

Кирик Ю. В., Ратманов П. Э.

СТАТИСТИКА И ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ В РОССИИ (КОНЕЦ XIX — НАЧАЛО XX ВЕКА): ЗАРУБЕЖНЫЕ ПОДХОДЫ В УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, 680000, г. Хабаровск

Основным методом познания в области общественного здоровья (социальной гигиены) с конца XIX в. в России стал статистический. Данное исследование посвящено изучению учебной литературы по теории статистики общественного здоровья России и СССР в 1880-е — 1930-е годы. Первый опыт описания статистики в учебной литературе по гигиене в России изложен в лекциях Ф. Ф. Эрисмана (1887). В 1920-е годы для создания русской учебной литературы по статистике социальной гигиены использовалась немецкая литература. Английская научная традиция по статистике нашла свое отражение в работах Ю. Л. Поморского, которые были составлены на основе трудов Р. Фишера. В 1920-е — 1930-е годы в СССР в силу политических установок сложные математико-статистические методы в социально-гигиенических исследованиях востребованы не были.

Ключевые слова: социальная гигиена; санитарная статистика; медицинская статистика; вариационная статистика; Ф. Эрисман; общественное здоровье.

Для цитирования: Кирик Ю. В., Ратманов П. Э. Статистика и общественное здоровье в России (конец XIX — начало XX века): зарубежные подходы в учебной литературе. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022;30(6):1377—1382. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1377-1382>

Для корреспонденции: Ратманов Павел Эдуардович, д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения, e-mail: ratmanov@gmail.com

Kirik Yu. V., Ratmanov P. E.

THE STATISTICS AND PUBLIC HEALTH IN RUSSIA (END OF XIX – EARLY XX CENTURIES): FOREIGN APPROACHES IN EDUCATIONAL LITERATURE

The Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Far-East State Medical University” of Minzdrav of Russia, 680000, Khabarovsk, Russia

In Russia, since the end of XIX century the statistical method became the main method of cognition in public health (social hygiene). The article is devoted to the study of academic literature on theory of public health statistics in Russia and the USSR in the 1880s–1930s. The first experience in Russia of description of statistics in educational literature on hygiene is expounded in the lectures of F. F. Erisman (1887). In the 1920s, the German literature was used to compose Russian educational literature on social hygiene statistics. The English scientific tradition in statistics was reflected in the works of Yu. L. Pomorsky, compiled on the basis of the works of R. Fisher. In the 1920s and 1930s, complex mathematical and statistical methods were not claimed in social hygienic research in the USSR due to political attitudes.

Key words: social hygiene; sanitary statistics; medical statistics; variation statistics; F. Erisman; public health.

For citation: Kirik Yu. V., Ratmanov P. E. The statistics and public health in Russia (end of XIX – early XX centuries): foreign approaches in educational literature. *Problemi socialnoi gigieni, zdravookhraneniya i istorii meditsini*. 2022;30(6):1377–1382 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2022-30-6-1377-1382>

For correspondence: Ratmanov P. E., doctor of medical sciences, associate professor, professor of the Chair of Public Health and Health Care of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education “The Far-East State Medical University” of Minzdrav of Russia. e-mail: ratmanov@gmail.com

Conflict of interests. The authors declare absence of conflict of interests.

Acknowledgment. The study was implemented at the expense of the grant of the Russian Science Foundation (project № 19-18-00031).

Received 26.03.2022
Accepted 23.06.2022

В канун столетия основания первой в России кафедры социальной гигиены (1922) в отечественной литературе отмечается рост интереса к истории этой научной дисциплины как со стороны специалистов в области общественного здоровья, так и со стороны историков медицины [1–3]. Понимание основ научного предмета и развитие способностей критически оценивать систему знаний, которой в нем используется, основаны на изучении совокупности научных методов и принципов, лежащих в его основе. Эти навыки необходимы не только тем, кто изучает учебную дисциплину, но и тем, кто занимается ею как наукой.

Основным методом познания в области общественного здоровья (социальной гигиены) с конца

1880-х годов в России стал статистический метод. Цель нашего исследования — изучить учебную литературу по теории статистики общественного здоровья России и СССР в 1880-е — 1930-е годы. За прошедшие полтора столетия научная терминология изменялась, со временем менялось содержание терминов, появлялись новые, и даже разные авторы в один и тот же период вкладывали в них различное содержание. Термин «санитарная статистика» мы используем в формулировке Ф. Ф. Эрисмана для обозначения отрасли знаний, в которой излагаются вопросы сбора и обработки массовых статистических данных о смертности и болезненности населения [4]. В термин «математическая статистика» мы вкладываем значение: раздел математики, разработа-

тывающий методы регистрации, описания и анализа данных наблюдений и экспериментов с целью построения вероятностных моделей массовых случайных явлений. Под «вариационной статистикой» мы понимаем раздел математической статистики, изучающий распределение варьирующих количественных признаков в статистической совокупности.

Первый опыт изложения статистики в учебной литературе по общественному здоровью в России мы находим в лекциях Ф. Ф. Эрисмана (1887) [4]. Ученый приложил математическую статистику к анализу таких общественных явлений, как смертность и заболеваемость населения. Ф. Ф. Эрисман в своих лекциях изложил предмет исследования санитарной статистики и представил методологию для ее изучения. Курс лекций по санитарной статистике вошел в состав трехтомного руководства по гигиене, ставшего базовым учебником для многих гигиенистов и практикующих врачей. Основными источниками данных этого издания (для того времени — энциклопедии гигиенических знаний) послужили работы немецких, английских, а также русских авторов. Особенно широко при написании руководства Ф. Ф. Эрисманом были использованы произведения немецких ученых М. Петтенкофера и К. Фойта [5].

В конце XIX в. в России публикуются лекции российских экономистов и статистиков Ю. Э. Янсона [6] и А. И. Чупрова [7]. В целом по содержанию они отличаются от труда Ф. Ф. Эрисмана. Работы Ю. Э. Янсона и А. И. Чупрова посвящены административной статистике. Проведя анализ этих трех источников, мы пришли к заключению, что Ф. Ф. Эрисман, вероятно, был знаком с лекциями Ю. Э. Янсона, вышедшими из печати годом раньше его лекций. Единственной общей темой для обоих стала тема математической статистики, в которой они изложили методы регистрации, систематизации, описания и анализа данных наблюдений с целью построения вероятностных моделей случайных явлений. Ф. Ф. Эрисман, описывая материал по статистическому наблюдению, в нескольких местах дословно приводит предложения из работы Ю. Э. Янсона.

Отметим один важный момент. Ю. Э. Янсон в своих лекциях изложил научные законы проведения опытного исследования, открытые в антропологии, биологии, физиологии, политической экономике и других науках, которые могут быть использованы в описательных науках, каковыми тогда считались социальные науки. Так, ученый описал концепцию научной гипотезы с целью установления истины по завершении проведенного исследования. Более подробно этот же материал описал А. А. Чупров в 1910 г. [8]. Описанные Ю. Э. Янсоном примеры из Германии и список зарубежной литературы в книгах А. А. Чупрова указывают, что русские ученые пользовались в основном немецкой научной литературой [6, 8].

С момента выхода лекций Ф. Ф. Эрисмана на протяжении четырех десятилетий новая русская

учебная литература по статистике общественного здоровья практически не выходила. В конце XIX — начале XX в. для русской общественности основной областью научно-практической деятельности стала работа в земствах. Под термином «земская статистика» понималось система сбора информации о состоянии сельского хозяйства и процессов его социально-экономического развития. В 1904 г. врач и земский деятель П. И. Куркин писал, что земская статистика не является какой-то новой практической деятельностью органов местного самоуправления, а всего лишь стала продолжением общегосударственной административной статистики [9]. Предмет наблюдения и методы исследования у них были одни и те же.

Санитарная статистика в конце XIX в. хотя и стала частью общей земской статистики, но не завоевала должного положения в ней. Она была неудовлетворительно представлена на статистических съездах и совещаниях, проходивших с 1887 г. Сотрудничество земских статистиков и земских врачей в деле изучения общественных явлений не сложилось [9]. В 1912 г. П. И. Куркин написал, что обсуждение основных положений санитарной статистики в среде санитарных врачей и в Комиссии по санитарной статистике при Правлении Пироговского общества осталось на начальном этапе и не получило развития [10]. Разработка вопросов санитарной статистики была возложена на санитарное бюро Московской губернии, где и работал П. И. Куркин. С конца 1880-х и до конца 1910-х годов санитарными врачами этого бюро были опубликованы исследования по отдельным не связанным между собой направлениям.

В высшем медицинском образовании интерес к статистике снова вырос в 20-е годы XX столетия. Ведущее место в теоретизации профилактического направления в медицине и подготовке учебной литературы по этому направлению занимала кафедра социальной гигиены I МГУ, работавшая совместно с Государственным институтом социальной гигиены (ГИСГ). Нарком здравоохранения РСФСР Н. А. Семашко привлекал в качестве сотрудников кафедры людей не из академической среды, а практикующих работников, организаторов различных отраслей санитарного дела, у которых не было опыта подготовки учебной литературы [11].

Общенье Н. А. Семашко и его коллег с немецкими профессорами определило дальнейшее направление разработки вопросов не только социальной гигиены, но и теоретической статистики. Для создания русской учебной литературы по статистике общественного здоровья использовалась немецкая литература. Полностью переработанное и дополненное П. И. Куркиным и П. А. Кувшинниковым (более трети от общего объема) издание книги Ф. Принцинга было попыткой создать «самостоятельное» русское учебное руководство по санитарной статистике [12, 13]. Освещение методов русской санитарной статистики с дополнением ее методологией немецкой медицинской статистики, как отмечали сами

История медицины

авторы, составило сложность при подготовке русского издания [12].

По замыслу советских издателей, книга Ф. Принцинга должна была быть наиболее полно приближена к программам российского образования. Мы предполагаем, что за основу построения структуры книги были взяты лекции Ф. Ф. Эрисмана. Но если последнему удалось создать труд, в котором был заложен фундамент научной методологии санитарной статистики, то переводчики-комментаторы книги Ф. Принцинга, по нашему мнению, не смогли составить методологически проработанное систематизированное учебное руководство. С одной стороны, они не обладали фундаментальными знаниями по математической статистике, с другой — не сумели теоретически осмыслить и представить вопросы санитарной статистики с позиции научных подходов. Одним из составителей переводного труда Ф. Принцинга оказался П. И. Куркин, стоявший у истоков формирования земской санитарной статистики. Нетрудно заметить, что издание было составлено на основе опыта его практической работы.

В 1927 г. было издано первое оригинальное коллективное руководство по социальной гигиене в Советской России [14]. Разделы по статистике в нем подготовили П. И. Куркин и П. А. Кувшинников. Материал изложен в общем виде и небольшом объеме. Авторы осветили методологию санитарной статистики и средних величин. Общий смысл статьи П. И. Куркина мало отличается от его прошлых изданий. Новым в ней является описание методов расчета демографических показателей и показателей заболеваемости. Автор широко использует немецкую литературу, на что указывают выдержки зарубежных авторов по тексту. П. А. Кувшинников в своей статье изложил методы расчета основных показателей вариационной статистики, которую он построил на основе работ А. А. Сапегина. Последний в течение 1920-х годов издавал переводные англоязычные книги для агрономов по проблемам вариационной статистики [15].

По мнению немецкого специалиста в области демографии и санитарной статистики Э. Ресле (Emil Eugen Roesle), рецензента этого руководства, оно является идеологической литературой для подготовки будущих советских врачей. Э. Ресле считал, что П. И. Куркин лишь обозначил задачи и элементы санитарной статистики, ссылаясь на различные мнения российских и зарубежных статистиков. Немецкий ученый отмечал, что в направлении научной медицины в Советской России сделано мало как государством, так и медицинскими факультетами. Вместе с тем для практического и научного использования статистических результатов необходимы определенные знания статистической организации, полезных статистических материалов и элементарных методов статистики. Для студентов, интересующихся специальными методами статистики, делал заключение Э. Ресле, необходимы специальные учебники по математической статистике [16].

В конце 1920-х годов под эгидой I МГУ и ГИСГ вышел из печати перевод с немецкого труда В. Вайнберга по теории математической статистики для социальной биологии [17]. В отличие от издания Ф. Принцинга, которое создатели полностью переработали и внесли в него основы земской санитарной статистики, монографию В. Вайнберга по теории математической статистики оставили в немецкой редакции. В результате эта книга не была адаптирована для дисциплины по социальной гигиене, а сложный теоретический материал оказался малоприспособленным для врачей [18].

В конце 1920-х годов профессор Ленинградского института усовершенствования врачей С. А. Новосельский подготовил к изданию перевод книги профессора Гарвардского университета Дж. Уиппла (George Chandler Whipple) [19]. С. А. Новосельский также полностью переработал оригинал, посвятив его демографической статистике и фактически став соавтором этого издания. Единственная глава по статистике болезненности в книге была написана П. И. Куркиным. Труд С. А. Новосельского был очередной попыткой создать «советское» учебное издание для медицинских вузов по санитарной статистике. В его основу легли теоретические направления лекций Ф. Ф. Эрисмана и Ю. Э. Янсона. Как и составители издания Ф. Принцинга, С. А. Новосельский использовал переводной материал, совмещая его с большим количеством практического материала ранее выполненных зарубежными и русскими исследователями работ. Но в итоге статистика заболеваемости и демографическая статистика рассматриваются С. А. Новосельским как отдельные темы, не связанные друг с другом единой методологией. Поэтому его попытку составить пособие по санитарной статистике мы оцениваем как неудачную.

Советские специалисты в области общественного здоровья в основном были ориентированы на немецкую научную литературу (случай с переводом книги американского автора С. А. Новосельским скорее был исключением). Вместе с тем мировым лидером статистических исследований в начале XX в. была Великобритания, и английская научная литература также была хорошо известна в СССР. Издания П. Сэндифорда [20] и Ю. Л. Поморского [21—25], адресованные широкому кругу специалистов, были составлены на основе фундаментальных трудов английского статистика, биолога и генетика Р. Фишера (Ronald Aylmer Fisher). В этих трудах использованы тождественные математические символы и представлены одни и те же наглядные таблицы. В одной из своих работ Ю. Л. Поморский отметил, что математико-статистические методики теоретического и прикладного характера наиболее полно и систематизированно описаны в трудах Р. Фишера. В этой статье мы лишь отметим, что подходы Р. Фишера вошли также в книгу О. Б. Хилла (Austin Bradford Hill), которая была переведена на русский язык лишь в 1958 г. [26].

Математико-статистические методы Р. Фишера сводились к анализу варьирования изучаемых коли-

чественных признаков. С одной стороны, теоретические основы методов статистического анализа связаны с глубоким математическим анализом изучаемых проблем и использованием весьма сложного аппарата математики, с другой — понимание принципов интерпретации конечных результатов статистического анализа и самих техник выполнения всех связанных с ним вычислительных операций являлись совершенно доступными всякому биологу и медику [25]. Учебные издания Р. Фишера в СССР стали основой для написания учебной литературы по вариационной статистике.

Основная идея Ю. Л. Поморского во всех его руководствах — подробно представить только техническое описание вычислительных приемов, применяемых при обработке массовых измерений и наблюдений, не затрагивая излишнюю математическую символику и сложные логические доказательства, малопонятные читателям, не имеющим специального образования. При изложении материала автор не придерживается особенностей в приложении статистических методов к отдельным отраслям знаний [22]. Поморский поставил перед собой задачу научить читателя производить необходимые ему статистические вычисления с наименьшей затратой времени и труда и с наибольшей гарантией точности конечных результатов [23].

Появление книги Поморского знаменовало собой целый сдвиг в советской медицинской науке. Доступное применение методов математической статистики благоприятствовало развитию научного направления в различных областях медицины. Вместе с тем к началу 1930-х годов в СССР основным методом исследования социальной гигиены оставалась санитарная статистика в виде, описанном еще в 80-е — 90-е годы XIX столетия Ф. Ф. Эрисманом и Ю. Э. Янсоном. На протяжении всего исследуемого нами периода санитарная статистика именно в таком описании составляла основу практической деятельности вначале земской статистики, затем общественной медицины и впоследствии советской санитарной статистики.

В эпоху диктатуры пролетариата статистика составила одно из главных звеньев государственной работы. Доцент кафедры социальной гигиены Белорусского университета и член коллегии Наркомздрава БССР Б. Я. Смулевич в 1928 г. написал, что санитарная статистика, характерная для русской земской санитарной статистики, за 40 с лишним лет приобрела широкое развитие и привела к признанию за ней не только практического, но научного знания [27]. Вместе с тем, несмотря на радикальное социально-экономическое переустройство государства в 1920-х годах, вопрос установления унифицированной терминологии так и не был решен.

В этот период понятие «санитарной статистики», как отмечает заведующий отделом санитарной статистики ЦСУ СССР С. М. Богословский, включало в себя определение, данное еще Ю. Э. Янсоном в 1887 г. Согласно этому определению, область санитарной статистики составляет совокупность дан-

ных о состоянии здоровья населения, обстоятельствах, вредно влияющих на него, и средствах, какие находятся в распоряжении общества, для борьбы с этими обстоятельствами [27]. Заметим, что сходное определение в начале XX в. сформулировал немецкий ученый А. Гротьян для социальной гигиены как науки, с одной стороны, описательной — о социальных условиях на здоровье населения, с другой стороны, нормативной — о социальных мерах по укреплению здоровья [11]. Объяснение этому мы находим в истории: формирование научных идей в области социальной гигиены на рубеже XIX—XX вв. происходило в ходе встреч на международных конгрессах по статистике, демографии, гигиене, проходивших по всей Европе — от Милана до Санкт-Петербурга и от Брюсселя до Будапешта [9, 28].

Содержанием санитарной статистики дисциплины «советская социальная гигиена» стала главным образом разработанная в 1912 г. П. И. Куркиным схема земской санитарной статистики. В основу организации статистического исследования вошли три направления:

- здоровье населения (болезненность, естественное движение населения, физическое развитие);
- вредно влияющие условия жизни на население;
- врачебно-санитарная помощь населению [27].

В итоге санитарная статистика приняла на себя роль социальной диагностики в определении состояния здоровья населения, фундаментом которой явилась математическая теория вероятности, обозначенная в лекциях Ф. Ф. Эрисмана. Теория вероятности как один из разделов математики, который изучает законы, действующие в сфере массовых событий и случайных величин, подходила под научную основу для санитарной статистики.

Обоснование английскими учеными — основателями биометрики У. Госсетом (William Sealy Gosset), К. Пирсоном (Karl Pearson) и особенно Р. Фишером теории малой выборки и оценки статистических гипотез в математической статистике в период конца XIX и начала XX в. привели к началу развития в западноевропейских странах научного направления «медицинская статистика». Поток биометрической литературы в Россию из-за рубежа возрос в 1920-е годы, но на исследования в области советской социальной гигиены он повлиял мало [29].

В период становления социальной гигиены, как отмечает П. И. Куркин, кроме статистики здоровья и административного здравоохранения, в качестве объекта наблюдения научного исследования выделяли медицинскую статистику патологических явлений. В термине «медицинская статистика» преваляло содержание, исходящее, главным образом, из клинического направления медицинской науки и стремившееся в явлениях человеческой жизни выделять и подвергнуть научному изучению болезненные симптомы и проявления. Статистическому исследованию придавалась задача «социальной клиники» в условиях жизни общества [27]. В итоге в

История медицины

отечественной социальной гигиене соблюдалась преемственность общественного характера земской медицины, поэтому статистическое исследование ограничило статистикой «народного здоровья», а в основе широты научной области лежала немецкая литература по социальной гигиене.

По мнению А. М. Меркова, в 1930-е годы в советской учебной литературе по социальной гигиене ортодоксально укрепилась санитарная статистика, объединяющая статистику народного здоровья и статистику здравоохранения [30]. Санитарная статистика стала отраслью всей советской статистики, исходя из тех же положений. Методология санитарной статистики в этот исторический период решала задачи административной статистики, а именно — укрепления первичного текущего учета и отчетности. Вопросы общественного здоровья советские социальгигиенисты понимали исходя из постулатов коммунистической идеологии, в которых предполагалось социальное равенство граждан. Вместе с тем различное влияние социально-экономических факторов на отдельные группы населения не принималось во внимание.

Основная масса советских медицинских работников в конце 1920-х и в 1930-е годы слабо владела санитарной статистикой. Подготовка специальных кадров статистиков проводилась недостаточно [27, 30]. В вузах остро ощущался недостаток общих руководств и как пособий по теории и методике для проведения санитарно-статистических исследований, так и специальных пособий по статистике для проведения клинических медицинских исследований [30]. На тот момент в силу политических установок исследования в социальной гигиене не требовали использования сложных математико-статистических методов. В области клинических и экспериментальных медицинских исследований статистические приемы также применялись не столь часто и широко, как того требовал уровень медицинской науки.

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-18-00031).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нечаев В. С. С. А. Томилин о месте личности человека и его персонального здоровья в социальной гигиене. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2021;29(6):1629—34.
2. Перхов В. И., Сон И. М. История развития научной специальности «Общественное здоровье и здравоохранение». *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2021;(2):643—57.
3. Щепин В. О., Затравкин С. Н. Социальная гигиена как феномен научной революции в медицине конца XIX — первой половины XX века. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2015;23(6):14—8.
4. Эрисман Ф. Ф. Курс гигиены. М.: Тип А. А. Карцева; 1887. 184 с.
5. Базанов В. А. Ф. Ф. Эрисман (1842—1915). Л.: Медицина; Ленингр. отделение; 1966. 160 с.
6. Янсон Ю. Э. Теория статистики. СПб.: Типо-лит. А. Е. Ландау; 1886. С. 12, 180, 440.
7. Чупров А. И. Теория статистики и статистика народонаселения. М.: Лит. О-ва распр. пол. кн; 1899. 408 с.

8. Чупров А. А. Очерки по теории статистики. СПб.: М. и С. Сабашниковы; 1910. 443 с.
9. Куркин П. И. Земская санитарная статистика. М.: Т-во Печатня С. П. Яковлева; 1904. 26 с.
10. Куркин П. И. К вопросу о построении схемы земской санитарной статистики. М.: Т-во Печатня С. П. Яковлева; 1912. 27 с.
11. Кирик Ю. В., Ратманов П. Э., Шеноева П. А. Институализация социальной гигиены в Советской России в 1920—1930-х годах в международном контексте. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2020;(1):85—94.
12. Принцинг Ф. Методы санитарной статистики. М.: Вопросы труда; 1925. 272 с.
13. Новосельский С. А. Рецензия на книгу: Методы санитарной статистики. Ф. Принцинг. *Гигиена и эпидемиология*. 1926;(2):86—8.
14. Социальная гигиена: Руководство для студентов-медиков и врачей. Вып. 1. Под ред. А. В. Молькова. М.—Л.: Гиз; 1927. 417 с.
15. Сапегин А. А. Вариационная статистика. М.—Л.: Гос. изд-во; 1929. 135 с.
16. Roesle E. Besprechungen für 'Sozialnaja Gigena. Ein Handbuch für Studierende der Medizin und Ärzte. I. Band. *Archiv für Soziale Hygiene und Demographie*. 1927;Neue Folge. II:444—6.
17. Вейнберг В. Методика и техника статистики в приложении к социальной биологии. М.: Госмедиздат; 1928. 148 с.
18. Кувшинников П. А. Рецензия на книгу: В. Вейнберг. Методика и техника статистики в приложении к социальной биологии. *Гигиена и эпидемиология*. 1928;(11):121—2.
19. Уиппл Дж. Ч., Новосельский С. А. Основы демографической и санитарной статистики. М.: Гос. мед. изд-во; 1929. 683 с.
20. Сэндифорд П. Спутник статистика (Краткое практ. рук. для экономистов, врачей, педагогов, психологов и проч.). М.: Т-во В. В. Думнов; 1924. 27 с.
21. Поморский Ю. Л. Вариационная статистика: Элементарное практическое руководство для врачей, педагогов, педологов, психотехников, работников физкультуры и агрономов. Л.: Изд. автор.; 1927. 240 с.
22. Поморский Ю. Л. Вариационная статистика: Элементарное практ. руководство для врачей, педагогов, педологов, психотехников, работников физкультуры и агрономов. Ч. 1. Л.: Детский обсл. ин-т; 1930. 311 с.
23. Поморский Ю. Л. Вариационная статистика: Элементарное практическое руководство для врачей, педагогов, педологов, психотехников, работников физкультуры и агрономов. Ч. 2. Л.: Детский обсл. ин-т; 1930. 463 с.
24. Поморский Ю. Л. Методы биометрических исследований. Л.: Ленингр. обл. изд-во; 1935. 400 с.
25. Поморский Ю. Л. Новейшие методы вариационной статистики. Л.: ИОЗДиП; 1939. 308 с.
26. Хилл Б. А. Основы медицинской статистики. М.: Медгиз; 1958. 306 с.
27. Смулевич Б. Я. План организации статистики социального здоровья в СССР. *Вестник статистики*. 1928;XXX(2):11—50.
28. Hubenstorf M. Sozialhygiene, Staatsmedizin, Public Health -Konzeptwandel oder deutscher Sonderweg. In: 100 Jahre Geschichte der Sozialhygiene, Sozialmedizin und Public Health in Deutschland. Eine Dokumentation der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und und Prävention (DGSM), Режим доступа: https://www.soziale-mezizin.de/CD_DGSM/PdfFiles/Texte/M_H.pdf
29. Лакин Г. Ф. Биометрия: Учеб. пособие. М.: Высшая школа; 1990. 351 с.
30. Очерки истории отечественной санитарной статистики. Под ред. А. М. Меркова. М.: Медицина; 1966. 288 с

Поступила 26.03.2022
Принята в печать 23.06.2022

REFERENCES

1. Nechaev V. S. S. A. Tomilin on the issue of placement of human personality and its health in social hygiene. *Problemy social'noj gigeny zdavoohraneniya i istorii mediciny*. 2021;29(6):1629—34 (in Russian).
2. Perkhov V. I., Son I. M. History of development of scientific specialty "Public health and health care". *Sovremennyye problemy zdavoohraneniya i meditsinskoj statistiki*. 2021;(2):643—57 (in Russian).
3. Shchepin V. O., Zatravkin S. N. The social hygiene as a phenomenon of scientific revolution in medicine of end of XIX — first half of

- XX centuries. *Problemy social'noj gigieny zdravoohraneniya i istorii mediciny*. 2015;23(6):14–7 (in Russian).
4. Erisman F. F. Course of hygiene [*Kurs gigiyeny*]. Moscow: Tip. A. A. Kartseva; 1887 (in Russian).
 5. Bazanov V. A. F. F. Erisman (1842–1915). Leningrad: Meditsina. Leningr. otd-niye; 1966 (in Russian).
 6. Yanson Yu. E. Theory of statistics [*Teoriya statistiki*]. St. Petersburg: Tip-lit. A. Ye. Landau; 1886 (in Russian).
 7. Chuprov A. I. Theory of Statistics and Population Statistics [*Teoriya statistiki i statistika narodonaseleniya*]. Moscow: Lit. O-va raspr. pol. kn.; 1899 (in Russian).
 8. Chuprov A. A. Essays on the theory of statistics [*Ocherki po teorii statistiki*]. St. Petersburg: M. and S. Sabashnikovy; 1910 (in Russian).
 9. Kurkin P. I. Zemstvo's sanitary statistics [*Zemskaya sanitarnaya statistika*]. Moscow: T-vo Pechatnya S. P. Yakovleva; 1904 (in Russian).
 10. Kurkin P. I. On the creation of a scheme of zemstvo's sanitary statistic [*K voprosu o postroyenii skhemy zemskoy sanitarnoy statistiki*]. Moscow: T-vo Pechatnya S. P. Yakovleva; 1912 (in Russian).
 11. Kirik Yu. V, Ratmanov P. E, Shenoeva P. A. Institutionalization of social hygiene in Soviet Russia in the 1920–1930s in the international context. *Dal'nevostochnyi meditsinskii zhurnal*. 2020;(1):85–94 (in Russian).
 12. Prinzing F. Methods of sanitary statistics [*Metody sanitarnoy statistiki*]. Moscow: Voprosy truda; 1925 (in Russian).
 13. Novosel'skiy S. A. Review of the book: Methods of sanitary statistics. F. Prinzing. *Gigiena i epidemiologiya*. 1926;(2):86–8 (in Russian).
 14. Social hygiene. The handbook for medical students and physicians [*Social'naya gigiena. Rukovodstvo dlya studentov-medikov i vrachei*]. Issue 1. Ed. A. V. Molkov. Moscow — Leningrad: Gosudarstvennoe izdatel'stvo; 1927 (in Russian).
 15. Sapegin A. A. Variational statistics [*Variatsionnaya statistika*]. 4th ed. Moscow — Leningrad: Gos. izd-vo; 1929 (in Russian).
 16. Roesle E. Besprechungen für 'Sozialnaja Gigiena. Ein Handbuch für Studierende der Medizin und Ärzte. I. Band. Moskau und Leningrad 1927. Staatsverlag. 417 Seiten.' *Archiv für Soziale Hygiene und Demographie*. 1927;Neue Folge. II:444–6.
 17. Weinberg W. Methodology and Technique of Statistics in Application to Social Biology [*Metodika i tekhnika statistiki v prilozhenii k sotsial'noy biologii*]. Moscow: Gosmedizdat; 1928 (in Russian).
 18. Kuvshinnikov P. A. Review of the book: W. Weinberg. Methods and Techniques of Statistics as Applied to Social Biology. Translated from German by L. A. Syrkin, ed. by A. V. Molkov. Gos. med. publishing house. 1928. 147 p. *Gigiena i epidemiologiya*. 1928;(11):121–2 (in Russian).
 19. Wipple J. Ch., Novosel'skii S. A. Fundamentals of Demographic and Sanitary Statistics [*Osnovy demograficheskoy i sanitarnoy statistiki*]. Moscow: Gos. medits. izd-vo; 1929 (in Russian).
 20. Sendyford P. The Statistician's Handbook (A Quick Reference Manual for Economists, Doctors, Pedagogues, Psychologists, etc.) [*Sputnik statistika: (Kratkoye prakt. ruk. dlya ekonomistov, vrachey, pedagogov, psikhologov i proch.)*]. Moscow: T-vo V. V. Dumnov; 1924 (in Russian).
 21. Pomorskiy Yu. L. Variational statistics: An elementary practical guide for doctors, teachers, pedologists, psychotechnicians, workers in physical education and agronomists [*Variatsionnaya statistika: Elementarnoye prakticheskoye rukovodstvo dlya vrachey, pedagogov, pedologov, psikhotehnikov, rabotnikov fizkul'tury i agronomov*]. Leningrad: Izd. avtor; 1927 (in Russian).
 22. Pomorskiy Yu. L. Variational Statistics: An Elementary Practical Guide for Physicians, Teachers, Pedologists, Psychotechnicians, Physical and Agricultural Scientists. Part 1 [*Variatsionnaya statistika: Elementarnoye prakt. rukovodstvo dlya vrachey, pedagogov, pedologov, psikhotehnikov, rabotnikov fizkul'tury i agronomov. Ch. 1*]. Leningrad: Detskiy obsled. in-t; 1930 (in Russian).
 23. Pomorskiy Yu. L. Variational statistics: An elementary practical guide for doctors, teachers, pedologists, psychotechnicians, physical education workers and agronomists. Part 2 [*Variatsionnaya statistika: Elementarnoye prakticheskoye rukovodstvo dlya vrachey, pedagogov, pedologov, psikhotehnikov, rabotnikov fizkul'tury i agronomov. Ch. 2*]. Leningrad: Detskiy obsled. in-t; 1930 (in Russian).
 24. Pomorskiy Yu. L. Methods of biometric research [*Metody biometricheskikh issledovaniy*]. Leningrad: Leningr. obl. izd-vo; 1935 (in Russian).
 25. Pomorskiy Yu. L. Novel methods of variation statistics [*Noveyshiye metody variatsionnoy statistiki*]. Leningrad: IOZDiP; 1939 (in Russian).
 26. Hill O. B. Fundamentals of medical statistics [*Osnovy meditsinskoy statistiki*]. Moscow: Medgiz; 1958 (in Russian).
 27. Smulevich B. Ya. Plan for the organization of social health statistics in the USSR. *Vestnik statistiki*. 1928;XXX(2):11–50 (in Russian).
 28. Hubenstorf M. Sozialhygiene, Staatsmedizin, Public Health - Konzeptwandel oder deutscher Sonderweg. In: 100 Jahre Geschichte der Sozialhygiene, Sozialmedizin und Public Health in Deutschland. Eine Dokumentation der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSM), Available at: https://www.soziale-medizin.de/CD_DGSM/PdfFiles/Texte/M_H.pdf
 29. Lakin G. F. Biometry: Textbook [*Biometriya: Ucheb. posobiye*]. Moscow: Vysshaya Shkola; 1990 (in Russian).
 30. Essays on the History of Domestic Sanitary Statistics [*Ocherki istorii otechestvennoy sanitarnoy statistiki*]. Ed. A. M. Merkov. Moscow: Meditsina; 1966 (in Russian).