

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

Том шестой

(ТРУДЫ КАФЕДРЫ ДЕМОГРАФИИ)

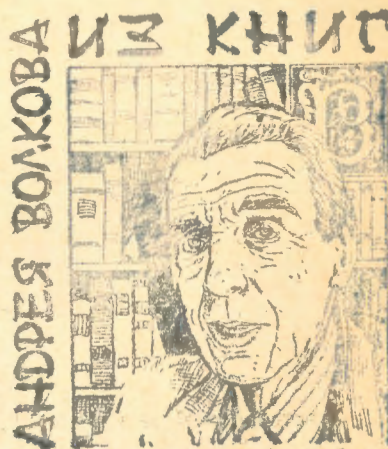
Москва 1955

МОСКОВСКИЙ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ

УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ

Том шестой

(ТРУДЫ КАФЕДРЫ ДЕМОГРАФИИ)



Москва 1956

О Г Л А В Л Е Н И Е

	<i>Стр.</i>
Вместо предисловия	5
Прсф. С. А. Новосельский. Предмет и содержание отечествен- ной санитарии статистики в досоветский период ее развития	7
Доцент П. П. Шушерин. Академик Буняковский как демограф	45
Канд. экон. наук А. Я. Киреева. О применении индексного метода в статистике здравоохранения	56
Доцент Д. Л. Бронер. Об учете стоимости содержания жилищ при проектировании домов	70
Канд. экон. наук А. С. Семенова. Демографические потери в пер- вой мировой войне	87
Проф. А. Я. Боярский. Эмигранты и их судьбы	125
Доцент Д. Л. Бронер. Буржуазная апологетика в жилищной ста- тистике	133

Ответственный за выпуск—проф. А. Я. Боярский

Л 100139—27/1-56 г.

Тираж 300

Заказ 3810

Загорская типография, г. Загорск, Моск. обл.

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Говоря о демографии, мы имеем в виду не только статистику населения в узком смысле слова, а целый комплекс отраслей общественной науки, широко охватывающий вопросы населения и условий его жизни. Если исходить из того, как этот комплекс определен в составе предметов, объединяемых кафедрой, выпускающей настоящий сборник, то сюда относятся: собственно демография, статистика здравоохранения, культуры, городского хозяйства, труда, включая статистику благосостояния.

Легко видеть, что этот комплекс охватывает как раз те отрасли статистики, в которых наиболее непосредственным образом отражается основной экономический закон социализма. Вместе с тем, этот комплекс охватывает многообразный круг вопросов, относящихся к третьему предварительному условию перехода к коммунизму: культурный рост всего общества, рост его благосостояния, улучшение жилищных условий (которое нельзя себе представить в отрыве от благоустройства), условий труда и др. Конечно, речь здесь идет о таких процессах, которые должны совершаться не в виде единовременного акта или на протяжении кратковременного периода. Но тем более важным становится их систематическое отражение в нашей статистике, прежде всего в указанных ее отраслях.

Нельзя оставлять без внимания и демографию капиталистического мира, за которой кафедра систематически следит под углом зрения выявления глубокого различия в судьбе людских масс в условиях капитализма и в условиях социализма.

По нашему глубокому убеждению, марксистской демографии принадлежит значительное место в борьбе за мир. Это еще раз подтвердилось на сессии генеральной ассамблеи ООН в 1954 г., где представитель СССР А. Я. Вышинский специально остановился на разоблачении попыток использования империалистами лживых демографических «теорий» в подготовке новой войны.

Конечно, в данном сборнике не могли найти отражение все стороны работы кафедры, все ее аспекты. Статистика здравоохранения в нем отражена главой из работы канд. экон. наук А. Я. Киреевой, в которой автор доказывает целесообразность применения в этой от-

расли метода стандартизации показателей, детально разработанного в демографии. Работа представляет теоретический и практический интерес, ее выводы могут быть использованы для улучшения сравнительного анализа данных статистики здравоохранения.

Другая отрасль—статистика городского хозяйства представлена статьей доцента Д. Л. Бронера «Об учете стоимости содержания жилищ при проектировании домов». Огромный размах жилищного строительства в нашей стране делает эту статью весьма актуальной, и кафедра считает очень желательным, чтобы вокруг поднятого в ней вопроса развернулось обсуждение.

Вопросы, имеющие международное значение, представлены работой канд. экон. наук А. С. Семеновой о потерях в первой мировой войне и работой проф. А. Я. Боярского об эмиграции в послевоенный период. Первая работа с помощью наиболее точных методов современной демографии показывает огромную цену, которую платят народы кровью и слезами за военные авантюры империалистов. В этом ее политическое значение и актуальность, хотя непосредственно она имеет дело с историческим материалом. Работа интересна и тем, что она явилась результатом сочетания диссертационной, а затем плановой научной работы автора, дипломных работ нескольких студентов, коллективной работы целого студенческого семинара («специальный семинар по демографии»). Нам кажется, что это—образец целесообразной организации научной работы в вузе.

Статья об эмиграции имеет значение как разоблачение мальтузианской возни вокруг этого вопроса, весьма оживившейся в последние годы, возни, которой не раз должны были дать отповедь советские представители в международных органах.

Вторая статья доцента Д. Л. Бронера разоблачает буржуазные фальсификации в области статистики жилищных условий населения и несомненно представляет интерес не только для специалистов этой отрасли статистики, но и для всех статистиков вообще.

Зав. кафедрой демографии проф. А. Я. Боярский.

Проф. С. А. Новосельский

ПРЕДМЕТ И СОДЕРЖАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ САНИТАРНОЙ СТАТИСТИКИ В ДОСОВЕТСКИЙ ПЕРИОД ЕЕ РАЗВИТИЯ

Публикуемая ниже работа является, повидимому, последней, вышедшей из-под пера Сергея Александровича Новосельского. Первоначально она предназначалась для курса санитарной статистики, составлявшегося в Институте организации здравоохранения им. Н. А. Семашко под руководством проф. П. А. Кувишниковца. Работа не подходила для включения в этот курс по своей теме. Но ввиду большой ценности П. А. Кувишниковца передал экземпляр ее кафедре демографии МЭСИ для использования в преподавании и для опубликования. Кафедра считает своим долгом довести до читателя эту работу крупнейшего нашего демографа.

* * *

Взгляды отечественных специалистов на предмет и содержание санитарной статистики в досоветский период несколько различались, как и высказывания относительно самого термина «санитарная статистика».

Проф. Ф. Ф. Эрисман в своей работе «Санитарная статистика»¹ не разграничивает названия «медицинская статистика» и «санитарная статистика» и одинаково пользуется этими терминами. По его словам (стр. 4), хотя «медицинская статистика касается иногда вопросов, не имеющих никакого соприкосновения с гигиеной», а «гигиена пользуется иногда статистикой для разрешения вопросов, которыми не интересуется практическая медицина, но с другой стороны почти вся санитарная статистика, поскольку она пользуется данными о смертности и болезненности народонаселения, так тесно связана с медициной, что для проведения строгой границы между медицинской и санитарной статистикой мы не имеем достаточного основания». Он утверждает, что «медицинская или санитарная статистика призваны выяснить те естественные и этические законы, которым подчиняется, с одной стороны, физическое развитие, а с другой — заболеваемость и смертность народонаселения» (стр. 5). При этом

¹) Ф. Ф. Эрисман. Санитарная статистика. Приложение к курсу гигиены. М. 1887.

Ф. Ф. Эрисман оговаривается, что под законами следует понимать «эмпирические законы или статистические закономерности» (стр. 5). Эти закономерности «составляют краеугольный камень общественно-гигиенических мероприятий» и «дают нам возможность проверять эффект предпринятых нами санитарных мер» (стр. 6.)

Количественные (статистические) закономерности в физическом развитии, заболеваемости и смертности населения, о которых говорит Ф. Ф. Эрисман, относятся, конечно, к явлениям, которые могли быть в условиях дореволюционной феодально-капиталистической России.

Что касается терминологии, то можно согласиться с термином «медицинская статистика» и в применении к изучению санитарного состояния населения и в отношении статистических приемов в клинической медицине, так как и санитария, и гигиена, и патология, и терапия входят в область медицины.

Применение термина «санитарная статистика» в использовании статистических приемов в клинической медицине не может считаться логичным и правильным. Так, между прочим, поступает проф. П. Н. Лашенков в своем учебнике-гигиены¹⁾. По его словам, «не только для гигиены и общественной санитарии статистика, так называемая санитарная, является необходимым пособием при решении весьма многих вопросов. Она необходима и медицине практической. И практическая медицина говорит, что такое-то лекарство при такой-то болезни наиболее полезно. А как это может быть известно? Естественно методом наблюдения статистическим» (стр. 7). Основным содержанием санитарной статистики проф. П. Н. Лашенков вместе с тем считает изучение смертности, причин смерти и заболеваемости населения (стр. 12—13).

Проф. Ю. Э. Янсон в своей книге «Теория статистики»²⁾ указывает, что область санитарной статистики составляет «совокупность данных о состоянии здоровья населения, обстоятельствах, вредно влияющих на него, и средствах, какие находятся в распоряжении общества для борьбы с этими обстоятельствами» (стр. 435). Наблюдения над прямыми признаками здоровья, например, над физическим развитием отдельных групп населения (призывники, школьники и т. п.) он считает для этой цели совершенно недостаточными. «Гораздо большее значение имеют наблюдения, приурочиваемые к моменту заболеваемости и смертности: они могут быть организованы так, что будут распространяться на все население».

Однако, по мнению Ю. Э. Янсона, «и при наблюдении этих отрицательных признаков состояния здоровья, или вернее, для наблюдения над состоянием болезненности населения статистике придется бороться с большими трудностями, по крайней мере в настоящее время» (стр. 436). К этим трудностям автор причисляет не-

1) П. Н. Лашенков. Гигиена. Томск, 1911.

2) Ю. Э. Янсон. Теория статистики. Изд. пятое (посмертное). Спб. 1913 (Первое издание вышло в 1885 г. Автор умер 31 января 1893 г.)

значительное количество врачей, неравномерность их распределения и «трудность превратить всех врачей в статистических регистраторов» (стр. 436). Ю. Э. Янсон считал, что «возникают три возможные при нынешних условиях отрасли санитарной статистики: общая статистика причин смерти, статистика больничная и статистика заболеваний инфекционными болезнями в больших центрах населения. При благоприятных обстоятельствах поле наблюдения может расширяться» (стр. 437).

В противоположность скептическому взгляду Ю. Э. Янсона на возможность организации в те времена (конец 80-х годов XIX в.) статистики общей заболеваемости населения, наши крупнейшие земские санитарные статистики Е. А. Осипов и П. И. Куркин считали, что «статистика болезненности населения представляет собой, может быть, наиболее совершенный и чувствительный аппарат для определения состояния здоровья массы населения и для обнаружения его поражающих недугов»¹⁾.

Еще в 1875 г. Е. А. Осипов в докладе Московской земской санитарной комиссии «Программа санитарного исследования Московской губернии» указывал, что «смертность и болезненность, определенные с возможной точностью и за достаточный промежуток времени, считаются самыми существенными и решительными критериями состояния общественного здоровья». В отношении статистической регистрации врачами всех обращающихся к ним больных он говорил, что «рациональную медицинскую помощь считается лишь та, которая не только оказывается врачом, но и правильно им регистрируется»²⁾.

П. И. Куркин в предложенной схеме работ по санитарной статистике³⁾ различал два основных отдела: статистику врачебной помощи населению и статистику санитарного состояния населения. Во второй отдел входят данные о населении, физических и социальных условиях жизни населения, а также о болезненности его, естественном движении населения, о физическом развитии призывников, учащихся и рабочих.

Формулированное П. И. Куркиным основное содержание санитарной статистики находило в общем отражение и в нашей дореволюционной официальной общегосударственной санитарной статистике, по крайней мере за последние 10—15 лет ее существования.

Из вышеописанных взглядов отечественных специалистов видно, что все они, в том числе и П. И. Куркин, признавали одним из наиболее существенных критериев для оценки санитарного состояния

1) П. И. Куркин. Земская санитарная статистика. Статистический вестник. Кн. 1—2. 1914.

2) Е. А. Осипов. Статистика болезненности населения Московской губ. за 1873—1882 гг. М. 1890, стр. 29.

3) П. И. Куркин. Земская санитарная статистика. Опыт построения ее схемы. Труды совещания по санитарным и санитарно-статистическим вопросам. М. 1912 г., стр. 169—222.

населения данные об естественном движении населения.

П. И. Куркин¹⁾ указывал, что «статистика смертности и рождаемости населения располагает чрезвычайно важными критериями в смысле определения санитарного состояния населения, его благополучия и неблагополучия». Учет смертности «с исследованием вопроса о причинах смертности остается поэтому драгоценнейшим моментом в области санитарной диагностики населения. Равным образом, оценка явлений рождаемости, как положительного фактора, восполняющего уничтожение человеческих жизней, а также естественного прироста и брачности, как проявлений творческих сил, живущих и действующих в населении, — представляет чрезвычайно важное значение в тех же целях».

Организация статистики естественного движения населения в СССР и в дореволюционной России существенно различна. В дореволюционной России основными источниками данных о рождаемости, смертности и браках служили церковные записи. В СССР же таким источником является гражданская регистрация актов состояния, установленная уже через два месяца после Великой Октябрьской социалистической революции декретом Совета Народных Комиссаров от 18 декабря 1917 г. «О гражданском браке, о детях и о ведении книг актов состояния»²⁾.

До революции акты состояния большинства населения России заключались в метрических (приходских) книгах, которые велись духовенством и являлись главным первоначальным источником сведений о родившихся, умерших и бракосочетавшихся. Обязанность ведения метрических книг и записи родившихся и умерших были возложены законом на духовных лиц различных вероисповеданий — священников (у православных), настоятелей (у католиков), проповедников (у лютеран), раввинов (у евреев), газзанов (у караимов), имамов (у магометан). Так на некоторую зачаточную форму гражданской регистрации в нашем дореволюционном праве следует указать на книги гражданского состояния сектантов, не признающих духовных лиц. Эти книги велись с 1906 г. городскими управами или городскими старостами в городах и волостными правлениями (до 1906 г. полицией в уездах). Ведение метрических записей рождаемости и смертности баптистов, мариавитов и язычников возлагалось на полицию. До 1905—1906 гг. полиция должна была вести метрические книги всех старообрядцев и сектантов и только после 1905 г. ведение этих книг у старообрядцев и сектантов, признавших священство, было возложено на их собственных духовных лиц, настоятелей и наставников старообрядческих и сектантских общин.

Первые попытки ведения правильных приходских метрических книг были сделаны на Украине. В 1646 г. в Киеве Петр Могила созвал «митрополитанский собор», который постановил, чтобы каждый священник вел метрические книги.

¹⁾ П. И. Куркин. Статистический вестник. Кн. 1—2, стр. 55. 1914.

²⁾ Собрание узаконений, за 1917—1918 г.г. № 11, стр. 160.

В Московской Руси Петр I в 1702 г. издал первое постановление о записи рождаемости и смертности, которое относится к православному населению Москвы. В указе говорится: «Великий государь указал на Москве по всем приходским церквам, чтобы впредь тех приходских церквей священники по вся недели, где у кого в приходе всяких чинов мужска и женска полу родится младенцев и крещено будет, также мужска и женска полу всяких чинов людей, всякого возраста умерших у приходских церквей погребено и в убогие дома, что мертвых телес привезено будет, о том по вся недели им, священникам в патриарший духовный приказ подавать ведомость на письме».

Повсеместное ведение церковных метрических книг и записей было установлено для православного духовенства в 1722 г.: «должны же отселе священники иметь всяк у себя книги, которые обычно нарицаются метрики, то есть книги записные, в которых записывать прихода своего младенцев рождение и крещение, со означением года и дня и с именованьем родителей и восприемников. Також и которые младенцы, не получившие крещения, померли, с приписанием вины, коей ради младенец лишен святого крещения. Да в тех же книгах записывать своего прихода лиц браком сочетаемых. Також и умирающие с приписанием по христианской должности в покаянии представились и погребаемые, и аще кто погребен, именно написать вину, чего ради не получил христианского погребения со означением года и дня. А повсегодно объявлять таковые книги в приказ архиерейской: а сколько родится и умрет, по всякие четыре месяца репортовать во архиерейские приказы, а из архиерейских приказов о том уведомлять письменно в Синод». Закон 1722 г. устанавливал, таким образом, обязательность записей родившихся и умерших для православного духовенства, указывал, что именно должно записываться, а также вводил регулярную периодическую статистическую отчетность по естественному движению населения. Однако более или менее исправное ведение метрик, особенно же представление статистической отчетности, привилось очень нескоро.

Через два года после издания закона 1722 г. Синод повторил распоряжение о заведении записных именных книг о рождавшихся, вступающих в брак и умерших, прилагал их форму и требовал присылать за каждый год отчетные ведомости: «Св. Синод, требуя ведать о количестве всего российского государства людей рождающихся и в брачное супружество вступающих и умирающих, о каких, хотя по прежним указам, везде священники книги иметь и в должное правительству присылать и повелено, но присылки ни откуда в Синоде не видно, согласно приговорили: послать из Синода такие указы, чтобы записные оным людям именные книги в епархиях по приходам священно-служителями содержаны были, а с тех книг присылались бы архиереям перечневые экстракты повсеместно, а с тех экстрактов чины бы были епархиальные табели, которые присылать из всех епархий в Синод, а впредь такие табели

по прошествии каждого года в январе месяце присылать неотложно, а каким образом оныя книги содержать тому сочинены в Синоде формы».

Судя по этим формам, книги должны были делиться на три части: для родившихся, бракосочетавшихся и умерших. О первых требовалось записывать: порядковый номер записи, у кого родился, дату крещения, имена и фамилии восприемников; об умерших — порядковый номер записи, кто умер, от какой болезни, когда приобщен, где погребен. Первоначально священники должны были по указанным формам сами сшивать книги и графить бумагу: печатные формы метрических книг были введены только с 1806 г.

Неправильности и упущения в ведении книг продолжались и после указа 1724 г., как это видно из целого ряда новых указов и распоряжений Синода, подтверждавших необходимость тщательного ведения метрических записей и контроля, а также наблюдения за этим. Такие указы издавались в 1726, 1737, 1779, 1802, 1812, 1824, 1825 гг. В 1838 г. было установлено, чтобы причт ежемесячно свидетельствовал и подписывал книги, обозначая «сколько в истекшем месяце родилось, умерло и сочеталось браком и чтобы родители, восприемники и свидетели подписью своей скрепляли верность записи в метрической книге».

Более поздние указы Синода с обращением внимания на неисправность ведения метрических книг были изданы в 1878, 1886, 1889, 1890, 1903 гг. В указе 1903 г. обращалось внимание на большое количество поступающих «на разрешение консисторий и Синода дел об исправлении в метрических книгах неправильных записей и о внесении в эти книги пропущенных актов о рождениях, браках и смерти».

Окончательный порядок ведения православных метрик и самая форма метрических записей установились в 1838 г., когда, при указе Синода о ревизии ежемесячно причтом, была дана новая форма, в дальнейшем уже не менявшаяся.

Начиная с 1838 г. записи родившихся и умерших в православных метриках велись по следующим формам:

Метрическая книга

данная из духовной консистории в церковь
для записи родившихся, браком сочетавшихся и умерших на
год.

Метрической книги на		год		Часть первая о родившихся				
Счет родившихся		Месяц и день		Имена родившихся	Звание, имя, отчество и фамилия родителей	Звание, имя, отчество и фамилия восприемников	Кто совершил святое крещение	Рукоприкладство свидетелей записи по желанию
мужского пола	женского пола	рождения	крещения					

Подпись священника и участвовавших причетников

Метрической книги на		год.		Часть третья о умерших.				
Счет умерших		Месяц и день	Звание, имя, отчество и фамилия умершего	Лета умершего		От чего умер	Кто исповедовал и приобщал	Кто совершал погребение и где погребен
мужского пола	женского пола			мужского пола	женского пола			

Подпись причта погребавшего

Подпись священника и причетников требовалась после каждой записи родившегося, умершего и бракосочетавшихся. Акты вообще писались в книгах, отдельных для родившихся, бракосочетавшихся и умерших, причем в двух экземплярах. Один экземпляр книг по окончании года представлялся в соответствующую консисторию, а другой хранился в церкви. Новые книги ежегодно доставлялись в церкви консисториями.

Значительно позднее, чем для православных, были изданы законы о метрических записях для других исповеданий: для католиков — в 1826 г., для магометан — в 1828 г., для мусульман Закавказья — в 1872 г., для евреев — в 1835 г.

Общий закон о ведении метрических книг для протестантских исповеданий относится к 1832 г., но еще в 1764 г. вышел особый указ, предлагавший пасторам доставлять ежемесячно отчеты о браках, родившихся и умерших в юстицколлегии лифляндских и эстляндских дел.

Как и у православных, метрические книги у народов других исповеданий писались в двух экземплярах, а у католиков даже в трех, причем отдельные книги велись для браков, родившихся и умерших. У евреев велась еще отдельная книга для разводов. У всех народов других исповеданий, в том числе и у православных; духовенству не предоставлялось права расторжения браков, и разводы входили в компетенцию особых духовных судов.

Формы метрических записей только для протестантов и евреев утверждались законом. Для народов других исповеданий формы и содержание метрических записей определялись частью духовным начальством, частью Министерством внутренних дел, в состав которого входил особый департамент духовных дел иностранных исповеданий.

Ниже приводятся существовавшие формы записей родившихся и умерших евреев и народов евангелическо-лютеранских исповеданий.

Книга для записи родившихся евреев на _____ год.

Часть I.					О родившихся		
№		Кто совершал обряд обрезания	Число и месяц рождения и обрезания		Где родился	Состояние отца, имена отца и матери	Кто родился и какое ему или ей дали имя
женского пола	мужского пола		христианский	еврейский			

Книга для записи умерших евреев на _____ год.

Часть IV.					Об умерших			
№		Где умер и погребен	Число и месяц		Лета		Болезнь или от чего умер	Кто умер
жен- ского пола	муж- ского пола		христи- анский	еврей- ский	жен- ского пола	муж- ского пола		

Формы книг, которые велись проповедниками евангелическо-лютеранских церквей

Список рожденных и крещенных в приходе

Год и месяц		Номер; имя младенца; имя, фамилия и вероисповедание родителей; звание, чин или ремесло отца или матери, или представившего младенца к крещению; прозвание проповедника, совершавшего священное крещение и где оно совершено; имена, фамилии и звания, чины или ремесла восприимчивиков	Законно-рожденные		Незаконно-рожденные		Мертворожденные или умершие до крещения	
день и час рождения	день крещения		мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола

Умершие в _____ году в приходе _____

Месяц		Имя, фамилия, звание или чин, или ремесло умершего; если дитя, то имя, фамилия, звание, чин или ремесло родителей	Место рождения умершего	Лета умершего	Мужского пола	Женского пола	Холост, женат, вдов или разведен, или же девица, замужняя, вдова или разведена	Болезнь и род смерти	Общие замечания
день и час смерти	день и время погребения								

Записи браков, рождений и смертей у старообрядцев и сектантов до 1905—1906 гг., как было указано, велись полицией и, таким образом, для них была установлена своего рода гражданская регистрация. Следует отметить, что до 1905 г. старообрядцы и сектанты официально объединялись общим наименованием «раскольники». Только после 1905 г. законом было установлено различие между вероучениями, называвшимися «раскол», с разделением на группы: старообрядческие согласия и сектантство. Самое название «раскольники» было официально упразднено.

После 1905—1906 гг. ведение метрических книг старообрядцев и сектантов, имевших духовных лиц (настоятелей, наставников), было возложено на последних. В старообрядческих общинах беспоповских согласий ведение книг, удостоверяющих акты гражданского состояния, было возложено на особых, избираемых общими собраниями общин старост. Метрические книги сектантов, принадлежавших никаким духовным лиц, после 1905—1906 гг. велись волостными правлениями и городскими управами. Полиция после 1905—1906 гг. записывала рождения, смерти и браки только у баптистов, мариавитов и язычников. К язычникам, носившим официальное название «идолопоклонников», в дореволюционной России принадлежала некоторая часть черемисов, вотяков, чувашей, тунгусов, гиляков, айнов; к ним же относили буддистов и ламаитов.

Особый порядок ведения актов гражданского состояния существовал в так называемых привислинских губерниях, где ведение актов носило смешанный церковногражданский характер и частично исходило из положений Кодекса Наполеона. Нет смысла останавливаться на этой довольно сложной системе регистрации тем более, что данные этой регистрации по сколько-нибудь подробной программе не собирались и не опубликовывались.

Статистическая отчетность по естественному движению населения, как и самые метрические записи, раньше всего была введена для православного духовенства. Вместе с повсеместным введением

в 1722 г. метрических книг, приходским священникам было вменено в обязанность доставлять перечни из этих книг в консистории епархиальным архиереям, которые должны были из этих перечней составлять общие сводные ведомости по епархиам за целый год и представлять их в Синод.

В 1764 г. акад. Шлецер составил формы статистической отчетности по движению населения. Они были утверждены Екатериной II, которая приказывала в виде опыта собирать по этим формам данные в Петербурге и присылать в Академию наук для разработки. С учреждением в 1802 г. министерств, на православное духовенство была возложена обязанность доставлять сведения о родившихся, умерших и браках не только в консистории, но и полиции (на практике это почти нигде не соблюдалось).

С учреждением в 1834 г. губернских статистических комитетов православное духовенство должно было доставлять сведения о движении населения и этим комитетам. Такой порядок затем был изменен и сведения стали доставляться в комитеты из консисторий. Впоследствии отменили и этот порядок. В 1852 г. было предписано губернаторам, чтобы они ежегодно к 1 февраля посылали чиновников статистических комитетов в консистории для извлечения из метрических книг сведений за истекший год о родившихся, умерших и браках.

Наконец, в 1865 г. был издан закон¹, действовавший в России до самой революции и устанавливавший порядок составления и сообщения губернским статистическим комитетам и другим местам и лицам гражданского ведомства статистических сведений из церковных книг и актов. Порядок этот, установленный законом для извлечения сведений из метрических книг православного исповедания, по распоряжению Министерства внутренних дел был распространен и на собиранье сведений по всем другим исповеданиям, а также сделан обязательным и для гражданских лиц и учреждений, ведших метрики (полиция, волостные правления, городские управы). Согласно этому порядку, духовенство всех вероисповеданий и все другие лица и учреждения, которые вели записи родившихся, умерших и браков, должны были ежегодно к 15 февраля следующего (за отчетным) года доставлять по установленным формам сводные цифровые ведомости в местные статистические комитеты. Православное приходское духовенство обычно представляло статистические таблицы через своих благочинных. Вместе с тем православное духовенство попрежнему доставляло ежегодно в консистории вместе с метрическими книгами и так называемые табели или экстракты из книг о родившихся, умерших и браках по формам, установленным Синодом. Ниже приводятся эти синодские отчетные формы, установленные для православного духовенства, и статистические сводки, установленные для всех исповеданий Центральным статистическим комитетом.

¹ Собрание узаконений 1866 г., стр. 141.

Синодская отчетная форма

Ведомость о родившихся, браком сочетавшихся и умерших

В		приходе					епархии за					год	
Назва- ние мест	Роди- лось		Итого	Браком сочетались		Умерло		Итого	Возраст, в котором умерли	Число душ		Итого	
	мужского пола	женского пола		лиц	супруж.	мужского пола	женского пола			мужского пола	женского пола		
В гор.									От рожден- до 5 лет От 5 до 10 лет От 10 до 15 лет и т. д., при- бавляя воз- раст по 5 лет. О до- стигших же свыше 100 лет объяс- нять, кто они таковы				
В дер.													
Итого по приходу													

Примечание: В конце ведомости объяснять род болезни, бывшей причиной значительной смертности; также число людей, погибших неестественною смертью и какою именно.

Таблицы, представлявшиеся в статистические комитеты духовенством всех вероисповеданий и другими лицами, ведшими метрические записи, были сложнее. Основательно родившихся каждый календарный месяц давалось распределение по полу, на брачных и внебрачных; с выделением родившихся при многоплодных родах (мертворожденные показывались отдельно). Умершие распределялись по календарным месяцам по полу и однолетним возрастам до 80 лет, а затем по пятилетним. Если, как это часто бывало, приход переходил из одного уезда в другой или если к городскому приходу принадлежали деревни, находившиеся вне городской черты, то сведения по разным уездам должны были показываться отдельно, а городские — отдельно от сельских на разных бланках.

Таблицы родившихся за _____ год

Месяцы	Брачные		Вне- брачные		Всего рож- дений без мертво- рожден- ных		В том числе								перешед- ших в правосл.	
							двой- ней		трой- ней		подки- дышей					
	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола	мужского пола	женского пола
Январь . . .																
Февраль . . .																
.....																
.....																
Итого:																

Сведения о числе мертворожденных помещались на обороте таблицы. На каждом бланке нужно было писать приход, вероисповедание, город, посад, уезд, селение.

Доставлявшиеся ежегодно православным духовенством в консистории приходские таблицы суммировались по епархиям и эти таблицы вместе с другими отчетными данными по епархии препровождались в Синод. Получавшиеся в губернских статистических комитетах от приходского духовенства всех вероисповеданий и от других лиц таблицы сводились в комитетах по отдельным городам, уездам и по всей губернии и пересылались в Центральный статистический комитет.

Таким образом, в отношении порядка сводки первичных наблюдений по естественному движению населения в дореволюционной России существовала типичная система крайней децентрализации со всеми ее недостатками. Следует также отметить чрезвычайное неудобство форм метрик для статистических выборок: многие различные показания не стояли отдельными графами, а соединялись в одной графе; о некоторых признаках приходилось судить по косвенным данным. В православной метрике, например, данные о рожденных вне брака приходилось выбирать из графы, где записывалось звание и имя родителей, и определять внебрачность рождения либо по отсутствию указаний на отца, либо по разной фамилии у отца и матери и т. п. Кроме того, неподготовленность низшего духовного персонала (псаломщики и пр.) к довольно сложной статистической работе, какой являлись выборки из метрик, и формальное отношение к делу (при распространенном взгляде на эти работы как на докучливое излишнее бремя)—все это приводило к тому, что приходские таблицы нередко были переполнены ошибками и не представляли точного цифрового резюме первичных записей метрических книг. К неточностям приходских таблиц присоединя-

лись затем неточности при сводке этих таблиц местными статистическими комитетами. При крайне недостаточном личном составе этих комитетов, сложности форм отчетности и громадном количестве приходских ведомостей, число которых во многих губерниях превышало 1000¹, представляемые в Центральный статистический комитет губернские таблицы имели немало погрешностей и ошибок. Наконец, и окончательная сводка, производимая Центральным статистическим комитетом, обычно была далеко не безупречна, как это видно из публиковавшихся материалов о движении населения (встречающаяся противоречивость цифр в различных таблицах, неверные итоги и т. д.).

Существенный недостаток метрик, с статистической стороны, состоял еще в том, что они не включали многих важных демографических данных, как например, возраста отца и матери родившегося и т. п.

Ввиду недостатков и неудобств действовавшей системы статистической отчетности по движению населения, еще в 1884 г. возникли предположения об изменении ее и существовавший при Министерстве внутренних дел Статистический совет вынес в 1884 г. постановление об освобождении духовенства от несвойственной ему обязанности составления сложных статистических таблиц с тем, чтобы духовные лица, наряду с производством записей в метрические книги, записывали каждого родившегося и умершего на отдельные карточки, т. е. была введена система карточной регистрации. Никаких сводных ведомостей духовенство не должно было составлять, но обязано было ежемесячно посылать заполненные карточки в местные статистические комитеты. Такая система облегчала и работу губернских статистических комитетов, так как раскладка и подсчет карточек могли производиться исподволь по мере их поступления, и сводка, несомненно, была бы точнее и правильнее, чем при системе приходских ведомостей. Кроме того, при карточной системе представлялась возможность несколько увеличить количество статистических данных.

Предположениям Статистического совета не суждено было, однако, осуществиться. При рассмотрении предложений Статистического совета Синод признал систему карточной регистрации обременительной для священников и «могущей причинить ущерб исправному исполнению пастырского их долга».

С согласия местного епархиального начальства в некоторых немногих городах и губерниях тем не менее удалось осуществить карточную систему записей родившихся и умерших (в Петербурге, Москве, Одессе; в Московской, Курской, Нижегородской и Тверской губерниях). При этом, по соглашению с местными статисти-

¹) В Уфимской губернии, например, было 2578 приходов (2125 магометанских и 453 православных), в Казанской губернии 1674 (1010 магометанских и 664 православных). В Киевской губернии одних православных было 1368, в Тамбовской — 1155, во Владимирской—1116, в Московской (без Москвы)—1030 и т. д.

чекскими комитетами; карточный материал поступал для разработки либо в статистическое бюро городских управ (в Петербурге, Москве, Одессе), либо в санитарные бюро губернских земств (в указанных выше губерниях). Статистические и санитарные бюро, разрабатывая эти материалы, в первую очередь имели в виду изучение санитарного состояния населения, определяемое потребностями общественной санитарной организации, но вместе с тем они брали на себя и обязанность составления годовых сводок по формам Центрального статистического комитета вместо местных губернских комитетов, которые, таким образом, освобождались от этой сложной и тягостной для них работы.

В некоторых городах и губерниях (Петербург, Москва, Московская губ.) с введением карточной регистрации удалось значительно расширить, сравнительно с метриками, собиравшиеся сведения о родившихся и умерших.

В Московской губернии (кроме Москвы) формы карточек были следующие:

Для родившегося (живорожденного)

_____ год _____, месяц _____

Приход церкви _____ благочиния _____

*) города, посада, села, погоста _____

волости _____ уезда _____ губернии _____

1. Номер (счет) метрической книги _____

2. Имя, отчество, фамилия: отца _____

матери _____

Имя младенца _____

3. *) Пол: мужской, женский _____

4. Время рождения _____ месяц _____ число _____

5. *) Принадлежит ли родившийся к множественным родам: двойни, тройни и под какими №№ прочие внесены в метрические книги и на карты. Если родившиеся были мертворожденные, то сколько из них муж., жен. _____

6. Брачный или внебрачный _____

7. Местожительство родителей: селение _____

город _____

волость _____

8. Вероисповедание: отца _____ матери _____

9. Возраст: отца _____ матери _____

10. *) Сословие отца, если рождение крестяне, мещане, купцы, дворяне, духовного звания, чиновники, военные, состоящие на действительной службе, питомцы, иностранные подданные.

брачное; матери — если рождение внебрачное _____

11. Занятие: отца _____ матери _____

12. *) Не найден ли рожденный _____

Не рожден ли в родильном приюте _____

13. *) Коренные ли (приписные) жители родители или сторонние (пришлые) _____

14. Относительно пришлых отметить, с какого времени живут в указанной местности (см. п. 7) и откуда прибыли _____

Подпись священника _____

Относительно умерших в Московской губернии на карточках были поставлены следующие вопросы:

Для умершего (сюда же вносятся мертворожденные)

Приход церкви _____ благочиния*) _____

города, посада, села, погоста _____ волости _____

уезда _____ губернии _____

1. Номер (счет) метрической книги _____

2. Имя, отчество, фамилия умершего _____

(или был мертворожденный, умер до наречения именем)

3. *) Пол: мужской, женский _____

4. Время рождения умершего: _____

Возраст его: _____

5. Время смерти его: _____

лет _____

месяц _____

год _____

месяцев _____

год _____

месяц _____

дней _____

6. Местожительство умершего: селение _____

город _____

волость _____

7. *) Семейное состояние умершего: брачный, внебрачный (для детей до 5 лет и мертворожденных), холостой, женатый, вдовый, в разводе, девица, замужняя, вдова, разведенная.

8. Вероисповедание умершего _____

9. *) Сословие: крестьянин, мещанин, купец, дворянин, духовного звания, чиновник, военный, на действительной службе, питомец, иностранный подданный _____

10. Занятие умершего (у лиц самостоятельно промышлявших), для детей и мертворожденных занятие отца и матери _____

11. Причина смерти: _____

12. *) Был ли умерший коренной (приписной) житель или сторонний (пришлый) _____

13. В последнем случае, с какого времени пришлый живет в указанном месте (п. 6) и откуда прибыл _____

Подпись священника _____

В тех вопросах, где поставлена звездочка*), соответствующее подчеркните.

В Петербурге статистическая карточка о родившихся имела такую форму:

Наименование церкви _____

Листок о рождении

Время крещения _____
год _____
месяц _____
число _____

1. Нумер (счет) метрической книги _____
2. Где родился ребенок (подчеркнуть ответ: дома, у акушерки или в каком учреждении). Написать название учреждения: _____
 - а) в родильном доме _____
 - б) в родильном приюте _____
 - в) в больнице _____
 - г) в частном родильном приюте _____
3. Не найден ли рожденный _____
4. Имя ребенка _____
5. Пол: мужской, женский _____
6. Время рождения: месяц _____ число _____
7. Если плодущие роды, то какие именно: двойня, тройня _____
8. Брачный или внебрачный (ответ подчеркнуть) _____
9. Вероисповедание: отца _____ матери _____
10. Возраст: отца _____ Сколько лет женаты _____
матери, _____
11. Который раз мать беременна _____
12. Семейное состояние матери: девица, замужняя, вдова _____
13. Сословие: отца _____ матери, _____
если рождение внебрачное _____
14. Занятие отца: _____
занятие матери: замужней _____
незамужней _____

15. Постоянно ли живет мать в Петербурге или приезжая _____
16. Сколько лет мать живет в Петербурге _____
17. Место жительства матери: часть _____ участок _____
улица _____ № дома _____

Подпись священника _____

Подпись лица, давшего ответы _____

Для статистики умерших в Петербурге Статистическое отделение Городской управы пользовалось не записями духовенства, а врачебными свидетельствами о смерти. Согласно специально для Петербурга закону (от 3 и 17 октября 1867 г.), умершие в Петербурге не могли быть похоронены без предъявления родственниками или окружавшими покойного врачебного свидетельства о смерти в участковые полицейские управления, которые в обмен выдавали разрешительные билеты на погребение. Самые свидетельства пересылались еженедельно в Статистическое отделение. Они составлялись по следующей форме:

Чрезвычайная важность сведений, касающихся смертности населения, побуждает Статистическое отделение обратиться с покорнейшей просьбой к врачам, составляющим медицинское свидетельство о смерти, давать полные и точные на все поставленные ниже вопросы.

Медицинское свидетельство о смерти

Участок № _____

Место
печати
участка

1. Место жительства умершего _____

Примечание: Для умерших в больнице здесь пишется, откуда привезен больной.

Если в больнице, то в какой именно _____

Часть _____ участок _____

улица _____ дом № _____

каменный, деревянный, смешанный, квартира № _____, который этаж: подвальный, 1-й, 2-й, 3-й, 4-й, 5-й, 6-й и 7-й. Занимал: квартиру, комнату, угол, жил в казарме, в артели, ночевал в ночлежном приюте.

2. Время смерти: месяц _____ число _____ год _____

3. Имя и фамилия _____ *) или мертворожденный

4. Для преждевременно родившихся (недоношенных): родился на _____
лупном месяце.

5. Пол: мужской, женский. 6. Сословие (звание) _____

7. Возраст _____ лет _____ месяцев _____ дней. Для детей до 5 лет обозначать кроме лет и число прожитых месяцев, а для детей менее 1 месяца—число прожитых дней.

8. *) Каким способом питался ребенок (для детей до одного года): искусственно, материнским молоком или молоком кормилицы.

9. Семейное положение*) о взрослых: холост (девица), женат (замужем), вдов (вдова), разведен(а). О мертворожденных и детях до 1 года: родился ли в браке, вне брака. Для детей, не имеющих ни отца, ни матери: сирота, подкидыш.

10. Вероисповедание _____ для мертворожденных
вероисповедание матери _____

11. Занятие умершего _____ для детей до 15 лет,
не имеющих самостоятельного заработка, для новорожденных и мертворожденных отца _____ и матери _____

12. *) Грамотен, неграмотен, учащийся.

13. *) Где родился умерший: в Петербурге, в пригородах Петербурга или в какой именно губернии, области, государстве.

14. *) Сколько времени жил в Петербурге (временные отлучки в расчет не принимаются) _____ лет.

Если жил в Петербурге менее года, то сколько мес. _____ или дней _____

15. Причина смерти (просят показывать не какой-либо припадок, симптом или осложнение болезни, а основную болезнь, от коей произошла смерть):

- а) определенная врачом, лечившим покойного,
- б) определенная врачом на основании осмотра и опроса (таким врачом по закону должен быть полицейский врач).
- в) причина смерти насильственная: убийство, детоубийство и род самоубийства,
- г) причина смерти случайная: упал(а), раздавлен(а), утонул(а) и проч.
- д) относительно мертворожденных: плод мацерированный, нематерированный.

Подпись врача _____

Для характеристики дореволюционной статистики рождаемости и смертности, кроме приведенных данных о дефектах в существовавшей системе собирания и сводки первичных записей, существенное значение имеет, конечно, оценка самых первичных записей в отношении их количественной полноты. В этом отношении материалы значительно различались в отдельных территориях быв-

шей империи (например, в европейской и азиатской частях России) и у представителей отдельных вероисповеданий.

Заведомой крайней неполнотой отличались записи и, следовательно, данные о родившихся и умерших среди раскольников и сектантов, которые до 1905—1906 гг. велись полицией. Так, в издававшихся Центральным статистическим комитетом ежегодных обзорах естественного движения населения европейской части России в ряде губерний с заведомо большим числом раскольников и сектантов (Владимирская, Костромская, Новгородская, Петербургская, Ярославская и др. губернии) из года в год не показывалось ни одного родившегося и ни одного умершего сектанта или раскольника.

Многие раскольники и сектанты, скрывая свою принадлежность к расколу и сектантству, официально значились православными, но в силу своих религиозных убеждений не могли исполнять обряды православной церкви: новорожденных не крестили и, следовательно, не регистрировали, похороны совершали без православного священника; от полиции же это скрывалось. После 1905—1906 гг., когда ведение метрических записей у раскольников, переименованных официально в старообрядцев, и у сектантов было поручено духовенству и старостам старообрядческих общин, городских управ и волостных правлений, регистрация родившихся и умерших старообрядцев и сектантов несколько улучшилась, но говорить о сколько-нибудь исчерпывающей полноте таких записей не приходится.

В последних изданных подробных обзорах движения населения в европейской части России за 1909—1910 гг., например, в Петербургской губернии с 20 старообрядческими и 4 сектантскими официально зарегистрированными общинами, не показано ни одного родившегося и умершего среди старообрядцев и сектантов. То же было в Ярославской (14 старообрядческих общин) и Курляндской (11 общин) губерниях.

Крайне неполными и дефектными были также записи родившихся и умерших язычников, которые вела полиция. Так, за 44 года (1867—1910) полностью отсутствовали какие-либо сведения о родившихся и умерших в Калмыцкой степи Астраханской губернии, где (по переписи населения 1897 г.) проживало 121.880 буддистов (ламаитов).

Ясных, определенных указаний на обязательность регистрации родившихся и умерших с обозначением лиц, обязанных заявлять об этом и отвечающих за уклонение от этой обязанности, не имелось. В действовавших дореволюционных законах существовали противоречивые, малоизвестные, разбросанные по отдельным томам свода законов статьи, говорившие в довольно неопределенных выражениях об обязательности заявления. Например, в Своде Законов указывалось, что «прихожане об умерших в семействах их немедленно должны извещать приходских своих священников». Ст. 183 устава духовной консистории гласила, что «если священник по нерадению допустит умереть младенца без св.

крещения, то отрешается от места и определяется в причетники, до раскаяния и исправления». По действовавшему старому уголовному уложению за неисправное ведение метрических книг неправославные «духовные лица подвергаются или строгим выговорам или денежному взысканию не свыше двадцати рублей или удалению от должности» (ст. 1442).

Относительно лютеран имелись в действовавших до революции законах указания, что «младенцы родителей евангелическо-лютеранского вероисповедания должны быть крещены в течение первых восьми дней или по крайней мере не позднее, как через шесть недель после их рождения» (Свод Законов, т. XI, ст. 271), и что «о кончине каждого члена евангелическо-лютеранской церкви должно быть объявлено проповеднику того прихода, где она последовала. Обязанность сия возлагается на ближайших родственников умершего, а за неимением или отсутствием оных, на владельца или управителя дома, в коем он умер» (там же, ст. 306). Отсутствие общих для всего населения ясных правил о регистрации родившихся и умерших являлось одной из причин недостаточной полноты записей о родившихся и умерших в некоторых местностях и у некоторых национальностей в дореволюционной России.

Несмотря на то, что и в синодских указах, и в распоряжениях отдельных консисторий, и в распоряжениях по гражданскому ведомству неоднократно подчеркивалось, что записи в метрические книги имеют не только чисто церковное значение, но и важны с общегосударственной и статистической точек зрения, значительная часть духовенства склонна была все же смотреть на метрические записи как на записи церковных обрядов, совершаемых над родившимися и умершими, но не регистрацию рождений и смертей. Это видно, например, из исключительно дефектной регистрации мертворожденных в дореволюционной России. Над мертворожденными не полагалось совершать никакого церковного обряда: ни крещения, ни церковного погребения, и они обычно и не записывались в метрические книги, хотя православному духовенству неоднократно разъяснялось, что мертворожденных следует записывать в метрическую книгу о родившихся. Например, в обзоре движения населения в европейской части России за 1909 г. совершенно отсутствуют сведения о числе мертворожденных по 20 губерниям из общего числа 50 губерний. Но и данные по тем губерниям, в которых мертворожденные показаны, крайне неполны. Так, при общем числе 2981594 родившихся в этих 50 губерниях в 1909 г. мертворожденных было зарегистрировано всего 16053, т. е. 0,5% — цифра явно не соответствовавшая действительности. Кроме того, в числе зарегистрированных 16053 мертворожденных входят данные крупных городов, где мертворожденных учитывали по врачебным свидетельствам о смерти, а также губернии с большим числом лютеран (быв. Прибалтийские губ.), у которых регистрация мертворожденных была обязательна по закону и у которых в метрических книгах имелась особая графа для записи мертворожден-

ных. В обзоре движения населения за 1910 г. отсутствуют сведения о мертворожденных по 23 губерниям из 50. В остальных 27 губерниях на 2 675 996 родившихся было 15 249 мертворожденных, т. е. 0,6%, что, конечно, неверно.

Несмотря на то, что еще указом Синода 1722 г. и дальнейшими разъяснениями требовалось записывать в метрические книги младенцев, умерших до крещения, и притом как в книгу о родившихся, так и в книгу об умерших с соответственными отметками, это исполнялось далеко не всегда. То же относилось и к самоубийцам, лишенным христианского погребения. Неоднократно разъяснялось, что их следует записывать в метрики с указанием о похоронах без церковного обряда отпевания. Но многие священники этого не соблюдали и самоубийц в метрическую книгу не записывали.

В общем, дореволюционные данные о родившихся и умерших у православных, лютеран и католиков в европейской части России, хотя и далеко не безукоризненны, но все же достаточно отражали действительность. Гораздо хуже было с данными по азиатской части России у народов нехристианских исповеданий. Особенно это относилось к среднеазиатским областям: Закаспийской, Самаркандской, Семиреченской, Сыр-Дарьинской, Тургайской, Ферганской, где сведения о родившихся и умерших отличались крайней неполнотой.

Крайне неполными были также записи родившихся у евреев.

Так, половое соотношение у родившихся евреев в Европейской России (50 губерний без привислинских губерний), согласно опубликованным данным, составляло в 1908—1910 гг. 128 мальчиков на 100 девочек (зарегистрировано 170 033 родившихся мальчиков и 132 364 девочки). То же соотношение было среди родившихся евреев в 1900—1904 гг., в 1895—1899 гг. оно составляло 133 : 100.

Такие ненормальные отношения являются просто выражением крайней неполноты регистрации родившихся женского пола у евреев при существовавшей до революции системе церковных записей. Большая полнота в регистрации родившихся мальчиков у евреев до революции может быть поставлена в связь с тем, что над ними совершался известный религиозный обряд обрезания. Кроме того, за регистрацией рождающихся и умирающих мужского пола среди еврейского населения велось особое наблюдение в силу существовавших законов о воинской повинности. Контроль еврейских метрик был двоякий: ежемесячный и годовой — духовными еврейскими правлениями, и годовой — городскими управами или заменяющими их городскими учреждениями. Нельзя не отметить, что некоторые исследователи¹ склонны были считать аномальное половое соотношение среди родившихся у евреев в России выражением действительности, что у евреев будто действительно резко повышен процент рождающихся мальчиков. Это, конечно, абсолютно неверно. При хорошо поставленной регистрации, резко по-

¹ Напр., С. С. Вермель. Из патологии евреев, 1911.

вышенного процента рождающихся мальчиков у евреев нигде не наблюдается.

С введением гражданской регистрации в России после революции исчез и ненормально повышенный процент мужских рождений у евреев. В 1926 г., например, в европейской части СССР у евреев зарегистрировано 29832 родившихся мальчиков и 27954 девочек, что составляет 106,7 мальчиков на 100 девочек. У неевреев в европейской части СССР на 100 девочек родилось в 1926 г. 106,3 мальчиков.

Что у евреев до революции рождающиеся девочки гораздо чаще, чем мальчики, не записывались в метрики, видно также из того, что по переписи 28 января 1897 г. число детей женского пола в возрасте 0—1 года в 50 губерниях Европейской России определено в 55890, между тем как родившихся еврейских девочек с 1 февраля 1896 г. по 1 февраля 1897 г. было зарегистрировано всего 52711. По понятным причинам число детей в возрасте до 1 года по переписи должно быть более или менее значительно меньше числа родившихся в течение года до переписи. Так оно и наблюдается для еврейских мальчиков, которых с февраля 1896 г. по февраль 1897 г. родилось 70386, а при переписи 28 января 1897 г. их оказалось (в возрасте до одного года) 58283.

Вообще, при неудовлетворительной и неполной регистрации родившихся и умерших, неполнота эта обычно в большей степени сказывается на неполноте данных для женского пола, чем для мужского. Так, в дореволюционной России менее полная регистрация родившихся девочек, чем мальчиков, наблюдалась и среди православного населения в начале XIX в., когда «мужская душа» имела большее значение, как податная единица в помещичьем быту, чем «душа женская». Половое соотношение родившихся среди православного населения России за первую половину XIX в. выражается следующими числами, свидетельствующими также о повышении полноты регистрации рождающихся женского пола с течением времени:

Годы	На 100 родившихся девочек было мальчиков
1800—1809	112,2
1810—1819	110,1
1820—1829	109,0
1830—1839	105,9
1840—1849	104,8

Опубликование статистических данных по естественному движению населения в дореволюционной России, как и ведение метрических записей, началось прежде всего с данных по православному населению. Для XVIII в. опубликованы лишь отрывочные общие данные, касающиеся рождаемости и смертности в некоторых гу-

берниях и городах, в частности в Петербурге. Как было указано выше, Екатерина II в 1764 г. распорядилась собирать в Синоде по составленной акад. Шлецером форме данные о родившихся и умерших в Петербурге и препровождать их в Академию наук для работы. Разработка эта была произведена и опубликована за 1764—1786 гг. акад. Крафтом. Некоторые общие данные о движении православного населения в конце XVIII в. имеются в работах самого Шлецера, а также в работах академика Шторха, Тука и др.

Сведения, относящиеся ко всему православному населению б. Российской империи, хотя первоначально и с многочисленными пропусками по отдельным епархиям, имеются лишь с 1796 г. Первоначально они опубликовывались в изданиях Статистического отделения министерства полиции (например, работы заведывавшего этим отделением академика К. Ф. Германа¹). Эти работы основаны на епархиальных ежегодных отчетах о числе родившихся, умерших и браков. Нельзя не отметить, что акад. Герман слишком доверчиво относился к этим данным. Так, отметив «ужасную смертность» в детском и среднем возрасте в России, он говорит, что «смертность переживших 50-й год гораздо меньше, ибо некоторые из них достигают чрезвычайной старости... В течение 1809 г. один достиг почти 160 лет; в 1811 г. один жил более 200 лет». Повидимому, автор склонен был принимать эти вздорные данные за истину.

Цифровые сведения о родившихся и умерших среди православного населения за 1804—1835 гг. были помещены в «Материалах для статистики Российской империи», изданных Статистическим отделением Министерства внутренних дел. Такие же данные также получались из Синода: родившиеся были распределены по полу и епархиям, умершие мужского пола — по епархиям и 5-летним возрастным группам; умершие женского пола не были распределены по возрасту.

Начиная с 1835 г., в издававшихся при Академии наук «Месяцесловах» стали ежегодно помещать представлявшиеся в Синод данные епархиальных отчетов о родившихся и умерших среди православного населения. Затем эти данные стали публиковаться в приложениях к ежегодному отчету оберпрокурора Синода. Последний вышедший в 1915 г. отчет содержит сведения за 1912 г. Приводимые в отчетах оберпрокурора Синода данные о родившихся и умерших касаются православного населения всей б. Российской империи, причем умершие распределяются по епархиям, полу и 5-летним возрастным группам до 125 лет.

Для умерших женского пола распределение по возрасту введено лишь с 1850 года. Родившиеся распределяются по епархиям и полу.

Регулярные сведения о естественном движении неправославного населения стали опубликовываться значительно позже, начиная лишь с данных 1867 г. Систематическое ежегодное опубликование подробных данных, относящихся к населению всех вероисповеданий,

¹) Статистические исследования относительно Российской империи. СПб 1819.

началось с 1872 года, когда Центральным Статистическим комитетом были изданы сведения за 1867 г. Последний изданный Центральным Статистическим комитетом том «Движение населения в Европейской России» вышел в 1916 году и содержит данные за 1910 год. В издававшихся Центральным Статистическим комитетом подробных цифровых обзорах по естественному движению населения всех вероисповеданий родившиеся распределялись по отдельным городам, уездам, губерниям, полу, вероисповеданию, календарным месяцам рождения; выделялись многоплодные рождения и мертворождения. Умершие распределялись по городам, уездам, губерниям, вероисповеданиям, полу и однолетним возрастам до 80 лет; с 80 лет до 100 лет умершие группировались по 5-летним группам; умершие же в возрасте выше 100 лет соединялись в одну группу. Такое возрастное подразделение было принято, начиная с данных 1884 г.; до этого года умершие в возрасте более 80 лет распределялись по 5-летним группам до возраста 125 лет.

Однако все эти подробные материалы о движении населения, издававшиеся Центральным Статистическим комитетом, касались только населения 50 губерний Европейской России, без б. русской Польши, Кавказа, Сибири и Средне-Азиатских областей. Лишь в 1867 году были помещены данные по Сибири и в материалах за 1902 г. сведения по двум губерниям Сибири—Тобольской и Енисейской, в данных за 1903 г. по губерниям Тобольской и Енисейской и Семипалатинской области и в данных за 1904 г. по губерниям Иркутской и Енисейской.

Кроме подробных данных по движению населения Центральный Статистический комитет в издававшихся им с 1904 г. «Статистических ежегодниках» помещал краткие общие предварительные сведения о числе браков, родившихся и умерших в отдельных губерниях Европейской России. Последний «Статистический ежегодник» Центрального статистического комитета (т. XIII), содержащий краткие данные о родившихся и умерших в Европейской России в 1914 г., вышел уже после революции—в 1918 г.

Следует указать, что общие числа браков, родившихся и умерших в отдельных губерниях и областях печатались также в ежегодных отчетах губернаторов.

Наконец, б. Медицинский департамент, переименованный в 1904 г. в управление Главного врачебного инспектора, начиная с 1876 г. в своих «Отчетах Мед. департамента», переименованных в 1904 г., в «Отчеты о состоянии народного здоровья в России», помещал числа родившихся и умерших в отдельных губерниях и областях всей б. Российской империи, с распределением родившихся и умерших по полу и на родившихся и умерших среди городского и сельского населения отдельных губерний и областей. Последний вышедший в 1916 году «Отчет о состоянии народного здоровья в России» содержит сведения за 1914 г. Данные эти получались от местных статистических комитетов через местные врачебные управления.

Таким образом, общие данные о числах родившихся и умерших по всей б. Российской империи с 1876 г. до 1914 года включительно имеются только в изданиях б. Медицинского департамента и б. Управления главного врачебного инспектора. Данные о числе родившихся и умерших по всей б. Российской империи, но только для православного населения, имеются до 1912 г. включительно в отчетах оберпрокурора Синода; наконец, подробные данные о родившихся и умерших всех исповеданий в разнообразных комбинациях, но только для 50 губерний Европейской России, имеются для 1867—1910 г.г. в издававшихся Центральным Статистическим комитетом ежегодных томах под названием «Движение населения в Европейской России».

В метрических записях умерших всех вероисповеданий ставился вопрос о причине смерти. Данные эти, ввиду крайней недостаточности врачебной помощи в дореволюционной России, особенно среди сельского населения, обычно записывались не на основании врачебных диагнозов, а со слов родственников умершего. Несмотря на всю неточность этих данных, в целях получения хотя бы приблизительных сведений о смертности сельского населения от острозаразных болезней, было издано в 1890 году распоряжение, чтобы духовенство всех вероисповеданий и другие лица, ведущие метрические книги, ежемесячно производили выборку из метрических книг о числе умерших от острозаразных болезней и доставляли эти сведения губернским врачебным управлениям.

В число болезней, подлежащих выборке, были включены оспа, корь, скарлатина, дифтерия, коклюш, брюшной, сыпной, возвратный и неопределенный тифы, кровавый понос, детские поносы, сибирская язва и бешенство.

Местные врачебные управления сводили получавшиеся от отдельных приходов ведомости по уездам и губерниям и доставляли погубернские ведомости ежемесячно Медицинскому департаменту и Управлению Главного Врачебного инспектора. Данные эти ежемесячно публиковались в издававшемся Мед. департаментом и Управлением Главного Врачебного инспектора журнале «Вестник общественной гигиены» и ежегодно в «Отчетах о состоянии народного здоровья». При всей неточности этих данных они в итогах все же давали некоторый материал для оценки развития и динамики острозаразных болезней в дореволюционной России.

Врачебная регистрация причин смерти в прежней России развивалась исключительно в городах. В 1913 году ею было охвачено 120 городов с общим количеством населения около 9 миллионов. Только в Петербурге с 1867 года и в Варшаве с 1881 года регистрация была введена путем особых законодательных актов, в других же городах она была установлена путем местных административных распоряжений или обязательных постановлений. Поэтому далеко не во всех городах строго соблюдались основные правила о запрещении хоронить умерших без предъявления врачебного свидетельства о причине смерти.

Незадолго до первой мировой войны был внесен в Государственную Думу проект закона, по которому во всех губернских и областных городах и тех уездных и иных городских и негородских поселениях, которые были включены в особый список, умершие могли быть погребены только по представлениям окружающих врачебного свидетельства о причине смерти. Война не дала возможности введения этого закона в действие¹).

Дореволюционная официальная общегосударственная статистика заболеваемости населения возникла первоначально в целях возможной по тогдашним временам борьбы с заразными болезнями. Еще в 1775 году был издан сенатский указ, который предписывал городничим: «буде в городе окажутся на людях прилипчивые болезни... «о болезни уведомлять не мешкая наместническое правление и генерал-губернатора или правителя наместничества, с ясным докторским или лекарским описанием как болезни, так и где, кому и отчего она приключилась».

Указ 1839 года распространил обязанность сообщения о заразных болезнях, возлагавшуюся предыдущим указом в городах на городничих, на всех домохозяев. «Каждый хозяин дома, в котором окажутся больные горячкою с пятнами и другими прилипчивыми или тяжкими болезнями, равно и любострастными, обязан тотчас дать знать о сем сельскому старосте».

Сенатский указ 1842 года распространил обязанность сообщения на все болезни как заразные, так и не заразные, причем обязанность эта была возложена уже на врачей. Указом этим было предписано «чтобы все врачи, без исключения, как служащие, так и вольнопрактикующие, во всех губерниях и областях, непременно представляли: в Петербурге физикату, в Москве медицинской конторе, а в губерниях и областях врачебным управам ежемесячные ведомости: отдельно о больных, находящихся в заведываемых ими больницах, и отдельно о больных, пользующихся в частной практике». Указ вместе с тем предписывал, чтоб «независимо от этих срочных ведомостей, все врачи под опасением взыскания по законам, доносили местным медицинским начальникам во всякое время о каждом случае появления повально-заразительных болезней: горячки с пятнами, оспы, кори, скарлатины и проч.»

Указ этот с незначительными редакционными изменениями вошел в Устав Врачебный и служил основанием для получения отчетов от отдельных врачей и учреждений за все дореволюционное

¹ При изложении дореволюционной организации статистики естественного движения населения, кроме разных официальных материалов, были между прочим использованы следующие сочинения:

Д. П. Новиков. Метрики. Петербург, 1907 г.

Ю. Э. Янсон. Теория статистики. 5-е изд. Петербург, 1913 г.

Юбилейный сборник Центрального Статистического комитета. Петербург, 1913 г.

В. И. Биншток и С. А. Новосельский. Материалы по естественному движению еврейского населения в Европейской России за 40 лет, Петроград 1915 г. Труды Общества охранения здоровья еврейского населения, вып. III.

время. С изданием в 1842 году вышеприведенного указа были в том же году установлены формы отчетности, по которым должны были представляться сведения губернским врачебным управлениям. Формы эти впоследствии многократно и существенно менялись.

Центральным органом общегосударственной санитарной статистики в дореволюционной России в течение 19-го века был так называемый Медицинский департамент. Департамент этот был организован в 1810 г. после учреждения министерств (1801 г.). В 1904 году Мед. департамент был преобразован в так называемое Управление Главного Врачебного инспектора. При этом штаты б. Мед. департамента были сильно сокращены, и из ведения учрежденного Управления Главного Врачебного инспектора были изъяты все дела, «касающиеся в хозяйственном отношении подачи врачебной помощи населению». Дела эти были переданы в учрежденное в том же 1904 г. управление по делам местного хозяйства. Санитарно-статистическая часть осталась в ведении Управления Главного Врачебного инспектора. На Управление это было возложено «производство статистических работ по врачебной части и санитарному делу и издание общего годового по сим предметам отчета».

Более или менее регулярное опубликование поступавших в б. Медицинский департамент санитарно-статистических данных началось с 1876 года, когда стали издаваться так называемые «Отчеты Медицинского департамента». Помещавшиеся в этих отчетах данные о заболеваемости населения были крайне неполны и несовершенны. Эта неполнота стояла прежде всего в связи с крайним недостатком врачей, особенно в сельских местностях дореволюционной России и особенно в Азиатской части. При крайне малом тогда числе врачей и громадных пространствах, к врачебной помощи могла обращаться лишь некоторая, небольшая часть сельского населения, другая же, большая часть болела и умирала без всякой медицинской помощи.

Вместе с тем отчетные данные о заболеваниях должны были врачами представляться по часто менявшейся архаической бессистемной классификации и номенклатуре болезней. В конце 1870-ых годов, например, болезни органов дыхания должны были распределяться следующим образом:

Воспаление легких и плевры, сердца и сосудов;

Бугорчатка.

Острый катар дыхательных органов и грипп.

Органические болезни дыхательного аппарата.

Лишь в 1902 г. была введена соответствовавшая тогдашнему уровню медицинских знаний классификация и номенклатура болезней.

К недостаткам данных «Отчетов Медицинского департамента» о заболеваемости населения следует также отнести отсутствие разделения врачебных данных от фельдшерских, составлявшихся на самостоятельных фельдшерских пунктах. Кроме того, до 1902 г. содержание и форма отчетов, которые должны были представляться ме-

дицинским персоналом и учреждениями, определялись только циркулярными указаниями со стороны Медицинского департамента, и у врачей и учреждений, составлявших отчеты, не имелось печатных образцов требуемых отчетов. Это вело к ряду неправильностей, пропусков и неточностей в представлявшейся отчетности.

В 1902 г. санитарно-статистическая отчетность и вместе с тем форма и содержание отчетов Медицинского департамента были значительно изменены, причем отчеты эти получили наименование «отчетов о состоянии народного здоровья и организации врачебной помощи в России». Эти отчеты публиковались заменившим упраздненный Медицинский Департамент Управлением Главного Врачебного инспектора ежегодно, начиная с данных за 1902 г. и кончая данными за 1914 г. Последний отчет за 1914 г. вышел в 1916 году.

Для отчетности о заболеваемости населения была введена новая классификация и номенклатура болезней. В этих целях сперва была создана комиссия из представителей различных ведомств, которая выработала 2 проекта номенклатуры — краткий и подробный. Оба эти проекта, по собрании отзывов различных медицинских учреждений и лиц, к которым они были препровождены на рассмотрение, были представлены в Ученый Медицинский Совет, который для рассмотрения как самих проектов номенклатур, так и отзывов о них, избрал особую комиссию под председательством члена Совета профессора Н. В. Склифосовского. Рассмотрев затем окончательно разработанные этой комиссией проекты номенклатур, Ученый Медицинский совет утвердил: 1) краткую номенклатуру, которая должна была служить для отчетности врачей, 2) подробную номенклатуру, служившую для определения, какие болезни подразумеваются в краткой номенклатуре в рубрике «прочие болезни данной группы» или в целых группах. Краткая номенклатура содержала свыше 100 наименований болезней при 20 группах, а подробная номенклатура включала более 700 названий. Номенклатура эта в общем была довольно близка к так называемой Пироговской номенклатуре, выработанной в 1900 г. Обществом русских врачей в память Н. И. Пирогова, которая, наряду с другими материалами, также рассматривалась в комиссии Ученого Медицинского Совета под председательством Н. В. Склифосовского.

Медицинский персонал и учреждения были, начиная с 1902 г., снабжены через местные врачебные управления печатными формами отчетности. Врачебные данные о заболеваниях в издававшихся с 1902 г. годовых «отчетах о состоянии народного здоровья» были отделены от фельдшерских. Отчеты содержали данные о движении и составе больных по отдельным формам болезней (согласно утвержденной в 1902 г. номенклатуре) в соматических больницах, данные о больных, распределенных по отдельным формам болезней, обращавшихся за медицинской помощью в амбулатории, на сельские врачебные и фельдшерские пункты и к вольнопрактикующим врачам. Отдельно помещались данные о больных и деятельности психиатрических и родильных учреждений.

Хотя данные о заболеваемости населения за период 1902 — 1914 гг. стали несколько полнее, чем за годы конца 19-го века в связи с увеличением количества врачей и сельских врачебных участков, оказывавших бесплатную медицинскую помощь сельскому населению¹⁾, тем не менее данные эти были весьма неполны, так как число врачей в дореволюционной России продолжало оставаться крайне недостаточным. Всех гражданских врачей в начале 1914 года числилось 24031 (21709 мужчин и 2322 женщины). Кроме того, было 4040 врачей военных и военно-морских. Из общего числа гражданских врачей большинство (17035) было в городах. В сельских местностях проживало всего 6996 гражданских врачей. Сельских врачебных участков в начале 1914 г. было 4282 (в 1902 году 2892).

Несмотря на такое довольно значительное увеличение общего количества сельских врачебных участков²⁾, число их в ряде местностей было резко недостаточным. Даже в некоторых земских губерниях, где сельское население было в общем лучше обеспечено медицинской помощью, чем в неземских губерниях, средний радиус врачебного участка составлял в начале 1914 года 20 — 24 версты в Новгородской, Уфимской губерниях, а в Вологодской и Олонецкой превышал 30 верст. Наименьший радиус был в Московской губернии, 8 верст. Что касается Сибири, то там в Енисейской губернии, в областях Амурской, Приморской и Якутской средний радиус врачебного участка превышал 100 верст.

Насколько неполна была в зависимости от недостатка врачей в сельских местностях и громадных расстояний регистрация заболеваний вообще и острых инфекционных в частности, можно видеть на примере такой острой инфекции, как оспа. Даже в некоторых земских губерниях в отдельные годы числа зарегистрированных случаев оспы были меньше чисел умерших от оспы по данным метрических записей духовенства. Эти записи в отношении оспы более или менее отражали действительность, так как диагноз оспы при массовом ее распространении в развитых случаях в достаточной мере доступен и не врачу. В земской Вятской губернии, например, в 1910 — 1913 г.г. имелись такие соотношения между числами заболевших и умерших от оспы.

	Зарегистрировано больных оспой	Умерло от оспы по метрическим записям
1910	5360	7075
1911	3333	5494
1912	2404	4307
1913	1665	2397

¹⁾ В земских губерниях Европейской России сельские врачебные участки являлись врачами, состоявшими на земской службе. В неземских губерниях Европейской России и в Азиатской России сельские врачебные участки были организованы правительственными органами.

²⁾ Кроме врачебных участков, имелось 5111 сельских самостоятельных фельдшерских пунктов.

В земской Казанской губернии в 1913 г. было зарегистрировано 1273 больных оспой, а по метрическим записям умерло от оспы 1562 и т. д.

При всей неполноте публиковавшихся в «Отчетах о состоянии народного здоровья» данных о заболеваемости населения, данные все же представляли некоторую приближенную характеристику крайне неудовлетворительного санитарного состояния населения дореволюционной России. Кроме непрекращавшихся эпидемий оспы, брюшного, сыпного, возвратного тифов и других инфекций, дореволюционная Россия периодически подвергалась эпидемиям азиатской холеры, принимавшим в некоторые годы громадные размеры.

Со времени первого более или менее достоверного появления в России в 1823 году и по 1914 год включительно, т. е. в течение 92 лет, холера наблюдалась 48 лет, обычно продолжаясь по несколько лет кряду. Ниже сопоставлены календарные годы, в течение которых наблюдались наибольшие числа случаев холеры в России (более 200.000).

Год	Зарегистрировано больных холерой	Из них умерло
1848	1.742.439	690.150
1892	620.051	300.324
1831	466.457	197.069
1855	331.025	131.327
1871	332.711	124.831
1872	310.807	113.196
1853	249.788	100.083
1810	230.232	109.560
1866	208.853	72.386

Кроме данных о заболеваемости, смертности и рождаемости населения, официальные отчеты о состоянии народного здоровья содержали подробные сведения по организации медицинской помощи и о деятельности различных медицинских и санитарных учреждений. Отчеты содержали по каждой из 92 губерний и областей дореволюционной России и отдельно для городов и сельских местностей данные о числе врачей, зубных врачей и дантистов, фармацевтов, фельдшеров, фельдшерниц, акушеров, числе сельских врачебных участков, самостоятельных фельдшерских пунктов, числе больниц и больничных кроватей отдельно в соматических больницах, психиатрических больницах, родильных учреждениях, числе и деятельности аптек, курортов, минеральных вод и грязей, фельдшерских и повивальных школ, обществ врачей, Пастеровских станций, гигиенических и санитарных лабораторий, данные по оспопрививанию, отчетные сведения по судебной-медицинской части, данные о расходах на медицинское и санитарное дело с распределением по источникам и статьям расходов. Ежегодно в отчетах помеща-

лись также подробные данные о результатах врачебного осмотра лиц, подлежащих призыву и исполнению воинской повинности в отчетном году: число освидетельствованных в каждой губернии и области, число признанных годными к военной службе и число забракованных, причем забракованные распределялись по 88 параграфам существовавшего тогда расписания болезней и физических недостатков, с которыми призывные не могли приниматься на военную службу.

Общегосударственные дореволюционные официальные санитарно-статистические отчеты Медицинского Департамента и заменившего этот Департамент Управления Главного Врачебного инспектора были в отношении данных о заболеваемости населения, как выше указано, и неполны, и несовершенны, и имели лишь приближенное ориентировочное значение. Данные эти, однако, с течением времени становились несколько полнее и улучшались. Вместе с тем в этих отчетах имелись достаточно полные данные о смертности и рождаемости, полные и достаточно достоверные многообразные и разносторонние сведения об организации медицинской помощи и деятельности различных медицинских и санитарных учреждений. Отчеты эти издавались за длинный ряд лет, содержали данные по каждой из 92 губерний и областей б. Российской империи и имеют несомненное историческое значение, являясь единственным источником для изучения статистики санитарного состояния и организации здравоохранения в отдельных губерниях и областях дореволюционной России¹⁾.

Кроме помещавшихся в отчетах о состоянии народного здоровья цифровых данных о количестве медицинского персонала, Медицинский Департамент и заменившее его Управление Главного Врачебного инспектора, согласно дореволюционным законоположениям, ежегодно составляло и издавало «общий именной список, в котором помещались все врачи, как состоящие на службе, так и вольнопрактикующие». Список этот, носивший название — «Российского Медицинского списка», кроме фамилии, имени и отчества, указывал для каждого врача год рождения, год окончания курса медицинского образования, место жительства и для служащих врачей — занимаемую должность. «Список» рассылался во все аптеки России и аптеки могли отпускать лекарства только по рецептам врачей, значившихся в списке. Источником для составления Российского Медицинского списка до 1889 года служили представлявшиеся ежегодно местными губернскими врачебными управлениями в Медицинский Департамент именные списки врачей, проживавших в данной губернии. Ввиду недостаточной точности этих списков, в 1889 г. была введена карточная система регистрации врачей. Все врачи, прибывшие в какую-либо местность для службы или вольной практики, должны были представлять в местное врачебное управление

¹⁾ Для характеристики дореволюционной санитарно-статистической отчетности были использованы официальные материалы Межведомственной Комиссии по пересмотру врачебно-санитарного законодательства.

собственноручно заполненную в 2 экземплярах карточку с указанием имени, отчества и фамилии, пола, возраста и даты рождения, года окончания курса, места получения и номер врачебного диплома, адреса места жительства и для состоящих на службе — названия занимаемой должности. Один экземпляр карточки местным врачебным управлением отсылался в Медицинский Департамент, а другой оставался в местном управлении. В случае переезда врача в другую местность, делалась соответствующая пометка на этом втором экземпляре и он пересылался в Медицинский Департамент. Так же делалось и в случае смерти врача, причем записывалась дата смерти, причина смерти и сведения о числе и возрасте оставшихся членов семьи умершего.

Российский Медицинский список имел административное и справочное значение. Вместе с тем получавшийся для составления списка карточный материал служил для научного изучения смертности и страхования жизни врачей. В частности, бывшим заведующим статистическим отделом Медицинского Департамента В. И. Гребенщиковым была построена полная, по однолетним возрастам с 24 до 95 лет, таблица смертности врачей по данным об умерших врачах в 1890—1896 гг.¹⁾ Следует отметить, что такая полная таблица смертности врачей является единственной в мировой литературе. В Германии была построена Гейслером в 1887 году сокращенная таблица (по пятилетним возрастным группам) для саксонских врачей по данным об умерших в 1866—1885 гг. Других таблиц смертности врачей в литературе не имеется. Обращает на себя внимание факт весьма высокой смертности русских врачей до революции. Средняя продолжительность предстоящей жизни русских врачей была меньше весьма низкой в дореволюционное время продолжительности жизни населения России вообще. Ниже сопоставлены сравнительные величины для некоторых возрастов.

Средняя продолжительность предстоящей жизни

В возрасте	В г о л а х	
	Русские врачи мужского пола (1890—1896 гг.)	Мужское население ²⁾ России 1896—1897 гг.
25 лет	35,7	37,5
35 "	28,9	30,2
45 "	22,2	23,2
55 "	15,9	16,9
65 "	11,2	11,6

• Особое место в дореволюционной статистике заболеваемости населения занимает земская статистика заболеваемости.

¹⁾ В. И. Гребенщиков. Таблица смертности русских врачей — Вестник общественной гигиены, 1898 г. № 7.

²⁾ С. А. Новосельский. Смертность и продолжительность жизни в России. Петроград, 1916 г.

В 1864 г. было издано Положение о земских учреждениях в ряде губерний Европейской России, по которому к ближайшему заведыванию делами, относящимися до местных хозяйственных нужд каждой губернии и каждого уезда, было призвано само местное население, на которое вместе с тем, как на плательщика земского сбора, было возложено взимание этого сбора и употребление его на местные хозяйственные потребности. Земское самоуправление было первоначально введено в 35 губерниях Европейской России, но за переходом в 1882 г. Донской области в военное ведомство, существовало с 1882 г. и до революции в 34 губерниях. Из числа местных дел первое по размерам ассигнований место в земских расходных бюджетах принадлежало расходам на здравоохранение и народное образование.

Следует отметить, что в 1890 г. было издано новое Положение о земских учреждениях, по которому права земского самоуправления в сфере подлежащих ему местных дел были значительно ограничены. Была также значительно уменьшена численность земского представительства, в частности, крестьян в пользу дворян. Еще более урезаны были права земских учреждений по управлению земским хозяйством во введенном в 1903 г. земском самоуправлении в 6 западных губерниях, — Витебской, Волынской, Киевской, Минской, Могилевской и Подольской. Эти последние новоземские губернии, в отличие от прежних 34 староземских губерний, обычно называли «полуземскими».

В деле здравоохранения земства, помимо устройства и улучшения медицинской помощи населению и санитарных мероприятий, обратили особенное внимание на изучение санитарного состояния населения и, в частности, на статистику заболеваемости. «Колыбелью санитарной статистики в земской России было Московское земство»¹⁾. Здесь вырабатывались методы и пути санитарно-статистических исследований, которые затем получали распространение в других земских губерниях.

В области статистики заболеваемости земские врачебные пункты получили значение первых статистических инстанций, в которых происходило собирание статистического материала и притом в форме удобных для техники статистической разработки индивидуальных карточек. Следующей инстанцией, в которой обрабатывался материал по губернии, и которая, таким образом, получила значение статистического центра для всей губернии, являлись санитарные отделения губернских земских управ, которые под различными названиями, но главным образом под названием «санитарные бюро», существовали в значительной части, но не во всех земских губерниях. При этом в некоторых земских губерниях статистическая деятельность санитарных бюро не получила должного развития вследствие необособленности от других организационных функций, возлагавшихся на бюро. Следует также отметить, что в эпоху на-

¹⁾ П. И. Куркин в Статистическом Вестнике, 1914 г. кн. 1—2, стр. 33.

ступившей после революции 1905 года реакции и черносотенных влияний в земских сферах в ряде земских губерний наступил своего рода поход против третьего земского элемента с разрушением санитарных организаций и закрытием санитарных бюро.

Земские статистические данные о заболеваемости населения были значительно подробнее и разностороннее, чем данные о заболеваемости, публиковавшиеся в официальных отчетах Медицинского Департамента и Управления Главного Врачебного Инспектора. Официальные данные представляли общие погубернские числа распределения пользовавшихся больных по отдельным формам болезней, тогда как земские данные обычно содержали разработку собранных по карточной системе материалов о заболеваемости по отдельным врачебным участкам с распределением больных по болезням, полу, возрасту, длительности заболевания, числу посещений и пр. Вместе с тем карточная регистрация больных земскими участковыми врачами являлась частью коллективной работы, выполнявшейся земскими врачами и земскими санитарными бюро, так как формы регистрации и разработки обсуждались и утверждались на губернских съездах земских врачей. Наоборот, к представлявшейся во врачебные управления обязательной официальной отчетности многие земские врачи относились формально, без должного внимания, тяготясь также ведением двойной отчетности близкой им земской и посторонней для них официальной отчетности. Это не могло не отражаться на качестве представлявшихся земскими врачами официальных отчетов о пользовании больных.

Необходимо отметить, что полные губернские разработки карточных материалов об общей заболеваемости населения велись и публиковались в сравнительно немногих земских губерниях. Из 34 старо-земских губерний такие разработки имеются только для части этих губерний ¹⁾. В некоторых земских губерниях разрабатывались и публиковались губернские материалы только об остро-заразных заболеваниях, а в некоторых губерниях только материалы одного или нескольких уездов.

Ниже приводится список опубликованных губернских земских статистических работ об общей заболеваемости населения.

Е. А. Осипов. Статистика болезненности населения Московской губернии за 1878—1882 гг. Изд. 1890 г.

П. И. Куркин. Статистика болезненности населения Московской губернии за 1883—1902 гг. Вып. 1, 2, 3 и 4. Изд. 1907—1912 гг.

Н. И. Тезяков. Заболеваемость населения Воронежской губернии в 1898 г. Изд. 1900 г.

Его же. То же, за 1899 г. Изд. 1902 г.

А. И. Шингарев. Заболеваемость населения Воронежской губернии в 1898—1902 гг. Изд. 1906 г.

¹⁾ Московской, Воронежской, Екатеринославской, Саратовской, Рязанской, Курской, Тамбовской, Новгородской, Херсонской, Харьковской, Самарской.

А. Н. Меерков. Заболеваемость населения Воронежской губернии в 1903—1907 гг. Изд. 1912 г.

Очерк заболеваемости населения Екатеринославской губернии в 1898 г. Изд. 1902 г.

Материалы по заболеваемости населения Екатеринославской губернии в 1899 г. Изд. 1903 г.

Отчет Екатеринославской губернской земской управы по санитарному отделению о заболевших в Екатеринославской губернии за 1900 г. Изд. 1906 г.

Такой же отчет за 1901 г. Изд. 1906 г.

Н. И. Тезяков. Заболеваемость населения Саратовской губернии в 1903 г. Изд. 1906 г.

Его же. То же в 1904 г. Изд. 1910 г.

Н. М. Романов. То же. в 1907 г. Изд. 1914 г.

П. Ф. Кудрявцев. Материалы по болезненности населения Рязанской губернии за 1905—1916 гг. Изд. 1909—1917 гг.

В. И. Асеев. Обзор данных о заболеваемости населения в Курской губернии в 1891—1895 гг. Изд. 1901 г.

И. И. Моллесон. Санитарно-статистические материалы Тамбовской губернии за 1898—1900 гг. Изд. 1900—1902 гг.

Е. И. Лебедев. Обзор болезненности населения Новгородской губернии за 1884—1888 гг. Изд. 1891 г.

М. С. Уваров. Санитарное положение Херсонской губернии. Заболеваемость населения в 1887—1889 гг. Изд. 1891 г.

М. М. Гран. Материалы по изучению болезненности Самарской губернии по карточному материалу за 1895 г. Изд. 1896 г.

С. Н. Игумнов. Материалы по заболеваемости населения Харьковской губернии в 1904 г. Изд. 1907 г.

Из 6 «полуземских» западных губерний были опубликованы данные по Киевской губернии. (Материалы по определению санитарного состояния Киевской губернии. Статистика заболеваемости населения Киевской губернии за 1909 г. Изд. 1913 г.).

Из приведенного списка видно, что данные о заболеваемости населения более или менее систематически и регулярно публиковались в очень немногих земских губерниях. В большинстве губерний данные эти публиковались лишь спорадически за отдельные периоды времени, а в некоторых губерниях даже за какой-либо один случайный календарный год.

При всей детальности земских разработок материалов о заболеваемости населения, основные недостатки статистики заболеваемости в дореволюционной России, проистекавшие от неполноты данных, в связи с недостаточностью медицинской помощи, сохранили свое значение и в отношении земской статистики заболеваемости, так как в сельских местностях ряда земских губерний количество врачебных участков и врачей было явно недостаточно. Нельзя не отметить также, что указанный В. И. Лениным крупный недостаток земской экономической статистики, состоящий в отсутствии клас-

совых группировок при разработках, имел место и в земской санитарной статистике заболеваемости.

Из 34 старо-земских губерний население было наиболее обеспечено медицинской помощью в Московской губернии, где за последние предреволюционные годы статистические материалы о заболеваемости населения стали приближаться к исчерпывающим. Московское земское санитарное бюро, во главе которого стоял крупнейший санитарный статистик П. И. Куркин, и которое, как было выше указано, являлось как бы руководящим центром земской санитарной статистики в России, наметило план статистических работ о заболеваемости по мере расширения медицинской помощи населению и приближения статистических наблюдений в этом отношении к исчерпывающим. Намечалось, что место общих массовых сплошных разработок должны занять выборочные специальные детальные статистические исследования отдельных наиболее важных в социальном отношении заболеваний (туберкулез, сифилис, и пр.), исследования заболеваемости отдельных профессиональных групп населения отдельных территориальных районов, в частности, пунктов селений, в черте которых располагались земские лечебницы и т. д. Общие массовые разработки должны были производиться лишь периодически, через известные сроки, например, в годы производства всеобщих переписей населения.

Кроме сплошной карточной регистрации всех заболеваний, с которыми больные обращались в земские лечебницы, в ряде земских врачебных пунктов Московской и очень немногих других земских губерний велась так называемая индивидуально-посемейная запись больных. При этой форме записей, наряду с данными о социально-экономических условиях жизни больного и его семьи, получались данные о всех заболеваниях, перенесенных больным и членами его семьи в течение ряда лет. На основании этой регистрации могли изучаться индивидуальная заболеваемость, рецедивы, передача болезней внутри семьи, связь отдельных заболеваний с социально-экономическими условиями и пр. Записи эти, однако, в дореволюционное время не получили развития в отношении их разработки.

Статистика общей и инфекционной заболеваемости населения занимала главное место в области земской санитарной статистики. В ряде земских губерний производились также работы по движению населения, главным образом, по материалам местных губернских статистических комитетов, а также и по выборкам из метрических книг. Из этих земских работ по движению населения следует особенно отметить крупные работы П. И. Куркина по Московской губернии¹⁾. Производились в земских губерниях работы по статистике медицинской помощи, об обращаемости населения в лечебные заведения в зависимости от расстояния лечебниц от населения, ра-

¹⁾ П. И. Куркин. Статистика движения населения в Московской губернии в 1883—1897 гг. Изд. 1902 г.

Его же Детская смертность в Московской губернии и ее уездах. 1883—1897 гг. Изд. 1902 г.

боты по физическому развитию населения, работы по медико-топографическому и санитарно-гигиеническому обследованию отдельных местностей, промышленных санитарных исследований относится произведенное в 1879—1885 гг. по поручению Московского губернского земства обследование фабрик и заводов Московской губернии (1080 фабрик и заводов с 114000 рабочих), по весьма обширной программе, под руководством проф. Ф. Ф. Эрисмана¹⁾.

В своем общеизвестном труде «Развитие капитализма в России» В. И. Ленин в числе различных земских статистических изданий указывает и некоторые санитарно-статистические работы земских врачей. Говоря о работе Н. И. Тезякова об организации санитарного надзора за сельскохозяйственными рабочими в Херсонской губернии (изд. 1896 г.), В. И. Ленин называет эту работу «прекрасной», отмечая вместе с тем вредное влияние народнических предубеждений на некоторые взгляды, имеющиеся в этой работе²⁾.

Приводятся В. И. Лениным работы Д. Н. Жбанкова об отхожих промыслах и санитарном состоянии фабрик и заводов Смоленской губернии, причем отмечаются некоторые ошибочные народнические тенденции автора³⁾. Указана В. И. Лениным работа П. Ф. Кудрявцева о санитарном надзоре над пришлыми сельскохозяйственными рабочими в м. Каховке Таврической губернии (изд. 1896 г.)⁴⁾ и работы М. С. Уварова о влиянии отхожего промысла на санитарное положение России (изд. 1896 г.)⁵⁾.

Введенное в 1864 г. в ряде губерний Европейской России земское самоуправление распространялось на сельские местности и мелкие городские поселения. В 1870 г. было введено «Городское положение», по которому самоуправление, т. е. самостоятельное заведывание городским хозяйством было предоставлено городам. В области санитарной статистики деятельность городских самоуправлений значительно отставала от земской деятельности. Санитарные бюро в 1913 г. имелись приблизительно в одной трети городов, причем бюро эти занимались преимущественно статистикой острых инфекционных болезней и в очень немногих городах статистикой движения населения. Статистики общей заболеваемости ни в одном городе не велось. Следует отметить, что в некоторых крупнейших городах, как например, Петербург и Москва, где была обязательная врачебная регистрация причин смерти и существовала карточная система регистрации духовенством рождений и браков, врачебные свидетельства о причинах смерти и карточки родившихся и браков поступали и разрабатывались не в городских санитарных бюро, а

¹⁾ Ф. Ф. Эрисман, Е. М. Дементьев, А. В. Погожев. Санитарное исследование фабрик и заводов Московской губернии. Вып. 1—XVII. Изд. 1881—1892 гг.

²⁾ В. И. Ленин. Сочинения, изд. 4-е, т. 3, стр. 212.

³⁾ То же, т. 3, стр. 228, 473, 503, 501, 508.

⁴⁾ То же, т. 3, стр. 193.

⁵⁾ То же, т. 3, стр. 502.

в общих статистических отделах городских управ. В статистическом отделении Петербургской городской управы кроме того подробно разрабатывались получавшиеся от всех Петербургских больниц статкарты больных, пользовавшихся в больницах.

Доцент П. П. Шушерин:

АКАДЕМИК БУНЯКОВСКИЙ КАК ДЕМОГРАФ

(К 150-летию со дня рождения)

Академик Буняковский занимает видное место в ряду русских математиков. По роли в истории математики XIX века он несколько уступает таким классикам науки, как Лобачевский, Остроградский и Чебышев. Но зато, помимо большого количества математических работ, он оставил серьезные демографические исследования, имевшие важное значение в развитии русской демографии. Это обстоятельство позволяет нам рассматривать Буняковского как крупного русского демографа.

В конце 1954 года исполнилось 150 лет со дня рождения Буняковского. В этой связи считаем полезным напомнить советским статистикам основные этапы жизненного пути Буняковского и дать краткий обзор научных трудов его по одной из важнейших отраслей статистики — статистике населения.

Виктор Яковлевич Буняковский родился 15 декабря 1804 г. в г. Баре Подольской губернии (ныне Винницкой области). Он происходил из украинской семьи. Его отец был подполковником коннопольского уланского полка, стоявшего тогда в Подолии. Сыну шел 5-й год, когда отец его умер. Первоначальное образование Буняковский получил в Москве в доме графа Тормасова, который был другом и товарищем его отца. В 1820 г. сын гр. Тормасова отправился за границу. Вместе с ним поехал и 16-летний Буняковский. Сначала он некоторое время жил в Кобурге и брал там частные уроки. Затем переехал в Лозанну, где слушал лекции по математике в академии. Наконец, он переселился в Париж. Здесь в течение двух лет Буняковский слушал лекции в Сорбонне и College de France, которые тогда гремели именами таких корифеев науки, как Лаплас, Пуассон, Фурье, Коши, Лежандр, Ампер, Био, Лакруа, Гей-Люссак и др. Из одного перечисления этих имен ясно, что математическое образование Буняковского было блестящим. Больше всего ему пришлось работать у Коши. В течение 1824 года Буня-

ковский получил две ученые степени: бакалавра и лиценциата. В 1824 году, на 21-м году жизни, Буняковский блестяще защитил докторскую диссертацию, состоявшую из двух работ по аналитической механике и математической физике, и получил степень доктора математических наук Парижского университета.

В 1826 году Буняковский возвратился в Россию, избрав место жительства Петербург, и занялся педагогической работой.

В 1827—1831 гг. Буняковский преподает математику в 1-м кадетском корпусе. Прекратив преподавание в корпусе, Буняковский в течение длительного периода не прерывал своей связи с военными учебными заведениями, выполняя разные поручения программно-методического характера. В продолжение 10 лет он был наставником — наблюдателем в пажеском корпусе. С 1828 г. по 1864 г. Буняковский был преподавателем математики в офицерских классах Морского министерства.

С 1846 г. Виктор Яковлевич начал читать лекции в Петербургском университете. Ему пришлось вести ряд математических дисциплин. Так, он читал курсы: аналитической механики (по Остроградскому и Пуассону), дифференциального и интегрального исчисления (по Коши), теории вероятностей (собственный оригинальный курс), интегрирования дифференциальных уравнений, вариационного исчисления и исчисления конечных разностей.

Желая уделить больше времени и внимания научно-исследовательской работе, Буняковский в 1859 г. прекращает университетское преподавание. Некоторое время Виктор Яковлевич читал лекции по высшей математике в Петербургском горном институте и Институте инженеров путей сообщения.

По отзывам слушателей, лекции Буняковского отличались ясностью и простотой, увлекательностью и красотой изложения при большой глубине и богатстве содержания; самые трудные математические построения Буняковский умел облечь в доступную форму.

В 1828 году Буняковский получил звание адъюнкта Академии Наук по чистой математике, в 1830 году он был избран экстраординарным академиком и в 1841 году — ординарным академиком. В 1864 г. он был избран вице-президентом Академии Наук и оставался на этом посту 25 лет, почти до самой смерти. За несколько месяцев до смерти, ввиду болезни, Буняковский подал заявление об освобождении от должности вице-президента. Академия удовлетворила его просьбу, избрав его почетным вице-президентом. Состоя академиком, В. Я. принимал самое деятельное участие в работе физико-математического отделения, где он часто выступал с докладами по разнообразным математическим вопросам. Как вице-президент, он принимал меры к тому, чтобы пополнить ряды академиков русскими учеными.

В 1858 г. Буняковский становится виднейшим экспертом по вопросам статистики и различных видов страхования. Вл. Михневич в своей оригинальной книге: «Наши знакомые» (СПБ, 1884 г.) пишет: «Глубокий математик, в последнее время Буняковский по-

свящает себя главным образом разработке отечественной статистики, в которой он признается первостепенным авторитетом даже в мнении скептиков, отрицающих бытие российской статистики вообще. С их точки зрения выходит такая странность, что у нас есть знаменитый статистик и нет вовсе статистики».

Буняковский пользовался исключительным авторитетом у современников. В. А. Панаев, ученик Буняковского по Петербургскому институту путей сообщения, в своих «Воспоминаниях», напечатанных в «Русской старине» за ноябрь 1893 г., писал: «профессорами из предметов высшей математики были академики: гениальный Остроградский и талантливейший, с беспримерной эрудицией, знаменитый Буняковский... Ни для кого не может быть сомнения, что В. Я. Буняковский одарен великими и быстрыми способностями, необычайным талантом и по своим трудам может быть причислен к гигантам науки». Цитированный выше Вл. Михневич отмечает, что Буняковский — «один из немногих счастливых среди русских ученых, которым удалось, не перекрещиваясь в немцы, попасть в члены российской де-сианс академии одними своими учеными заслугами».

Научные заслуги В. Я. были по достоинству оценены его современниками. Он был избран почетным членом всех русских университетов: в 1858 г. — Московского, в 1860 г. — Петербургского, в 1875 г. Казанского и Харьковского, в 1876 г. — Киевского, в 1878 г. — Новороссийского.

Умер Буняковский в преклонном возрасте 30 ноября ст. ст. 1889 г. в Петербурге.

Научное наследство Буняковского весьма значительно. Им написано около 130 работ, большая часть которых посвящена математическим проблемам. Около двух десятков работ В. Я. затрагивают вопросы статистики и демографии. Мы не будем здесь рассматривать математических трудов Буняковского. Остановимся лишь на самом капитальном труде «Основания математической теории вероятностей». Это объемистая книга в 480 страниц. Она вышла в свет более 100 лет тому назад, в 1846 г. В истории развития теории вероятностей в России эта книга имеет исключительное значение. Профессор А. В. Васильев в известной книге «Русская наука» дает такую оценку этой работе Буняковского: «Незабвенная заслуга Буняковского перед русской наукой и русской положительной мыслью — изданное им в 1846 г. классическое сочинение: «Основы математической теории вероятностей». Это обстоятельное и ясно написанное сочинение, одно из лучших в математической литературе Европы по теории вероятностей, много способствовало распространению между русскими математиками интереса к этой науке и тому значению, которое преподавание теории вероятностей получило в русских университетах, сравнительно с университетами других стран» («Русская Наука». Отдел второй. Математика. Заслуж. проф. А. В. Васильев Вып. I (1725—1826—1863) Петроград 1921).

Не будет преувеличением сказать, что Буняковский является

отцом русской теории вероятностей, так как его «Основания» были первым полным сочинением по теории вероятностей на русском языке. Журналы и газеты того времени высоко оценили эту работу. Известный литературно-научный журнал «Современник», откликнувшись на все значительные события русской жизни, поместил в томе 44 за 1846 год пространную рецензию на книгу Буняковского. В ней, между прочим, было сказано: «Соотечественник наш, В. Я. Буняковский, представил ученому свету сочинение, которое доставляет имени его несомненную славу между современными математиками. До сих пор у нас в языке и терминах не доставало для этой новой отрасли математики: теперь мы обязаны ими автору».

Эта книга написана замечательно просто, доступно и изящно. Известно, что по ней Гаусс и Бьенемэ учились русскому языку. Тратат Буняковского состоит из 12 обширных глав, в которых изложены математические начала теории вероятностей, история развития этой науки и важнейшие ее приложения «к жизни общественной, к естественной философии, а равно к наукам политическим и нравственным». Следуя в основном Лапласу, лекции которого он слушал в бытность свою в Париже, Буняковский в «Основаниях» дал много оригинальных формул, теорем и доказательств. Вообще, этот труд Буняковского представляет, по общему признанию, ценный вклад в математическую науку.

Для демографа особый интерес представляет глава VIII — «О вероятностях жизни человеческой» (стр. 173—213). В ней кратко изложена теория таблиц смертности и освещен ряд других демографических вопросов: определение числа жителей страны по таблицам смертности и распределение населения по возрастам; влияние различия полов на смертность; вероятная и средняя продолжительность жизни: мера долголетия, мера умножения или плодовитости, мера смертности; определение продолжительности средней жизни в том предположении, что какая-либо причина смертности уничтожена или ослаблена; решение некоторых вопросов о движении населения, основанное на показателях таблиц смертности; определение вероятной или средней продолжительности браков, аналитическое определение вероятности, что возможность рождения младенцев мужского пола превышает вероятность женских рождений и т. п. Хотя демографическая наука за истекшее столетие далеко ушла вперед, этот раздел книги Буняковского с большим интересом читается и современными демографами.

Наиболее крупной работой Буняковского в области демографии является «Опыт о законах смертности в России и о распределении православного народонаселения по возрастам», опубликованный в 1865 г. в виде приложения к VIII тому «Записок Академии Наук».

Таблицы смертности составлялись в России и до Буняковского. Первая из них (1819 г.) принадлежала академику Карлу Герману. Позднее (1843 г.) была составлена таблица смертности проф. Н. Е. Зерновым. К ней примыкала таблица проф. В. К. Бруна (1845 г.). Наконец, известна таблица проф. М. Ф. Спасского (1854 г.). Все

эти таблицы составлены по методу смертных списков. Для страны с возрастающим населением метод смертных списков дает резкое преувеличение смертности. Смертность России дореформенного периода была очень высокой, но таблицы перечисленных авторов, вследствие ошибочности метода их составления, завышали показатели смертности до невероятных размеров. Изучив вопрос, Буняковский приходит к такому заключению: «Исключительно неблагоприятное положение наше относительно законов смертности в сравнении с другими европейскими народами, до сих пор принимаемое за факт несомненный, по моему мнению, есть просто научное недоразумение, возникшее и державшееся единственно вследствие того, что занимавшиеся решением этого вопроса недостаточно вникали в его сущность» (Предисловие к «Опыту»). Считая метод смертных списков ошибочным, Буняковский предложил новый способ составления таблиц смертности. Суть его способа заключается в том, что повозрастные числа умерших относятся к тем числам родившихся, к поколению которых принадлежат умершие данного возраста. Более или менее полные данные об умерших и родившихся Буняковский мог найти только в отчетах обер-прокурора Синода в отношении населения, обслуживаемого православной церковью. Поэтому его таблицы смертности охватывают не все население России, а только православное население. Характеристика смертности относилась к 1862 г. Результаты исследования Буняковского резко отличались от результатов прежних исследований русской смертности. Для сравнения приводим числа доживающих мужского пола по таблицам Зернова и Буняковского:

Возраст	Числа доживающих	
	по Зернову	по Буняковскому
0	1000	1000
5	459	593
10	406	556
15	380	538
20	357	519
25	332	497
30	306	472
35	282	446
40	255	414
45	228	377
50	199	335

Как видно из таблицы, разница получилась весьма значительная. Нельзя не согласиться с Буняковским, который считал, что таблица смертности Зернова, построенная на ошибочных основаниях, изображает смертность России в слишком неблагоприятном виде. Но с другой стороны, нужно признать, что таблица Буняковского в значительной мере преуменьшает действие смертности в России в 60-х годах прошлого столетия. Причина заключается в

том, что Буняковский не располагал точными и исчерпывающими статистическими данными, необходимыми для построения таблицы смертности; кроме того, и метод, примененный им, не является совершенным. Сам Буняковский так оценивал свои таблицы: «Никто более меня не сознает, что таблицы мои далеки от той степени законченности, какой подобные таблицы могут достигнуть со временем. Но для этого необходимы данные, которые у нас вовсе не собираются или же собираются не с той тщательностью, какая требуется наукою» («Опыт», стр. 159).

При всех недостатках таблицы Буняковского представляли громадный шаг вперед и дали большой толчок делу изучения смертности. Работа Буняковского убедительно показала всю несостоятельность метода смертных списков, который после «Опыта» Буняковского перестал применяться для построения таблиц смертности. Последующие исследователи в течение длительного периода пользовались методом Буняковского. По этому методу были составлены таблицы К. А. Андреева (1871 г.), В. И. Борткевича (1890—1891 гг.), К. М. Бессера и Л. Баллода (1897 г.). Только после Всероссийской переписи населения 1897 г., русские демографы получили возможность при составлении таблиц смертности применить более современный, так называемый демографический метод. Метод Буняковского применялся не только в русской демографии: в 1867 г. немецкий статистик Кнапп при построении таблиц смертности Ангальтского герцогства применил способ расчета, аналогичный методу Буняковского. Поэтому в демографической литературе этому методу было неправильно присвоено название «ангальтского». Укоренению этой неверной терминологии немало способствовал Борткевич.

Кроме таблиц смертности в «Опыте о законах смертности в России», Буняковский дал построение таблиц народонаселения, характеризующих возрастной состав населения России на 1862 год. В русской демографии вопрос о таблицах населения до Буняковского почти не разрабатывался. Между тем распределение населения по возрастам представляет громадный теоретический и практический интерес. Надо учесть, что всеобщих переписей населения в России не было до самого конца 19 столетия. Между тем самые различные задачи государственного управления требовали знания численности тех или иных возрастных групп населения. Поэтому таблицы Буняковского отвечали насущнейшим нуждам административной практики. К построению таблиц населения Буняковский подошел с полным знанием дела, применив свой особый метод, и удачно справился с поставленной задачей. Интересно отметить, что возрастной состав, вычисленный Буняковским для 1862 года, мало отличался от той возрастной структуры, которая получилась по переписи 1897 г. В подтверждение сказанного приводим таблицу, заимствованную из книги С. А. Новосельского «Смертность и продолжительность жизни в России», Петроград, 1916 (стр. 67).

Возрастные группы	Возрастной состав православного населения России			
	по Буняковскому		по переписи 1897 г.	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин
0—10 лет	276	268	278	273
10—20 .	210	209	211	213
20—60 .	462	456	444	444
60 и выше	52	67	67	70
Итого	1000	1000	1000	1000

Другой крупной работой Буняковского, оставившей заметный след в истории русской демографии, является книга «Антропобиологические исследования и их приложение к мужскому населению России». Она вышла в свет в 1874 году. Примыкая по основным установкам к «Опыту о законах смертности», эта книга посвящена тем же проблемам — построению таблиц населения и различным вопросам теории населения. Надо сказать, что заглавие не соответствует содержанию монографии, так как в ней не ставятся какие-либо специально антропобиологические вопросы. Нужно было просто ответить на «живую потребность» государства — знать возрастной состав населения страны, не имевшей ни одной всеобщей переписи. Изложив теоретические начала, необходимые для соответствующих расчетов, Буняковский отмечает: «В приложениях этих начал неизбежно должны встретиться на практике не малые затруднения, происходящие от неполноты, недостаточной точности, иногда даже от самого свойства имеющихся данных. Устранить или обойти эти затруднения, в строгом смысле, конечно, нет возможности. Искать же безусловной непогрешимости в подобных вопросах и отказаться от их решения по причине невозможности достигнуть вполне удовлетворительно этой цели было бы неосновательно: это значило бы поступать прямо в ущерб обогащению наших знаний по прикладной статистике, которая при подобных требованиях много утратила бы со стороны своего практического значения» (стр. 32—33).

С таким взглядом на предмет Буняковский составляет новую таблицу возрастного распределения мужского населения православного вероисповедания России на 1870 год, решая общий вопрос: «дана для известной эпохи возрастная таблица народонаселения какого-либо государства, указания которой отнесены к определенной норме годового числа рождений. Требуется исправить эту таблицу по данным, собранным в последующие за этой эпохой годы и таким образом придать ей современное значение» (стр. 4).

В этой же книге мы находим две новые таблицы смертности России. Для одной взяты данные об умерших за 1870 год, а для другой данные об умерших за 8-летний период 1863—1870 гг. Метод построения этих таблиц прежний, но в деталях есть некоторые различия, так как данные об умерших обнаружили чрезвычайно

большую аккумуляцию на круглых возрастах. Буняковский подверг их выравниванию, применив для этого очень простой метод. Новые таблицы получились благоприятнее прежних, что привело автора к оптимистическому заключению о «переменах к лучшему в условиях жизни и в группировке населения». Впоследствии таблицы смертности Буняковского подвергались критике со стороны позднейших исследователей русской смертности, причем некоторые из них обвиняли автора в тенденциозности и предвзятости. Надо согласиться с покойным С. А. Новосельским, что «такое обвинение по адресу нашего знаменитого ученого является совершенно недопустимым и глубоко недобросовестным. Если В. Я. Буняковский в некоторых отношениях и заблуждался, то «egge huiusmodi est» и «не ошибается тот, кто ничего не делает» (С. А. Новосельский. Смертность и продолжительность жизни в России. Петр. 1916, стр. 56). Бесспорным является тот факт, что обе названные работы Буняковского сыграли крупнейшую роль в развитии методов построения таблиц смертности.

Остановимся вкратце на нескольких других менее известных работах Буняковского, посвященных вопросам статистики и демографии. Вот, например, одна из ранних работ, озаглавленная «О возможности введения определительных мер доверия к результатам некоторых наук наблюдательных и преимущественно статистических». Это статья, напечатанная в журнале «Современник» за 1847 год (том III, раздел II, стр. 36—49). В ней идет речь об оценке численных результатов наблюдений и, в частности, о вероятности средней величины, полученной в результате того или другого числа наблюдений. По существу Буняковский выдвигает здесь идею о выборочном методе, не вводя этого термина. Он разбирает вопрос о том, как определить количество населения страны, зная числа годовых рождений и отношение к нему общей численности населения. Число годовых рождений предполагается известным из метрических книг. Для определения же упомянутого отношения «самое верное средство состоит в том, чтобы на многих пунктах государства произведены были с возможным тщанием частные народоисчисления. Сравнивая каждое показание с числом годовых рождений, относящихся к тому же пункту, и определенное из сложности нескольких лет, получим для того места искомое отношение. Если же, принимая в соображение частные народоисчисления, разделим их итог на число годовых рождений на всех рассматриваемых пунктах, то найдем с достаточною степенью точности искомое отношение для всего государства. Наконец, помножив это отношение на полное число годовых рождений в государстве, определим и самое его население». Сославшись на Лапласа, который таким методом нашел, что число жителей Франции в 1802 г. приблизительно было 28,3 млн., автор далее разбирает вопрос: «С какой степенью доверия можно будет положиться на результат подобного определения?».

Не лишена интереса статья Буняковского «Мысли о движении народонаселения вообще» («Журнал министерства народного просвещения», 1850 г., апрель, часть 66, стр. 46—60). В этом очерке автор намерен «указать на примечательнейшие статистические факты, относящиеся к движению населения, и поставить на вид некоторые из условий, обеспечивающих жизнь будущих поколений». Из этих «примечательнейших фактов» Буняковский приводит следующие четыре:

1. «Число новорожденных младенцев мужского пола превосходит число новорожденных женского.
2. Средняя жизнь женщины продолжительнее средней жизни мужчины.
3. Число умирающих мужского пола превышает число умирающих женского пола.
4. Число женщин в живом поколении значительнее числа мужчин».

Далее отметим известную работу. «Исследования о возрастном составе женского православного населения». Спб. 1866 г., 39 стр. В ней на конкретном цифровом материале показано приложение тех принципов, которые изложены автором в «Опыте о законах смертности».

Любопытна статья «Несколько замечаний о законах движения народонаселения в России». («Русский Вестник», том. 73, 1868 г., январь, стр. 5—20). Буняковский выражает сожаление по поводу скудости статистических данных о России, помещенных в 1-м томе сборника «Statistique internationale», вышедшем в 1865 г., в Брюсселе. «В особенности нельзя не пожалеть», пишет автор, «что в нем нет никаких определительных данных, по которым бы можно судить, хотя в общих чертах, о законах смертности в России и о распределении ее населения по возрастам».

Далее Буняковский пишет: «По цифрам международной статистики население России может удвоиться через 62 года (считая от 1858 г.), между тем как, согласно с моими цифрами, такое удвоение произошло бы десятью годами раньше, именно через 52 года». Не безинтересно отметить, что по вычислениям позднейших исследователей прогноз Буняковского оказался более правильным, чем расчеты «Statistique internationale». Так по известной таблице Волкова (Е. З. Волков. Динамика народонаселения СССР за семьдесят лет. М. Л. 1930, стр. 254—270) население России (в границах СССР 1930 г.) составляло: 1858 г. — 60625,5 тыс., в 1906 г. — 122128,3 тыс., то есть удвоение населения произошло менее чем через 48 лет.

В «Заметке по поводу одного вопроса о пожизненных пенсиях», читанной в заседании Физико-математического отделения Академии Наук 10 декабря 1868 г. («Записки Академии Наук», том. 15, кн. I, СПб 1869, стр. 61—70), дано математическое решение задачи о том, как на основе таблицы смертности «определить возраст X, с достижением которого лицо приобретает право на пенсию, обус-

лавливая этот возраст тем, чтобы ежегодно увеличивающийся итог пенсионеров не превзошел современем некоторого данного предела».

Большой интерес для демографа представляет работа Буняковского под заглавием: «Об одном эмпирическом выражении закона смертности» (Приложение к XV тому «Записок Академии Наук» № 4, СПб, 1869, читано в заседании Физико-математического отделения 8 апреля 1869 г.). Не имея возможности дать исчерпывающую аннотацию этой статьи в силу ее математического построения, отметим лишь, что в ней выводится любопытная формула, выражающая число доживающих в функции возраста.

Следуя хронологическому порядку, назовем небольшую работу «О вероятной числительности континентов русской армии в 1883, 1884 и 1885 годах» (читана в заседании Физико-математического отделения 18 марта 1875 г., приложение к XXV тому «Записок Академии Наук» № 7, СПб, 1875, 18 стр.). Учитывая, что «благвременное приведение в известность с достаточною степенью приближения будущих континентов нашей армии имеет, конечно, свою полезную сторону для соображений Военного Министерства», Буняковский исчисляет количество молодых людей, подлежащих отбыванию воинской повинности в 1883, 84 и 85 годах. Поводом к выбору именно этих годов, повидимому, послужила пониженная рождаемость 1863 года, который обуславливал контингент призываемых в 1884 году.

Серьезным демографическим исследованием является книга «Возрастная группировка мужского православного населения России в 1872 году» (Приложение к XXVI тому «Записок Академии Наук», № 2, СПб, 1875, 50 стр.). В этой работе Буняковский вновь возвращается к излюбленной им теме о возрастной группировке населения страны, которое «в отношении к своему распределению по возрастам ежегодно подвергается довольно ощутительным изменениям; следить за этими изменениями, независимо от прямого народоисчисления, сопряженного с немалыми затруднениями, составляет одну из задач, решение которой может, в некоторой мере, восполнить недостаток более частого возобновления подробных переписей». Буняковскому было известно о подготовке к всеобщей народной переписи. Он уже предвидел, что «такая сложная работа не может быть повторяема настолько часто, на сколько это было бы желательно для целей административных и экономических». Поэтому он уже заботится об изыскании приемов «приблизительного определения возрастной группировки населения в промежуточные годы двух смежных переписей». Развивая идеи, изложенные в «Антропобиологических исследованиях», Буняковский в названной книге показывает, как перейти от таблиц народонаселения 1870 года к новой таблице, дающей возрастное распределение мужского населения в 1872 году. Поэтому здесь мы не найдем каких-либо принципиально новых методов построения таблицы наро-

донаселения, но отдельные детали изложения представляют несомненный интерес. Заслуживает упоминания то обстоятельство, что в этой работе Буняковский, между прочим, признает ошибку, допущенную в «Антропобиологических исследованиях» и открыто пишет: «Прежде всего замечу, что при определении элементов m следовало произвести 17,5 процентный вычет («Антропобиологические исследования» стр. 61) только из первого элемента, а не из всех, как сделано мною по недосмотру».

Наконец, упомянем о небольшой работе под заглавием «Заметка об относительной числительности равновозрастных составов мужского и женского населения России» (Доклад, читанный 30 сентября, 1880 г., «Записки Академии Наук», т. 37, кн. I, стр. 77—85), в которой показано, как следует сопоставлять разновозрастные группы мужского и женского населения, учитывая различный удельный вес мужчин и женщин в живущем населении.

Заканчивая на этом наш краткий обзор демографических работ Буняковского, заметим, что до Буняковского у нас не было серьезных теоретических исследований в области демографии. Учитывая потребности обширной страны, не имевшей ни одной всеобщей переписи, знать состав населения страны и общие тенденции демографических явлений, Буняковский первый взялся за такие важные проблемы, как таблицы народонаселения и таблицы смертности, и благодаря своему таланту, проложил новые пути в этой области. Своими демографическими работами он сразу приобрел репутацию крупного исследователя по вопросам статистики населения и в течение 30 лет своей жизни считался главным русским экспертом по демографической статистике. Его внимание привлекли также смежные с демографией вопросы пенсионных касс, и он первым в России разрабатывает научные основы эмеритурных учреждений.

Наконец, нельзя не упомянуть его постоянной склонности к изобретательству различных математических и счетных приборов. Известно, что он изобрел планиметр, пантограф, прибор для суммирования квадратов и особый счетный прибор, названный им «самосчетами».

Все сказанное позволяет отнести Буняковского к тем ученым, которые, не замыкаясь в свою специальность, умеют сочетать теоретические исследования с требованиями практической жизни. Эта чрезвычайно ценная и важная черта проходит красной нитью через всю деятельность академика Буняковского. История математики по достоинству оценила математические труды Буняковского. Мы, статистики, также должны принести дань уважения и глубокой признательности Виктору Яковлевичу Буняковскому за его демографические работы, сыгравшие исключительную роль в развитии русской демографической мысли.

Кандидат экономических наук А. Я. Киреева

О ПРИМЕНЕНИИ ИНДЕКСНОГО МЕТОДА В СТАТИСТИКЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Настоящая работа представляет собой одну из глав кандидатской диссертации на тему: «Применение индексного метода в статистике здравоохранения».

Цель диссертации состояла в том, чтобы обосновать и внедрить в систему статистики здравоохранения применение индексного метода, или, как его называют в демографии, метода стандартизованных коэффициентов. Данная ее глава касается показателя летальности.

Применение индексного метода в статистике здравоохранения может привести к улучшению анализа результатов лечебной работы, что особенно важно в связи с задачей улучшения качества лечения и медицинского обслуживания населения.

Статистика здравоохранения должна способствовать скорейшему выполнению этой задачи. Для этой цели необходимо проводить глубокий и всесторонний анализ данных учета и отчетности. Такой анализ немыслим без правильного использования методов статистической науки.

Статистика здравоохранения нужна не только статистикам, но прежде всего организаторам здравоохранения, она помогает глубоко вникать в дело и умело, квалифицированно руководить.

Анализ статистических данных позволяет судить о качестве медицинского обслуживания населения, позволяет вскрыть и устранить недостатки в работе лечебно-профилактических учреждений, а также и органов здравоохранения.

Если до 1947 г. статистика, как правило, отражала лишь количественную сторону деятельности медицинских учреждений, то в настоящее время одни только количественные показатели не могут полностью характеризовать работу и достижения органов здравоохранения. Наряду с количественными показателями статистика здравоохранения в настоящее время более, чем когда-либо, должна отразить и качественные показатели лечебной и оздоровительной

работы, проводимой на основе научных достижений медицины, на основе повышения качества специализированной помощи.

Качественные показатели должны явиться критерием оценки деятельности лечебно-профилактических учреждений.

Среди качественных показателей статистики здравоохранения одно из первых мест занимает показатель летальности.

Летальность среди госпитализированных больных может служить средством проверки действительности медицинского вмешательства. Борьба за сохранение жизни больного является первой и основной задачей врача всегда и при всех обстоятельствах. Следовательно, показатель летальности — это самое яркое и убедительное свидетельство того, насколько хорошо или плохо работает лечебно-профилактическое учреждение.

Летальность, или смертность, характеризует частоту смертельных исходов в данной совокупности заболевших.

В больничной статистике показатель летальности обычно вычисляется как отношение числа умерших к числу выписавших больных (выписавшихся плюс умерших)¹⁾.

В статистике здравоохранения изучение и сопоставление многих качественных показателей, в том числе и летальности, должным образом не проводится. Это объясняется прежде всего отсутствием соответствующего метода. Вычисленные общие показатели недостаточно полно отражают качество работы медицинского учреждения. Можно даже представить случай, когда более низкий уровень летальности свидетельствует не о лучшей работе, а о худшей, если больница добилась уменьшения его за счет госпитализации более легких форм заболевания. Это объясняется тем, что показатель летальности зависит от целого ряда факторов.

Во-первых, высота летальности зависит от качества работы медицинского учреждения: своевременного выявления больного и своевременной госпитализации, качества диагностики и лечения, хорошего ухода и т. п.

Во-вторых, она зависит и от влияния таких факторов, как состав больных, свойство и характер болезни и ряд иных особенностей.

Влияние второй группы факторов может быть настолько значительным, что показатель летальности едва ли может правильно отразить качество лечебной работы. Поэтому общие показатели нельзя непосредственно сравнивать. Основное правило статистики — сравнивать сравнимое. Расчленив данные исследуемого явления на качественно-однородные совокупности, удастся получить сравнимые показатели. И, обычно, при определении качественных показателей так и поступают: больных группируют по роду заболеваний

¹⁾ Здесь мы не рассматриваем вопроса о способе вычисления самого показателя, который не вполне точен, особенно при медленной сменяемости лежащих.

и только после этого вычисляют показатели качества работы лечебного учреждения по каждому виду болезни.

Наряду с этим анализ настоятельно выдвигает и задачу обобщения. Чтобы выявить качество работы того или иного медицинского учреждения, необходимо иметь общие показатели летальности, длительности лечения и др. в целом по больнице (району или области).

Возможность получить такие общие показатели дает известный в теории статистики индексный метод. Его применение для обобщения показателей смертности в демографической статистике было известно еще в прошлом столетии под названием стандартизованных коэффициентов. Индексный метод, обобщая показатели, позволяет выявить влияние на них только той группы факторов, которые характеризуют качество работы медицинских учреждений, влияние же других факторов — устранить.

Покажем вычисление общего показателя летальности на примере.

Таблица № 1

Летальность в больнице № 1

Отделения	Первый период			Второй период		
	Было больных	Из них умерло	Летальность в %	Было больных	Из них умерло	Летальность в %
Терапевтическое . .	189	9	4,9	265	13	4,9
Хирургическое . . .	258	8	3,1	154	4	2,6
Травматологическое	153	4	2,6	61	1	1,6
Гнойное хирургическое	60	3	5,0	243	9	3,7
Всего . .	660	24	3,6	723	27	3,7

Индекс, как известно, есть число-показатель, характеризующий в данном случае динамику летальности.

Сравнение общих коэффициентов летальности за оба периода показывает ее увеличение во втором периоде по сравнению с первым:

$$\frac{3,7}{3,6} \cdot 100\% = 102,8\%$$

Как видно из таблицы 1, летальность по отделениям почти везде уменьшилась:

- по хирургическому отделению на 16,1%;
- по травматологическому отделению на 38,5%;
- по гнойному хирургическому отделению на 26,0%.

Только по терапевтическому отделению она осталась неизменной.

Почему же получился такой парадоксальный результат? Известно, что общий коэффициент летальности (L) также, как и общий коэффициент смертности, есть средняя арифметическая из коэффициентов летальности по отдельным частям совокупности, т. е.

по отделениям, формам болезней и т. д. (1), взвешенных по численности заболевших в соответствующих группах (s_i):

$$L = \frac{\sum_{i=1}^n l'_i s'_i}{\sum_{i=1}^n s'_i} = \frac{l'_1 s'_1 + l'_2 s'_2 + \dots + l'_n s'_n}{s'_1 + s'_2 + \dots + s'_n}$$

Отношение $p = \frac{s'_i}{\sum s'_i}$ представляет собой долю больных в каждой группе. Отношение общих коэффициентов летальности, или индекс летальности будет равен:

$$J = \frac{L'}{L} = \frac{\sum l'' p''}{\sum l' p'}$$

Этот индекс характеризует соотношение средних показателей летальности за оба периода, которое зависит не только от показателей летальности l' и l'' по отделениям, но и от удельных весов p' и p'' отделений, имеющих различную летальность. Значит, сравнение показателей летальности, вычисленных по итогу, выражает не только изменение самой летальности за этот период, но и изменение состава больных. Нам же необходимо выделить только изменение летальности, а изменение состава больных исключить. Для этого необходимо состав больных взять одинаковым для сравниваемых периодов, взвесив летальность по одним и тем же весам.

В качестве весов можно принять как состав больных отчетного периода, так и состав больных базисного периода. С точки зрения устранения влияния состава больных на летальность, очевидно, безразлично, какой именно берется состав больных — отчетного или базисного периода, лишь бы этот состав был взят в неизменном виде. Однако для результатов исчисления индекса этот выбор далеко не безразличен.

Если в качестве весов мы возьмем состав больных отчетного периода, то индекс покажет изменение летальности при составе больных отчетного периода. Если же в качестве веса примем состав больных базисного периода, то величина этого индекса будет иная, чем в предыдущем случае, хотя влияние изменения состава здесь будет также элиминировано. При определении динамики летальности лучше в качестве весов принять состав больных отчетного периода, потому что при анализе нам надо определить, как изменилось лечение больных текущего периода, т. е. тех, в лечении которых мы отчитываемся, а не тех, которых лечили когда-то.

Приняв это во внимание, мы должны сравнить летальность действительную ($\sum l'' p''$) с той, которая получилась бы в отчетном периоде, если бы летальность больных текущего периода была равна летальности базисного периода, т. е. $\sum l' p'$.

При сравнении можно состав больных брать не в виде относи-

тельных долей, а в виде абсолютных чисел. Тогда общие показатели летальности можно записать в таком виде:

$$\Sigma l' p'' = \frac{\Sigma l'' s''}{\Sigma s''} \quad \text{и} \quad \Sigma l' p'' = \frac{\Sigma l' s''}{\Sigma s''}$$

При нахождении отношения этих показателей получим в числителе $\Sigma l'' s''$, т. е. действительное число умерших в отчетном периоде, а в знаменателе $\Sigma l' s''$ — число умерших в отчетном периоде при условии, что летальность больных текущего периода была бы равна летальности больных базисного периода, иначе говоря, в знаменателе получим условное число умерших в базисном периоде при условии, что состав больных базисного периода был равен составу больных текущего периода.

Таким образом, мы получим формулу индекса летальности:

$$J = \frac{\Sigma l'' s''}{\Sigma l' s''}, \quad \text{или} \quad J = \frac{\Sigma l' p''}{\Sigma l' p'}$$

если состав больных берем в виде относительных чисел.

Можно показать, что эта формула в точности соответствует той, которая получается при нахождении отношения стандартизованных коэффициентов, полученных косвенным методом стандартизации.

По аналогии со стандартизованными коэффициентами смертности стандартизованные коэффициенты летальности, вычисленные косвенным методом, будут равны:

$$L''_c = \frac{\Sigma l'' p''}{\Sigma l' p''} \cdot \Sigma l' p' \quad \text{и} \quad L'_c = \frac{\Sigma l' p'}{\Sigma l' p'} \cdot \Sigma l' p'$$

где l и p обозначают летальность и состав больных стандарта.

Найдем стандартизованный коэффициент летальности, принимая за стандарт летальность базисного периода.

Определим число умерших в отчетном периоде, если летальность отчетного периода будет равна летальности базисного периода, т. е. летальности стандарта. Оно составит $\Sigma l' p''$. Отсюда стандартизованный коэффициент равен:

$$L''_c = \frac{\Sigma l'' p''}{\Sigma l' p''} \cdot \Sigma l' p'$$

Нетрудно убедиться, что стандартизованный коэффициент базисного периода будет равен $\Sigma l' p'$.

Отношение же стандартизованных коэффициентов представится в виде:

$$\frac{L''_c}{L'_c} = \frac{\Sigma l'' p''}{\Sigma l' p''} \cdot \Sigma l' p' : \Sigma l' p' = \frac{\Sigma l'' p''}{\Sigma l' p''}$$

т. е. оно равно тому же индексу летальности, который получен нами ранее.

Конечно, в знаменателе мы получаем числа нереальные, применяемые нами исключительно для сравнения. Но это отнюдь не умаляет значения индексного метода, метода стандартизации, так как правильное сравнение — основа статистической работы.

Покажем вычисление такого рода индексов на примере.

Взятые нами данные по больнице № 1 показывают, что летальность текущего периода равна 3,7%, а базисного — 3,6%. Сравнение летальности показывает увеличение ее в текущем периоде по сравнению с базисным на 2,8%.

Так как по отделениям летальность уменьшилась, то, очевидно, увеличение летальности в данном случае вызвано изменением удельных весов отделений. И, действительно, вырос удельный вес тех отделений, которые дают большую летальность, а удельный вес отделений, дающих низкую летальность, уменьшился.

Так, например, летальность терапевтического отделения в первом и втором периодах не изменилась, но так как возрос удельный вес этого отделения (с 28,6 до 36,7%), имеющего наибольший уровень летальности, то это повлекло за собой увеличение общего коэффициента летальности. Значительно увеличилась доля гнойного хирургического отделения (с 9,1% до 33,6%), которое дает летальность, превышающую среднюю. Наоборот, доля травматологического и хирургического отделений, которые дают низкую летальность, уменьшилась (с 62,3% до 29,7%). Это, конечно, не могло не отразиться на общем коэффициенте летальности. Если исключить влияние изменения удельных весов отделений, то мы выясним действительное изменение летальности в текущем периоде по сравнению с базисным. Рассчитаем число умерших во втором периоде при условии, что летальность второго периода была бы равна летальности первого:

$$\frac{265,4,9}{100} + \frac{154,3,1}{100} + \frac{61,2,6}{100} + \frac{243,5,0}{100} = 12,985 + 4,774 + 1,586 + 12,15 = 31,495, \text{ т. е. } 31 \text{ ч.}$$

В действительности было 27 умерших, т. е. на 4 человека меньше.

Значит, летальность не увеличилась, а, наоборот, уменьшилась на 12,9%.

Можно получить и другой показатель. При базисной летальности было бы случаев смерти на 723 находящихся на излечении больных 31, или 4,3%. В базисном периоде было 24 случая из 660, или 3,6%. Следовательно, состав больных изменился так, что летальность только в силу этого должна была повыситься на 0,7%. Этот показатель характеризует «утяжеление» состава больных.

Другие результаты дает сравнение летальности за два периода в больнице № 2.

Сравнение текущей летальности (3,0) с базисной (3,1) показывает уменьшение ее на 3,3%.

Стандартизация выявила противоположное: летальность не

уменьшилась, а наоборот, увеличилась, хотя и на небольшую величину (1,4%).

В приведенных исследованиях сравнение летальности производилось путем определения числа умерших в отчетном периоде при базисной летальности. Сравнение его с действительным числом умерших показало динамику летальности.

Возможен и другой вариант сравнения показателей летальности за ряд лет — применение стандартного состава больных. Это облегчает вычисления и упрощает задачу сравнения учреждений друг с другом. Но такой метод применим больше всего при сравнении летальности различных лечебных учреждений за один и тот же период времени.

Предположим, мы имеем данные о летальности по отделениям в больницах № 1 и № 2 за текущий период (таблица № 2).

Таблица № 2

Летальность по отделениям в больницах №№ 1 и 2

Отделения	Больница № 2				Больница № 1				Стан- дарт		Условное число умерших в больницах	
	Число больных		Умерло	Леталь- ность	Число больных		Умерло	Леталь- ность	абс.	от- нос.	№ 1	№ 2
	абс.	от- нос.			абс.	от- нос.						
Хирургическое	2361	17,4	83	3,5	1275	38,1	44	3,4	3636	21,4	127,260	123,62
Травматическое	796	5,8	23	2,9	364	10,9	10	2,7	1160	6,9	33,640	31,32
Терапевтическое	4257	31,3	235	5,5	1598	47,8	87	5,4	5855	34,6	322,025	316,170
Инфекционное	6184	45,5	94	1,5	108	3,2	2	1,8	6292	37,1	94,380	113,25
Всего	13598	100,0	435	3,2	3345	100,0	143	4,3	16943	100,0	577,305	584,37

Как видно из приведенной таблицы, сравнение общих показателей летальности показывает, что летальность в больнице № 1 значительно превышает летальность больницы № 2.

$$\frac{4,3 \cdot 100\%}{3,2} = 134,4\%$$

Чем объясняется повышение летальности в больнице № 1? Более тяжелым составом больных, или недостаточной работой больницы? Сравнение летальности по отделениям показывает, что в больнице № 1 она меньше. Только в инфекционном отделении она немного больше (1,8%) по сравнению с летальностью больницы № 2 (1,5%).

Очевидно, на общие показатели летальности значительное влияние оказал состав больных. Действительно, состав больных в обеих больницах совершенно различен. В больнице № 2 больший удельный вес занимает инфекционное отделение (45,5%), летальность которого наименьшая (1,5%). Это, конечно, не могло не повлиять на уменьшение общего коэффициента летальности. В больнице № 1,

наоборот, доля этого отделения наименьшая, а большая доля принадлежит терапевтическому отделению (47,8%), летальность которого наибольшая (5,4%). Это и повлияло на величину общей летальности в сторону ее увеличения.

Влияние состава больных можно устранить, приняв какой-нибудь из них за стандарт и вычислив условное число умерших.

Целесообразнее всего взять за стандарт общее число больных по отделениям в обеих больницах. Такой стандарт несколько уменьшит удельный вес терапевтического отделения в больнице № 1, летальность которого наибольшая, и преувеличит удельный вес инфекционного отделения в больнице № 2, летальность которого наименьшая. Действительно, доля терапевтического отделения стандарта составляет 34,6% в то время, как в больнице № 1 она составляла 47,8%. Конечно, велика еще доля инфекционного отделения стандарта. Очевидно, если взять группу медицинских учреждений, то доля инфекционного отделения ни в коем случае не будет равна 37,1%. Но все же этот показатель меньше, чем в больнице № 2 (45,5%).

Условные числа умерших при применении этого стандарта равны в больницах: № 1 — 577 чел., № 2 — 584 чел. Условные коэффициенты летальности в обеих больницах примерно равны (3,4%).

Соответственно при применении стандартного состава можно получить и показатель того, насколько «тяжелее» состав больных в той или другой больнице, чем в стандарте.

Так, для больницы № 2 имеем 577 умерших из 16943 находившихся на излечении больных, или 3,4%, в действительности же было 3,2%. Это говорит о том, что больные были с более легкими формами заболевания.

В больнице № 2 при стандартном составе больных было также 3,4% умерших, а на самом деле 4,3%, что указывает на более тяжелый состав больных.

Таким образом, произведенные исследования показывают, что влияние состава больных на летальность может быть настолько значительным, что полностью искажает результаты. Если не устранить это влияние, то можно было бы прийти к выводу, что в больнице № 1 летальность на 34% больше, чем в больнице № 2. Это означало бы, что она работала хуже. Стандартизация, устраняя влияние состава больных, показывает действительное состояние работы больницы. Больные в этой больнице были с более тяжелыми формами заболевания. Это и повысило процент летальности.

Во всех этих случаях мы рассматривали индексы, которые строились по отделениям. В каждом отделении летальность также может быть различна в зависимости от состава больных. Одни болезни, как: рак, менингит, туберкулез и некоторые другие, дают более высокую смертность, другие — грипп, малярия — низкую. Поэтому недостаточно исследования летальности по отделениям, необходимо рассмотреть ее и по формам болезней. В этом случае для сравнения летальности ряда лечебных учреждений, или одного

лечебного учреждения за ряд лет, необходимо иметь единую номенклатуру болезней, которую и нужно положить в основу сравнения.

Задача исследования значительно упростилась утверждением новой единообразной номенклатуры болезней.

Индексы летальности по формам болезней строятся так же, как и по отделениям. Только за веса принимаются не удельные веса тех или иных отделений, а удельные веса различных форм болезней.

При сравнении летальности по отделениям в больнице № 1 за базисный и текущий периоды мы видели, что летальность по всем отделениям, кроме терапевтического, уменьшилась. В терапевтическом отделении она не изменилась. Выясним причины стабилизации ее. Для этого рассмотрим летальность в терапевтическом отделении по формам болезней (при сравнении берем только те виды болезней, которые имеются как в том, так и в другом периодах).

Таблица 3

Летальность терапевтического отделения больницы № 1 за текущий и базисный периоды

Наименование болезней	Базисный период			Текущий период			Условное число умерших в текущем периоде при базисной летальности
	Число больных	Умерло	Летальность	Число больных	Умерло	Летальность	
Грипп	4	—	—	8	—	—	—
Туберкулез	4	—	—	8	—	—	—
Сифилис	4	—	—	7	1	14,3	—
Отравления	4	—	—	7	—	—	—
Злокачественные новообразования	8	—	—	13	—	—	—
Ревматические заболевания	4	1	25,0	10	1	10,0	2,50
Диабет	19	2	10,5	12	1	8,3	1,26
Болезни крови и кроветворн. орган.	3	—	—	4	—	—	—
Функциональные неврозы	3	1	33,3	25	4	16,0	8,325
Пороки клапанов сердца	8	—	—	10	—	—	—
Болезни мышц сердца	7	—	—	13	—	—	—
Гипертоническая болезнь	20	1	5,0	23	—	—	1,15
Крупозное воспаление легких	34	4	11,7	42	4	9,5	4,914
Прочие виды воспаления легких	11	—	—	9	—	—	—
Плеврит (не туберкулезн. характера)	12	—	—	21	—	—	—
Язвенная болезнь желудка	6	—	—	5	—	—	—
Острый гастрит и энтероколит	11	—	—	25	1	4,0	—
Болезни печени	4	—	—	2	—	—	—
Нефриты и нефрозы	20	—	—	20	1	5,0	—
Прочие болезни	5	—	—	6	—	—	—
	2	—	—	3	—	—	—
Всего	189	9	4,9	265	13	4,9	18,149

Число умерших в текущем периоде при базисной летальности равно 18 чел. из 265, или 6,8%, а в действительности 4,9%. Значит летальность снизилась на 27,9%.

Сравнение летальности показывает уменьшение ее по всем видам болезней, кроме туберкулеза, язвенной болезни желудка и болезни печени. По этим болезням были единичные случаи смерти, но их нельзя оставить без внимания. Необходимо выяснить их причины (более ли тяжелые случаи заболевания, заболевания в пожилом ли возрасте, смертность в котором больше, несвоевременная ли госпитализация, несвоевременное ли начало лечения и т. д.). Если эти причины зависят от плохой организации работы в больнице, то необходимо немедленно их устранить.

Таким образом, исследование летальности по формам болезней в терапевтическом отделении больницы № 1 за текущий и базисный периоды показало в целом не стабилизацию ее, а уменьшение. Такое исследование показателей летальности можно провести не только для одного или ряда отделений, но и в целом по больнице. Так, при сравнении показателей летальности за текущий и базисный периоды по отделениям больницы № 2 мы обнаружили, что стандартизация показывает ее увеличение в текущем периоде. Сравнение показателей летальности по видам болезней покажет, по каким именно болезням она увеличилась.

Проведенная нами стандартизация показателей летальности по формам болезней подтверждает тот же результат (3,3% и 3,5%), который был получен нами ранее при стандартизации летальности по отделениям. Летальность в текущем периоде не уменьшилась, а наоборот, увеличилась.

Показатели летальности зависят и от ряда других факторов, характеризующих качество медицинской помощи. Одним из них является своевременное выявление заболевания. Если, например, по гипертонической болезни из 145 человек, взятых под диспансерное наблюдение, было 52 человека с начальной формой болезни и 20 человек с запущенной, то показатель своевременности выявления этой болезни $\frac{52 \cdot 100}{145} = 35,9\%$ и процент больных с запущенной формой $\frac{20 \cdot 100}{145} = 13,8\%$ не говорит о хорошей организации медицинской помощи.

Показатели летальности по срокам госпитализации позволяют выявить влияние на величину летальности поздних сроков поступления больных. Это дает возможность проанализировать данные летальности с одинаковыми сроками госпитализации, что выявит качество работы лечебного учреждения в других отношениях.

При вычислении подобного рода показателей необходимо учесть полноту госпитализации. Чем шире госпитализация больных с тяжелыми формами болезни, тем выше будет летальность в больнице.

Летальность зависит не только от своевременного выявления больного и его госпитализации, но и при некоторых формах болезни от срочности и своевременности хирургического вмешательства. Показатели летальности можно вычислить как для всей группы

оперированных больных, так и по группам больных с различными сроками поступления в больницу, с разными сроками хирургического вмешательства и т. п. Они лучше отражают качество медицинской работы в самом стационаре, независимо от влияния сроков поступления на размеры летальности.

Общие показатели летальности можно построить и динамически.

Большое практическое значение имеет вопрос о выяснении «тяжести» состава больных внутри одной формы болезни. Для этого необходимо всех больных по данной болезни разбить на подгруппы: «очень тяжелые», «тяжелые», «средние» и «легкие» случаи и вычислить летальность по всем случаям в отдельности и в целом по болезни. Сравнение летальности по какой либо болезни за два периода, или по двум, или нескольким лечебным учреждениям, покажет, как изменился состав больных по данной форме болезни, или в каком из лечебных учреждений он тяжелее или легче.

Для вычисления показателя «утяжеления» состава больных надо вычислить стандартизованные коэффициенты летальности по данной болезни. Отношения их и даст показатель «утяжеления» состава больных.

Иногда большое значение имеет возрастной состав больных. Как известно, одни болезни дают более высокую летальность для людей старшего возраста, другие — для детей. Если среди больных преобладают возрасты, смертность которых по данной болезни выше, то общий показатель летальности получается увеличенным.

Интересны в этом отношении данные, приводимые С. А. Новосельским из 25-летнего отчета Санкт-Петербургской городской барачной больницы об умерших от дифтерии за два периода: до введения лечения дифтерии сывороткой и после этого введения. См. табл. 4¹.

Таблица 4

Число больных дифтерией в Санкт-Петербургской городской барачной больнице

	Первый период				Второй период			
	Всего лечилось	Из них		Летальность в %	Всего лечилось	Из них:		Летальность в %
		Вызд.	Умер.			Вызд.	Умер.	
До 1 года	86	44	42	48,4	563	370	193	34,3
от 1—5	1479	830	649	43,9	6874	4649	2225	32,6
6—10	1352	1065	287	21,2	4801	4040	761	15,9
11—15	1431	1333	98	6,8	3047	2810	237	7,8
Взрослые	3101	2994	107	3,5	4098	3916	182	4,4
Итого	7449	6266	1183	15,9	19383	15785	3598	18,6

¹) С. А. Новосельский. «Статистический очерк дифтерии и результаты сывороточного ее лечения». Москва, 1914, стр. 34—36 «Медицинский отчет городской барачной больницы в память С. П. Боткина за 25 лет», сост. гл. врач больницы С. Б. Посадский, Петербург, 1907 г.

Согласно этому отчету за период до открытия дифтерийной сыворотки в больнице было зарегистрировано 7449 больных дифтерией, из которых умерло 1183 или 15,9%. После открытия сыворотки было 19383 больных, из них умерло 3598, или 18,6%.

Эти данные на первый взгляд свидетельствуют о безрезультатности лечения дифтерии влиянием сыворотки. В отчете и указывается на это: летальность при дифтерии в больнице до введения сывороточного лечения была значительно меньше, чем после введения ее.

Посмотрим, так ли это на самом деле? Здесь так же, как и при общей смертности, смертность является прежде всего функцией возраста. Исследовать в данном случае эффективность применения лечения дифтерии сывороткой, судя по летальности, можно лишь в том случае, если возрастной состав сравниваемых групп населения будет одинаков.

Возрастной состав больных за оба периода был следующий:

Таблица 5

Возрастной состав больных

Возраст	Период до введения сывороточного лечения дифтерии		Период после введения сывороточного лечения дифтерии	
	абс. числен.	относит.	абс. числен.	относит.
0—1	86	1,2	563	2,9
1—5	1479	19,9	6874	35,5
6—10	1352	18,1	4801	24,8
11—15	1431	19,2	3047	15,7
16 и выше	3101	41,6	4098	21,1
Итого	7449	100,0	19383	100,0

Как видно из этой таблицы, в период после введения сывороточного лечения дифтерии в больнице было больше больных ранних возрастов, смертность которых от дифтерии наибольшая.

Так, в возрасте до 5 лет было 38,4%¹ больных в то время, как в досывороточный период было всего лишь 21,1%, т. е. почти в два раза меньше. В возрасте свыше 16 лет было соответственно 21,1% и 41,6%¹ больных, т. е. наблюдалось обратное соотношение.

Вследствие такого различия возрастных составов в досывороточный и сывороточный периоды, показатели летальности являются совершенно несравнимыми величинами. Для их сравнения необходимо элиминировать влияние различия возрастных составов.

Вычислим стандартизованные коэффициенты летальности по косвенному способу стандартизации, принимая за стандарт летальность досывороточного периода. Вычисление их покажем в нижеследующей таблице:

Таблица 6

	Летальность в досывороточ- ный период	Число больных в сывороточ- ный период	Условное число умер- ших в сывороточный период
0—1	0,488	563	$563 \times 0,488 = 274,744$
1—5	0,439	6874	$6874 \times 0,439 = 3017,686$
6—10	0,212	4801	$4801 \times 0,212 = 1017,812$
11—15	0,068	3047	$3047 \times 0,068 = 207,196$
16 и выше	0,035	4098	$4098 \times 0,035 = 143,430$
Всего		19383	4660,868

Условное число умерших в период после введения сывороточного лечения дифтерии равно 4661, что составляет от общего числа больных

$$\frac{4661 \cdot 100\%}{19383} = 24,0\%$$

Стандартизованный коэффициент смертности равен:

$$\frac{18,6}{24,0} \cdot 15,9 = 12,3\%$$

Таким образом, увеличение смертности от дифтерии в период после введения лечения дифтерии сывороткой с 15,9 до 18,6% обусловлено влиянием возрастного состава больных. Если устранить это влияние, то смертность окажется значительно пониженной с 15,9 до 12,3%, или на 29%.

Этот пример с яркой убедительностью показывает, к каким искаженным выводам можно придти, если не учитывать влияния возрастного состава больных на величину летальности.

Подобные результаты могут получиться и при вычислении показателя летальности по дизентерии. Колебание его уровня также в большой степени зависит не только от качества лечения, но и от возрастного состава больных. Показатель летальности будет выше, если среди больных преобладают дети раннего возраста. Среди них обычно наблюдается более высокая смертность при дизентерии, чем среди взрослых. Поэтому для правильного анализа летальности по дизентерии рекомендуется вычислять ее отдельно для детей раннего возраста (до 2 лет), прочих детских возрастов (от 3 лет до 14) и взрослых больных.

На основе произведенных исследований можно сказать, что индексы летальности должны получить большое практическое значение. Устраняя влияние состава больных на показатель летальности, они позволяют сравнивать деятельность различных лечебных учреждений, выявлять, какое из них работало лучше или хуже.

Построение индексов летальности может идти в различных разрезах, а именно:

1. по отдельным формам и некоторым группам болезней, устраняя влияние возрастного состава больных;
2. внутри больницы, или отделения, по формам болезней, устраняя влияние состава больных;
3. по отделениям больницы, устраняя влияние удельных весов отделений.

Кандидат экономич. наук, доцент Ц. Л. Бронер

ОБ УЧЕТЕ СТОИМОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ЖИЛИЩ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ДОМОВ

Процесс расширенного воспроизводства в жилищном хозяйстве СССР как по закономерностям, направляющим этот процесс, так по темпам и масштабу совершенно отличен от роста жилого фонда в капиталистических странах. Там новое жилищное строительство определяется конъюнктурой рынка. В СССР—географическое размещение, объем и темпы жилищного строительства определяются государственным планом в соответствии с общим планом развития производительных сил страны и интересами народа.

При этом имеет место не просто замена выбывающего жилого фонда и его увеличение, а коренным образом меняется качественное содержание этих фондов, благодаря высокому уровню благоустройства и технического оснащения новых домов.

Насколько общий уровень благоустройства жилого фонда, достигнутый еще к началу третьей пятилетки, превышал благоустройство жилого фонда дореволюционной России, дает наглядное представление следующая таблица:

Годы	Качествен. показат.	По благоустройству			По материалу стен		По этажности	
		оборуд. водопроводом	оборуд. канализацией	имели электр. освещ.	каменных	дерев. и из др. матер.	1—2 этажа	3 этажа и выше
1910 г. (в % к итогу домов)		9,0	2,0	5,0	28,5	71,5	96,0	4
1937 г. (в % ко всей жилой площади)		58,3	20,1	94,0	59,7	40,3	63,0	37,0

Грандиозное жилищное строительство, проведенное за годы третьей пятилетки и в послевоенные годы, еще более повысило качественный состав фонда.

Качественное изменение основных фондов жилищного хозяйства происходит не только за счет ввода в эксплуатацию новой благоустроенной жилой площади, но и в результате реконструкции старого фонда, которая стала возможной на базе развития всего городского хозяйства и роста технического оснащения городов.

Продолжающееся усиленными темпами строительство в городах водопроводов, канализации, сооружение новых газопроводов, городских электростанций создают необходимые условия для дальнейшего повышения благоустройства старого жилого фонда.

Такой большой объем и высокие темпы нового жилищного строительства, а также работ по благоустройству всего жилого фонда, возможны только в нашем социалистическом государстве, где действует основной экономический закон социализма.

Исходя из роли жилищных условий в деле культурного роста членов общества (что представляет собой одно из основных предварительных условий подготовки перехода к коммунизму), совершенно естественно, что новое жилищное строительство будет с каждым годом осуществляться все с большим и большим размахом.

Всемерное улучшение жилищных условий населения, в соответствии с широкой программой государственного жилищного строительства, базируется на непрерывном росте социалистического производства, целью которого является максимальное удовлетворение растущих материальных и культурных потребностей всего общества.

Непрерывный подъем всего общественного производства, опирающийся на преимущественный рост тяжелой индустрии, как постоянной и прочной основы развития всего народного хозяйства, расширяет базу для дальнейшего улучшения жилищных условий рабочих и служащих.

Уже за четыре года пятой пятилетки ассигнования на жилищное строительство увеличились в 1,8 раза по сравнению с предшествующей пятилеткой. За это время в городах и рабочих поселках государством построено новых жилых домов общей площадью 86 миллионов квадратных метров, не считая 30 миллионов квадратных метров, построенных населением городов и рабочих поселков с помощью государственного кредита и за счет собственных средств.

Высокие темпы развития строительной индустрии позволяют, еще значительно увеличить размеры вводимой в эксплуатацию новой жилой площади уже в ближайшие годы.

Огромные масштабы нового жилищного строительства в нашей стране делают особенно важной и неотложной задачу снижения стоимости строительства. Ввиду больших размеров жилищного строительства даже самое незначительное понижение стоимости одного квадратного метра вводимой в эксплуатацию жилой площади означает экономию сотен миллионов рублей.

Решая задачу снижения стоимости строительства, добиваясь его всемерного удешевления, а также сокращения сроков строительства, необходимо одновременно обеспечивать высокое качество возводимых домов. Наша страна должна получать жилой фонд, который по своему качеству, благоустройству, архитектуре будет соответствовать высоким требованиям культуры советского человека.

Обеспечение экономичности жилищного строительства в нашей стране не может основываться на таких мероприятиях, которые могут снижать бытовые качества жилья, вызывают преждевременный износ отдельных конструктивных элементов дома, или в последующем влекут за собой расходы, во много раз превышающие экономию, достигнутую при строительстве.

Уменьшение стоимости возводимых зданий без учета затрат на их ремонт, без учета их долговечности, ничего общего не имеет с подлинной экономией.

В условиях социалистического хозяйства, когда строительство и эксплуатацию домов осуществляет один хозяин — социалистическое государство, с народнохозяйственной точки зрения важно, чтобы дом был экономичен как в строительстве, так и в эксплуатации.

От авторов проекта и строителей настоятельно требуется уметь сочетать экономию в строительстве с факторами, обеспечивающими экономию в эксплуатации. Необходимо знать не только размер первоначальных единовременных затрат на единицу площади или объема в жилищном строительстве, но также стоимость этой единицы с учетом затрат, необходимых для содержания домов в нормальном техническом состоянии.

Мы считаем, что основным критерием оценки экономичности проектного решения должна являться итоговая сумма вложений на строительство и поддержание построенного дома в порядке, приведенная к единице площади и к годовому отрезку времени. Это — себестоимость жилища, называемая нами «суммарной стоимостью», включает в себя: а) единовременные затраты на строительство; б) обще-эксплуатационные расходы на содержание дома; в) затраты на ремонт дома. Она может быть выражена формулой

$$S = \frac{C + P + \text{Эр}}{M \cdot D},$$

где С — первоначальные затраты на строительство дома,

Р — стоимость ремонтов дома за время его службы;

Эр — эксплуатационные расходы (без амортизационных отчислений);

М — общая площадь дома (в кв. метрах);

Д — долговечность дома, т. е. принятый средний срок службы дома.

Задача проектировщика в области экономики должна сводиться не только к получению экономии в единовременных затратах на строительство, но и к снижению суммарной стоимости дома.

Эффективность такого подхода к проектированию имеет серьезное народнохозяйственное значение. Необходимо вооружить проектировщика методом, который позволит при проектировании дома влиять на размеры будущих затрат по его эксплуатации.

Смысл введения понятия — суммарная стоимость дома заключается в том, чтобы в самом проектном решении заложить возможности снижения уровня эксплуатационных расходов.

Хотя советское жилищное хозяйство освобождено от государственных налогов и сборов и не участвует своими средствами в новом жилищном строительстве, которое осуществляется за счет перераспределения накоплений, образуемых в других отраслях народного хозяйства, ему недостаточно собственных источников для поддержания в порядке жилого фонда и нормального обслуживания жильцов. Жилищное хозяйство продолжает оставаться дефицитным. По этой причине на капитальный ремонт жилого фонда выделяются значительные суммы в порядке прямых бюджетных ассигнований.

Со стороны некоторой части экономистов в связи с этим высказываются соображения о необходимости пересмотра квартирной платы в сторону ее повышения, как единственного средства ликвидации убыточности хозяйства.

Действительно, квартирная плата в Советском Союзе низкая. Расходы трудящихся нашей страны на жилище значительно ниже, чем в любом буржуазном государстве.

Удельный вес расходов на жилище в бюджете квартиросъемщиков в СССР составляет 4—5%, в то время, как в США, Англии, Франции и других капиталистических государствах он достигает 35—40%.

Однако, принципы глубокой народности, заложенные в системе квартирной платы в СССР, вытекающие из назначения социалистических жилищных фондов, требуют того, чтобы решение вопроса о ликвидации дефицитности жилищного хозяйства было найдено прежде всего на путях уменьшения стоимости содержания жилищ, что однако не должно ухудшать бытовых условий жителей или снижать уровень технического содержания домов.

Не касаясь таких источников повышения рентабельности домов, которые выявляются в ходе их эксплуатации (поскольку этот вопрос выходит за пределы задачи, поставленной в настоящей статье), остановимся на тех из них, которые связаны с проектным решением и подтверждают тезис о возможности влияния на стоимость жилищ, начиная со стадии составления проекта жилого дома.

Для освещения этого вопроса нами проводились обследования в общей сложности более пятисот домов. Для установления зависимости проектного решения и общеэксплуатационных расходов исследованию подверглись расходы на отопление домов и по содержанию лифтов, составляющие значительный удельный вес в обще-эксплуатационных расходах дома.

А. Отопление домов

Большое влияние на стоимость отопления оказывает качество здания в теплотехническом отношении. Чем менее теплопроводны стены и другие наружные ограждающие поверхности, чем менее приходится площади этих ограждающих поверхностей на единицу расчетной площади, тем менее теплотери здания, а, значит, меньше расход топлива и, соответственно, стоимость отопления. Поэтому здание со стенами в 2 кирпича требует большего количества топлива, чем такое же здание со стенами в 2,5—3 кирпича. Здание, имеющее в ширину 16—18 метров и значительную протяженность, требует меньшего количества топлива в сравнении со зданием, имеющим узкий корпус (10—11 метров), так как при узком корпусе на единицу площади приходится относительно большее количество наружных стен, в сравнении с широким корпусом; теплотери узкого корпуса будут большими, а, следовательно, и стоимость отопления будет более высокой.

Тепловые качества здания выражаются так называемой тепловой характеристикой здания, т. е. отношением количества теплотери к объему здания.

Старые, многоэтажные дома в г. Москве, имеющие более толстые стены (3—3,5 кирпича) и значительную ширину (более 15 метров), имеют, как правило, тепловую характеристику менее 10 кал/час. Большинство домов строительства 1925—1950 гг. со стенами в 2 кирпича и шириной корпуса в 10—11 метров дают тепловую характеристику в 18—20 и более кал/час.

Как это сказывается на расходе топлива, можно видеть на примере ряда обследованных домов.

Таблица 1

№ пп.	Адрес дома	Тепловая характеристика	Расход угля на 1 кв. м. расч. пл. в год (в кг)	Стоимость угля на 1 кв. м. расч. пл. в год
1	Мясная-бульварная, 1/2 .	18,1 кал./час.	79,7	6 р. 06 к.
2	Песчаная, 18а	21,6 .	62,0	6 р. 72 к.
3	Граватный пер., 6/14 . .	22,0 .	93,5	9 р. 44 к.
4	Гоголевский бул., 8 . . .	18,0 .	63,8	6 р. 10 к.
5	2-я Извозная, 36а . . .	13,0 .	35,0	2 р. 85 к.
6	Столешников пер., 7 . . .	12,0 .	52,0	4 р. 30 к.
7	Ул. Кирова, 17—19 . . .	13,0 .	43,0	4 р. 09 к.
8	Б. Васильевский, 9 . . .	10,5 .	51,0	4 р. 40 к.

Если учесть, что стоимость топлива составляет 59% в общих расходах по отоплению домов, то становится совершенно очевидным насколько важно снизить удельные нормы расхода топлива.

Между тем, проведенная статистическая обработка паспортов центрального отопления жилых домов гор. Москвы показала, что в

зданиях, выстроенных за последние 25 лет, удельные теплотери на 28% выше, чем по старому жилому фонду, что связано со значительным перерасходом топлива (не говоря о перерасходе металла на устройство отопительных систем).

Такое значительное увеличение теплотери в зданиях, выстроенных за последние 25 лет, объясняется тем, что в условиях современного строительства технически было нецелесообразно и нерентабельно применение массивных стен толщиной в 2,5—3,5 кирпича, которые применялись в зданиях дореволюционного строительства.

Однако, расходы по эксплуатации отопительной системы так высоки¹⁾, что от архитекторов и строителей требуется, чтобы при проектировании и строительстве жилого дома они предусмотрели максимальные возможности снижения отопительных расходов за счет наивыгоднейшей, с теплотехнической точки зрения, формы дома и уменьшения теплопроводности конструкций наружных ограждений. На этих путях надо искать решение вопроса о снижении затрат на отопление домов, поскольку теплотехническая характеристика здания и удельные теплотери определяются, главным образом, этими факторами.

Уменьшение теплотери здания влечет за собой не только снижение расходов на топливо и электроэнергию, но также сокращение расходов на содержание обслуживающего персонала и на ремонт отопительной системы, поскольку при уменьшении теплотери здания соответственно уменьшаются все элементы отопительной системы (поверхность нагрева котлов, радиаторов и т. п.).

К числу заложенных в самом проектом решении основных факторов, определяющих теплотери здания, а соответственно объем отопительных расходов относятся:

Первое — увеличение термического сопротивления ограждающих конструкций здания. Расчеты показывают, что при наличии таких высокоэффективных утеплителей как минеральная вата, эффективный кирпич и др., применяемых в современном строительстве, имеется полная возможность снизить теплотери здания на 25—30%, что в течение ближайших нескольких лет компенсирует дополнительные затраты на увеличение термического сопротивления стен.

В тесной связи с вопросом об увеличении термического сопротивления ограждающих конструкций зданий находится вопрос об утеплении радиаторных стен. (Вследствие того, что стена против радиатора делается тоньше, чем в других местах, она поглощает и проводит к наружному воздуху вдвое больше потоков тепла, излучаемых радиатором, чем другие участки стены).

¹⁾ Отопительные расходы, включая амортизацию, составляют ежегодно до 30—40% первоначальной стоимости системы и за весь срок службы системы превышают ее первоначальную стоимость, примерно, в 15 раз (Л. Д. Богуславский. «Экономика домовых отопительных систем», 1950 г.)

Второе — возможное уменьшение суммарных площадей охлаждения здания, что достигается лучшей его конфигурацией, т. е. его размерами в плане (длина, ширина, высота).

Теплотехническими расчетами установлено, что каждый метр увеличения ширины корпуса дает снижение удельных теплопотерь в среднем на 3%, а увеличение длины здания с 50 до 150 м соответственно около 8%.

Кандидатом технических наук Л. Д. Богуславским сделан интересный расчет, позволяющий на примере двух домов судить о масштабах возможных резервов снижения эксплуатационных расходов за счет более рационального проектирования здания.

В одном случае взято двухсекционное здание со стенами толщиной в два с половиной кирпича, оштукатуренными с двух сторон, с деревянными чердачными перекрытиями и двойными деревянными оконными переплетами.

Во втором случае — трехсекционное здание с кирпичными стенами колодцевой кладки системы архитектора Власова, оштукатуренное с двух сторон, с заполнением колодцев минеральной ватой, с чердачным перекрытием, устроенным из сборных железобетонных плит толщиной 5 см, минерального войлока толщиной 12 см и известково-песчаной корки и тройными деревянными оконными переплетами.

В первом здании радиаторные стены не имеют теплоизоляции; во втором здании они покрыты тонкими алюминиевыми листами.

В остальном — условия одинаковые.

Расчет Л. Д. Богуславского показал, что годовые потери тепла составляют:

для первого здания — 470 мгкал, или 37500 руб. годовых эксплуатационных отопительных расходов;

для второго здания — 183 мгкал, или 14600 руб. годовых эксплуатационных расходов.

По сравнению с первым зданием, экономия на годовых эксплуатационных отопительных расходах для второго здания равна 22900 руб., что уменьшает расходы жильцов на отопление квартир, примерно, в размере 190—200 руб. в год на каждую семью.

Кроме того, учитывая различные теплопотери, во втором здании первоначальная стоимость отопительной системы на 67% меньше, чем в первом здании.

Влияние проектного решения на экономику отопления определяется не только габаритами здания и термическим сопротивлением ограждающих конструкций, но и целым рядом других факторов, которые необходимо учитывать при проектировании. Однако и рассмотренных достаточно, чтобы сделать вывод о больших возможностях снижения эксплуатационных расходов по отоплению домов, которые могут быть реализованы проектировщиками и конструкторами в процессе проектирования здания.

Б. Лифты. Расходы по эксплуатации лифтов в бюджете дома являются одной из самых значительных статей расходов. Экономика эксплуатации лифтов в значительной мере определяется их нагрузкой, т. е. размерами жилой площади, обслуживаемой одним лифтом. Нагрузка на лифт варьирует в самых широких пределах, что можно проследить на примере ряда московских домов.

Таблица 2

Адрес дома	Количество лифтов	Жилая площадь (кв. м.)	Количество населения в доме	Приходится на 1 лифт	
				жилой пл. (кв. м.)	населения
Ул. Горького, № 6 . . .	19	13571	1504	714	79
Ул. Горького, № 15—17	21	14765	1600	703	76
Немировича Данченко, № 7	6	4342	480	725	80
Ул. Чкалова, № 14—16	13	10338	1180	795	90
Арбат, № 45	3	1272	99	425	33
Брюссровский пер., № 7	4	3901	268	975	67
Можайское шоссе, № 1—2	8	5373	823	672	101
Аптекарский пер, № 3	2	7095	1351	3548	675
Арбат, № 54	1	6164	750	6164	750
Ленинградское шоссе, № 28	2	6730	929	3365	464

Как складывается положение в этом деле в целом по лифтовому хозяйству жилого фонда гор. Москвы, показывает следующая таблица.

Таблица 3

	Размеры жилой площади, обслуж. одним лифтом (в кв. м.)			
	от 500 до 1000	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000
Уд. вес домов (в %)	53,6	29,3	7,7	9,4

Обследование работы лифтов показало чрезвычайно низкое использование их в домах с нагрузкой до 1000 кв. метров жилой площади на лифт. В этих домах свыше 80% подъемов происходит с одним пассажиром, при расчетной емкости кабины на 3—4 человека.

В зависимости от нагрузки жилой площади на лифт расходы по его содержанию колеблются в пределах от 20 коп. до 1 р. 90 коп. на один квадратный метр жилой площади в месяц.

Таблица 4

	Стоимость на 1 кв. м. жилой площади в месяц	Стоимость на 1 челов. в месяц
Ул. Горького № 6	1 р. 58 к.	14 р. 30 к.
Ул. Горького № 15—17	89 к.	8 р. 16 к.
Немировича-Данченко № 5—7	98 к.	8 р. 86 к.
Ул. Чкалова № 14—16	1 р. 15 к.	10 р. 09 к.
Арбат № 45	1 р. 90 к.	34 р. 40 к.
Брюсовский пер., № 7	99 к.	14 р. 40 к.
Можайское шоссе, № 1—2	1 р. 00 к.	6 р. 41 к.
Аптекарский пер., № 3	11 к.	57 к.
Арбат № 54	10 к.	83 к.
Ленинградское шоссе № 28	21 к.	1 р. 54 к.

Наиболее распространенный размер жилой площади на лифт в новых жилых домах от 700 до 900 м². При таких размерах расходы на содержание лифтов составляют от 80 коп. до 1 р. 20 коп. при двухсменном режиме работы и от 1 р. 30 коп. до 1 р. 70 коп. при трехсменном режиме работы на один квадратный метр жилой площади в месяц.

При существующих ставках квартирной платы такой высокий уровень затрат на эксплуатацию лифтов обуславливает дефицитность бюджета домоуправления и для обеспечения нормальной технической эксплуатации таких домов требуется государственная дотация. Но даже при этом условии преобладающую часть бюджета домового хозяйства составляют расходы на лифты, достигающие 70% от общих расходов домоуправления.

Изучение экономики лифтового хозяйства гор. Москвы показало, что в домах, где на один лифт приходится 3000 и больше кв. метров жилой площади, затраты на содержание лифтов не превышают 10—15% от общего бюджета домоуправления (15—25 коп. на один кв. метр жилой площади).

Тщательное обследование работы лифтов в этих домах не дает никаких оснований полагать, что увеличение нагрузки площади на лифт может ухудшить обслуживание жильцов¹⁾.

Как показывает анализ хозяйственно-финансовых планов домоуправлений, расходы на содержание лифтов не должны превышать 10—15% от общих эксплуатационных расходов домоуправления.

Для достижения указанного уровня расходов автор проекта жилого дома располагает двумя возможностями:

1) Одновременно с автором статьи, исследованием вопроса о лифтах, но в более широком плане и на более обширном статистическом материале занимался сектор экономики научно-исследовательского института Жилищ Академии архитектуры СССР, который в основном пришел к тем же выводам в части, касающейся экономики эксплуатации лифтов.

1) увеличение нагрузки жилой площади на лифт (или лифтовую группу) путем повышения этажности, укрупнения секций и увеличения числа квартир, выходящих на лестничную клетку, т. е. в конечном итоге путем более рационального планирования секции;

2) устройство не обычных пассажироподъемников, а диспетчерской установки по системе Строганова, которая, заменяя всех лифтеров, позволяет в несколько раз сократить расходы по содержанию обслуживающего персонала, что примерно в два раза уменьшает общие эксплуатационные расходы на лифт¹⁾.

Некоторое удорожание первоначальных затрат при диспетчерской системе управления лифтами окупается за счет экономии на эксплуатации лифтов в течение первых же двух лет.

Следовательно, и в лифтовом хозяйстве устанавливается связь между объемом эксплуатационных затрат и проектным решением, что лишний раз подтверждает обязанность авторов проекта жилого дома и его строителей бороться не только за снижение единовременных затрат в процессе возведения дома, но и за экономию в эксплуатационных затратах, т. е. за снижение суммарной стоимости дома.

В формуле суммарной стоимости существенную роль играет долговечность дома и, следовательно, размеры износа.

До сих пор при исследовании размеров износа отдельных частей здания и при определении нормативов затрат на их капитальный ремонт совершенно не учитывалось влияние на износ дома и его отдельных элементов таких факторов, как этажность, плотность заселения, отношение подсобной площади в квартире к жилой и т. д.

Между тем исследование этого вопроса, проведенное под руководством автора, показало, что степень влияния этих факторов такова, что нельзя ими пренебречь.

1) Основная статья эксплуатационных расходов по лифтам составляет содержание лифтов (свыше 70% общих расходов).

Механик по лифтам одного из московских домов — Г. И. Строганов изобрел и осуществил в нескольких домах систему централизованного управления лифтами.

Централизованное управление лифтами осуществляется из центрального диспетчерского пункта, обслуживаемого дежурным диспетчером, находящимся у пульта.

Диспетчер может одновременно управлять работой десяти-пятнадцати и более лифтов.

Преимущество централизованной системы управления лифтами по системе Строганова заключается в том, что она:

обеспечивает надежную бесперебойную круглосуточную работу лифтов без перерывов;

освобождает домоуправление от необходимости содержать большой штат лифтеров, что дает значительную экономию;

снижает до предельного минимума технические неполадки и исключает возможность аварий, благодаря автоматической сигнализации, действующей во всех случаях, когда электромеханической системе лифта грозит нарушение нормальной работы.

Так, например, было выявлено, что в домах, (находившихся в эксплуатации 30 лет), увеличение этажности дома от 2 до 6-ти этажей, при прочих равных условиях, уменьшает износ в среднем на 7,28%, т. е. на 1,8%¹ на каждый этаж.

Это явление можно объяснить следующим.

1. С ростом этажности уменьшается удельный вес ограждающих конструкций (стен, кровли), и их износ в меньшей мере отражается на общем износе дома.

2. С ростом этажности повышается уровень благоустройства, что сокращает износ некоторых конструкций (при центральном отоплении уменьшается износ полов возле отопительных печей и стен из-за меньшего перепада температуры; при наличии лифта уменьшается износ лестниц и т. п.).

3. С ростом этажности повышается капитальность конструкций, увеличивающая их сопротивляемость различным разрушительным влияниям.

Также установлено влияние на износ домов плотности заселения и размеров подсобной площади в квартире.

Если при прочих равных условиях увеличивается количество жилой площади на одного проживающего, то уменьшение износа достигает от 0,5 до 0,7% на каждый квадратный метр увеличения площади (за тот же период — 30 лет).

Соответственно, уменьшение подсобной площади¹ в квартирах вызывает повышение износа дома. Так, если при отношении подсобной площади к полезной, равном 50, износ составляет 18,3%, то при отношении подсобной площади к полезной, равном 20 — износ составляет уже 21,3%, т. е. на каждые 5% уменьшения подсобной площади износ увеличивается на 0,43%.

С помощью метода корреляции установлена не только степень влияния различных условий на износ домов, но получена количественная характеристика взаимосвязи между этими условиями. Соответственно было вскрыто влияние ряда факторов на износ не только строения в целом, но и отдельных его конструкций.

Как видно из помещенных ниже таблиц 5 и 6, изучение жилых домов, находящихся в эксплуатации 30 лет, дало возможность

Таблица 5

Средний износ отдельных конструктивных элементов здания в зависимости от размеров жилой площади на 1 чел. при равном во всех случаях отношении жилой площади к полезной (50%)

Условия эксплуатации	Сантехники	Полов	Перегородок	Внутрен. отделки	Дверей
6 м ² жилой площади на 1 чел.	20,11	18,13	16,88	17,75	16,59
9 м ² жилой площади на 1 чел.	17,44	14,89	14,15	15,52	16,22

установить зависимость и размеры износа отдельных конструктивных элементов здания от какого-либо одного фактора при прочих равных условиях.

Таблица 6

Средний износ отдельных конструктивных элементов здания в зависимости от размеров подсобной площади в квартире, при равной во всех случаях величине жилой площади на 1 чел. (6 кв. м.)

Условия эксплуатации	Сантехника	Полов	Перегородок	Внутрен. отделки	Дверей
При отношении подсобной площади к полезной, равном 50%	20,11	18,13	16,88	17,75	16,58
При отношении подсобной площади к полезной, равном 35%	22,81	22,63	20,33	21,75	21,83
При отношении подсобной площади к полезной, равном 20%	25,51	27,13	23,78	23,75	27,08

В ходе изучения вопроса о влиянии эксплуатационных и планировочных факторов на износ домов оказалось возможным установить перекрещивающееся влияние нескольких факторов на износ отдельных конструкций, а, соответственно, здания в целом, что может быть проиллюстрировано табл. 7.

Таблица 7

Влияние на износ перегородок плотности населения и отношения жилой площади к полезной

Отношение жилой пл. к полезной (в %)	50	55	60	65	70	75	80	85
Количество жилой пл. на 1 чел. (в кв. м)								
5,0	17,79	18,94	20,09	21,24	22,39	23,54	24,69	25,84
6,0	16,88	18,03	19,08	20,33	21,48	22,63	23,78	24,93
7,0	15,97	17,12	18,27	19,42	20,57	21,72	22,87	24,02
8,0	15,06	16,21	17,36	18,51	19,66	20,81	21,96	23,11
9,0	14,15	15,30	16,45	17,60	18,75	19,90	20,05	21,20
10,0	13,24	14,39	15,54	16,69	17,84	18,99	19,14	20,29

Таким образом, на основании более углубленного и всестороннего исследования фактического материала об износе жилых домов можно сделать следующие выводы:

1. Результаты исследования, позволяющие определить износ здания и отдельных его элементов при различных сочетаниях факторов, могут быть полезны в практике проектирования, помогая лучше ориентироваться в выборе наиболее благоприятных решений

(о конструкциях, материалах, планировке и т. д.) в зависимости от условий, в которых предполагается эксплуатация здания и степени влияния этих условий на износ.

Уже этот первый вывод позволяет считать, что понятие о суммарной стоимости дома и утверждение о возможности автора проекта влиять на снижение суммарной стоимости представляют собой не отвлеченные теоретические рассуждения, а совершенно реальную возможность быть претворенными на практике.

2. Совершенно необходима и реально возможна разработка дифференцированных затрат на капитальный ремонт жилых домов в зависимости от планировочных и конструктивных решений и эксплуатационных условий, поскольку от этих условий зависит продолжительность межремонтного периода.

3. Износ строения и его конструкций зависит не только от возраста, но и в значительной мере от влияния различных планировочно-эксплуатационных факторов, причем это влияние имеет определенную закономерность, которая сводится к следующему:

- а) с увеличением этажности износ уменьшается;
- б) с увеличением количества жилой площади на 1 человека износ уменьшается;
- в) с уменьшением подсобной площади в квартире — износ увеличивается;
- г) влияние этажности на износ сказывается сильнее, чем влияние плотности заселения и отношения подсобной площади к полезной, что видно из следующих данных (для домов с 30-летним сроком эксплуатации).

Уменьшение износа с увеличением этажности от 2 до 6 этажей	Уменьшение износа с увеличением жилой площади на 1 чел. от 5 до 9 кв. м.	Увеличение износа с уменьшением отношения подсобной площади к полезной от 50 до 15%
7,28%	2,15%	2,94%

На суммарную стоимость дома в известной мере влияет взаимосвязь конструктивных элементов дома и соответствие применяемых материалов назначению конструкции, так как от этих факторов зависит продолжительность межремонтного периода или величина затрат на капитальные ремонты.

Практика показывает, что даже хорошо продуманные и выполненные отдельные конструкции не решают правильно задачу создания полноценного жилого дома.

Чем это объясняется? Дом не просто механическая сумма различных конструктивных элементов. Огромное значение имеет их гармоническая взаимосвязь.

Только тогда, когда все конструктивные элементы дома функционально взаимосвязаны, когда качество элемента отвечает его

действительной работе в общей системе, дом будет отвечать требованиям долговечности и экономичности в эксплуатации.

Обеспечение гармонической взаимосвязи между конструктивными элементами дома важно не только с точки зрения снижения затрат на капитальный ремонт, но имеет существенное значение в деле замедления износа и удлинения сроков службы здания.

Проблема износа и продолжительности службы жилых домов имеет важное народнохозяйственное значение, так как с нею связаны вопросы воспроизводства жилого фонда, определения нормативов затрат на ремонт домов, планирования баланса материалов на цели ремонта и воспроизводства жилого фонда и т. д.

Общий износ жилого фонда определяется как сумма средневзвешенных значений износа конструктивных элементов, которые, будучи сделаны из материалов, различных по своим механическим и физическим качествам и находясь в разных эксплуатационных условиях, имеют различную продолжительность службы. Для определения износа конкретных зданий пользуются поэлементным методом определения износа.

В тех случаях, когда требуются перспективные расчеты по износу жилого фонда, пользуются различными формулами износа, в которых, кстати сказать, нет недостатка в специальной литературе. До недавнего времени в инвентаризационной практике применялась формула, предложенная в свое время немецким архитектором Россом.

Если изобразить графически процесс износа по формуле Росса, то получится кривая, характеризующая непрерывное равномерное нарастание процесса изнашивания. Росс в предлагаемой им формуле абстрагируется от реальной действительности, игнорирует целесообразную хозяйственную деятельность общества и рассматривает жилой дом как предмет, подверженный на всем протяжении своего существования воздействию только времени и сил природы, которые, все ускоряя свое разрушительное действие, приводят его в негодность.

Никакого принципиального отличия от формулы Росса не имеет и формула определения износа, предложенная С. К. Балашевым. Она также рассматривает износ здания как функцию срока службы.

Были еще попытки математического объяснения процесса изнашивания, которые изображали этот процесс, как прогрессивно нарастающий.

Не приходится удивляться, что авторы всех рассмотренных формул, не учитывая достижений ремонтно-строительной техники, приходят к выводу об очень ограниченных сроках службы зданий (для каменных капитальных зданий — 100—150 лет), разрушение которых наступает в результате непрерывного и прогрессирующего нарастания износа.

Процесс разрушения дома, в известной мере обусловленный временем и влиянием сил природы, вместе с тем сталкивается с разумной деятельностью человека, замедляющего этот процесс средствами капитального ремонта.

Обследования жилого фонда гор. Ленинграда, а также проведенное автором изучение долговечности жилых домов гор. Москвы показывают, что по мере того, как здание подвергается капитальному ремонту, износ замедляется; изношенность строения стабилизируется на известном уровне, на котором и остается уже на весьма длительное время.

Фактический материал по Ленинградскому и Московскому жилому фонду (по каменным домам) показывает, что в первые 40—50 лет своего существования дома изнашиваются быстрее (от 0,2 до 0,4% ежегодно). Во второй половине первого столетия темпы нарастания износа значительно уменьшаются (от 0,03 до 0,2% ежегодно). Начиная со второго столетия, износ еще более замедляется.

Помещенная ниже сравнительная таблица и кривые износы, исчисленные на основе изложенных выше формул и фактического материала, с совершенной очевидностью показывают, что ни одна из рассматриваемых формул, математически выражающих процесс снашивания, не соответствует действительности. Процесс износа каменных домов¹⁾ имеет совершенно иной характер, чем показывают эти формулы (см. табл.).

Износ каменных строений по возрастным группам
(в ‰ к восстановительной стоимости)

Возраст строений	И с ч и с л е н н ы й			По фактическим данным об износе	
	По формуле Росса	По формуле Балашева	По математи- ческому уравн. Анисимова	Московск. строений	Ленинград. строений
20 л.	12,0	9,0	23,1	13,0	12,0
30 л.	20,0	14,5	25,5	20,0	16,0
40 л.	28,0	21,0	31,6	26,0	20,2
50 л.	38,0	28,0	33,1	30,0	21,3
60 л.	48,0	36,0	39,2	32,8	23,3
70 л.	60,0	44,5	42,7	34,0	25,0
80 л.	72,0	54,0	47,4	34,9	26,5
90 л.	86,0	64,0	54,0	35,8	26,5
100 л.	99,0	75,0	60,0	36,1	27,5
120 л.	—	—	75,0	36,1	27,5
120—150 л.	—	—	—	36,2	28,0
150—200 л.	—	—	—	36,2	28,0

Таким образом, во второй половине первого столетия жизни износ не только резко не возрастает, как утверждают упомянутые

1) Износ деревянных домов массовому исследованию не подвергался.

формулы, но происходит замедление износа, а во втором столетии его нарастание совершенно незначительно, вопреки прогнозу авторов всех приведенных выше математических формул о том, что дома во втором столетии вообще не могут эксплуатироваться.

Причина такого незначительного нарастания износа жилых строений во втором столетии их существования объясняется частичным обновлением путем капитальных ремонтов отдельных конструктивных элементов после достижения ими большого износа, что в какой то части уменьшает общий износ строения. Так как сроки службы конструктивных элементов различны, проводимое в разное время их периодическое обновление постоянно уменьшает возросший износ. Таким образом, незначительное нарастание износа происходит лишь за счет износа необновляемых конструкций (фундамента, стен). Этот процесс обновления, являющийся следствием существования жилого фонда в условиях воздействия на него человека (особо это относится к социалистическим жилищным фондам), не находит отражения в различных формулах, что привело их авторов к ошибочным выводам о характере износа и долговечности домов.

Наблюдаемое нами значительное замедление износа домов во втором столетии их существования позволяет сделать вывод о том, что если правильно организовать защиту здания от разрушающих его факторов и своевременно проводить ремонты, то дом можно удерживать на определенном уровне износа столь долгое время, что его можно измерять столетиями.

Такое положение предусматривалось К. Марксом при рассмотрении им вопроса об издержках сохранения и издержках возмещения.

«В известных случаях, — указывает К. Маркс, — снашивание, а потому и возмещение становится величиной, практически приближающейся к нулю, так что в расчет принимаются лишь одни издержки ремонта»¹⁾

Приводя фактические данные об износе, которые полностью опровергают предлагавшиеся формулы и существующие нормы износа, мы далеки от мысли выявленные размеры годового износа и общую его тенденцию выдавать за абсолютную закономерность износа.

Это нельзя делать по ряду причин. Первое — анализом охвачен жилой фонд только двух городов — Ленинграда и Москвы, который по своей капитальности и составу может отличаться от фонда других городов;

Второе — нельзя механически распространять на будущее темпы износа домов за прошлое время. Ныне выстраиваемые дома строятся из иных материалов и будут эксплуатироваться в иных условиях по сравнению с домами постройки XVIII или XIX столетия.

1) К. Маркс и Ф. Энгельс, соч. т. XVIII, стр. 188.

Третье — не может быть единых для всех домов размеров снашивания. Темпы износа жилых домов зависят еще и от целого ряда конструктивных, планировочных и эксплуатационных факторов, рассмотренных нами выше.

Но если материалы обследования жилых домов г.г. Ленинграда и Москвы не могут служить основанием для исчерпывающей формулировки закономерностей износа, то они со всей очевидностью подтверждают, что фактический срок службы жилых строений, при условии капитальных ремонтов, замедляющих износ, намного превышает теоретически установленные сроки службы.

В свете рассматриваемого нами предложения об установлении нового экономического принципа проектирования жилых домов, этот вывод важен для приближения к действительности расчетов суммарной стоимости дома.

Кандидат экономических наук А. С. Семенова

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ В ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЕ.

Демографические последствия в первой мировой войне исследовались кафедрой демографии Московского Экономико-статистического института.

Методика всех расчетов и конкретные расчеты для Франции, Италии и Сербии составили диссертацию автора.

Потери в войне по Венгрии, Чехословакии и Австрии рассчитаны на специальном студенческом семинаре IV курса демографического факультета.

Данные по Болгарии, Германии, Румынии и Бельгии рассчитаны студентами: Козловым В. С., Бабичевой О. П., Анисимовой Н. И. и Сизовой П. П. в порядке выполнения курсовых и дипломных работ.

Руководство семинаром, курсовыми и дипломными работами осуществлялось также автором.

По России использована, выполненная ранее по заданию ЦСУ работа профессора Боярского А. Я.

Наконец, по оставшимся европейским странам исчисления были произведены при составлении предлагаемой работы.

Введение

Политика крупных империалистических держав в эпоху империализма проникнута стремлением к мировому господству.

Среди империалистических держав США и Германия с наибольшей агрессивностью боролись за господство над миром.

Поскольку перед первой мировой войной особенно быстро выросли американский и германский империализм, именно они и стремились к переделу мира. Однако, в результате первой мировой войны чрезвычайно усилились позиции США, германский же империализм потерпел поражение.

Период между первой и второй мировыми войнами характеризуется подготовкой германского империализма к новой попытке передела мира путем войны. Эта подготовка поощрялась и финансировалась американскими монополиями, рассчитывавшими, что военные силы фашистской Германии будут направлены исключительно против страны социализма и, таким образом, будут способствовать достижению американским империализмом мирового господства.

Что касается американских империалистов, то они издавна известны как противники всякого ограничения применения средств уничтожения людей.

Еще в 1899 году правительство США отказалось присоединиться к конвенции о запрещении разрывных пуль «дум-дум». В 1925 году и снова в 1952 году США отказались ратифицировать Женевский протокол о запрещении применения удушливых газов и бактериологических средств войны, обнаружив этим агрессивный военный характер своей политики.

Не успела окончиться первая мировая война, как США начали лихорадочно вооружаться, готовясь к новой мировой войне. США явились вдохновителем антисоветского мюнхенского сговора в 1938 году, который способствовал развязыванию второй мировой войны.

Правительство Трумэна использовало в 1945 году атомную бомбу для уничтожения тысяч детей и женщин в Хиросима и Нагасаки.

Мальтузианские и расистские теории широко привлекаются для идеологической подготовки войны, в которой пропагандисты этих теорий видят средство уменьшения численности населения мира.

Американские империалисты хорошо показали, на какое варварство они способны в Корее, где они сожгли тысячи населенных пунктов, уничтожили большое количество гражданского населения; они стали применять отравляющие вещества и бактериологические средства умерщвления людей.

Борьба за мир приобрела большую важность и всеобщее значение. Широкие народные массы во всех уголках земли все более сознают свою решающую роль в этой борьбе, в борьбе за прочный мир на всей земле. Народы не хотят новой войны и стоят за сохранение мира. Эту борьбу народов за мир возглавляет могучий Советский Союз и государства народной демократии, охватывающие более одной трети населения земного шара. Эту борьбу поддерживают везде массы. Народы мира хорошо усвоили уроки двух мировых войн. Об этом говорит гигантское движение сторонников мира.

Уроки исторических событий показывают, что сила сторонников мира является непреодолимым препятствием на пути американских и других империалистов, претендентов на мировое господство.

Движение за мир будет еще сильнее, если народы мира будут лучше знать, что с собой несет для них война, во что она им обо-

дится. Поэтому «следует на простых примерах рассказать простым людям, что сулит мир и какова цена войны. Простые подсчеты показывают, что на средства, израсходованные в течение одного месяца на войну, можно оросить пустыню Сахару или дать образование ста миллионам человек»¹⁾.

Характеристике демографических последствий войны за последние годы посвящена только одна работа Л. С. Каминского и С. А. Новосельского («Потери в прошлых войнах», 1947 г.).

В первые годы после первой мировой войны вопросу о потерях населения в войнах было посвящено несколько исследований. Были сделаны некоторые попытки определения потерь населения, в основном потерь на полях сражения. Сюда относятся:

1. «Труды комиссии по изучению демографических потерь населения России в первой мировой войне»²⁾.

2. П. И. Куркин «Рождаемость и смертность в капиталистических государствах Европы».

3. Работы Дэринга и Эрша по исчислению потерь населения стран участниц первой мировой войны и ряд других.

Однако все эти работы страдают большой неточностью и большей частью ограничиваются исчислением потерь на полях сражений.

Между тем в свете сказанного вопрос приобретает новое значение: не только историческое, но и значение, вытекающее из актуальной задачи борьбы за мир. Именно поэтому нам пришлось вновь к нему вернуться.

Что касается потерь населения во второй мировой войне, то их детальное изучение еще не проведено. Называемая нередко цифра в 27 млн. является, конечно, минимальной.

Критика прежних методов исчисления

Еще в период первой мировой войны в Копенгагене было создано Общество по изучению последствий войны. В результате работы Общества было издано несколько выпусков сборников, обработанных известным статистиком Дэрингом.

Материал, собранный Копенгагенским Обществом, отнюдь не может претендовать на исчерпывающую полноту и безусловную точность, поскольку он основывался на официальных данных штабов, или же на сравнении общих коэффициентов естественного движения населения, а также абсолютных цифр с предвоенным 1913 годом.

Гораздо большего внимания, чем работы Дэринга, заслуживает работа Л. Эрша. При исчислении военных потерь населения и он,

1) Речь председателя Всемирного Совета мира Фредерика Жолно-Кюри. «Правда» от 2 ноября 1951 г.

2) Под редакцией Грана, Кувшинникова и Куркина.

однако, основывается на штабных данных. Правда, Эрш оперирует коэффициентом численности мужчин на 1000 женщин, однако этот коэффициент не дифференцируется им для отдельных возрастов, что дало бы характеристику изъятия в воинском мужском контингенте. К тому же на этом сопоставлении числа мужчин и женщин у него не основываются никакие расчеты. Мы считаем, что по отдельным странам, например, по Франции у него получается преувеличение потерь.

Очевидно в исчисленные штабом и повторенные Эршем потери населения во Франции входит значительное число убитых не жителей Франции. Поэтому следует отметить, что если бы исчисления всех потерь (военного и гражданского населения) Эрш попытался сбалансировать с итогами переписи населения 1921 года, то его баланс не сошелся бы тысяч на 700—800.

Цифра военных потерь для России в первую мировую войну, определенная Эршем в 5350 тыс., неправдоподобно велика и ничем не оправдана. Величина же потерь для Италии значительно преуменьшена; для Сербии — преувеличена.

В определении потерь за счет снижения рождаемости Эрш не принимает во внимание возрастной структуры населения. В расчете потерь за счет снижения рождений в военные годы, который он производит путем сравнения числа рождений с предвоенным 1913 годом (который он считает годом нормальной рождаемости), он приходит к большим ошибкам.

В определении смертности Эрш также исходит из смертности предвоенного 1913 года как «нормальной» (в абсолютных числах). В качестве нормы числа смертей он принимает, таким образом, число смертей, равное имевшему место в последний мирный (1913) год минус число детских смертей, которые не должны были произойти ввиду уменьшения числа новорожденных.

В этом последнем отношении его работа значительно превосходит работу Дэринга. Но в остальном Эрш допускает те же ошибки, что и Дэринг. Эрш считает, что нельзя брать довоенные данные и только на них основываться, что нужно предварительно учесть общую тенденцию смертности, но он сам этого нигде в своих расчетах не делает. Хотя Эрш понимает, что к потерям за счет увеличения смертности следует прибавить еще детскую смертность, но так как весь его расчет строится во всем без всякого учета возрастной структуры населения, то эта часть увеличения смертности учитывается им только в пределах первого года жизни. В результате он получает значительное преувеличение во Франции, где смертность 1913 года была наинизшей за последнее десятилетие, и сильный недоучет по Италии, где смертность 1913 г. была повышенной. К тому же в расчете потерь за счет увеличения смертности он пользуется по Италии заниженными цифрами официальных сборников, что ведет в свою очередь к преуменьшению числа смертей в военные годы.

На других иностранных исследованиях, перепевающих Дэринга или Эрша или же еще более примитивных, мы останавливаться не будем. Встречаются среди них и такие работы, в которых потери населения определяются просто разницей между численностью населения до и после войны. Ясно, что такой прием не может дать сколько-нибудь отвечающих истине результатов.

В СССР Народным Комиссариатом здравоохранения была создана специальная комиссия для изучения последствий империалистической войны для России. Для этой цели был приглашен ряд статистиков и санитарных работников. Результаты работы этой комиссии были опубликованы в специальном сборнике, вышедшем в 1923 году под названием «Труды комиссии по обследованию санитарных последствий войны 1914—1920 годов» под редакцией М. М. Грана, П. И. Куркина и П. А. Кувшинникова. В работе комиссии приняли участие, кроме упомянутых выше, статистики — демографы д-р С. А. Новосельский, д-р В. И. Сысин, д-р В. И. Биншток, д-р З. Г. Френкель, Л. И. Сафонов, проф. В. М. Устинов и ряд других.

В этом сборнике опубликованы материалы по демографическим и санитарным последствиям первой мировой империалистической войны для России. Комиссией в качестве источников были использованы: карточный материал по естественному движению населения, именные списки об убитых и раненых, пропавших без вести; справочник по учету статистического отдела командного управления Всероссийского главного штаба; материалы о составе населения и естественном движении населения из материалов демографического отдела ЦСУ и т. д. Основной определения потерь населения в войне являются и здесь исчисления по отношению к уровню 1913 года (потери за счет уменьшения рождаемости и повышения смертности среди гражданского населения) и данные разработки карточного материала (для исчисления потерь на полях сражений).

Что касается естественного движения населения, то материал, полученный от ЦСУ, был далеко не полным и не охватывал территории всей России.

Чтобы получить полные данные о движении населения, работавшему над этим вопросом члену комиссии С. А. Новосельскому пришлось строить свои выводы на основе материала выборочного исследования. Процент выборки был в какой-то мере достаточным лишь для 1915 и 1916 гг. Для 1917 г. и других годов процент был недостаточен для того, чтобы можно было делать окончательные выводы. Но за отсутствием чего-либо другого ему пришлось основываться на таких данных.

Изучая потери за счет смертности гражданского населения, нельзя было выделить чисто гражданские потери, т. к. в число умерших включали и умерших в лазаретах в результате ранений и болезней солдат, эвакуированных в тылы. Недостатки этого ме-

тогда вполне очевидны. Во-первых, получают ошибки за счет неполноты выборки, во-вторых, за счет того, что исчисление потерь получается путем сравнения военных лет лишь с одним предвоенным годом; и в третьих, этот метод не дает возможности разделить военные потери от потерь среди гражданского населения. Отсюда и мало правдоподобные выводы Новосельского о том, что в общем смертность среди гражданского населения России за годы войны (1914—1917 гг.) не представляет, повидимому, особенно значительных отклонений от обычных довоенных цифр.

Источником для исчисления военных потерь населения в первую мировую войну для России в трудах комиссии явилась в основном статья доктора Аврамова «Жертвы империалистической войны в России», напечатанная в «Известиях Народного Комиссариата здравоохранения» № 1 — 2 за 1920 г. Аврамов в свою очередь основывался на фронтовых донесениях ведомственного характера. Степень полноты этих донесений внушает большие сомнения.

Однако, сумел ли очистить этот материал от подобного рода ошибок доктор Аврамов, из его работы не видно. Отсюда ясно, что и военные потери для России исчислены с весьма сомнительной точностью.

Стоит отметить, что Аврамов в своей статье цифру военных потерь (1660000 человек) считает на 10% преуменьшенной, а Биншток эту же цифру считает преувеличенной.

Результаты подсчета потерь, которые приводятся в сборнике «Мировая война в цифрах» Института Мирового хозяйства и мировой политики, изданном в 1934 году, так же не точны. Сами авторы говорят о том, что «приведенные цифры не могут считаться вполне достоверными», по отдельным странам они могут значительно отклоняться от действительности в ту и другую сторону, так что цифры эти дают лишь приближенную величину людских потерь на фронте и в тылу.

ЦСУ в середине двадцатых годов также занималось разработкой итогов последствий мировой войны для России. В сборнике, опубликованном в 1925 году под названием «Россия в мировой войне 1914—1918 гг.», наряду с итогами потерь для России, даются суммарные итоги и для других стран, участвовавших в войне. Цифрам этого сборника также доверять нельзя, поскольку они получены на основе карточного материала, который не дает правильного отображения потерь в силу своей неполноты. Сведения о потерях для других стран, приведенные в этом сборнике, заимствованные из различных справочников и трудов, еще менее точны.

Изучая военные потери населения отдельных стран, С. А. Новосельский и Л. С. Каминский¹ подразделяют их на «боевые поте-

ри, безвозвратные», к которым относят убитых и пропавших без вести, умерших от ран в лечебных учреждениях, умерших от ран в плену, умерших от боевых поражений, уволенных из армии вследствие ранений и боевых поражений и «небоевые потери безвозвратные», куда включают умерших от болезней, умерших от небоевой травмы, уволенных из армии по болезни (инвалиды).

Включение в эти категории раненых означает, что речь идет не о безвозвратных людских потерях в демографическом смысле, а о безвозвратных потерях для армейского командования, поскольку его интересует наличный состав армий.

С другой стороны (с демографической точки зрения, а не военно-тактической), к боевым безвозвратным потерям следовало бы отнести не только первую категорию (без раненых), но и умерших от болезней и умерших от небоевых травм, так как повышение смертности среди солдат, тем более в фронтовых условиях, составляет, конечно, безвозвратные потери, связанные с войной, поскольку коэффициент смертности в возрастах воинского контингента в обычных, мирных условиях значительно ниже, чем в условиях военных.

Метод исчисления боевых потерь населения в рассматриваемой работе очень близок к методу, примененному в «Трудах комиссии», т. е. основанному на данных официальных отчетов и донесений и следовательно страдает теми же недостатками.

П. И. Куркин¹⁾ исследуя вопрос о людских потерях в годы первой мировой войны, предлагает в качестве одного из способов изучения потерь выборочный метод. С этой целью он использовал перепись населения 1917 года по программе, в которой отмечались члены семьи, отсутствовавшие вследствие призывов в армию. Но Куркин, исследуя данные о потерях и числе воинов по Московской губернии, пытается распространить результаты этого исследования на всю Россию, не учитывая того, что Московская губерния — в основном промышленный район, а не «средний» и что ее показатели не могут поэтому представить всю Россию.

Недостатком этого метода является и то, что в переписи в графу «отсутствующих» не попадали вернувшиеся с фронта раненые, что безусловно влияло на результаты.

Подобный же метод исследования потерь для России предлагает К. Бухман, только в основу он кладет не итоги переписи населения со специально поставленными вопросами, а подробное изучение трех волостей Вятской губернии за некоторое количество лет по записям актов гражданского состояния (рождаемости, смертности и брачности).

Был опубликован ряд статей С. А. Новосельского: «Война и

¹⁾ «Итоги империалистической войны». «Материалы по изучению санитарных последствий войны 1914—18 гг.», «Потери населения Московской губернии в мировую войну 1914—1917 г. г.»

¹⁾ «Потери в прошлых войнах», 1947 г.

естественное движение населения»¹⁾, «Естественное движение населения в России и Европе в годы мировой войны»²⁾, «Влияние войны на естественное движение населения»³⁾ и другие.

Этому же вопросу посвящена статья П. А. Кувшинникова «Движение народонаселения в английских колониях до и во время мировой войны»⁴⁾. Вопрос затрагивается и в работе Б. Ц. Урланиса «Рост населения в Европе»⁵⁾, Френкеля З. Г. «Грядущие проявления неотвратимых демографических последствий войны 1914—1918 гг.»⁶⁾, Е. З. Волкова «Динамика народонаселения СССР за 80 лет»⁷⁾, в статьях Е. Болотина и Вебера, Маркузона и в ряде других работ.

Уже после Великой Отечественной войны в трудах Московского экономико-статистического института (том I) напечатана работа профессора А. Я. Боярского «К вопросу о естественном движении населения в России и в СССР в 1915—1923 гг.».

В противоположность действительным попыткам исследования вопроса имеются «исследования» буржуазных социологов—мальтузианцев и расистов, равнодушных к человеческой крови, пролитой миллионами солдат на войне, видящих в последней средство от перенаселения. В этом духе они и стремятся показать ее демографические последствия. К таким мракобесам следует отнести прежде всего таких «теоретиков», как Аммон, Сорокин, а в последнее время ряд новых пророков мальтузианства — американцев Ф. Фогта, Р. Кука и подобных им.

Балансовый метод изучения демографических потерь населения

Сущность перспективно-балансового метода, применяемого нами для расчета демографических потерь населения в первой мировой войне, состоит в том, что на основе существовавшего до войны режима воспроизводства населения в той или иной стране производится передвижка населения от одной переписи населения к другой за период, охватывающий войну. Для этой цели необходимо иметь результаты предвоенной переписи населения, на основе которой производятся все дальнейшие расчеты, таблицы смертности и таблицы повозрастной рождаемости для того же периода и результаты послевоенной переписи населения.

Таким образом, отправной точкой для расчета потерь является предвоенная перепись населения. Имея, кроме того, таблицы смер-

ности, мы без затруднения производим передвижку населения, перемножая повозрастную численность населения на соответствующие коэффициенты дожития. Действуя так год за годом, или в отдельных случаях по пятилетиям, передвигаем численность населения до послевоенной переписи. Что же касается числа детей, которые должны были родиться в военный период, то в данном случае мы используем таблицы повозрастной рождаемости того же периода. Умножая повозрастную рождаемость на численность женщин соответствующей возрастной группы и соответствующего года, получим число рождений в данной возрастной группе. Понятно, что числа женщин должны быть взяты не фактические, которые уменьшены в силу повышения смертности в условиях войны, а гипотетические, т. е. полученные на основе перспективного расчета. Сумма чисел рождений от женщин разных возрастов и даст нам количество рождений за определенный год или пятилетие. Умножая это количество рождений на L_0 (из таблицы смертности), получим число доживших до конца года, что и вписываем в результаты передвижки для возраста «0» лет и т. д.

Расчет рождений описанным выше способом необходим лишь для военных лет. Для годов предвоенных и послевоенных численности родившихся за отдельные годы берем из данных текущего учета, т. е. фактические. Впрочем, если расчет производится до переписи, проведенной вскоре после войны — через два—три года, то для послевоенных лет надо еще пользоваться численностью рождений, рассчитанной по режиму воспроизводства населения. В этом случае мы автоматически охватим и компенсацию рождаемости. Увеличенные благодаря ей фактические числа рождений будут сравниваться с вытекающими из режима воспроизводства населения. Потери за счет снижения рождаемости в целом окажутся соответственно меньшими.

Результаты передвижки населения сравниваются с фактическими результатами послевоенной переписи. Полученный дефицит и будет демографическими потерями.

Демографические потери в период войны подразделяются на военные потери, на потери от повышения общей и детской смертности и на потери за счет неродившихся детей.

Чтобы определить военные потери, мы пользуемся самой послевоенной переписью населения. Известно, что обычный возрастно-половой состав населения в результате войны резко нарушается. Возрастно-половой состав населения, изображенный в виде пирамиды, дает изъяны в возрастах: военного контингента мужского населения, слабее рабочего возраста женского населения и изъяны в детских возрастах за счет снижения рождаемости. На основе этой пирамиды можно судить, в частности, о размерах военных потерь.

Для расчета потерь на полях сражения мы используем следующий метод. Определяем повозрастное соотношение численностей полов, т. е. находим отношение числа мужчин к числу женщин по

1) Журнал «Общественный врач» № 1, 1915 г.

2) Журнал «Общественный врач» № 2, 1922 г.

3) Журнал «Общественный врач» № 6—7—8 1917 г.

4) Журнал «Вестник статистики» № 3—12, 1922 г.

5) 1941 год издания.

6) Журнал «Профилактическая медицина» № 5—3, 1924 г.

7) 1930 год издания.

данным послевоенной переписи населения. Затем берем с обеих сторон провала в мужской части пирамиды по одной (или по две) возрастной группе, незатронутой военными потерями. Между ними интерполируем отношения чисел мужчин и женщин. Разности между этими интерполированными результатами и фактическими считаем отражающими военные потери. Умножая их на повозрастные числа женщин, получим в каждой возрастной группе число недостающих в силу военных потерь мужчин. Но надо учесть уменьшение численности как мужчин, так и женщин в силу смертности за время, протекшее до переписи. Деля найденную недостачу на соответствующие коэффициенты дожития, получаем соответственно увеличенные числа недостающих мужчин, т. е. военные потери.

Таким образом, получаем одну из статей баланса демографических потерь населения в войне — военные потери.

Потери за счет неродившихся детей в период войны получаем как разность численности детей, которые должны дожить до послевоенной переписи, рассчитанной нами гипотетически, и фактической численности детей по переписи населения после войны. Следует отметить, что полученный дефицит будет меньше, чем дефицит самих рождений, так как при таком сопоставлении учитывается уже и смертность до момента переписи. Мы считаем это правильным, ибо нельзя считать потерей тех неродившихся детей, которые, родившись, умерли бы. Правда, все люди смертны. Но мы берем, как отмечено, перепись населения сразу же после войны.

Для расчета потерь за счет увеличения детской смертности следует фактические данные о численности родившихся детей в годы войны передвинуть по таблицам смертности до даты послевоенной переписи населения. Сравнивая результаты передвижки с результатами переписи населения путем вычитания одного из другого, получим количество детей, дополнительно умерших в период войны, из родившихся в период войны. Это и будет дополнительной смертностью детей.

Как известно, в силу ухудшающихся экономических условий, более интенсивного труда и психических переживаний в период войны увеличивается смертность взрослого населения. Исчисление потерь за счет повышения общей смертности населения в годы войны в каждом отдельном случае имеет свои специфические особенности.

Основным приемом исчисления потерь за счет повышения общей смертности будет сравнение результатов перспективного исчисления на дату послевоенной переписи населения с фактическими данными послевоенной переписи (без родившихся в период войны или между переписями). Для этого нужно из результатов перспективного исчисления в части родившихся до начала войны вычесть фактические данные послевоенной переписи населения тех же годов рождения. Но в полученное число войдут и военные потери.

Для получения дополнительной смертности следует из получен-

ного результата общих потерь вычесть военные потери. Если же нас будут интересовать потери за счет дополнительной смертности всего населения, то надо к полученным результатам расчета дополнительной смертности населения, имевшегося к началу войны, т. е. родившихся до войны, прибавить потери за счет дополнительной смертности среди родившихся за период войны (или между переписями).

Однако, в исчислении дополнительной смертности, как мы уже говорили, имеется целый ряд особенностей для каждой отдельной страны. Эти особенности состоят, прежде всего, в том, что каждая отдельная страна имеет те или другие специфические черты как в естественном движении населения, так и в механическом, а также в разработке и опубликовании результатов переписей населения. Так, для Франции описанный выше способ исчисления дополнительной смертности на основе гипотезы сохранения предвоенного режима воспроизводства населения показывает не убыль населения, а, наоборот, его прирост. Это явление можно объяснить только миграцией.

В случае подобного рода остается либо учесть миграцию, либо отбросить послевоенную перепись населения и взять вместо нее данные о движении населения. Но обыкновенно эти данные о движении населения плохи, ибо в военные годы, как правило, учет движения населения как естественного, так и механического сильно расстроен. Нарушение регистрации рождений и смертей в период войны является следствием различных причин и в частности результатом оккупации территории и массового беженства. Текущий учет расстраивается в прифронтовых районах, а также и в тылу. Для восстановления данных о движении населения и в частности для восстановления чисел родившихся и умерших, приходится обратиться опять-таки к послевоенной переписи населения и ряду других приемов, о которых речь будет ниже.

Например, для Франции, как мы увидим ниже, можно сделать поправку на миграцию и при ее помощи воспользоваться все же балансом между результатом перспективного расчета и послевоенной переписью населения 1921 года. По Италии же этого сделать не представляется возможным, так как из числа эмигрировавших какая-то часть возвращается. Однако, учесть этот возраст эмигрантов по данным итальянской статистики нет возможности. Поэтому для выяснения цифры потерь за счет дополнительной смертности приходится воспользоваться балансом между результатами перспективного расчета и так или иначе полученными данными о движении населения. Но во всех случаях составляется: 1) перспективный расчет населения по довоенному режиму воспроизводства населения, как гипотеза о том, что было бы, если б не война, и если б сохранились довоенные условия воспроизводства населения; 2) баланс между его результатом и фактическим движением населения, отраженным либо в данных послевоенной переписи, либо непосред-

ственно в данных текущего учета. Потому метод, примененный нами, мы и назвали методом «перспективного баланса». Этот способ выявления демографических потерь применим в основном для всех стран, участниц первой мировой империалистической войны.

В каждом отдельном случае нам пришлось в той или другой мере разнообразить приемы исчисления. Особенно большие затруднения вызывают, конечно, страны, где статистический учет населения почти совсем отсутствовал.

Так, для выявления демографических потерь населения Сербии опубликованных данных почти нет, нет даже результатов предвоенной переписи по возрастным группам (имеем лишь общую численность населения по полу). Нет также таблиц смертности и таблиц по возрастной рождаемости, необходимых для исчисления потерь нашим методом. Чтобы построить таблицы смертности, нам пришлось воспользоваться приемом, примененным для одной из возрастных групп мужчин В. Я. Буняковским (1804—1889 гг.) в работе «Опыт о законах смертности в России и о распределении православного народонаселения по возрастам», состоявшим в использовании в качестве модели таблиц другой страны.

Описанный метод расчета демографических потерь наталкивается на целый ряд других практических трудностей. Эти трудности заключаются прежде всего в том, что в результате войны, как правило, границы большинства воевавших стран сильно изменяются. Переписи, проведенные после войны, дают итоги с включением новых территорий или с исключением потерянных—для других стран. Поэтому нам следовало прежде всего установить единообразие в отношении вопроса о территории и границах.

Мы решили остановиться при производстве начальных исчислений балансовым методом на территориях в довоенных границах для стран лагеря Антанты и в послевоенных для Германии и ее союзников с последующим пересчетом и доисчислением (в нужных случаях).

В случае базирования на довоенных границах остается делать территориальные «исправления» лишь в послевоенных переписях населения. Если же взять послевоенные границы, то «исправления» нужны не только в довоенных переписях населения, но и в довоенном режиме воспроизводства. Отсюда ясно, что вариант с послевоенными границами значительно труднее, особенно, если учесть, что пересчет в иные границы режима гораздо сложнее, чем пересчет переписных данных. Базирование расчета потерь населения по отдельным странам на предвоенных границах делает задачу значительно более легкой для стран Антанты, поскольку их территории увеличивались. Следовательно, опираясь в расчетах демографических потерь на данные послевоенных переписей населения (большей частью проведенных в 1921 году) и текущего учета, нам лишь пришлось из данных переписей населения вычитать вновь присоединенные к той или другой стране территории.

Для стран, оказавшихся в результате первой мировой империалистической войны побежденными, решение вопроса затрудняется, поскольку для исчисления потерь на базе довоенных границ пришлось бы пользоваться статистикой других стран, — стран, в границы которых после войны вошли отошедшие территории.

Другой трудностью в применении балансового метода является расстройство учета естественного движения населения в период войны в воевавших странах. Нарушается, таким образом, учет смертей и рождений, а также и механического движения населения. Для целей восстановления чисел родившихся использованы в ряде случаев результаты послевоенной переписи населения. Для этого имеющиеся численности населения по возрастам по переписи делим на дожитие до переписи, исчисленное путем интерполяции на основании дожития детей, родившихся до войны и после окончания войны. В случае, когда приходится этим способом рассчитывать число родившихся по данным переписи, возникает вопрос о выборе переписи населения и о том, какой применить способ интерполяции коэффициентов дожития.

Поскольку мы стремились, главным образом, к получению общей картины, для стран с немногочисленным населением или же стран с незначительными потерями (например, все нейтральные страны) применены упрощенные, менее точные приемы. Что касается затруднений, вытекающих из послевоенных изменений границ, то мы считали возможным выбрать путь наиболее облегчающий расчеты. Расчеты в каждом случае производились по той территории, по которой их было легче всего осуществить. При этом, конечно, вместо Австро-Венгерской империи в целом исчисления велись отдельно для Австрии, Чехословакии и Венгрии. Что касается территорий, перешедших от одних государств к другим, то потери по ним доисчислялись при окончательной увязке пропорционально населению и присоединялись к соответствующей стране.

В конечном счете сделан пересчет по границам 1938 года. Вероятно, это несколько преуменьшило потери гражданского населения, так как пограничные территории большей частью служили театром военных действий. Польша взята в границах 1938 года, но без западных областей БССР и УССР.

Что касается нашей страны, то мы воспользовались работой проф. А. Я. Боярского, в которой исчисление ведется в границах 1926 года.

К полученным им результатам прибавлены потери Прибалтийских республик, западных областей УССР, БССР и Молдавской ССР (пропорционально численности населения). Соответственно из территории Румынии исключена Бессарабия, а Эстония, Латвия и Литва отдельно не показаны. Результаты по СССР включают также и демографические последствия интервенции.

Расчет потерь населения Франции

Расчеты для Франции приведем более подробно, чем по другим странам, чтобы показать на этом примере практическое применение метода. Для этой цели мы выбрали Францию, так как для нее удалось его реализовать наиболее полно.

Предвоенная перепись населения во Франции была проведена 5 марта 1911 года, т. е. за три года до начала войны. В пятилетних возрастных группах население Франции распределялось следующим образом:

Население Франции по переписи 1911 года.

Возраст	Численность	
	мужчин	женщин
0—4	1679295	1657616
5—9	1667477	1651674
10—14	1657447	1635055
15—19	1588612	1591224
20—24	1530856	1564664
25—29	1515146	1547994
30—34	1476874	1493905
35—39	1394809	1400173
40—44	1265116	1296704
45—49	1187786	1220363
50—54	1053822	1106406
55—59	909244	971797
60—64	761237	882653
65—69	629123	723143
70—74	440136	538399
75—79	248076	320370
80—84	111098	161910
85—89	29483	50603
90—94	4848	10917
95—99	398	1071
100 и старше	25	82
Неуказан.	36192	47279

Население Франции по переписи 5/III—1921 г.

Годы рождения	Численность в тыс.	
	мужчин	женщин
1920—16	1080,5	1058,5
1915—11	1426,3	1421,8
1910—06	1623,4	1608,4
1905—91	1644,7	1635,5
1900—1896	1304,8	1564,3
1895—91	1170,4	1484,5
1890—86	1194,4	1449,7
1885—81	1214,7	1436,5
1880—76	1258,3	1382,2
1870—66	1218,9	1279,0
1875—71	1089,6	1160,1
1865—61	978,0	1061,7
1860—56	816,5	926,1
1855—51	627,0	743,1
1850—41	697,3	937,3
1840—11	148,6	247,4
Итого	17493,4	19396,1

Из этих данных о возрастном-половом составе населения Франции в 1921 г. ясно видны потери в населении за первую мировую войну. Особенно наглядными становятся потери мужчин военного возраста, если произвести хотя бы глазомерное сравнение их численности с численностью женского населения в тех же возрастах. Также весьма наглядно видны последствия снижения рождаемости в годы войны. Эти особенности в структуре населения характерны для всех участвовавших в войне стран.

Конкретные исчисления демографических потерь населения Франции в годы первой мировой войны мы произвели на основе режима воспроизводства населения, существовавшего в предвоенный период. Для перспективного расчета населения от начала войны до послевоенной переписи 1921 г. мы использовали таблицы смертности 1908—13 гг., таблицы повозрастной рождаемости для 1910 года, построенные нами, поскольку готовых таблиц не оказалось. Перемножая повозрастную рождаемость на среднегодовое число женщин соответствующей возрастной группы, получим гипотетические числа родившихся для Франции за 1914—1920 гг.:

	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
Всего рождений (в тыс.) . .	756,5	756,0	755,9	758,9	758,1	758,0	758,0
В т. числе мальчиков . .	385,8	385,6	385,5	387,0	386,6	386,6	386,6
В т. числе девочек . .	370,7	370,4	370,4	371,9	371,5	371,4	371,4

Эти цифры говорят о том, что население Франции 1911 года не имело в своем возрастном распределении каких-либо изъянов. Однако, сама структура населения специфична для Франции. На возрастной пирамиде довольно ясно видно, что Франция имела тогда регрессивный возрастной состав населения.

Большие нарушения в возрастном-половом распределении населения видим на результатах послевоенной переписи населения 6 марта 1921 года, представленных в нижеследующей таблице:

Расчет числа мальчиков и девочек из общего числа родившихся произведен по данным о распределении родившихся по полу в 1910—1911 гг., когда доля мальчиков была равной 51 %.

К концу каждого года из родившихся, исчисленных нами выше, в живых останется в возрасте «0» лет несколько меньше. Умножая численность родившихся на L_0 (из таблиц смертности 1908—13 гг.), получим число детей, доживших до конца календарного года. Соответственно умножая их на коэффициенты дожития, получим численность детей в дальнейших возрастах.

Сравнивая население, полученное в результате перспективного исчисления на начало 1921 г., с фактическими результатами переписи населения 1921 г., находим дефицит населения Франции в результате первой мировой войны. Однако наши итоги охватывают все десятилетие 1911—1920 гг., в котором военных было 4 года. Возникает вопрос, — не было ли и до первой мировой войны какого-либо резкого изменения в движении населения. Для проверки мы произвели сравнение численности женщин по перспективному исчислению с фактическими числами довоенных годов (1911—1914). В результате оказалось, что количество умерших, исчисленное по режиму, почти совпадает с фактическим их количеством. Вся разница между теми и другими, образовавшаяся в течение 1911—1920 гг., относится именно к периоду после 1/1—1915 года.

Баланс по возрастным группам виден в следующей таблице:

Сравнение численности населения Франции по перспективным расчетам на 1921 г. с фактическим 1921 г.

Год рождения	Перспективная численность на 1921 г. (в тыс.)		Численность населения по переписи на 1921 г. (в тыс.)		Разность	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
1920	349,0	349,2	373,6	326,6	+ 24,6	+ 22,6
1919	329,4	324,8	209,2	203,8	—120,2	—121,0
1918	322,9	318,9	185,1	181,8	—137,8	—137,1
1917	320,0	316,0	161,5	160,3	—158,5	—155,7
1916	316,5	312,5	151,1	150,0	—165,4	—162,5
1915	315,0	311,0	188,5	187,2	—126,5	—123,8
1914	294,4	290,9	306,3	306,6	+ 11,9	+ 15,7
1913	311,2	303,7	314,7	312,9	+ 3,5	+ 9,2
1912	310,4	304,6	317,0	315,9	+ 6,6	+ 11,3
1911	305,5	301,5	299,8	299,2	— 5,7	— 2,3
1910—06	1587,6	1569,0	1623,4	1608,4	+ 35,8	+ 39,4
1905—01	1621,6	1599,7	1644,7	1635,5	+ 23,1	+ 35,8
1900—1896	1586,3	1564,4	1304,8	1564,3	—281,5	— 0,1
1895—91	1488,4	1501,9	1170,4	1484,5	—318,0	—17,4
1890—86	1423,6	1466,5	1194,4	1449,7	—229,2	—16,8
1885—81	1399,4	1444,8	1214,7	1436,5	—184,7	— 8,3
1880—76	1341,6	1383,6	1258,3	1382,2	— 83,3	— 1,4
1875—71	1244,0	1286,0	1248,9	1279,0	— 25,1	— 7,0
1870—66	1093,6	1210,6	1089,6	1160,1	— 4,0	—50,5
1865—61	977,8	1067,4	978,0	1061,7	+ 0,2	— 5,7

Продолжение

Год рождения	Перспективная численность на 1921 г. (в тыс.)		Численность населения по переписи на 1921 г. (в тыс.)		Разность	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
1860—56	809,1	919,5	816,5	926,1	+ 7,4	+ 6,6
1855—51	624,0	733,4	627,0	743,1	+ 3,0	+ 9,7
1850—46	429,3	564,1	697,3	937,3	+ 8,1	+ 22,8
1845—41	259,9	350,4				
1840—36	107,2	169,1				
1835—31	32,6	59,6		247,4	+ 2,2	+ 2,9
1830—26	6,3	13,6	} 148,6			
1825—21	0,3	2,1				
1820—16	0,0	0,1				
1815—11	0,0	0,0				
Итого родившихся до 1915 года . . .	17254,1	18106,5	16224,4	18150,4	—1029,7	+43,9
Всего . . .	19206,9	20038,9	17493,4	19360,1		

Из таблицы видно, что пострадали (кроме уменьшенной в силу падения рождаемости группы 1915—19 г. г. рождения) рабочие возрасты женщин (15—45 лет) и особенно мужское население в возрастах военнообязанного контингента. Из сравнений видно, что мужское население Франции в результате войны понесло громадные потери, достигающие 1713 тыс. человек. В эту цифру входят и военные потери, расчет которых будет дан ниже.

Для исчисления военных потерь мужского населения, прежде всего, необходимо определить повозрастный коэффициент отношения численности мужчин к численности женщин (м./ж.). Если бы не военные потери мужчин, то это соотношение должно было бы меняться плавно. Однако в возрастном интервале 20—45 лет это соотношение резко понижается.

Для исчисления потерь производим интерполяцию нашего коэффициента м/ж по параболе второго порядка, т. е. одним, из простейших методов. К параболе здесь прибегаем в силу того, что падение коэффициента в старших возрастах значительно круче, чем в младших. Для этого находим разность между значениями коэффициента в незатронутых военными потерями группах: 1910—06 и 1905—01 г. г. рождения, а, с другой стороны, 1875—71 и 1870—66 г. г. рождения. Далее находим разность между этими приростами. Разделив ее на количество возрастных интервалов (в данном случае, 7), полученную величину будем прибавлять последовательно к приростам. А путем вычитания соответствующих приростов последовательно из начального коэффициента м/ж, получим гипотетические коэффициенты м/ж. Перемножая численность женщин по переписи 1921 г. на соответствующий возрастному интервалу ги-

потетической коэффициент м/ж, получаем гипотетическую численность мужчин 1921 года. А разность между нею и фактической численностью мужчин в 1921 году и даст недостачу мужского населения, вызванную военными потерями. Надо учесть, однако, что к концу 1921 года эта недостача уменьшилась вместе с самым контингентом мужчин в силу смертности. Поэтому сами военные потери будут получены путем деления недостачи мужского населения на отношение соответствующих чисел доживающих. В результате военные потери по нашим расчетам для Франции выражаются в 1,107 тыс. человек.

Что касается дополнительной смертности среди населения, то Франция потеряла вследствие войны за счет дополнительной смертности 1029,7 тыс. человек мужчин. В эту цифру должны входить и военные потери, т. е. потери на полях сражения. Разность в дополнительной смертности и военными потерями составляет +77 тыс. человек, т. е. получился как бы избыток мужчин в 77 тыс. человек. Это, конечно, можно объяснить лишь иммиграцией населения во Францию из других стран. По нашим расчетам число иммигрировавших во Францию было не менее 600 тыс. человек мужчин и 200 тыс. женщин.

Однако, не все иммигранты оставались во Франции. Некоторая их часть оставалась во Франции, а некоторая часть возвращалась обратно на родину. К сожалению, о возвращении иммигрантов на родину (т. е. в Италию и другие страны) по имеющимся статистическим данным судить невозможно. Но то, что по переписи населения Франции в 1931 году соотношение численности мужчин к числу женщин среди итальянских подданных оказалось равным 3:2, а среди иммигрантов по нашим данным это соотношение было 4:1, свидетельствует о значительном обратном выезде мужчин. Наши расчеты привели к выводу, что население Франции к 1921 году пополнилось за счет иммиграции на 260 тыс. мужчин и 161 тыс. женщин.

Кроме того, рассматривая итоги переписи 1921 года по возрасту и полу, мы находим в двух пятилетних группах, отвечающих воинскому контингенту, в трех исключенных нами департаментах (Верхний и Нижний Рейн и Мозель) избыток, примерно, в 40 тысяч мужчин. Несомненно, что этот контингент прибыл из остальных 87 департаментов. Таким образом, в данных переписи 1921 года следует учесть еще 40 тыс. мужчин.

Таким образом, дополнительная смертность во время войны унесла из взрослого населения Франции около 143 тыс. мужчин, кроме родившихся после 1914 года, и 117 тыс. женщин.

Все потери за счет увеличения смертности (без учета родившихся в период 1915—1920 гг.) составляют 260 тыс. человек обоего пола.

Для определения потерь за счет увеличения смертности детей используем фактические данные о рождениях за период 1915 — 1920 гг. Эти данные о рождениях передвигаем на конец 1920 года путем умножения на дожитие из таблицы смертности для того,

чтобы можно было результаты передвижения сравнить с фактической численностью по переписи 1921 г. После подобного расчета получаем, что Франция потеряла за счет увеличения смертности детей в период войны 28 тыс. мальчиков и 11 тыс. девочек, т. е. всего 39 тыс. детей.

Но этой цифрой счет потерь для французского населения не кончается.

Большие потери Франция понесла и в результате падения рождаемости, столь характерного для всех, как воевавших, так и нейтральных стран в период войны.

Расчет виден в нижеследующей таблице:

Расчет потерь за счет снижения рождаемости

	Количество (в тыс.)	
	мальчики	девочки
Должно было родиться в 1915—1919 г.г.	1931	1856
" " " 1920 г.	387	371
Итого	2318	2227
Из них должно было умереть до 1921 г.	365	304
Должно было остаться в живых	1953	1923
Фактически родилось в 1915—1919 гг.	1108	1047
" " " 1920 г.	408	385
Итого за 1915—1920 гг.	1516	1432
Из фактически родившихся должно было умереть до 1921 г.	225	185
В т. ч. 1920 год рождения	40	32
1915—1919 " "	186	153
Фактически умерло 1920 г.	34	22
" " " 1915—1919 г. рожд.	214	164
Дефицит рождений 1915—1919 гг.	1931—1108	809
	= 823	
Компенсировано в 1920 г.	408—387	14
	= 21	
Чистый дефицит (с учетом компенсац.)	802	795

Таким образом, общий дефицит в рождениях выразится цифрой в 1597 тыс. детей. Кроме того, надо учесть, что из этих неродившихся не умерло $365 - 225 = 140$ тыс. мальчиков и $304 - 185 = 119$ тыс. девочек. Следовательно, к началу 1921 года потери за счет неродившихся были $802 - 140 = 662$ тыс. мальчиков и $795 - 119 = 676$ тыс. девочек.

В годы войны дополнительная смертность родившихся в период 1915—1919 г. г., как указано выше, составила 28 тыс. мальчиков (214—186) и 11 тыс. девочек (164—153).

Дополнительная смертность 1920 года рождения:

34 — 40 = — 6 тыс. мальчиков

22 — 32 = — 10 тыс. девочек

т. е. из родившихся в 1920 году за счет снижения смертности сохранено 16 тыс. детей. Но это уже должно фигурировать вне нашего баланса.

Итак потери Франции за период первой мировой войны составляют:

а) За счет снижения рождаемости:

662 тыс. мальчиков

676 тыс. девочек

всего 1338 тыс. детей

б) За счет увеличения смертности среди родившихся за период 1915—1919 г. г.

28 тыс. мальчиков

11 тыс. девочек

Всего 39 тыс. детей

в) За счет увеличения смертности остальной части населения:

143 тыс. мужчин

117 тыс. женщин

Или всего за счет повышения всей смертности:

28 + 143 = 171 тыс. мужского населения

11 + 117 = 128 тыс. женского населения

г) Военные потери 1.107 тыс. мужчин.

Итого демографические потери французского населения, таким образом, достигают 2.744 тыс. человек, в т. ч. 1940 тыс. мужчин и 804 тыс. женщин.

Потери населения Италии в первой мировой войне

В отличие от Франции, в Италии имели место гораздо более крупные пробелы в текущей статистике населения, поскольку значительная часть Италии находилась под оккупацией германо-австрийских войск. Италия вступила в войну на 10 месяцев позже других стран. Последнее обстоятельство делает возможным в последующем анализе показать влияние длительности войны на демографические потери.

По переписи населения Италии 10 июня 1911 г. насчитывалось 34551 тыс. человек, из них 16964 тыс. мужчин и 17587 тыс. женщин. До первой мировой войны в Италии не было особых событий, которые могли бы повлиять на возрастно-половой состав населения. Что же касается результатов переписи населения 1921 года, то

здесь сразу бросается в глаза изъян в возрастной структуре, связанный с военными потерями населения в войне.

Исчисляя демографические потери населения описанным выше методом, дополненным некоторыми расчетами, связанными с неточностью или недостатком статистических данных, мы получили:

а) Потери за счет снижения рождаемости, с учетом дожития

мальчиков 1104 тыс.

девочек 1085 тыс.

всего 2189 тыс. детей

б) Потери за счет увеличения смертности среди родившихся за период 1916—1921 г. г.

мальчиков 152 тыс.

девочек 146 тыс.

всего 298 тыс. детей.

в) За счет увеличения общей смертности остальной части населения

мужчин 499 тыс.

женщин 448 тыс.

всего 947 тыс.

г) Военные потери 728 тыс. мужчин.

Итак, демографические потери итальянского населения достигают цифры в 4162 тыс. человек, в т. ч. 2483 тыс. мужчин и 1679 тыс. женщин.

Что касается итога потерь населения Италии в годы первой мировой войны, исчисленного нами в 4.162 тыс. человек, то эта цифра потерь, как нам кажется, соответствует действительности в большей мере, чем итоги, например, приведенные отделом Военной статистики ЦСУ:¹⁾

Всего 2150 тыс., в т. ч.

военные потери 500 тыс.

Увеличение смертности 250 тыс.

Снижение рождаемости 1400 тыс.

Потери населения Англии в первой мировой войне

Потери Соединенного Королевства в первой мировой войне мы исчисляем сразу для Англии, Уэльса, Шотландии и Ирландии, участвовавших своими людскими ресурсами в войне в гораздо меньшей степени, чем Франция, Россия и другие страны.

Для расчета демографических потерь населения мы использовали данные переписи населения 1911 и 1921 года и таблицы смерт-

1) «Россия в мировой войне 1914—1918 гг.», 1925 г., стр. 31.

ности 1910—1911 гг. Что касается таблиц повозрастной рождаемости, то были использованы таблицы 1921 года, на основе которых и данных текущей статистики о рождениях в 1911—1912 гг. были построены таблицы повозрастной рождаемости для 1911—1912 гг.

Исчисляя вышеизложенным способом потери населения в результате войны, получаем следующее:

1) Военные потери — 1038 тыс. по Англии и Уэльсу. Увеличив эти потери на 26% для охвата Шотландии и Ирландии и отбросив естественную смертность и эмиграцию, мы приняли военные потери равными 1 миллиону человек.

2) Потери за счет снижения рождаемости за 1915—1920 годы составляют, примерно, 1300 тыс. детей, а с учетом дожития приблизительно 1179 тыс. детей.

3) Потери за счет увеличения детской смертности составляют, по нашим расчетам, 55 тыс. детей.

4) За счет увеличения общей смертности остального населения в годы войны потеряно около 296 тыс. человек.

Общие потери населения Англии, Уэльса, Шотландии и Ирландии в первой мировой империалистической войне составляют, таким образом, 2530 тыс. человек.

Потери населения Бельгии в первой мировой войне

Бельгия в самом начале мировой войны была оккупирована немецкими войсками. Жестокий военный режим не мог не сказаться на величине демографических потерь населения.

Для расчета потерь населения нами использованы данные переписей населения 1910 и 1920 гг. Таблицы смертности 1910—1911 гг. были построены нами на основе таблиц 1891—1900 гг. и данных текущего учета за 1910—1911 гг. Таблица повозрастной рождаемости 1910—11 гг. построена по модели французских таблиц того же периода.

В результате расчетов имеем следующее распределение потерь: Военные потери населения около 40 тыс. человек.

Потери за счет снижения рождаемости 480 тыс. детей, в том числе мальчиков 248253, девочек 231749. Или с учетом дожития мальчиков 199 тыс. и девочек 185 тыс., всего 384 тыс. детей.

Потери за счет увеличения смертности гражданского населения (без детей) составляют 374,2 тыс. человек.

Потери за счет увеличения смертности детей 1600 человек.

Общие потери населения Бельгии в первой мировой империалистической войне составляют, таким образом, 800 тыс. человек.

Потери населения Сербии в первой мировой войне

По Сербии нет более или менее точных данных о населении перед первой мировой войной. Перепись населения, проведенная нака-

нуне войны, т. е. в 1910 г., очевидно, так и не была окончательно разработана в результате вскоре начавшихся балканских войн, а затем и первой мировой войны. Результаты этой переписи имеются лишь в общем виде, а именно: общая численность населения Сербии — 2.911.701 человек, в т. ч. 1.503.511 мужчин и 1.408.190 женщин. Для Сербии не было построено таблиц смертности, не было построено для нее и таблиц повозрастной рождаемости. Имеющиеся по Сербии данные текущей статистики далеко не полны и относятся лишь к небольшому периоду времени до 1912 года. Имея такие статистические материалы, нам, правда, с большими трудностями, удалось определить потери этой маленькой, но понесшей огромные человеческие жертвы в первой мировой империалистической войне, страны. В войне Сербия участвовала в общей сложности около 6 лет.

Расчленением потерь первой мировой империалистической войны и потерь в балканские войны мы не занимались, ограничиваясь общими потерями, ибо балканские войны были ни чем иным, как прелюдией к первой мировой войне, а потому с демографической точки зрения можно рассматривать и балканские войны и первую мировую империалистическую войну, как один военный период.

Особенностью Сербии является и то, что после первой мировой войны ее территория сильно изменилась, так что Сербия 1911 г. составляет немногим больше чем $\frac{1}{4}$ нынешней Югославии. Поэтому нам пришлось сделать пересчеты потерь населения, распространив их результаты на всю Югославию.

Таблицы смертности и таблицы повозрастной рождаемости были построены по моделям других стран, близких по своему режиму воспроизводства к Сербии.

Демографические потери населения Сербии в войне составляют:

а) потери за счет неродившихся 309800 человек

в т. ч. мальчиков 156.300
девочек 153.500

б) за счет увеличения общей смертности

Всего 325.300 человек.

Из них: мужчин 201.400
женщин 123.900

В т. ч. детской 82.200 человек, среди них:

мальчиков 43.500
девочек 38.700

в) военные потери 159.600 мужчин.

Таким образом, общие потери населения за военное десятилетие выразятся в балансе населения Сербии после балканских и первой мировой войн в количестве 794.700 или без учета дожития 896.400 человек. Результаты пересчета для Югославии даны в сводной таблице.

Потери населения Румынии в первой мировой войне

В начале первой мировой войны Румыния заняла позицию нейтралитета. В 1916 г. Румыния выступила против германо-австрийского блока. В начале 1918 г. три четверти страны находилось под игом немецкой оккупации, а в марте 1918 года Румыния заключила договор с немцами о перемирии.

Для расчета демографических потерь населения нами взята территория Румынии до балканских войн.

Последняя предвоенная перепись населения в Румынии была проведена 19 декабря 1912 года. Послевоенная перепись населения в Румынии была проведена лишь в 1930 году. Такой отдаленный срок проведения послевоенной переписи населения безусловно затруднил расчеты демографических потерь населения.

В результате соответствующих расчетов демографические потери населения в первой мировой империалистической войне определены в следующих размерах:

1) Потери за счет снижения рождаемости:

мальчиков 514.131

девочек 484.144

всего 998.275 детей

2) Потери за счет увеличения общей смертности населения:

мужчин 94.172

женщин 22.456

всего 116.628 человек

3) Военные потери составляют 253.319 человек¹⁾.

Общие итоги потерь населения Румынии в первой мировой империалистической войне, таким образом, составляют 1.368.222 человека.

Что касается потерь населения Румынии, то в сборнике ЦСУ²⁾ дается итог в 450 тыс. человек, в т. ч. военные потери 100 тыс. Потери за счет уменьшения рождаемости 150 тыс., потери за счет увеличения смертности 200 тыс.

Потери населения Португалии в первой мировой войне

В самом начале первой мировой войны правительство Португалии заявило о своей готовности выступить на стороне Антанты, но только в конце февраля 1916 г. Португалия высадила свои войска во Франции, таким образом, став фактическим соучастником в войне.

Однако количество мобилизованных было весьма незначительным и еще меньшее количество принимало непосредственное участие в военных операциях.

¹⁾ Потери за счет увеличения смертности среди родившихся в период войны выделить не удалось.

²⁾ «Россия в мировой войне 1914—1918 гг.», 1925 г., стр. 91.

Поэтому расчеты демографических потерь населения Португалии нами производились самым простым способом. Исчисления основывались на сравнении коэффициентов рождаемости и смертности военного времени с соответствующими средними коэффициентами за несколько довоенных лет. В результате соответствующих расчетов получены следующие итоги потерь населения:

За счет снижения рождаемости — 127 тыс. детей.

За счет повышения смертности — 127 тыс. человек.

Военные потери населения 4 тыс. человек.

Таким образом, общие потери населения Португалии составляют, примерно, 258 тыс. человек.

Потери населения Болгарии в первой мировой войне

Болгария — одна из стран, которая участвовала не только в первой мировой империалистической войне, но и во всех балканских войнах. Границы Болгарии менялись в течение военного десятилетия 4 раза: 1) после 1 балканской войны по Лондонскому договору от 30 мая 1913 года.

2) После второй балканской войны по Бухарестскому договору от 10 августа 1913 года.

3) По договору от 6 сентября 1915 года с Турцией.

4) После первой мировой войны по договору в Нейи от 27 ноября 1919 года.

Поэтому в расчетах потерь населения в первой мировой войне пришлось пользоваться условными границами, т. е. за основу принять ту территорию, которую имела Болгария до балканских войн, но за исключением тех земель, которые не вошли в состав Болгарии после первой мировой войны. Эта территория имеет то преимущество для наших расчетов, что она была целиком охвачена переписями населения как последней довоенной (1910 г.), так и первой послевоенной (1920 г.). А в данных переписи населения 1920 года выделена численность населения, относящаяся к так называемым старым землям, т. е. именно к территории в наших условных границах.

С целью определения потерь населения в границах, принятых нами в расчетах для стран участниц войны, нам пришлось воспользоваться поправочным коэффициентом, полученным путем отношения численности населения в послевоенных границах к численности населения в границах условных. Возможность применения такого коэффициента вполне оправдана тем, что в результате многократных изменений границ территория Болгарии изменялась не так уж сильно.

Для определения потерь населения, как уже указывалось выше, необходимо иметь прежде всего данные о возрастном-половом распределении населения по довоенной переписи населения. Такие дан-

ные у нас для Болгарии имелись, а именно результаты переписи населения, проведенной 31 декабря 1910 года, и результаты переписи населения, проведенной 31 декабря 1920 г.

Для Болгарии, правда, не было готовых таблиц смертности (довоенных). Однако, построить таковые не представляло особых затруднений, так как статистический ежегодник Болгарии содержит показатели повозрастной смертности за 1904—1907 годы. Что касается таблиц повозрастной рождаемости для довоенных лет, то они также построены нами по данным того же статистического ежегодника о среднем числе новорожденных за 1906—10 гг., распределенных по возрастам матери, и на основе данных о числе женщин по переписи. Большие затруднения были в отношении данных текущего учета, однако, послевоенная перепись населения дает возможность восполнить пробел, касающийся численности родившихся за военные годы 1913—1918.

Исчисленные нами демографические потери населения Болгарии следующие.

1) Потери за счет снижения рождаемости:

мальчиков	137494
девочек	134497
всего	271991 детей.

2) Потери за счет увеличения смертности среди родившихся за период 1913—1920 гг.:

мальчиков	43710
девочек	39957
всего	83667 человек.

3) Потери за счет увеличения общей смертности остальной части населения:

мужчин	32269
женщин	34837
всего	67106 человек.

4) Потери военные 98402 человека:

Общие потери населения в военные годы составляют, таким образом, 520 тысяч человек.

По данным ЦСУ¹⁾ потери населения Болгарии в военные годы составляют всего лишь 300 тыс. человек, в т. ч.

потери военные — 100 тыс.

потери за счет снижения рождаемости — 150 тыс.

потери за счет увеличения смертности — 50 тыс.

1) «Россия в мировой войне 1914—1918 гг.»

Потери населения Греции в первой мировой войне

Еще до начала первой мировой войны Греция участвовала в двух балканских войнах, поэтому потери ее населения надо отнести почти ко всему десятилетию 1910—1920.

Крайняя скудность статистических материалов не дает базы для точных расчетов. Однако, военные потери можно определить на основании переписи 15 мая 1928 года описанным нами методом в 175 тыс. человек (на основании недостачи мужчин). Военные потери Греции в годы войны были определены раньше в 100 тыс. мужчин¹⁾.

Данные той же переписи позволяют оценить результаты снижения рождаемости в 125 тыс. детей. Повышение смертности примем ориентировочно в 115 тыс. человек (по аналогии с его размерами в Болгарии).

Таким образом, общие потери населения Греции в рассматриваемый военный период составляют около 415 тыс. человек.

Потери населения Албании в первой мировой войне

Для расчета потерь населения Албании мы почти не располагаем данными. По переписи населения 1930 г. в стране насчитывался 1 млн. жителей. Мы примем, что относительные потери населения здесь были такими же, как и в Болгарии. Как бы далеко от действительности не было такое допущение, ввиду малой численности населения страны, на общие итоги это не окажет значительного влияния.

Таким образом, условно примем потери населения Албании следующими:

Военные потери	— 22 тыс. человек
Снижение рождаемости	— 34 » »
Повышение смертности	— 61 » »

Общие потери населения в первой мировой империалистической войне для Албании составляют 117 тыс. человек.

Потери населения Германии в первой мировой войне

Являясь главным зачинщиком первой мировой империалистической войны, Германия, потерпев поражение, потеряла около 13% территории и с ними 10% населения. После Версальского договора от Германии отошли: Эльзас-Лотарингия, Саарская область, Эйпен-Мальмеди, Северная часть Шлезвига, большая часть Познани, часть Силезии, часть Западной Пруссии, Померании и Бранденбурга, Мемельская область и т. д.

1) «Россия в мировой войне 1914—1918 гг.»

Понятно, что это затруднило наши расчеты, особенно в части потерь за счет увеличения общей смертности гражданского населения.

Для расчетов были использованы результаты переписи населения 1925 года и переписи населения 1910 года в послевоенных границах, таблицы смертности 1910—1911 гг., и таблицы повозрастной рождаемости для 1910—1911 гг., построенные нами на основе таблиц повозрастной рождаемости 1901—1910 гг.

В результате соответствующих расчетов имеем следующее распределение потерь:

а) Военные потери 2.253.675 человек.

б) Потери за счет снижения рождаемости 3.616.476 человек, из них:

1.834.417 мальчиков

1.782.059 девочек

Потери с учетом дожития 3.000.248.

девочек 1.485.710

мальчиков 1.514.538

в) Потери за счет увеличения смертности детей — 513.659 человек. Из них:

302.161 мальчиков

211.498 девочек

г) Потери за счет увеличения смертности остальной части гражданского населения — 1855 тыс. человек, из них:

мужчин — 1243 тыс.

женщин — 612 тыс.

Общие потери населения Германии в первой мировой империалистической войне составили, таким образом, более 7622 тыс. чел.

Потери населения Австрии в первой мировой войне

Прежде чем перейти к расчетам потерь населения необходимо было определить численность населения самой Австрии (в послевоенных границах) для 1910 года. Имея численность населения Австро-Венгрии по данным переписи 31 декабря 1910 года, мы сравнительно легко определили население по полу и возрасту для военной Австрии в границах 1935 года. В результате проделанных расчетов общая численность населения Австрии составляла 6646 тыс. человек; из них 3285 тыс. мужчин и 3361 тыс. женщин. Для дальнейших расчетов мы имели возможность пользоваться таблицами смертности 1906—1910 гг. и таблицами повозрастной рождаемости 1913 года. Что касается данных о естественном движении населения за период 1911—1923 гг., то и они имелись, хотя и нуждались в некоторых уточнениях.

В результате проделанных расчетов потери населения в первой мировой войне распределялись следующим образом:

1) Потери за счет снижения рождаемости:

мальчиков 350404

девочек 349107

всего 699511 детей.

2) Потери за счет увеличения общей смертности остальной части населения:

мужчин 77398

женщин 32296

всего 109694 человека.

3) Потери военные — 134051 человек.

Общие итоги потерь населения в годы первой мировой войны составляют, таким образом, 943 тыс. человек.

Потери населения Чехословакии в первой мировой войне

Довоенная численность населения по данным последней довоенной переписи 31 декабря 1910 года для Чехословакии была определена нами путем выделения тех областей Австро-Венгрии, которые после войны вошли в состав Чехословакии. Данные послевоенной переписи населения, проведенной 15.II—1921 года, позволили произвести расчеты потерь населения в войне. Естественное движение населения за годы войны было восстановлено нами по соответствующим коэффициентам, приведенным П. И. Куркиным в работе «Рождаемость и смертность в капиталистических странах».

Таблицы смертности имелись для периода 1910—11 гг.

Таблицы повозрастной рождаемости для 1911—1914 гг. были нами построены по модели Чехословацких таблиц 1920—1921 гг.

В результате соответствующих расчетов нами исчислены следующие потери населения в первой мировой войне.

1) Потери за счет снижения рождаемости:

мальчиков 612406

девочек 594490

Всего 1206896

2) Потери за счет увеличения общей смертности населения:

мужчин 32059

женщин 33804

Всего 65863 человека.

(потери за счет увеличения смертности среди родившихся за период 1915—1919 гг. определены вместе с общей смертностью населения).

3) Военные потери 199546 мужчин.

Общие итоги потерь населения в годы первой мировой войны составляют более 1.472 тыс. человек.

Потери населения Венгрии в первой мировой войне

Площадь Венгрии, входившей тогда в состав Австро-Венгрии, до войны составляла 325411 кв. км с населением 20866000 человек по переписи 1910 года. По мирному договору 1920 г. от Венгрии отошло свыше 71% площади территории и почти 2/3 населения.

Довоенную численность населения в послевоенных границах получаем из данных переписи 1910 года. Данные о возрастном-половом распределении населения имеются как по переписи 31 декабря 1920 г., так и довоенные.

Естественное движение населения получено нами частично из статистических сборников, а частично исчислено на основе коэффициентов смертности, приведенных П. И. Куркиным в уже упоминавшейся его работе.

Таблицы смертности предвоенных лет построены нами методом Паевского на основе модели таблиц смертности Венгрии 1900 — 1901 гг. Что касается таблиц по возрастной рождаемости, то они имеются в статистической литературе, так что никаких дополнительных расчетов не понадобилось.

В итоге расчетов демографических потерь населения в результате первой мировой войны мы получили следующее:

1) Потери за счет снижения рождаемости в годы войны:

мальчиков	203138
девочек	184694

Всего 387832 детей.

2) Потери за счет увеличения общей смертности составляют:

мужчин	21959
женщин	22200

Всего 44159 человек

3) Потери военные — 360397 мужчин.

Общие итоги потерь населения в годы первой мировой войны составляют, таким образом, 792388 человек, в том числе:

мужчин	585494
женщин	206894

Потери населения Польши в первой мировой войне

Для Польши в нашем распоряжении имеются данные переписи 31 декабря 1931 г. с распределением по полу и возрасту. Данные о естественном движении имеются, начиная с 1920 г., выяснить их для

более раннего времени чрезвычайно трудно. Вычислив отношение численности мужчин к численности женщин, можно путем интерполяции определить недостаю мужского населения в возрастах 30 — 54 года всего — в 87 тысяч, а с учетом дожития — около 90 тысяч. Эту последнюю цифру и примем за военные потери.

Рассматривая данные о возрастном распределении населения, находим, что изъяну в возрастах 9—16 лет отвечает 1580 тыс. человек, что означает с учетом дожития потерю в 2 млн. рождений. Считая из них 51% мальчиков и снимая с числа последних 20%, на дожитие до 3 лет, а для девочек на дожитие до того же возраста, снимая 17,5%, определяем приведенные ниже потери за счет снижения рождаемости.

Население Польши в конце 1926 г. было почти в 5 раз меньше, чем население СССР по переписи 1926 года. Взяв соответственно одну пятую от потерь населения СССР за счет повышения смертности в период империалистической войны и интервенции (о которых ниже), получим для Польши потерю в 2 млн. человек. Заметим, что соотношение потерь за счет снижения рождаемости и повышения смертности получилось то же, что и для СССР, что подтверждает правильность расчетов.

Однако, поскольку ниже делается попытка пересчитать потери населения нашей страны в современных ее границах, необходимо потери населения Польши уменьшить, примерно, на 13/32 или на 40%. В результате окончательно получим (для населения Польши в границах 1938 г. без западных областей БССР и УССР) следующее распределение потерь населения:

Военные потери	90 тыс.
----------------	---------

Снижение рождаемости	532 тыс. мальчиков и
	516 тыс. девочек.

То же с учетом дожития:	426 тыс. мальчиков и
	422 тыс. девочек.

Всего 848 тыс. детей.

Потери за счет повышения смертности составляют 103 млн. человек.

В общем итоге потери населения Польши в войне составляют 1968 тыс. человек.

Сравнить эти итоги с какими бы то ни было иными источниками мы не можем, так как, насколько нам известно, в отношении населения Польши никаких данных о потерях населения в рассматриваемый период не было.

Потери населения СССР в первой мировой войне

Текущая статистика в России в период первой мировой войны и в период гражданской войны была сильно расстроена. Однако, используя данные переписи населения 1926 года и отрывочные дан-

ные о естественном движении населения, которые были опубликованы в официальных справочниках и сборниках, профессору А. Я. Боярскому¹⁾ удалось не только восстановить ряды показателей естественного движения населения за военный период, но и определить демографические потери.

Балансовый метод исчисления потерь населения и в данном случае дал возможность получить все необходимые материалы для суждения о величине потерь населения по отдельным категориям. В результате можно считать, что население СССР в границах 1926 года потеряло в период мировой войны и интервенции свыше 19 миллионов человек, в т. ч.

а) за счет снижения рождаемости:

4,42 млн. мальчиков

4,28 млн. девочек

8,7 млн. человек всего

б) за счет увеличения смертности в годы войны:

4,5 млн. мужчин

4,1 млн. женщин

8,6 млн. всего

в) военные потери: 2 млн. мужчин.

Частично эти потери населения в годы войны следует несколько уменьшить за счет дожития новорожденных. Если уменьшить соответственно потери за счет снижения рождаемости на 25%, то они составят 6,6 млн. детей. А общие потери населения в военные годы окажутся около 17 млн. человек.

Потери населения нейтральных стран в мировой войне

В группу нейтральных государств включены нами некоторые государства, принимавшие в войне лишь формальное участие. Здесь совсем нет военных потерь, а потери населения за счет увеличения смертности сводятся по сути дела к пандемии испанки. Их отнесение к последствиям войны нам представляется вполне обоснованным. Потери за счет снижения рождаемости в этих странах невелики и связаны отчасти с некоторыми мобилизационными мероприятиями и с влиянием общей обстановки. В виду этого для указанной группы стран можно было ограничиться самым простым способом расчета. Все исчисление основано на сравнении коэффициентов рождаемости и смертности военного времени с соответствующими средними коэффициентами за несколько довоенных лет.

В результате соответствующих расчетов получены следующие итоги потерь населения (в тыс.).

¹⁾ «К вопросу о естественном движении населения в России и в СССР в 1915—1923 гг.». Ученые записки М.Э.С.И., том I, 1948 г.

Название страны	Снижение рождаемости	Повышение смертности	Итого
Норвегия	13	13	26
Швеция	61	60	121
Финляндия	65	65	130
Дания	22	21	43
Голландия	61	60	121
Швейцария	57	56	113
Испания	230	229	459
Итого	509	504	1013

Таким образом, общие потери населения нейтральных стран составляют, примерно, 1013 тыс. человек.

Заключение

Потери населения в период первой мировой империалистической войны для стран Европы, как участвовавших в войне, так и нейтральных, составляют около 50 миллионов человек. Из этих 50 миллионов человек потери на полях сражения, т. е. прямые военные достигают примерно 10 миллионов мужчин цветущего возраста (20—39 лет). Потери в результате увеличения смертности гражданского населения, включая и повышенную детскую смертность, достигают примерно 19 миллионов человек. Потери же за счет снижения рождаемости в годы войны достигают примерно 22 миллионов детей.

Кроме миллионов убитых, преждевременно умерших и неродившихся, следует принять во внимание миллионы раненых, сотни тысяч инвалидов и потерявших трудоспособность и здоровье людей. Но и этим демографические последствия войны не ограничиваются. И едва ли вообще возможно полностью исчерпать влияние войн на население, поскольку это влияние очень глубоко и всесторонне.

Военные потрясения, пережитые народами во время двух мировых войн, настолько велики по своим размерам, что пройдут еще десятки лет, прежде чем будут изжиты все изменения, происшедшие в результате их в населении, ибо демографические последствия войн не ограничиваются ее влиянием на население лишь в военные годы. Это влияние на численность населения, на половой и возрастной состав населения продолжается и по окончании войны. Так, потери за счет снижения рождаемости вызывают провал в пирамиде возрастного состава населения, который сохраняется в течение большого периода времени, передвигаясь вверх по оси возраста. Ряд этих идущих один за другим возрастов, через два десятка лет вступает в возраст, участвующий в воспроизводстве населения, и дает при этом снова заметное сокращение числа рождений.

Мы совершенно не касались далее потерь физического и психического свойства почти всех участников войны, потерь, которые сказываются и еще долго будут сказываться на их здоровье.

Но и сам счет погубленных и не начавшихся жизней, приведенный нами выше, достаточно убедительно говорит о цене, уплачиваемой народами за кровавые затеи империалистов.

В нижеследующей таблице, составленной на основании всех приведенных вычислений, мы даем распределение потерь населения в первой мировой империалистической войне по категориям потерь и по странам, как участвовавшим в войне, так и по странам не принимавшим непосредственного участия в ней (табл. см. на стр. 120).

Такое весьма неравномерное распределение потерь населения в целом по странам (и отдельно по категориям потерь) в период первой мировой войны объясняется целым рядом причин самого различного рода. Одни из них имеют большее значение для военных потерь, другие для повышения смертности, третьи для потерь вследствие снижения рождаемости.

Что касается военных потерь, то их величина определяется, очевидно, длительностью участия в войне и масштабом, интенсивностью и характером боевых операций.

Интенсивность боевых операций мы не имеем возможности измерить статистически. Остановившись же на влиянии длительности участия отдельных стран в войне, следует отметить, что этот фактор имеет большое значение не только для военных потерь, но и для всех демографических потерь вообще.

Как известно, Франция находилась в состоянии войны 4 1/4 года, Италия — 3 1/2 года, Югославия — около 6 лет, Германия — 4 1/4 года, Россия — около 6 лет, Румыния — около 4 1/2 лет и т. д.

Понятно, что страны, участвовавшие в войне в течение более длительного времени (Югославия, Болгария и другие), не могли не

	Общий % потерь ко всему населению	Длитель- ность участия в войне (в годах)	Общие потери на 1000 насе- ления на 1 год	Военные поте- ри на 1000 на- селения на 1 год
Франция	7,4	4 1/4	16,6	6,6
Италия	11,95	3 1/2	34,1	5,7
Соединенное Королев- ство	5,6	4 1/4	13,2	5,5
Бельгия	10,8	4 1/4	25,4	5,4
Югославия	27,2	6	45,3	10,0
Румыния	16,2	4 1/2	34,2	7,7
Португалия	4,2	4 1/4	9,9	0,1
Болгария	11,8	5 1/4	22,5	4,2
Греция	5,2	3	18,4	7,7
Албания	11,7	6	19,5	4,0
Германия	13,0	4 1/4	30,6	9,1
Австрия	13,4	4 1/4	31,5	4,8
Чехословакия	9,5	4 1/4	25,5	3,4
Венгрия	10,4	4 1/4	24,5	11,1
Польша	11,0	4 1/4	25,9	0,7
Россия (1914—21 г.г.)	11,8	6	19,5	1,6

понести более тяжелых потерь населения, чем страны, участвовавшие в ней в течение меньшего времени.

Если рассмотреть военные потери, приходящиеся на 1000 населения и на единицу времени, то получим следующее их распределение на стр. 120.

Из приведенной таблицы можно сделать вывод:

1) Общие потери, а также и военные потери населения зависят от продолжительности участия в войне той или иной страны, хотя очевидно на размеры потерь имеют влияние и другие факторы.

2) По величине общих потерь на 1000 населения и на единицу времени первое место занимает Югославия (45,3), за Югославией следуют Румыния (34,2), Италия (34,1), Австрия (31,5), Германия (30,6) и т. д.

3) По размерам военных потерь на 1000 населения и на единицу времени соблюдается в общем тот же порядок, но в этой части Венгрия понесла более тяжелые относительные потери (11,1) и занимает первое место. За ней следуют Югославия (10,1), Германия (9,1), Румыния (7,7), Франция (6,6), Италия (5,5) и т. д.

Что касается распределения демографических потерь населения в итоге первой мировой войны по категориям потерь, то представление об этом дает нижеследующая таблица.

	Все потери в %%	В том числе		
		военные потери	потери за счет увелич. смертности	потери за счет снижен. рождаемости
Франция	100	40,3	10,9	48,8
Италия	100	17,5	29,9	52,6
Соединенное Королевство	100	39,5	46,6	13,9
Бельгия	100	5,0	48,0	47,0
Югославия	100	20,1	40,9	39,0
Румыния	100	21,6	10,0	68,4
Португалия	100	—	50,0	50,0
Болгария	100	18,8	52,2	29,0
Греция	100	42,2	24,1	33,7
Албания	100	18,8	23,1	58,1
Германия	100	29,6	39,3	31,1
Австрия	100	15,2	72,4	12,4
Чехословакия	100	15,6	79,3	5,1
Венгрия	100	47,6	46,6	5,8
Польша	100	2,8	43,8	53,4
Россия (1914—21 г.г.)	100	12,5	37,8	49,7

Таковы представленные в сухих цифрах итоги, за которыми кровь и слезы миллионов людей.

Пока существует империализм — существует, следовательно, и источник войн, которые уже два раза превращались в мировые.

Вторая мировая война по сравнению с первой нанесла народам гораздо больший ущерб, пока еще точно не определенный. Тов.

Потери населения европейских стран в

Страны	Границы (год)	В тыс.							
		Население в млн. к какому году относится	Военные потери	Снижение рож- даемости всего	То же с учетом дожития	Повышение смер- тности всего	В т. ч. детской	Военные потери	Снижение рож- даемости
Франция	довое.	39,6 1911	1107	1597	1338	299	39	2,8	4,0
Италия	"	34,7 1911	728	2781	2189	1245	298	2,1	8,0
Соединенное Королевство	"	45,2 1911	1000	1300	1179	351	55	2,2	2,9
Бельгия	"	7,4 1910	40	480	384	376	2	0,5	6,5
Югославия	"	2,9 1910	160	392	309	325	82	5,5	13,5
Румыния	"	7,2 1912	253	998	800	117	—	3,5	13,9
Португалия	"	6,0 1911	4	127		127		0,0	2,1
Болгария	условн.	4,4 1910	98	358	272	151	84	2,2	8,1
Греция	послев.	7,5 1928	175	125	100	115	—	2,3	1,7
Албания	"	1,0 1930	22	34	27	61	—	2,2	3,4
Германия	довое.	58,4 1925	2254	3616	3000	2369	514	3,1	6,2
Австрия	послев.	6,6 1910	134	700	640	110	—	2,0	10,8
Чехословакия	"	13,6 1920	200	1207	1020	66	—	1,5	8,9
Венгрия	"	7,6 1910	360	388	353	44	—	4,7	5,1
Польша	"	17,6 1910	90	1044	847	1030		0,3	5,9
Россия (1914—1920 г.г.)	см. текст	147 1926	2000	8700	6600	8600	—	1,4	6,0
Норвегия	"	2,6 1910		13		13			0,5
Швеция	"	5,8 1910		61		60			1,0
Финляндия	"	3,3 1910		65		65			2,0
Дания	"	3,0 1911		22		21			0,7
Голландия	"	6,6 1910		61		60			0,9
Швейцария	"	3,8 1910		57		56			1,5
Испания	"	21,0 1910		230		229			1,1

период первой мировой войны

В ‰ к населению			В границах 1938 г.								
то же с учетом дожития	Повышение смертности всего	В т. ч. детской	начальное население (млн.) в границах 1938 г.	Коэффициент перевода	Военные потери	Снижение рож- даемости всего	То же с учетом дожития	Повышение смертности всего	В т. ч. детской	Всего (в тыс.)	% к населению
3,4	0,8	0,1	41,5	1,05	1162	1677	1405	314	41	2881	7,04
6,3	3,6	0,8	36,2	1,04	757	2892	2277	1295	310	4329	11,95
2,6	0,8	0,1	45,2	1	1000	1300	1179	351	55	2530	5,60
5,2	5,1	0,02	7,4	1	40	480	384	376	2	800	10,81
10,7	11,2	2,8	12,0	4,14	662	1633	1282	1347	365	3291	27,18
11,1	4,4	—	12,7	1,76	445	1756	1408	204	—	2057	16,20
—	2,1	—	—	1	4	127	—	127	—	258	4,23
6,2	3,4	1,9	4,4	1	98	357	272	151	84	521	11,8
1,3	1,5	—	7,5	1	175	125	100	115	—	390	5,22
2,7	6,8	—	1,0	1	22	34	27	61	—	110	11,7
5,1	4,1	0,9	58,4	1	2254	3616	3000	2369	514	7623	13,0
9,7	1,8		6,6	1	134	700	640	110		884	13,4
7,9	0,5		13,6	1	200	1207	1020	66		1286	9,5
7,4	0,6		7,6	1	360	388	353	44		757	10,42
4,9	5,9		17,6	1	90	1048	847	1030		1967	10,97
4,6	5,8		166	1,13	2260	9831	7571	9718		19549	11,77
	0,5			1		13		13		26	1,00
	1,0			1		61		60		121	2,09
	2,0			1		65		65		130	3,94
	0,7			1		22		21		43	1,43
	0,9			1		61		60		121	1,82
	1,5			1		57		56		113	2,97
	1,1			1		230		229		459	2,19
					9663	27680	22401	18182	—	50246	—

Молотов в своей речи, посвященной 28-ой годовщине Великой Октябрьской Социалистической революции, говорил, что «Вторая мировая война, отличалась от первой войны во многих отношениях и, прежде всего, по масштабам участия народов в этой войне, а также по количеству людских жертв и материального ущерба, причиненных войной. Количество мобилизованных в обоих воюющих лагерях достигло 110 миллионов человек. Почти невозможно назвать страну, которая действительно была бы нейтральной в эти годы».

О том, что потери населения во второй мировой войне на много превосходили потери в первой, можно судить хотя бы по интенсивности применения различных видов оружия, о которых в первую мировую войну еще не имели понятия, жестокости войны, истреблению фашистскими оккупантами мирных жителей и замученных ими на каторге. При этом следует учесть, что во вторую мировую войну со стороны фашистского зверья имели место такие проявления варварства и одичания, которые превосходили все, что было самого ужасного, бесчеловечного и постыдного в истории человечества.

СССР стоит во главе всех миролюбивых народов, являясь непримиримым противником планов империализма, являясь выразителем подлинных интересов всех трудящихся, которые не хотят нести тяготы войны, не желают проливать свою кровь ради доходов пушечных королей и колониальных эксплуататоров.

Наша страна настойчиво борется за мир не только потому, что нам не нужна война, но и потому, что советский народ, создавший у себя самый справедливый общественный строй, считает агрессивную войну тяжчайшим преступлением против человечества, величайшим бедствием для простых людей всего мира.

Доктор экономических наук, профессор А. Я. Боярский.

ЭМИГРАНТЫ И ИХ СУДЬБЫ.

В капиталистическом мире, как известно, многие трудящиеся оказываются вынужденными пытаться найти выход из страданий, на которые их обрекает капиталистический строй, в том, чтобы покинуть пределы своей родины и искать счастья за морем. Лет столетия назад и еще раньше некоторым действительно удавалось найти там более выгодные условия продажи рабочей силы, что и стимулировало эмиграцию, достигшую в конце XIX века весьма крупного размера. К этому времени, по мере перехода капитализма в монополистическую стадию, стала выдвигаться все более и более на первый план эмиграция из отсталых стран в более развитые в капиталистическом отношении, что стимулировалось резким ухудшением положения трудящихся масс в менее развитых странах, попадавших во все большую зависимость от основных империалистических держав и их монополий, с которыми местная промышленность, как более отсталая, не могла выдерживать конкуренции.

Решиться на эмиграцию, однако, всегда было и остается для трудящегося делом трудным.

«Нет сомнения, писал В. И. Ленин, что только крайняя нищета заставляет людей покидать родину, что капиталисты эксплуатируют самым бессовестным образом рабочих-переселенцев». (Соч., том. 19, стр. 411).

Как в начале прошлого века миллионы ирландцев и шотландцев сгонялись со своих исконных земель, чтобы дать место миллионам овец, разводить которых оказалось выгоднее для землевладельцев в связи с ростом спроса на шерсть со стороны развивающейся промышленности, так и в XX веке многие тысячи людей из рабочих и крестьян выталкивались за рубежи своей страны ростом безработицы, аграрным перенаселением, особенно быстро развивавшимся в связи с внедрением капитализма в сельскохозяйственное производство.

Однако, в годы общего кризиса капитализма положение изменилось. Мотивы к тому, чтобы пытаться искать выход на чужбине, са-

ми по себе не только не ослабели, а наоборот, усилились, но ехать стало просто некуда, везде в капиталистическом мире хроническая безработица, везде нищета трудящихся, везде относительное перенаселение. Цифры эмиграции резко снизились. Это нашло отражение и в правительственных мероприятиях по ограничению, а нередко и прямому запрещению въезда в страну (иммиграции). Меры эти явно связаны с тем, что армия безработных везде далеко перешагнула через рамки необходимой для капиталистического производства резервной армии и в этой мере стала обузой для капитала и угрозой политических осложнений для его государства.

Сказанное, однако, не отменяет того, что, как и прежде, капитал заинтересован в создании из рабочих-переселенцев отрядов, которые могли бы быть объектом особенно жестокой эксплуатации и, таким образом, могли бы служить орудием еще большего нажима на весь рабочий класс в целом, еще лучшим орудием для этого, чем «свои»; «отечественные» безработные, недостатка в которых, разумеется, нигде нет.

Этим и объясняются действия американских монополистов, ввозящих много тысяч почти даровых рабочих мексиканцев и пуэрториканцев при наличии миллионов безработных в своей стране.

Когда же эти люди становятся ненужными капиталу, их изгоняют самым бесчеловечным образом, не считаясь с отсутствием у них средств на дорогу, способов передвижения, одежды, чтобы прикрыться от холода и т. д. Только принимая во внимание соображения того и другого рода, и можно понять, почему в одни сезоны и в одних штатах силой удерживали на месте много тысяч мексиканцев, а в других штатах или в другом сезоне их изгоняли.

К мотивам экономического порядка присоединяются мотивы политические — соображения военно-стратегического характера, соображения подготовки к новой мировой войне. Из дошедших до крайнего предела нужды, лишенных всякой возможности прибегнуть к защите закона переселенцев рассчитывают сделать послушное орудие агрессивной политики американских монополий.

Всем этим и объясняется возня, поднятая вокруг планов эмиграции в ряде стран буржуазными политиками и экономистами. То и дело собираются по этому вопросу специальные конгрессы и конференции, вопрос обсуждается печатью, ведется соответствующая агитация и т. д. При этом «теоретической» основой всей этой возни неизменно служит мальтузианство, как известно, вообще широко используемое в целях идеологической подготовки новой мировой войны в угоду американским фабрикантам оружия.

С целью противопоставить мальтузианской пропаганде правильное понимание вопроса, в 1952 г. в «Ньюс» была помещена статья нижеподписавшегося. Считая, что эта статья представляет интерес и для советского читателя, мы сочли целесообразным поместить ее русский текст с небольшими исправлениями и дополнениями в настоящем сборнике.

* * *

В последние годы правящими кругами капиталистических стран поднята большая шумиха по поводу эмиграции. Похоже, что не могущие справиться с положением правители всерьез собираются выдворить из родного дома и переселить куда-то за океан сотни тысяч, а то и миллионы европейцев. Об этом говорят на специально созываемых международных конгрессах по вопросам эмиграции. Об этом говорят депутаты английского парламента, требующие от правительства более активного поощрения эмиграции, и правительство Великобритании идет охотно навстречу этим требованиям. А за океаном «добрый дядя» Сэм милостиво увеличивает лимиты на ввоз людей из Европы — в порядке оказания ей «помощи в разрешении проблемы перенаселения».

Вся эта шумиха, однако, совершенно не пропорциональна своему реальному содержанию. Если даже все соответствующие планы и программы (выдвигаемые как странами выезда, так и странами въезда) будут выполнены, то и в этом случае цифры эмиграции окажутся весьма незначительными по сравнению с тем, что история знала в прошлом, когда полстолетия тому назад иммиграция только в США составляла ежегодно около миллиона с четвертью человек. Да иначе и не может быть: ведь теперь не XIX и даже не начало XX века. С тех пор в мировой экономике произошли огромного значения изменения, которые не могли не отразиться и в больших изменениях в области миграции населения. Об этом забывают те, которые поднимают упомянутый нами шум по поводу эмиграции. Они хотят заставить поверить, или в своем заблуждении сами верят, в то, что стоит только несколько активнее поагитировать, да разрешить эмигрантам вывоз лишней пары фунтов, чтобы цифры эмиграции вновь поднялись до своего бывшего уровня.

Между тем отнюдь не случайностью и не следствием ослабления агитации мальтузианцев (которая, к сожалению, никогда не прекращалась) является тот факт, что вместо прежнего миллиона с лишним в 30-х годах иммиграция в США упала до ничтожной цифры — менее, чем в 100 тыс. в год, а эмиграция из Англии упала с 700 тыс. в 1913 г. до 200—250 тыс. в год в 30-х годах. Уменьшение миграции имело глубокие экономические причины. Нельзя сказать, что улучшилось положение в странах Европы. Наоборот, хорошо известно, что оно ухудшилось. Но исчезла притягательная сила заморских стран, так как и там положение стало отнюдь не привлекательным. Если в начале XIX века переселившиеся в США могли рассчитывать обзавестись участком хорошей земли, таким образом, сохранить или вновь обрести свою экономическую самостоятельность, а в начале этого века могли рассчитывать на получение сравнительно хорошо оплачиваемой работы, то теперь ничего подобного давно нет и в помине: теряют свою самостоятельность все больше и больше самих американских фермеров, а рассчитывать на работу, да еще и хорошо оплачиваемую в стране, где постоянно имеются миллионы безработных, не приходится. После окончания

второй мировой войны цифры миграции кое-где несколько поднялись — в основном за счет тех, кто вынужден был отложить свою поездку по условиям военного времени, но в общем остаются весьма незначительными. Сальдо иммиграции составило в 1948 г. в США всего 149 тыс., в Южной Африке — около 30 тыс., в Новой Зеландии 5 тыс., в Австралии 48 тыс. и т. д. Кроме того, забывают о том, что за последние полвека изменилось многое и в направлении миграции: появилась и сильно выросла миграция из отсталых стран в экономически более развитые, причиной чему служила разница в уровне заработной платы, быстрый рост в отсталых странах относительного перенаселения. В результате получается любопытное явление — англичан всячески поощряют переселяться в Австралию, а в Англию контрактуются рабочие из Италии, для чего и на каких условиях — об этом речь еще ниже. Наконец, после окончания войны происходит процесс изменения сальдо миграции ряда стран: за 11 лет с 1936 до 1947 г. это сальдо изменилось в Индии с + 60 тыс. до — 17 тыс., в Соединенном королевстве с + 17 тыс. до — 103 тыс., аналогичные изменения произошли в Перу, Мексике, Сальвадоре, Бельгии, Дании.

Но каковы бы ни были действительные перспективы эмиграции, большой шум, поднятый вокруг этого вопроса, сам по себе заслуживает внимания.

Чем же мотивируется в печати, в устных выступлениях и т. д. необходимость эмиграции? Чаще всего приводят старые затасканные мальтузианские аргументы. Это те аргументы, с помощью которых хотят убедить в том, что во всех бедах виновата, якобы, чрезмерно высокая рождаемость. Вот если бы перестали родиться дети, то все стало бы хорошо: у безработного была бы работа, у голодного появился бы хлеб, не стало бы угрозы войны, ибо и она по мнению мальтузианцев имеет своим объяснением все то же пресловутое «давление населения». Вспомним, что еще один из зачинателей английского империализма лорд Родс настаивал на том, что эмиграция является единственным спасением для населения английских островов и что для ее обеспечения необходимо завоевание колоний.

Мальтузианцы — акцентируют ли они на внутренне-политических или внешне-политических выводах из своего ложного учения — всегда враждебны человеческому роду, враждебны его будущему, которое олицетворяют дети.

Мальтузианцы настойчиво предлагают «спасти цивилизацию» путем массового сокращения «избыточного населения», — имея в виду прежде всего население за пределами «западных стран» и освобождение таким путем «жизненного пространства». Человечеконенавистник мальтузианец Пенделл предлагает сократить население земли на 700 млн. и т. д. Все это говорится для того, чтобы убедить людей не только в правомерности, а даже в необходимости и благотворности истребительных войн с применением атомного, бактериологического и других видов оружия массового истребления.

Мало земли и ее плодов для возросшего населения — вот в чем стараются убедить мальтузианцы.

Конечно не ради удовлетворения любви к путешествиям люди покидают свою родину. Их толкает на это нужда. Но весь вопрос состоит в причинах, вызывающих нищету, безработицу. Эти причины смешно видеть в высокой рождаемости или недостаточной эмиграции. За последние сто лет рождаемость в европейских странах резко понизилась, производство разных продуктов на душу населения значительно увеличилось, а безработица достигла невиданных прежде размеров, а голодных людей стало много больше, число жителей, проживающих в неудовлетворительных жилищах выросло.

Когда в прошлом веке миллионы ирландцев и шотландцев были согнаны с земли и заменены овцами, эмиграцию этих несчастных тоже пытались объяснить недостатком земли для выросшего населения. Теперь о недостатке земли говорят итальянцам. Но прежде надо дать итальянцам возможность обработать пустующие земли в Калабрии, Сицилии, Апулии, даже около самого Рима и воспользоваться плодами ее обработки. Можно не сомневаться в том, что земли достаточно, но все дело в тех отношениях собственности, которые мешают использовать ее народу.

Мальтузианцы говорят, что ныне земля не может прокормить выросшего населения нашего мира. Но прежде надо было бы подумать не о том, чтобы унitchожать при плохой конъюнктуре миллионы тонн картофеля и других продуктов (на это только зимой 1950 г. в США было истрачено 50 млн. долларов, взятых у налогоплательщиков), а о том, как увеличить и применить с действительной пользой плоды земли.

Мальтузианские агитаторы говорят, что эмиграция является единственным выходом для безработных, которых иначе нельзя обеспечить работой. Но прежде надо прекратить практику закрытия предприятий в угоду заокеанским конкурентам, прекратить проведение мер по искусственному сужению рынков путем прекращения многовековой торговли со странами Востока. Они говорят, что расширение промышленного производства не увеличивает продовольственных ресурсов страны. Но ведь это аргумент, рассчитанный на наивных людей: ведь ясно, что промышленные продукты можно продать туда, где на них есть спрос, и на вырученную валюту закупить за границей продовольствие.

Как бы не старались мальтузианцы, в современном мире им уже, пожалуй, трудно кого-либо убедить: слишком ясно стало для каждого честного наблюдателя, что люди оказываются на своей родине излишними не потому, что их слишком много родилось, а потому, что так уж устроено капиталистическое общество. Об этом иногда проговариваются и те, которых никак нельзя подозревать в том, что они являются «коммунистическими агитаторами». Так, лидер католических профсоюзов Джулио Пасторе недавно признал, что огромная безработица в Италии, достигшая 1,9 млн. + 2,7 млн. излишних работников в сельском хозяйстве (по преуменьшенным

официальным данным), четвертую часть которых образует молодежь, «показывает, что наша экономическая система неспособна поглощать прирост новой рабочей силы». Вот эта неспособность и гонит людей за море. Характерно, что в 1951 г., например, число эмигрантов из Западной Германии достигло наивысшей точки с 1923 г., что ярко свидетельствует о тамошней жизни.

Беда лишь в том, что в современном капиталистическом мире ехать-то, собственно говоря, стало некуда. Генеральный директор Международной организации труда Морзе высказался за усиление эмиграции из Европы в Северную и Южную Америку, а Трумэн проектировал увеличение привлечения иммигрантов. Но американские мальтузианцы, в лице, например, апостола монополий Фогта утверждают, что и в США имеется излишек населения, который они исчисляют в 45 млн., что почти равно всему населению Соединенного королевства. Неудивительно, поэтому, что сами мальтузианцы в конце концов запутываются в своей же собственной аргументации.

Рассматривая результаты эмиграции в экономическом аспекте, некоторые авторы приходят к весьма скептическим выводам. Так, Александр Уэрто (автор, которого подозревать в коммунизме также нельзя) в «Нью стейтсмен энд нэйшн», отмечая, что левые считают решением вопроса не эмиграцию, а индустриализацию, обновление сельского хозяйства, торговлю с Востоком, вынужден признать, что «опыт итальянских горняков в Англии не ободряет и много испортил в Италии, а что до перевозки в Австралию или Южную Америку, то перевозка семьи стоит больше, чем устроить для нее работу в Италии».

Как видим, здесь об эмиграции в США уже не говорится — слишком широко известны факты о безработице в этой стране. Но как же связать последнее с программой расширения итальянской иммиграции в США, выдвинутой Трумэном, хотя и в скромных размерах? Или как связать контрактацию итальянских рабочих в Англию с одновременной агитацией за эмиграцию англичан в доминионы? Вот тут-то и обнаруживается противоречивость самого явления эмиграции в капиталистических условиях и использование его капиталом в корыстных интересах.

В своих практических действиях капиталисты руководствуются отнюдь не стремлением смягчить проблему перенаселения, а стремлением к прибыли. Для них выгодно привозить рабочих из-за границы и при наличии многочисленной армии безработных в своей стране. Этим лучше всего и изобличается лживость всех разговоров о «давлении населения», как источнике нищеты масс.

Принятый в США закон Маккарэна проводит без всякой маскировки политику отборочной иммиграции, т. е. иммиграции не вообще, а иммиграции таких рабочих, которые могли бы быть без сопротивления использованы для усиления эксплуатации всего рабочего класса страны. Во-первых, это должна быть дешевая рабочая сила — более дешевая, чем своя отечественная. В этом отношении,

как признался нечаянно заместитель государственного секретаря Уэбб, особенно много надежд возлагается на ввоз рабочей силы из Западной Германии, Австрии, Италии. Во-вторых, это должны быть рабочие, дошедшие до грани отчаяния на родине и потому готовые согласиться на любые условия. Часто речь идет даже не об их работе, а об их существовании в стране в качестве постоянной угрозы для работающих, помогающей осуществлять на них нажим, на их жизненный уровень, на интенсивность их труда. В-третьих, это должны быть рабочие, прошедшие через политический фильтр, а для таких иммигрантов, которые, несмотря на все меры фильтрации, все же оказались не удовлетворяющими этим кондициям, на острове Эллис существует специальная тюрьма — вполне американского типа. Именно последнее условие особенно подчеркнуто законом Маккарэна, который, с другой стороны, ставит лиц иностранного происхождения фактически вне закона, делая возможными их высылку и заключение в тюрьму без всякого соблюдения обычных конституционных правил. Сам Маккарэн заявил, что в стране имеется от 3 до 5 млн. лиц иностранного происхождения, якобы, угрожающих ее безопасности. Очевидно, все планы иммиграции сводятся к тому, чтобы высылку сотен тысяч одних иммигрантов компенсировать привозом специально отобранных других, нужных для указанных целей.

Но не только для этих целей. Ряд фактов говорит о том, что война вокруг эмиграции из Европы имеет еще одну сторону: таким путем пытаются решить задачу обеспечения пушечным мясом агрессивных авантюров. Многие факты говорят о том, что завербованные «на работу» оказались затем на работе совсем особого рода в Корее или во Вьетнаме. Особенно это относится к завербованным в Западной Германии или Австрии.

Понятно, что при таких условиях и целях организации иммиграции эмигранты не могут рассчитывать на то, что на новом месте их ожидают реки, текущие молоком и медом. Напротив — их ждут беды, во много раз худшие оставленных дома.

«Австралия — страна чудес», — так кричали расклеенные в Голландии плакаты. Но родственники уехавших получают по почте предостережение: «Избави вас бог от мысли поехать в Австралию». Не лучше положение попавших в Австралию англичан, поехавших туда как в «свой» доминион. Не так давно 500 из них возбудили дело против австралийского правительства, обвинив его в нарушении условий и в даче ложных сведений. Все они — квалифицированные рабочие — оказались на улице, работали за гроши на тяжелой работе. Священник англиканской церкви в Южной Австралии Норман Кроуфорд заявил, что «есть ряд фактов, свидетельствующих о том, что переселенцы вынуждены продавать своих детей, желая избавиться от лагеря, так как для семьи с детьми найти жилище невозможно».

Фактов, указывающих на то, что эмигранты попадают, что называется, в беду, очень много.

Так обстоит дело с теми, кто приезжает по вербовке. А что же говорить о «неплановых» иммигрантах? Если почему-либо их внедрение считается нежелательным, то бывает, что их встречают и пулеметным огнем. Так было незадолго до войны с 4000 гаитян, перешедших, гонимые голодом, границу Сан-Доминго и встреченных пулеметным огнем по приказу диктатора Трухильо.

Не приходится удивляться тому, что переселенчество часто превращается на деле в поездки туда — обратно, могущие иметь для мигрирующих единственным результатом ускоренное и еще более безвыходное разорение. Дело доходит до курьезов. Как-то в Милан прибыла английская миссия для вербовки 200 рабочих на прокатных станах. Одновременно английское правительство вело переговоры с итальянским о том, как возместить убытки итальянским горнякам, из которых 1200 оставалось в Англии, а более 1000 возвращалось в Италию из-за отсутствия работы. Общеизвестно, что из едущих даже за океан многие возвращаются обратно, так и не найдя своего счастья на чужбине, что подтверждается статистическими данными.

Можно ли после всего сказанного продолжать утверждать, как это делают буржуазные политики, что эмиграция является якорем спасения от безработицы, от нищеты? Можно ли приветствовать мытарства бездомных людей, изгнанных голодом из своей родной страны?

Не издевательством ли является суждение об эффективности политики правительств по числу эмигрировавших из страны?

Мы, советские люди, считаем, что для страны является скорее позором то, что она гонит прочь своих сынов и дочерей, не умея обеспечить применение их сил на родине, обеспечить им кусок хлеба у себя дома.

Что причиной этого является отнюдь не тот или иной уровень рождаемости — это лучше всего доказывается опытом СССР и стран народной демократии. В них нет безработицы, нет перенаселения, несмотря на более высокий, чем в Западной Европе, прирост населения. Из Польши, из Венгрии, из других стран народной демократии в период между двумя мировыми войнами эмигрировало около 3 млн. человек. Однако, за этот период эти страны не стали богаче, их население продолжало оставаться в нужде, пока победа народа и переход их к строительству социализма не возродили их к новой жизни, не переродили всей их экономики. Теперь в эти страны массами возвращаются бывшие эмигранты, а они становятся все богаче и жизнь в них становится все лучше. Нет, не в эмиграции спасение от перенаселения и не высокая рождаемость вызывает перенаселение. Его вызывают глубоко коренящиеся в капиталистической системе экономические и социальные факторы, устранение которых является единственным путем решения всей проблемы.

Кандидат экономических наук, доцент Д. Л. Бронер.

БУРЖУАЗНАЯ АПОЛОГЕТИКА В ЖИЛИЩНОЙ СТАТИСТИКЕ.

Обусловленная централизацией капитала, концентрация населения в городах США, Англии и других капиталистических стран сопровождалась резким обострением жилищного вопроса, порожденного капитализмом.

Стихийное развитие капиталистических городов, в условиях частной собственности на землю, способствовало бешеной земельной спекуляции, стремительному росту земельной ренты в крупных городах, повышению до максимальных размеров арендной платы за жилища.

Огромная масса трудящихся, живя при капитализме на заработную плату, не может снимать нормальную квартиру и вынуждена проживать в худших, но зато более дешевых жилищах.

Большой спрос на плохие, даже самые отвратительные жилища, в значительной мере обусловлен обязательным наличием постоянной армии безработных.

В буржуазных странах нет такого крупного города, где не имелись бы рабочие кварталы на окраинах города, где не было бы множества темных сырых, большей частью подвальных, полуразрушенных помещений, в которых обычно ютятся неимущий люд.

Абсолютное и относительное обнищание рабочего класса и неуклонный рост безработицы в буржуазных государствах обуславливают дальнейшее обострение жилищных противоречий.

По данным «Ассоциации семейного обслуживания» в Нью-Йорке около 260 тыс. семейств — бездомные, а свыше 500 тыс. живут в трущобах, подлежащих сносу. Всего же по официальной статистике, в Нью-Йорке насчитывается шестьсот тысяч квартир, находящихся в районах трущоб. Даже буржуазная печать не может скрыть этого факта.

В своем послании конгрессу в 1946 г. президент США Трумэн был вынужден признать, что «8 миллионов американских семей живут в плохих жилищных условиях».

В своем послании конгрессу в 1948 г. он уже сообщал, что в США десять с половиной миллионов домов не отвечает элементарным нормам, а кроме того не хватает пяти миллионов домов для размещения бездомных».

А по сообщению американской печати в 1952 г., основанном на материалах переписи населения, оказывается, что в городах США уже 11 миллионов семей ютятся в жилищах «не отвечающих стандарту», причем 6 млн. домов находятся в таком неудовлетворительном состоянии, что подлежат немедленному сносу.

При обсуждении в американском сенате законопроекта о жилищном строительстве сенатская комиссия вынуждена была признать, что «приблизительно одна из каждых пяти семей городского населения США живет в условиях трущоб, что порождает болезни, преступность детей и преступления».

И без того крайне тяжелые жилищные условия американских трудящихся обостряются гонкой вооружений, проводимой правительством США.

Если бы правительство США сократило расходы на вооружение только на 20% и направило эти средства на строительство жилищ, то можно было бы удовлетворить квартирами значительное число нуждающихся в них американцев.

Вместо строительства жилищ, власти усиленно рекомендуют бездомным американским семьям приобретать оборудование под жилье — небольшие прицепы, передвигающиеся с помощью автомобилей.

В таких «колониях на колесах» проживает уже более полутора миллиона человек, лишенных постоянного заработка. Это новый вид трущоб потому, что для таких кочующих поселков отводятся худшие, непригодные для застройки участки, в местах, затапливаемых грунтовыми водами и т. п.

Такие же ужасающие бедствия претерпевают миллионы простых людей в Англии и в других капиталистических странах.

По свидетельству видного деятеля либеральной партии Саймона, неоднократно возглавлявшего различные жилищные комиссии в английском парламенте, в переуплотненных, непригодных для жилья помещениях живет, примерно, 20 миллионов человек.

Широкое распространение в Англии получили так называемые поселки «бек-ту-бек» (что означает «впритык друг к другу»). Эти кварталы являются нагромождением однотипных, мрачных, тесных домов, поставленных из-за дороговизны земли, вплотную друг к другу — без дворов. Плотность застройки в кварталах «бек-ту-бек» составляет до 80 домов на акр (0,4 га). Земельный участок одного дома доходит всего лишь до 40—60 м².

Квартирная плата достигает 30% среднего заработка английского рабочего. Выселенные домовладельцами за невзнос квартирной платы неплатежеспособные жильцы, вынуждены ютиться в чрезмерно переуплотненных и даже в разрушенных домах.

Тысячи англичан живут в фургонах, образующих крупные «бродячие поселки». На берегах Темзы у Лондона возникли целые «поселения» пловучих домов. Это лондонцы, отчаявшись получить жилую площадь за посильную для них плату, покупают сообща старые десанты баржи и, пришвартовав их к берегу, приспособляют под жилье. В Лондоне даже существует «Ассоциация бездомных семей».

В последнее время сильно обострилась жилищная проблема в Японии. По сообщению агентства «Дзидзи Цусин» около 1200 тысяч рабочих семей живут в таких помещениях, которые не могут защитить их обитателей от непогоды.

Даже по явно заниженным данным, в Японии не хватает около 3,5 млн. квартир. По расчетам японской газеты «Ниппон таймс», чтобы сохранить хотя бы существующее неудовлетворительное положение, необходимо ежегодно строить 370 тысяч квартир. Однако, ежегодно строится не более 20 тысяч квартир.

По данным итальянского журнала «Авангардия» в Италии 2793 тысячи семей живут в ужасающих условиях. В то же время «два с половиной миллиона комнат стоят пустыми из-за отсутствия людей, которые были бы в состоянии вносить высокую квартирную плату, требуемую домовладельцами».

Согласно данным Секретариата ООН, в различных странах не хватает более 30 млн. квартир. В колониальных и зависимых странах 150 млн. семей не имеют жилищ.

Не будучи в силах (и нежелая) смягчить остроту жилищного вопроса в условиях растущей безработицы и усиливающегося абсолютного и относительного обнищания рабочего класса, буржуазия пытается всемерно завуалировать жилищную нужду и тяжелые жилищно-бытовые условия трудящегося населения своей страны.

В этом деле на помощь правящей верхушке капиталистических государств приходит буржуазная статистика.

В жилищной статистике капиталистических стран мы особенно часто встречаемся с методами, которые приводят к грубым искажениям действительности. В этой статье мы имеем в виду остановиться только на некоторой части их, достаточно ясно показывающей, однако, апологетические извращения в этой отрасли статистики, так близко касающейся насущных проблем материального благосостояния широких масс трудящихся капиталистических стран.

Характеризуя жилищные условия населения, буржуазная статистика в качестве одного из главных показателей использует среднее число жителей на комнату.

Так, в издававшихся постоянным бюро Международного статистического института материалах по статистике жилищ в больших городах значилось, что в городах Англии приходится в среднем от 0,8 до 1,1 жителя на одну комнату, а в городах США от 0,6 до 0,8 жителя на одну комнату. Попробуем разобраться в этих фокусах.

Применение метода обезличенной средней для характеристики обеспеченности жилищами в условиях капиталистического города

само по себе дает извращенную картину. Эта средняя образуется из итога, включающего чрезмерно переуплотненные комнаты в рабочих кварталах и непомерно большое количество комнат, которые приходятся на каждую семью из состава городской буржуазии и высокооплачиваемой категории чиновников. Если, к примеру, исчислить среднюю по совокупности домов одного из районов Нью-Йорка, где расположены пятьдесят однокомнатных домишек с числом жителей в них 200 человек и недавно выстроенный архимиллионером Дюпоном для своей семьи в 8 человек особняк-дворец в 200 комнат, то среднее число жителей на одну комнату в данном случае и составит 0,83. Но дело даже не в этом.

В основе искажающих истину статистических таблиц лежат те определения учетных единиц, которые приняты в буржуазной жилищной статистике.

В сообщении постоянного бюро Международного статистического института¹⁾ имеется следующее указание.

«Если в нижеследующем обзоре нет указаний на отклонение от определения, то под комнатой понимается совершенно замкнутое, предназначенное для жилья и используемое с этой целью пространство, включая сюда кухни, мансарды, комнаты для прислуги. Включаются в это число также ванны и проч. помещения, используемые в качестве спальни».

К этому общему определению даются поправки и отклонения, допускаемые в отдельных городах. Оказывается, жилищная статистика городов США считает за комнату не только кухню, но, как поясняется на стр. 21 упомянутого нами сообщения, даже «... подсобные помещения при кухне считаются за половину комнаты. Когда итог комнат не дает целого числа, то число округляется до высшей единицы, например $2,5=3$ » (цитирую дословно). Следовательно, и чулан при кухне считается за половину комнаты, а при округлении — за комнату.

Дальше, в этом сообщении Международного статистического института, читаем: «Комнатой считается всякое помещение, могущее вместить по крайней мере одну кровать».

Генеральный секретарь и директор постоянного бюро Международного статистического института Метхорст, публикуя данные по США, отметил, что именно по этой причине (т. е. в результате такого толкования понятия комнаты и метода округления. Д. Б.) «в США среднее число комнат на квартиру более чем в два раза выше, чем в квартирах других стран».

Метхорст, однако, ничего не сказал о том, что по этой же причине в публикуемой им таблице «В», где дается среднее число жителей на одну комнату по городам США, (а также Англии и ряда других капиталистических стран), данные тоже не могут считаться отвечающими действительности. Если неправильное определение понятия «комната» дает искусственно завышенное число комнат в

квартире, то естественно, что отнесение кухонь, ванн, чуланов и т. п. к составу комнат искусственно уменьшает число жителей на одну комнату.

При проведении жилищных переписей во многих капиталистических городах переписной бланк предусматривает основного съемщика и его семью, причем в составе хозяйства (семьи) не учитываются съемщики, снимающие со вторых рук (исключение представляла только Вена, где отдельные съемщики со вторых рук также учитывались в качестве членов хозяйства, занимающих квартиру).

Так как в капиталистических городах широко распространена сдача углов и комнат в поднаем, то в результате хитроумно построенного переписного бланка и инструкции по его заполнению, получается, что комната, разгороженная на две клетушки для сдачи угловым жильцам, будет учтена как две комнаты, но все, так называемые, поднаиматели в подсчет не войдут, поскольку они не являются членами семьи основного съемщика.

Обратимся теперь к английской практике в области статистики жилищ и жилищных условий населения.

Несмотря на плачевное положение дел с жилищным строительством, из публикуемых официальных данных получается, что ежегодно количество домов и квартир в Англии значительно возрастает.

Чем объясняется такое противоречие между статистическими итогами и действительностью?

Английская статистика ведет учет жилищ тоже не в квадратных метрах площади, а по количеству квартир или домов. В число построенных домов она включает также все восстанавливаемые и капитально отремонтированные дома.

При учете нового жилищного строительства домом считается и такой, который насчитывает десять квартир, и такой, который состоит из одной квартиры, и восстановленная отдельная квартира в большом доме, и даже временное жилье барачного типа, рассчитанное на 5—10 лет.

Что касается большого прироста квартир, то объяснение этому нетрудно найти, обратившись опять таки к указаниям, имеющимся в соответствующих инструкциях по учету квартир. В этих указаниях, после общего определения понятия «квартира», дается следующее пояснение:

«Помещения, не предназначенные для жилья, но используемые как таковые, считаются за квартиры при наличии занимающих их хозяйств» (семей Д. Б.) Это означает, если тысячи семей безработных, выброшенных домовладельцами на улицу за невзнос квартирной платы, будут вынуждены находить приют в сараях, на чердаках, наконец, выстраивать на окраинах городов полужемлянки-полухижины, то эти «не предназначенные для жилья, но используемые как таковые» помещения, при очередной жилищной переписи, войдут в графу прироста квартир.

В английской жилищной статистике обманчивая картина жи-

¹⁾ Статистика жилищ в больших городах. Гаага, 1940 г.

лищного благосостояния создается и вследствие других обстоятельств.

По инструкции для обследования жилищных условий в городах Англии, считается переуплотненной комната, если в ней живут более 2-х человек. Стандарт не только так определяет «комнату», что под это понятие подпадает и кухня и кладовые, но по его указаниям ребенок в возрасте до одного года не включается в число проживающих, а дети в возрасте до 10 лет учитываются за половину человека. Что из этого может получиться — об этом можно судить на основе следующего конкретного и убедительного примера. Семья Ливерпульского рабочего, ветерана войны Кларка, состоит из жены, взрослого сына, пятнадцатилетней дочери и троих маленьких детей в возрасте—девяти лет, семи лет и восьми месяцев. Вместе с ними проживает старуха-мать. Кларк рассказывает, что в занимаемой им восьмиметровой комнате можно разместить на полу только две постели. На одной спит он со своим старшим сыном и девятилетним Джорджем, а на другой — жена с пятнадцатилетней дочерью и восьмимесячным Джоном. Старуха мать спит в крохотной кухне, а семилетний Сэмми проводит ночь в «ящике» в кладовой при кухне.

Понятно, почему Кларк, проживая с семьей в 8 человек в комнате площадью в 8 кв. мт. заявляет: «Мне кажется, что в джунглях Бирмы, где я провел полтора года, были лучшие условия, чем у меня дома».

Но зато по инструкции получается, что квартира Кларка не переуплотнена, так как три комнаты приходится на 6 человек, т. е. не более двух человек на комнату.

Апологеты монополистического капитала всячески стараются доказать целесообразность сокращения жилищного строительства.

В связи с перспективными исчислениями населения в Англии, приводившими к выводу о предстоящем снижении его численности, некий Робинсон, не смущаясь, пишет: «Если подсчеты будущего населения не содержат больших ошибок, то вскоре наступит резкий спад жилищного строительства и... мы придем к поражающим результатам, что не будет больше нужды в жилищах. Семьи будут вымирать в достаточном количестве, так что отпадает необходимость в строительстве 118 тысяч жилищ ежегодно и даже возникает еще избыток в 67000 жилищ¹⁾».

С англичанином Робинсоном перекликается французский мальтузианец Поль Ребу, который утверждает, что «жилищный кризис происходит от чрезмерного размножения человеческих существ...» и поэтому в своей книге «Не слишком ли много детей», выпущенной недавно в Париже, он проповедует сокращение числа детей, обещая, что это даст не только избавление от жилищной нужды, голода, дороговизны, но даже... от бюрократизма и революции.

Так, не будучи в силах, и нежелая смягчить остроту жилищного

кризиса, буржуазия, однако, пытается с помощью лживых данных статистики затушевывать жилищную нужду и тяжелые жилищно-бытовые условия трудящегося населения своих стран. Она пытается с помощью антинародных теорий неомальтузианцев отвлечь внимание народов от истинных причин жилищных бедствий, которые вытекают из самой сущности капиталистической системы.

¹⁾ Herbert W. Robinson the Economics of Building London, 1939.