготовленные учеными московской школы. Однако развитие медицинской статистики в Петербурге имело свои особенности. Своеобразие столичной медико-статистической школы во многом обусловлено деятельностью сразу трех центров — отделения Медицинского департамента МВД, публиковавшего официальные сведения о состоянии народного здоровья; Статистического отделения Петербургской городской управы, также выпускавшего собственные периодические издания; Военно-медицинской академии.

Главные результаты деятельности государственных органов в области медицинской статистики регулярно публиковались в отчетах Медицинского департамента МВД с 1856 г. Первые отчеты включали в себя сведения о распространении инфекционных заболеваний — оспы, холеры, тифов и др., а также сведения о движении и составе больных, определенных в лечебницы. Здесь были представлены данные о средних сроках лечения, хирургических операциях. Большое внимание уделялось метеорологическим данным, которые служили аналитическим фоном при рассмотрении этимологии отдельных заболеваний. Также публиковались отдельные клинические наблюдения. С 1876 г. публикация ежегодных отчетов производилась в виде приложения к журналу Медицинского департамента «Вестник общественной гигиены». На протяжении последующих десятилетий содержание отчетов совершенствовалось. Так, в отчете за 1891 г. уже приведено сравнение российских данных рождаемости и смертности с европейскими странами, подробные сведения о

деятельности в области санитарного надзора, о работе научных обществ и гигиенических лабораторий. Тем не менее содержание этих документов не раз вызывало критику со стороны деятелей земской статистики за следование «отжившей номенклатуре» и «традиционный бюрократизм, не имеющий ничего общего с медициной, медицинской статистикой и санитарными вопросами» [Там же, с. 185].

В 1904 г. Медицинский департамент МВД был преобразован в Управление главного врачебного инспектора. Одновременно были введены новые классификации и номенклатура болезней и причин смерти, новые формы отчетности. Как следствие, была видоизменена и программа публикаций, которые отныне именовались «Отчеты о состоянии народного здоровья и организации врачебной помощи в России». По оценке Куркина, «...после введения официальной номенклатуры бывшего Медицинского департамента, с 1902 г. разработка состава больных в нашей казенной отчетности ставится в условия сравнимости выводов и результатов с итогами работ общественной санитарной статистики» [Там же, с. 186]. Важную роль в процессе реорганизации государственной медицинской статистики сыграл В.И. Гребенщиков, который в 1888–1904 гг. заведовал Отделением статистики и эпидемиологии Медицинского департамента МВД [Новосельский, 1978]. Под его руководством были приняты новые формы составления и публикации обзоров, а также введена новая классификация и номенклатура болезней. На протяжении многих лет Гребенщиков вел специальный раздел «Медико-статистические сведения» в журнале «Вестник общественной гигиены», а в 1897–1903 гг. был его главным редактором. В обязанности Гребенщикова также входило ежегодное редактирование и издание «Российского медицинского списка» — именного перечня всех врачей России с указанием года рождения, года окончания курса медицинского образования, места жительства, занимаемой должности. Издание рассылалось по аптекам, которые имели право отпускать лекарства только по рецептам занесенных в список врачей. Организационную работу Гребенщикоу удавалось совмещать с фундаментальными научными исследованиями в области демографической статистики [Гребенщиков, 1904; Соколов, 1901].

Важную роль в усовершенствовании государственных программ медицинской отчетности сыграл С.А. Новосельский, с 1904 г. возглавлявший санитарно-статистическую часть в Управлении главного врачебного инспектора. Работы Новосельского находились в русле санитарно-демографического направления статистических исследований. Одна из них — «Смертность и продолжительность жизни в России» — содержала полные таблицы смертности в Европейской России, составленные с опорой на материалы всеобщей переписи населения 1897 г. [Новосельский, 1916b]. В других работах Новосельского были представлены материалы о составе и движении населения в дореволюционной России, рождаемости, брачности и смертности в сопоставлении с другими странами [Новосельский, 1916a], вопросы классификации болезней и причин смерти, статистика острых инфекционных заболеваний [Новосельский, 1909], организационные аспекты здравоохранения в России [Новосельский, 1907a, b].

Наряду с центральными государственными статистическими органами важную роль в развитии медицинской статистики в Петербурге сыграла Петербургская городская дума. В ее структуре было организовано статистическое отделение, которое в 1880 г. возглавил один из крупнейших специалистов того времени, профессор Петербургского университета Ю.Э. Янсон. Будучи автором ряда фундаментальных

работ, он внес вклад в развитие различных отраслей статистики, в том числе медицинской. В классической работе Янсона «Теория статистики» специальный раздел посвящен «Записям по статистике санитарной». Здесь раскрыты некоторые методические вопросы, связанные со статистикой причин смертей и инфекционных заболеваний, а также приведен сравнительный обзор организации этих исследований в России и Европе [Янсон, 1907]. За годы руководства статистическим отделением Петербургской городской думы Янсону в 1881 и 1891 гг. удалось провести две однопольные переписи населения столицы, материалы которых были тщательно изучены. Его особой заслугой следует считать выпуск ряда периодических изданий. Наиболее значимое из них — «Статистический ежегодник С.-Петербурга», первый выпуск которого вышел в 1882 г. Здесь приводилась подробная статистика по движению населения, анализировались результаты столичных переписей, публиковались специальные медико-статистические исследования.

После смерти Янсона руководство статистическими работами в Петербурге было поручено А.А. Липскому, который продолжил издание «Статистического ежегодника», взяв на себя все санитарно-статистические разделы. С 1905 г. в работе статистического отделения активное участие принимал В.И. Биншток — ученик Эрисмана, специалист в области городской санитарии, автор нескольких обобщающих трудов по статистике инфекционной заболеваемости [Биншток, 1912, 1914]. Биншток активно участвовал в деятельности различных общественных медицинских организаций, действовавших в Петербурге, — Русского общества охранения народного здоровья, Общества охранения здоровья еврейского населения.

Важным центром изучения медицинской статистики во второй половине XIX в. стала Медико-хирургическая (с 1881 г. Военно-медицинская) академия. Будучи крупнейшим высшим учебным заведением в области медицины, академия в отдельные годы выпускала до половины всех практикующих врачей страны, а также готовила научно-педагогические кадры для медицинских факультетов университетов. Преподавание статистики в Медико-хирургической академии началось с 1845 г. В 1865 г. здесь появилась самостоятельная кафедра общей, военно-сухопутной и военно-морской гигиены, выпускники которой работали в том числе над темами по демографической и санитарной статистике [Белицкая, 1959, с. 72–78]. Особенно плодотворная работа кафедры в этой области развернулась благодаря профессору А.П. Доброславину, который изучал вопросы госпитальной статистики, травматизма, тюремной медицинской статистики, разрабатывал номенклатуру болезней для военно-медицинской службы. Доброславину удалось создать сильную научную школу гигиенистов, многие из которых избрали медицинскую статистику важным направлением своей научной работы. Среди них — В.Ф. Нагорский, А.И. Судаков, Л.И. Голынец, Г.М. Герценштейн и др.

Краткий обзор исследований российских ученых в области медицинской статистики демонстрирует давнюю традицию ее изучения. Период бурной институционализации этой дисциплины пришелся на вторую половину XIX — начало XX в. и выразился в возникновении нескольких крупных организационных центров, интенсивном расширении сообщества ученых, возникновении первых научных школ. Взаимодействие центральных статистических учреждений и общественной инициативы, исходившей от земских организаций, способствовало быстрой эволюции методологических приемов. Постепенный переход от описательных методов начала XIX в. к сбору и анализу числовых данных отвечал потребностям времени, обеспе-

чил высокую достоверность собираемых материалов и качество их обработки. Достижения российской медико-статистической школы на рубеже XIX–XX вв. были признаны и востребованы международным научным сообществом.

Литература

Арсеньева Е.И. Роль земских врачей в развитии статистики заболеваемости (к истории отечественной санитарной статистики): автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1956. 17 с.

Аттенгофер Г.Л. Медико-топографическое описание С.-Петербурга. СПб.: Тип. ИАН, 1820. 342 с.

Базанов В.А. Е.А. Осипов. М.: Медицина, 1974. 64 с.

Базанов В.А. Ф.Ф. Эрисман (1842–1915). Л.: Медицина, ЛО, 1966. 160 с.

Белицкая Е.Я. Роль Военно-медицинской академии в становлении и развитии санитарной и военно-медицинской статистики в дореволюционной России // Вестник АМН СССР. 1959. № 12. С. 72–78.

Биниток В.И., Иванов Н.А. Очерк главнейших остро-заразных болезней в С.-Петербурге за 25 лет. (1887–1911 гг.) Петроград: Гор. тип., 1914. 35 с.

Биниток В.И., Новосельский С.А. Холера и водоснабжение в городах России. СПб.: Тип. изд-ва «Практическая медицина», 1912. 10 с.

Гаевский С.Ф. Медико-топографические сведения о С.-Петербурге. СПб.: Тип. К. Крайя, 1834. 127 с.

Гозулов А.И. Очерки истории отечественной статистики. М.: Статистика, 1972. 312 с.

Гребенищев В.И. Плодовитость женщин в 26 губерниях Европейской России по сравнению с плодовитостью в западноевропейских государствах. СПб.: Тип. МВД, 1904. 34 с.

Григина О.В. История русской санитарной статистики (комплексные санитарно-статистические исследования второй половины XIX века): автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 1951.

Гун О. Топографическое описание города Риги: В 2 ч. СПб.: Медицинская тип., 1804.

Егорышева И.В. Из истории создания книги «Русская земская медицина» (1899) // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья им. Н.А. Семашко. 2016. № 3. С. 99–104.

Егорышева И.В. Деятельность Ф.Ф. Эрисмана в Московской земской организации (к 175-летию со дня рождения) // Гигиена и санитария. 2018. Т. 97. № 4. С. 375–377.

Елисеева И.И., Дмитриев А.Л. Очерки по истории государственной статистики России. СПб.: Росток, 2016. 288 с.

Заблудовский П.Е. Развитие медицинской статистики: исторический обзор. Лекция 1. М.: Б. и. 1972. 19 с.

Заблудовский П.Е. Развитие медицинской статистики: исторический обзор. Лекция 2. М.: Б. и. 1974. 27 с.

Куркин П.И. Статистика движения населения Московской губернии в 1883–1897 гг. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1902. 562 с.

Куркин П.И. Обращаемость населения Московской губернии в лечебные заведения за 1898–1902 гг. М.: Московское губернское земство, 1906. 605 с.

Куркин П.И. Статистика болезненности населения в Московской губернии за период 1883–1902. Вып. 1–4. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1907–1912.

Куркин П.И. Современное положение санитарно-статистического исследования в Московской губернии // Труды совещания по текущим вопросам санитарной статистики. М.: Б. и., 1910. С. 10–25.

Куркин П.И. Земская санитарная статистика. Опыт построения схемы работы // Труды совещания по санитарным и санитарно-статистическим вопросам. М.: Журнал «Общественный врач», 1912. С. 169–222.

- Куркин П.И.* Вопросы санитарной статистики. М.: Госстатиздат. 1961. 423 с.
- Лобанова Е.Е.* Развитие медицинской статистики в России: середина XVIII — начало XX века // Сточиковские чтения. Сборник статей 17-й междунар. науч. конф. М.: ННИИ общественного здоровья им. Н.А. Семашко, 2019. С. 246–249.
- Ломоносов М.В.* Полн. собр. соч. Т. 9. М.; Л.: Изд-во АН СССР. 1955. 1033 с.
- Маркузон Ф.Д.* Петр Иванович Куркин (1858–1934) // Ученые записки по статистике. Т. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 325–330.
- Маркузон Ф.Д.* Очерки по санитарной статистике в дореволюционной России. М.: Госстатиздат ЦСУ СССР, 1961. 130 с.
- Новосельский С.А.* Больницы в России. СПб.: Изд. Главного врачебного управления, 1907а. 102 с.
- Новосельский С.А.* Средние и низшие медицинские школы в России. СПб.: Изд. Главного врачебного управления, 1907б. 25 с.
- Новосельский С.А.* Оспа и оспопрививание в России // Вестник общественной гигиены. 1909. № 5. С. 715–722.
- Новосельский С.А.* Обзор главнейших данных по демографии и санитарной статистике России. СПб.: Изд. К.Л. Риккера, 1916а. 80 с.
- Новосельский С.А.* Смертность и продолжительность жизни в России. Петроград: Тип. МВД, 1916б. 208 с.
- Новосельский С.А.* В.И. Гребенщиков и его значение в истории санитарной и демографической статистики // Новосельский С.А. Демография и статистика (избранные произведения). М.: Статистика, 1978. С. 79–93.
- Ноткин Е.Л.* С.М. Богословский. М.: Медицина, 1972. 123 с.
- Осипов Е.А.* Статистика болезненности населения Московской губернии 1878–1882 гг. // Сборник статистических сведений по Московской губернии: Отдел санитарной статистики. Т. 5. Вып. 1. М.: Московское губернское земство, 1890. 402 с.
- Осипов Е.А., Попов И.В., Куркин П.И.* Русская земская медицина: обзор развития земской медицины в России вообще и отдельно в Московской губернии с кратким статистическим очерком страны и ее санитарного состояния. М.: Печатня С.П. Яковлева, 1899. 340 с.
- Очерки истории отечественной санитарной статистики / Под ред. А.М. Меркова. М.: Медицина, 1966. 288 с.
- Петров А.В.* Записка о деятельности Общества врачей г. Казани (1868–1873). Казань: Тип. Казанского ун-та, 1873. 58 с.
- Петров Б.Д.* Медико-топографические описания в России (до 1861 г.) // Советское здравоохранение. 1960. № 1. С. 46–52.
- Петров Б.Д.* Ф.Ф. Эрисман. М.: Медицина, 1970. 63 с.
- Петров Е.Е.* Собрание российских законов о медицинском управлении. СПб.: Тип. Правительствующего сената, 1826. 278 с.
- Пилипцевич Н.Н., Павлович Т.П.* История формирования медицинской статистики как науки и практики профессиональной деятельности // Медицинский журнал. 2004. № 3 (9). С. 121–124.
- Птуха М.В.* Очерки по истории статистики в СССР: В 2 т. Т. 1. М.: Изд-во АН СССР, 1955. 471 с.
- Птуха М.В.* Очерки по истории статистики в СССР: В 2 т. Т. 2. М.: Изд-во АН СССР, 1959. 479 с.
- Рафалович А.А.* Медико-статистические разыскания о влиянии климата и местности Одессы на здоровье ее жителей. Одесса: Гор. тип., 1842. 22 с.
- Сборник статистических сведений по Московской губернии. Отдел санитарной статистики. М.: Московское губернское земство, 1877–1903.
- Собольщиков П.И.* Общественное здоровье в Тифлисе // Кавказский календарь на 1852 г. Тифлис: Тип. Канцелярии наместника Кавказского, 1851. С. 505–522.

- Соколов Д.А. Гребенщиков В.И.* Детская смертность в России и борьба с нею. СПб.: Тип. М.М. Стасюлевича, 1901. 76 с.
- Суровцев З.Г.* Материалы для истории кафедры гигиены в Военно-медицинской (бывшей Медико-хирургической) академии. СПб.: Владимирская паровая тип., 1898. 261 с.
- Татищев В.Н.* Избранные труды по географии России. М.: Географгиз, 1950. 248 с.
- Чистович А.Я.* Очерки из истории русских медицинских учреждений XVIII столетия. СПб.: Тип. Якова Трея, 1870. 416 с.
- Чуров А.И.* Избранные работы по экономике. М.: Юрайт, 2017. 297 с.
- Шейнин О.Б.* Статьи по истории теории вероятностей и статистики. Берлин: NG Verlag, 2007. 262 с.
- Янсон Ю.Э.* Теория статистики. СПб.: Тип. Альтшулера, 1907. 615 с.
- Bernoulli D.* Essai d'une nouvelle analyse de la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir // Histoire de l'Académie royale des sciences, avec les mémoires de mathématique et de physique. Paris: Academie Royale des Sciences, 1766. P. 1–45.

Studies on Medical Statistics in Post-reform Russia: Historiographic Review

ANDREY YU. SKRYDLOV

S.I. Vavilov Institute for the History of Science and Technology
of the Russian Academy of Sciences, St Petersburg Branch,
St Petersburg, Russia;
e-mail: askrydlov@gmail.com

The article examines the history of medical statistics studies in Russia in the second half of the nineteenth — early twentieth centuries and presents a review of the works by prominent Russian scientists in that field. The issues of population movement, the determination of the birth and mortality rates were already studied by Russian statisticians in the eighteenth century — the first half of the nineteenth century. In that time medical and topographic descriptions were the main source of sanitary and statistical information, due to them extensive empirical material was accumulated, methodological techniques were developed. The most important innovation that ensured the rise of medical statistics in the post-reform period was zemsky medical organizations activities. Moscow Zemstvo played the leading role in that process. The article deals with the most important works of zemsky medicine outstanding figures E.A. Osipov, F.F. Erisman, P.I. Kurkin and noted their contribution to the Russian medical statistics formation. Unlike the Moscow school, there were three medical-statistical centers in St. Petersburg — the Medical Department of the Ministry of Internal Affairs, the statistics department of the St. Petersburg Zemstvo Council and the Military Medical Academy. The author briefly describes their activities and analyzes the works of the St. Petersburg direction scientists — Yu.E. Yanson, S.A. Novoselsky, V.I. Grebenshchikov, V.I. Binshtok, A.P. Dobroslavin. It is concluded that the interaction of administrative statistical institutions and public zemsky organizations contributed to the rapid evolution of statistical methods. It is noted that the achievements of Russian medical-statistical school were recognized and demanded by the international scientific community at the turn of the twentieth century.

Keywords: History of medical statistics, medical topographic descriptions, E.A. Osipov, P.I. Kurkin, S.A. Novoselsky.

Acknowledgment

The research was carried out with support from the Russian Foundation of Basic Research (RFBR) according to the research grant No. 20-111-50162.

References

- Arsen'yeva, E.I. (1956). *Rol' zemskikh vrachey v razvitii statistiki zabolevaemosti (k istorii otechestvennoy sanitarnoy statistiki)* [The role of zemsky doctors in the development of morbidity statistics (to the history of national sanitary statistics)], Moskva: b.i. (in Russian).
- Attengofer, G.L. (1820). *Mediko-topograficheskoye opisaniye S.-Peterburga* [Medical-topographic description of St. Petersburg], S.-Peterburg: Tip. IAN (in Russian).
- Bazanov, V.A. (1966). *F.F. Erisman (1842–1915)* [F.F. Erisman (1842–1915)]. Leningrad: Meditsina, LO (in Russian).
- Bazanov, V.A. (1974). *E.A. Osipov* [E.A. Osipov], Moskva: Meditsina (in Russian).
- Belitskaya, E.Ya. (1959). *Rol' Voenno-meditsinskoy akademii v stanovlenii i razvitii sanitarnoy i voenno-meditsinskoy statistiki v dorevolutsionnoy Rossii* [The role of the Military Medical Academy in the development of sanitary and military medical statistics in pre-revolutionary Russia], *Vestnik AMN SSSR*, no. 12, 72–78 (in Russian).
- Bernoulli, D. (1766). *Essai d'une nouvelle analyse de la mortalité causée par la petite vérole et des avantages de l'inoculation pour la prévenir*, in *Histoire de l'Académie royale des sciences, avec les mémoires de mathématique et de physique* (pp. 1–45), Paris: Académie royale des sciences (in French).
- Binshtok, V.I., Ivanov, N.A. (1914). *Ocherk glavneyshikh ostro-zaraznykh bolezney v S.-Peterburge za 25 let. (1887–1911 gg.)* [Essay on the main acutely infectious diseases in St. Petersburg for 25 years. (1887–1911)], Petrograd: Gor. tip. (in Russian).
- Binshtok, V.I., Novosel'skiy, S.A. (1912). *Kholera i vodosnabzheniye v gorodakh Rossii* [Cholera and water supply in Russian cities.], S.-Peterburg: Tip. izd-va "Prakticheskaya meditsina" (in Russian).
- Chistovich, A.Ya. (1870). *Ocherki iz istorii russkikh meditsinskikh uchrezhdeniy XVIII stoletiya* [Essays on the history of Russian medical institutions in the 18th century], S.-Peterburg: Tip. Yakova Treya (in Russian).
- Chuprov, A.I. (2017). *Izbrannyye raboty po ekonomike* [Selected works on economics], Moskva: Yurayt (in Russian).
- Egorysheva, I.V. (2016). *Iz istorii sozdaniya knigi "Russkaya zemskaya meditsina" (1899)* [To the history of the creation of the book "Russian zemstvo medicine" (1899)], *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya im. N.A. Semashko*, no. 3, 99–104 (in Russian).
- Egorysheva, I.V. (2018). *Deyatel'nost' F.F. Erismana v Moskovskoy zemskoy organizatsii (k 175-letiyu so dnya rozhdeniya)* [F.F. Erisman in the Moscow zemstvo organization (to the 175th anniversary of his birth)], *Gigiyena i sanitariya*, no. 4, 375–377 (in Russian).
- Eliseeva, I.I., Dmitriev, A.L. (2016). *Ocherki po istorii gosudarstvennoy statistiki Rossii* [Essays on the history of state statistics of Russia], S.-Peterburg: Rostok (in Russian).
- Gaevskiy, S.F. (1834). *Mediko-topograficheskiye svedeniya o S.-Peterburge* [Medical and topographic information about St. Petersburg], S.-Peterburg: Tip. K. Kraya (in Russian).
- Gozulov, A.I. (1972). *Ocherki istorii otechestvennoy statistiki* [Essays on the history of national statistics], Moskva: Statistika (in Russian).
- Grebenshchikov, V.I. (1904). *Plodovitos' zhenshchin v 26 guberniyakh Evropeyskoy Rossii po sravneniyu s plodovitos'yu v zapadnoevropeyskikh gosudarstvakh* [Fertility of women in 26 provinces of European Russia compared with fertility in Western European states], S.-Peterburg: Tip. MVD (in Russian).

Grinina, O.V. (1951). *Istoriya russkoy sanitarnoy statistiki (kompleksnyye sanitarno-statisticheskiye issledovaniya vtoroy poloviny XIX veka)* [History of Russian sanitary statistics (comprehensive sanitary and statistical studies of the second half of the 19th century)], avtoref. dis. ... kand. med. nauk, Moskva: b.i. (in Russian).

Gun, O. (1804). *Topograficheskoye opisaniye goroda Rigi* [Topographic description of Riga], in 2 parts, S.-Peterburg: Meditsinskaya tip. (in Russian).

Kurkin, P.I. (1902). *Statistika dvizheniya naseleniya Moskovskoy gubernii v 1883–1897 gg.* [Statistics of the population movement in the Moscow province in 1883–1897], Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Kurkin, P.I. (1906). *Obrashchaemost' naseleniya Moskovskoy gubernii v lechebnyye zavedeniya za 1898–1902 gg.* [The population appeals in the Moscow medical institutions in 1898–1902], Moskva: Moskovskoe gubernskoe zemstvo (in Russian).

Kurkin, P.I. (1907–1912). *Statistika bolezennosti naseleniya v Moskovskoy gubernii za period 1883–1902* [Statistics on the population morbidity in the Moscow province for 1883–1902.], vol. 1–4, Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Kurkin, P.I. (1910). *Sovremennoye polozheniye sanitarno-statisticheskogo issledovaniya v Moskovskoy gubernii* [The current state of sanitary-statistical research in the Moscow province], *Trudy soveshchaniya po tekushchim voprosam sanitarnoy statistiki*, pp. 10–25 (in Russian).

Kurkin, P.I. (1912). *Zemskaya sanitarnaya statistika. Opyt postroyeniya skhemy raboty* [Zemstvo sanitary statistics: experience in creating a working scheme], *Trudy soveshchaniya po samitarnym i sanitarno-statisticheskim voprosam*, pp. 169–222 (in Russian).

Kurkin, P.I. (1961). *Voprosy sanitarnoy statistiki* [Studies in sanitary statistics], Moskva: Gosstatizdat (in Russian).

Lobanova, E.E. (2019). *Razvitiye meditsinskoy statistiki v Rossii: seredina XVIII — nachalo XX veka* [The development of medical statistics in Russia: the middle of the 18th — the beginning of the 20th century], in *Stochikovskiy chteniya: Sbornik statey 17-y mezhdunar. nauch. konf.* [Stochik Readings. Collection of articles of the 17th int. scientific conf.], Moskva: NNII obshchestvennogo zdorov'ya im. N.A. Semashko (in Russian).

Lomonosov, M.V. (1955). *Polnoye sobraniye sochineniy* [Full composition of writings], vol. 9, Moskva; Leningrad: Izd-o AN SSSR (in Russian).

Markuzon, F.D. (1955). *Petr Ivanovich Kurkin (1858–1934)* [Peter Ivanovich Kurkin (1858–1934)], *Uchenyye zapiski po statistike*, vol. 1 (pp. 325–330), Moskva: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Markuzon, F.D. (1961). *Ocherki po sanitarnoy statistike v dorevolyutsionnoy Rossii* [Essays on sanitary statistics in pre-revolutionary Russia], Moskva: Gosstatizdat TsSU SSSR (in Russian).

Notkin, E.L. (1972). *S.M. Bogoslovskiy* [S.M. Bogoslovsky], Moskva: Meditsina (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1907a). *Bol'nitsy v Rossii* [Hospitals in Russia], S.-Peterburg: Izd. Glavnogo vrachebnogo upravleniya (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (190b). *Sredniye i nizshie meditsinskiye shkoly v Rossii* [Secondary and primary medical schools in Russia], S.-Peterburg: Izd. Glavnogo vrachebnogo upravleniya (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1909). *Ospa i ospoprivivaniye v Rossii* [Smallpox and smallpox vaccination in Russia], *Vestnik obshchestvennoy gigieny*, no. 5, 715–722 (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1916a). *Obzor glavnykh dannykh po demografii i sanitarnoy statistike Rossii* [Review of the main data on demography and health statistics in Russia], S.-Peterburg: Izd. K.L. Rikera (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1916b). *Smertnost' i prodolzhitel'nost' zhizni v Rossii* [Mortality and life expectancy in Russia], Petrograd, Tip. MVD (in Russian).

Novosel'skiy, S.A. (1978). *V.I. Grebenshchikov i yego znachenie v istorii sanitarnoy i demograficheskoy statistiki* [V.I. Grebenshchikov in the history of sanitary and demographic statistics], in S.A. Novosel'skiy, *Demografiya i statistika (izbrannyye proizvedeniya)* [Demography and statistics (selected works)], pp. 79–93 (in Russian).

Merkov, A.M. (Ed.) (1966). *Ocherki istorii otechestvennoy sanitarnoy statistiki* [Essays on the history of national sanitary statistics], Moskva: Meditsina (in Russian).

Osipov, E.A. (1890). *Statistika bolezennosti naseleniya Moskovskoy gubernii 1878–1882 gg.* [Statistics on the population morbidity in Moscow province in 1878–1882], Moskva: Moskovskoye gubernskoye zemstvo (in Russian).

Osipov, E.A., Popov, I.V., Kurkin, P.I. (1899). *Russkaya zemskaya meditsina* [Russian zemstvo medicine], Moskva: Pechatnya S.P. Yakovleva (in Russian).

Petrov, A.V. (1873). *Zapiska o deyatelnosti Obshchestva vrachey g. Kazani (1868–1873)* [Notes on the activities of the Society of Physicians of Kazan (1868–1873)], Kazan': Tip. Kazanskogo universiteta (in Russian).

Petrov, B.D. (1960). *Mediko-topograficheskiye opisaniya v Rossii (do 1861 g.)* [Medical topographic descriptions in Russia (before 1861)], *Sovetskoye zdavookhraneniye*, no. 1, 46–52 (in Russian).

Petrov, B.D. (1970). *F.F. Erisman* [F.F. Erisman], Moskva: Meditsina (in Russian).

Petrov, E.E. (1826). *Sobraniye Rossiyskikh zakonov o meditsinskom upravlenii* [Collection of Russian laws on medical administration], S.-Peterburg: Tip. Pravitel'stvuyushchego Senata (in Russian).

Pilip'tsevich, N.N., Pavlovich, T.P. (2004). *Istoriya formirovaniya meditsinskoj statistiki kak nauki i praktiki professional'noy deyatelnosti* [History of the formation of medical statistics as a science and practice of professional activity], *Meditsinskiy zhurnal*, no. 3 (9), 121–124 (in Russian).

Ptukha, M.V. (1955). *Ocherki po istorii statistiki v SSSR* [Essays on the history of statistics in the USSR], vol. 1, Moskva: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Ptukha, M.V. (1959). *Ocherki po istorii statistiki v SSSR* [Essays on the history of statistics in the USSR], vol. 2, Moskva: Izd-vo AN SSSR (in Russian).

Rafalovich, A.A. (1842). *Mediko-statisticheskiye razyskaniya o vliyani klimata i mestnosti Odessy na zdorov'ye yeye zhiteley* [Medical and statistical research on the impact of the climate and territory of Odessa on the health of its inhabitants], Odessa: Gorodskaya tip. (in Russian).

Sbornik statisticheskikh svedeniy po Moskovskoy gubernii. Otdel sanitarnoy statistiki (1877–1903) [Collection of statistical information on the Moscow province. Department of Sanitary Statistics (1877–1903)], Moskva: Moskovskoye gubernskoye zemstvo (in Russian).

Sheynin, O.B. (2007). *Stat'yi po istorii teorii veroyatnostey i statistiki* [Articles on the history of probability theory and statistics], Berlin: NG Verlag (in Russian).

Sobol'shchikov, P.I. (1851). *Obshchestvennoye zdorov'ye v Tiflise* [Public health in Tiflis], *Kavkazskiy kalendar' na 1852 g.* [Caucasian calendar for 1852], Tiflis: Tip. Kantselyarii namestnika Kavkazskogo, pp. 505–522 (in Russian).

Sokolov, D.A., Grebenshchikov, V.I. (1901). *Detskaya smertnost' v Rossii i bor'ba s neyu* [Child mortality in Russia and the measures against it], S.-Peterburg: Tip. M.M. Stasyulevicha (in Russian).

Surovtsev, Z.G. (1898). *Materialy dlya istorii kafedry gigeny v Voyenno-meditsinskoj (byvshey Mediko-khirurgicheskoy) akademii* [Materials for the history of the Department of Hygiene at the Military Medical (former Medical-Surgical) Academy], S.-Peterburg: Vladimirskaya parovaya tip. (in Russian).

Tatishchev, V.N. (1950). *Izbrannyye trudy po geografii Rossii* [Selected works on the geography of Russia.], Moskva: Geografgiz (in Russian).

Yanson, Yu.E. (1907). *Teoriya statistiki* [The theory of statistics], S.-Peterburg: Tip. Al'tshulera (in Russian).

Zabludovskiy, P.E. (1972). *Razvitiye meditsinskoj statistiki: istoricheskiy obzor. Lektsiya 1* [The development of medical statistics: a historical review. Lecture 1], Moskva: b.i. (in Russian).

Zabludovskiy, P.E. (1974). *Razvitiye meditsinskoj statistiki: istoricheskiy obzor. Lektsiya 2* [The development of medical statistics: a historical review. Lecture 2], Moskva: b.i. (in Russian).