

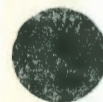


вопросы демографии

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ
И СИСТЕМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ЦСУ СССР
ЛАБОРАТОРИЯ ДЕМОГРАФИИ

вопросы демографии

[ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДЫ]



Сборник статей под редакцией

- А. Г. ВОЛКОВА,
- Л. Е. ДАРСКОГО,
- А. Я. КВАШИ



СТАТИСТИКА
МОСКВА 1970

ВОПРОСЫ ДЕМОГРАФИИ

Редактор В. Н. Третьякова

Техн. редакторы А. А. Капранова, В. А. Чуракова.

Корректор А. Т. Сидорова.

Худ. редактор Т. В. Стихно

Переплет художника Э. Л. Эрмана

Сдано в набор 4/IV 1969 г. Подписано к печати 4/XII 1969 г. Формат бумаги 60 × 90¹/₁₆.
Бумага № 1. Объем 17,5 печ. л. Уч.-изд. л. 18,96. Тираж 4250 экз. А-05674. (Тематич. план
1969 г. № 10). Заказ № 450. Цена 2 р. 15 к.

Издательство «Статистика», Москва, ул. Кирова, 39.
Типография им. Котлякова издательства «Финансы» Комитета по печати
при Совете Министров СССР. Ленинград, Садовая, 21.

ПРЕДИСЛОВИЕ

В последние годы демографическая наука в нашей стране делает большие успехи. Этому способствует повышенный интерес к социальным проблемам, а также более сознательное отношение специалистов многих смежных областей к проблемам демографии. Естественно, что в этих условиях внимание исследователей одновременно обращается к ряду разнообразных вопросов, которые не так легко объединять в группы по какому-либо признаку. Внимательный, надеемся, читатель обнаружит в настоящем сборнике такую попытку. Советской науке свойственно активное отношение к действительности, она призвана не только объяснять ее, но и переделывать. В свете этого не мог долго сохраняться подход к демографическим процессам (имеется в виду то, что обычно охватывается понятием «естественное движение населения») как к чему-то чисто экзогенному в отношении народнохозяйственного плана и государственной политики.

3) В общей проблеме оптимального планирования должна найти подобающее место проблема определения и осуществления активной политики населения. Ей и посвящается непосредственно первый раздел сборника. Составители и авторы статей понимают, что сейчас нельзя претендовать на точное определение конкретной политики. Наоборот, авторы хорошо знают, что именно в этой области надо особенно строго придерживаться пословицы «семь раз отмерь, один раз отрежь», хотя бы по той причине, что, вообще говоря, политика населения только тогда может быть эффективной, когда она достаточно устойчива. Поэтому в обсуждении вопросов демографической политики представляет большой интерес практика других эпох и других народов, соображения о примыкающих к ней областях действия.

Но правильно определять политику нельзя без прогноза, прогноз — естественная база ее определения. А прогноз требует гораздо более разносторонних и точных знаний, чем те, которыми мы пока располагаем. Все это сказалось на не слишком обнадеживающих результатах проверки фактами многих демографических прогнозов как у нас, так и за рубежом. Второй раздел сборника

✓ посвящается поиску путей углубления информации о демографических процессах. Конечно, его нельзя отделить от любых вопросов улучшения статистики, совершенствования ее источников, улучшения обработки данных.

В условиях все большего распространения сознательного материнства, или «планирования семьи», среди факторов, без знания влияния которых нельзя и думать об удовлетворительном прогнозе в области демографии, решающее значение приобретают факторы, обуславливающие рождаемость. Именно им и посвящен третий раздел сборника. В этой области результаты пока еще недостаточны, но они уже проливают некоторый свет на проблему.

Помимо Лаборатории демографии НИИ ЦСУ СССР вопросами, относящимися к этой области, занимается и Латвийское отделение НИИ. Это позволяет, намечая какие-либо пути улучшения информации, прогноза и т. п., проверять их экспериментально на материалах этой республики. Конкретным условиям, особенностям протекания в ней изучаемых процессов посвящены первые две статьи последнего раздела.

Что же касается последних статей сборника, уводящих нас далеко, если не от границ, то от центра страны, то они интересны не только сами по себе, но и в связи с остальным материалом сборника. Так, Япония являет собой прекрасный пример больших возможностей воздействия политики государства на демографические процессы независимо от ее конкретного направления, т. е. интересна фактическим подтверждением большой эластичности демографических характеристик, опровергающим мнения об их чисто биологической, а не социальной, экономической, политической обусловленности.

Будет ли интересующийся демографией читатель рассматривать материал сборника с изложенной точки зрения или с другой — во всех случаях он найдет в нем сведения, которые окажутся для него интересными.

Пользуемся случаем, чтобы принести глубокую благодарность Г. А. Бондарской, которая взяла на себя нелегкий труд по подготовке статей сборника к печати, а также всем сотрудникам Лаборатории демографии НИИ ЦСУ СССР, принявшим участие в работе над сборником.

А. Я. Боярский

ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕМОГРАФИИ

■ А. Я. БОЯРСКИЙ

ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ В ИССЛЕДОВАНИИ СОЦИАЛЬНЫХ ЯВЛЕНИЙ¹

Социальные явления — это весьма широкое понятие, охватывающее все стороны жизни общества. Поэтому нет экономического вне социального; всякое экономическое явление есть в то же время и явление социальное. Естественно, что перед статистикой выдвигается обоснованное требование об усилении исследования социальных явлений. Оно предполагает в первую очередь усиление внимания к изучению как раз тех социальных явлений, которые лежат вне экономики или соприкасаются с экономикой и отражают ее воздействие на другие стороны жизни. В этой области, конечно, у нас имеются бесспорные достижения. Но для решения некоторых проблем, видимо, требуются новая постановка вопроса, поиски новых путей или просто расширение и улучшение того, что уже делается.

Назовем несколько цепей вопросов, которые в данном случае необходимо иметь в виду, не претендуя, конечно, на то, чтобы сделать это исчерпывающим образом.

Одной из таких цепей могут служить взятые отдельно и в их взаимосвязи проблемы *труда — заработной платы и доходов — потребления*. Другая цепь, конечно, тесно связанная с первой, — это *услуги — обслуживание — жилище — быт*. К ним примыкают вопросы здоровья, а следовательно, лечения и вся работа различных медицинских учреждений. Третьей цепью можно назвать *просвеще-*

¹ Составлено на основании доклада на объединенном заседании Научно-методологического Совета ЦСУ СССР, Научного Совета НИИ ЦСУ СССР и Ученого Совета МЭСИ.

ние — культуру — науку и т. д. Наконец (что представляет особый интерес для специалистов), демографические явления, связь их с уровнем жизни, структура семьи, обусловленная демографическими процессами. Можно было бы назвать еще несколько таких цепей, но из этих примеров уже видна сфера социальных явлений, статистическое исследование которых необходимо усилить.

Все эти явления статистика изучает до сих пор в тех организациях, где эти явления начинаются или завершаются. Задачу исследования, например, вопросов заработной платы, доходов, потребления статистика легче всего решает, идя по тем следам, которые остаются в виде документов в учреждениях, на предприятиях, в организациях, выплачивающих трудящимся заработную плату, в торговой сети, где фиксируется оборот по продаже товаров населению. Но основываться только на таких следах недостаточно. Шаги, которые статистика предпринимает для того, чтобы выйти из этих границ, уже представляют для нее значительные трудности. То же относится к вопросам здоровья, быта, лечения: статистике легче всего удается «ухватить» то звено этой цепи, которое находится в лечебном заведении или в иной организации здравоохранения. Нельзя сказать, что они изучаются только таким путем, но так они легче поддаются изучению, а потому статистика часто этим и ограничивается, хотя ясно, что это сильно сужает возможности исследования. Задача усиления социальных исследований во многом состоит в том, чтобы сосредоточить больше внимания на тех звеньях цепи социальных явлений, которые лежат вне поля зрения учреждений или организаций. А это значит неизбежно изучать эти явления как происходящие в совокупности людей, а не в совокупности учреждений, предприятий и организаций.

Сказав «в совокупности людей», мы тем самым уже вступили в сферу демографии или близко подошли к ней. На предприятиях фиксируется заработок каждого работающего. В ведомостях на выплату заработной платы можно видеть дифференциацию заработков, и это очень важно для характеристики прежде всего самого производства, реализации в нем принципа материальной заинтересованности, редукции труда и др. Однако отсюда еще далеко до суждения о распределении населения по доходу. Скажем, распределение по доходу семей с двумя работниками будет зависеть от того, насколько часто высокий заработок одного работника сочетается с высоким или, наоборот, с низким заработком другого.

То же можно сказать и о потреблении. Если по оборотам торговой сети можно судить, допустим, о спросе населения и о его структуре, то совершенно нельзя установить определяющие этот спрос факторы, поскольку неизвестно, какие люди что покупают. Ясно, что освещение этих вопросов имеет непосредственно практическое значение: не зная распределения и структуры доходов населения, нельзя заранее рассчитать эффект тех или иных мероприя-

тий в области заработной платы, не зная факторов спроса, нельзя строить его долгосрочные прогнозы.

Сказанное проявляется особенно ярко, если мы обратимся к демографическим явлениям, которые состоят в изменении самих совокупностей людей. Рождение ребенка оставляет след в родильном доме и обязательно — в актах гражданского состояния. Смерть оставляет след в виде врачебного свидетельства о ней и в тех же актах. Брак или развод не являются в соответствующем смысле браком или разводом, если они не оформлены в ЗАГСе. Но как только мы касаемся вопросов механического движения населения, дело осложняется. Действительные переселения еще оставляют след — при выполнении существующих правил регистрации. О кратковременных поездках часто уже ничего неизвестно: москвич, поехавший вечерним поездом в Ленинград и следующей ночью вернувшийся, не обязан ни в Москве, ни в Ленинграде заявлять о своей поездке и не оставляет о ней никаких следов. Известно, правда, что он купил билет, т. е. такая поездка состоялась, но это ничего не говорит ни о его возрасте, ни о его профессии, ни, тем более, о причине поездки. К тому же, если судить по данным о проданных железнодорожных билетах, то в некоторых городах уже была бы отрицательная численность населения (особенно в городах, расположенных в устьях рек). А так называемая маятниковая миграция вообще остается вне поля зрения статистики, если основываться только на таких следах в тех или иных учреждениях.

Вся трудность состоит в том, что в любой области совершенно недостаточно простого *счета* имевших место случаев. Никакая программа регистрации рождений не может обеспечить изучение с необходимой глубиной рождаемости. Теоретически возможно при регистрации рождения узнать от родителей во всех подробностях условия их жизни, их биографии, даже биографии их родителей, братьев и сестер. Практически такая возможность имеет весьма узкие границы. А главное, эти родители никогда не расскажут о тех, кто детей не родил (без чего нельзя судить об интенсивности процесса). Более того, случись через несколько месяцев или лет их ребенку умереть, они же при регистрации его смерти сообщат о себе сведения, противоречащие сообщенным ранее. Уже на этом примере видна общая причина необходимости иных источников наблюдения демографических явлений — наблюдения их в *самих совокупностях людей*.

В еще большей мере это относится к исследованиям смертности. Во-первых, если пытаться собрать данные для более глубоких исследований путем расширения программы наблюдений в текущей регистрации умерших, то как и в отношении рождений, нельзя получить интенсивных показателей в силу отсутствия в этой регистрации сведений о тех, кто не умер. Во-вторых, здесь сведения будут сообщать уже не родители новорожденного, а лица, нередко мало связанные с умершим, и даже случайные свидетели.

Между тем, если не говорить о таких редких и фундаментальных операциях, как переписи населения, глубина программы которых в сплошной ее части ограничена вследствие огромных масштабов операции и ее кратковременности, а иметь в виду лишь текущее непрерывное наблюдение, то у нас имеются довольно солидные источники сведений, главным из которых является сейчас сеть статистики бюджетов.

И действительно, опираясь на бюджетную сеть, нам удастся изучать не только те вопросы, ради которых она заложена. Хорошо известные примеры этому мы находим в последние годы в области демографии и не только в ней.

Таким образом, бюджетная сеть представляет собой чрезвычайно ценное средство для исследования различных процессов, протекающих именно в совокупности людей. Но при этом возникают некоторые методологические, а также крупные организационные проблемы, на которых необходимо специально остановиться.

В бюджетных обследованиях, проводившихся до революции, естественно, все внимание было обращено на трудящиеся массы, т. е. на изучение бюджетов рабочих и крестьянских бюджетов. Проводившие их передовые статистики, такие, как большевик А. Стопани и другие, преследовали именно эту цель и не проявляли никакого интереса к тому, скажем, как строят свой бюджет семьи буржуазии, семьи помещиков, крупных чиновников. Ставилась задача изучить положение трудящихся масс населения.

В социалистическом же обществе, обществе без капиталистов и помещиков важный объект изучения представляет все население, все его группы.

А если это так, то возникает вопрос, насколько удовлетворяет современным задачам бюджетная сеть с ее традиционной структурой, унаследованной от прошлого. Можно попытаться решить вопрос путем расширения перечня отраслей, охватываемых в настоящее время бюджетной сетью. Но добавление еще одной или двух отраслей вряд ли может быть средством кардинального решения вопроса. Даже при охвате всех отраслей ряд препятствий для решения указанных задач неизбежно останется; последнее обстоятельство объясняется тем, что бюджетная сеть заложена путем отбора на предприятиях.

Отбор на предприятиях — это, очевидно, отбор работающих, остальное население попадает при этом в поле зрения лишь постольку оно связано с работающими. Отбор на предприятиях — как бы его потом ни поправлять и как бы ни корректировать его результаты, никогда не заменит отбора среди населения. При этом способе отбора наблюдение еще полностью связано с привычным обращением к учреждениям и предприятиям. Оно способно дать картину жизни работников завода им. Лихачева или Трехгорной мануфактуры (хотя в силу недостаточной репрезентативности не может быть использовано и для таких целей). Но наблюдение работников предприятий и их семей не дает возможности получить

адекватное отражение жизни населения, т. е. всего социалистического общества. К тому же непрерывное наблюдение и сложность основной программы ставит перед использованием бюджетной сети для других целей жесткие границы. Эти жесткие ограничения программы объясняются тем, что несоблюдение их часто связано с трудностями и сопряжено с известным риском для всего дела. Мы столкнулись с этим при первых же попытках использовать бюджетную сеть для более глубоких демографических исследований, не раз будем сталкиваться и впредь.

Как бы ни привлекательна была идея использования бюджетной сети для демографических целей, нельзя не заметить явного противоречия между этими целями и задачами, решаемыми бюджетной статистикой. Главный объект бюджетной статистики — потребление, его структура. Потребление происходит ежедневно, непрерывно. Демографические же явления в семье отделены друг от друга значительными промежутками времени. Это относится не только к рождениям, смертям, вступлению в брак или разводу, но и к смене места работы, достижению более высокой ступени образования, переселениям и т. д.

Между тем именно по указанным причинам, т. е. вследствие того, что статистическое наблюдение большей частью ведется через организации и учреждения и лишь в ограниченном виде путем изучения самого населения, в последнее время проводится чрезвычайно много специальных выборочных обследований — демографических, социологических и др. Можно сказать, что эти обследования появляются «как грибы», если судить о них только по тому отражению, которое они получают в специальной литературе, в периодической печати, в диссертациях и на конференциях. К таким специальным выборочным обследованиям обращаются не случайно. Очевидно, они были вызваны именно недостаточным отражением в нашей статистике социальных и демографических процессов, происходящих в населении. И когда мы говорим об этих выборочных обследованиях, то должны видеть, что большинство их предназначено осветить какие-то актуальные вопросы, а не представляет собой чьи-то досужие домыслы.

Эти выборочные наблюдения в ряде случаев вполне удачны, но попадают и очень неудачные, что скорее всего связано с недостаточным участием в них специалистов-статистиков. Предположим, опрашивается несколько тысяч выпускников и затем устанавливается частота по таким трем категориям: стремящиеся к некоторой профессии по мотивам привлекательности труда в ней, по причине более высокого материального обеспечения представителей этой профессии и вследствие представления о ее высокой социальной значимости. Простой расчет показывает, что, например, при 2500 наблюдений ошибка в худшем случае (т. е. при показателе 50%) не превысит 2—3%. Жаль, что этот расчет, как правило, не производится или остается секретом организаторов обследования. Хуже, однако, то, что репрезентативность часто нару-

шается в других отношениях. Мало кто считается, например, с особенностями анкетного метода. Если представить себе такой абсолютно нетипичный случай, когда юноша хочет приобрести какую-то предсудительную специальность (предположение, конечно, нереальное в наших условиях), или же, наоборот, стесняется поделиться своей заветной мечтой — высадиться первым на Марсе или, по меньшей мере, заложить основу новой науки, то анкетный метод может привести к цели только с помощью специально продуманных приемов. Еще важнее то, что обычно такие обследования принимаются в очень узком масштабе и мало кто заботится о правомерности распространения их результатов на все население союзной республики или области. Последнее, впрочем, при современном состоянии статистики не столько вина, сколько беда исследователей, предпринимающих наблюдения. Бывают и неудачно построенные программы, особенно в тех случаях, когда опрашиваемым предлагается высказаться с особой «откровенностью».

Все эти вопросы важно решать строго научно, но еще важнее подчеркнуть существенное отличие советских обследований от обследований буржуазных социологов. Существенной чертой последних является отнюдь не применение той или иной организационной формы или способа наблюдения — анкетного или иного. Нельзя видеть проявление буржуазной методологии и в том, что тем или иным исследователям не удалось расширить материал наблюдения до нужного объема или добиться в ходе наблюдений точных ответов на тот или иной вопрос программы. Как известно, эти стороны дела не так просты и для нас, тем более они трудны для буржуазных социологов. Существенным отличием буржуазной методологии служат не те или иные особенности программы, или слишком малое число наблюдений, или отсутствие возможности прибегнуть к более совершенным способам фиксации данных, или наличие в них неточности. Существенное отличие состоит в том, что их программа (как наблюдения, так и разработки) строится так, что «за деревьями не видно леса». Построение программ этих исследований не ориентировано на выявление главного — роли производственных отношений, в конечном счете обуславливающих в действительности те процессы, которые часто поверхностно и по случайным поводам затрагиваются анкетными обследованиями. Так, хорошо известны многочисленные исследования зависимости рождаемости от доходов. Но только в самые последние годы появились исследования, в которых сами доходы рассматриваются не только по размеру, но и по их источнику, т. е. как доходы определенных социальных групп, хотя и примитивно трактуемых. Можно видеть, к чему это привело: на свет родилась «теория благосостояния», согласно которой повышение дохода всегда и везде, независимо от способа его получения, должно чуть ли не автоматически вести к снижению рождаемости.

Наши выборочные обследования строятся на совершенно иных основах — принципах исторического материализма и марксистской

социологии. Именно в этом, а не в техническом исполнении состоит главное различие между советскими и буржуазными социологическими исследованиями. Формы же работы могут быть и сходными. Также не столь важно, как мы отвечаем на те или иные вопросы более или менее схоластического характера, касающиеся отнесения этих обследований к разным общественным наукам. Как-нибудь они смогут внутри интегральной общественной науки разместиться; суть дела не в этом, а в той черте буржуазных обследований, о которой сказано ранее.

Далее, в связи с ростом количества разного рода выборочных обследований, необходимо специально оговорить роль статистических органов. Пока большинство таких обследований часто оказывается вне поля зрения и вне активного воздействия наших статистических органов, и это, конечно, плохо. Задача состоит в том, чтобы развернуть социальные исследования в системе органов государственной статистики, чтобы всю россыпь выборочных обследований ввести в общее русло нашей статистики.

Органы государственной статистики должны также оказывать методическую и в нужных случаях организационную помощь тем организациям, которые предпринимают такие обследования собственными силами. Необходимо повысить общую статистическую грамотность работников многих специальностей, что гарантировало бы правильное решение программных, методических и организационных вопросов, а следовательно, обеспечило успех всех тех обследований, которые будут во все большем количестве проводиться как с участием, так и без участия органов статистики. Наконец, большой выигрыш дала бы координация всех таких исследований, которую также нельзя себе представить без участия органов государственной статистики.

В первые послевоенные годы в связи с решением некоторых актуальных задач органам здравоохранения нужны были детальные данные о плодovitости женщин, в частности, в тех республиках, где она была высока, прежде всего в трех республиках Закавказья. По ряду причин органы статистики не могли ответить на соответствующие вопросы. В результате в этих республиках Академией медицинских наук СССР было проведено солидно организованное анамнестическое обследование. Органы государственной статистики не собрали материал, который объяснял бы мотивы женщин, прерывающих беременность с помощью искусственного аборта, — соответствующее выборочное обследование было проведено другими организациями. Органы ЦСУ ведут перспективное исчисление населения, но не могут из-за отсутствия данных учесть влияния каких-либо факторов, кроме изменения в распределении населения на городское и сельское (что при сближении показателей для города и села становится все менее актуальным). Естественно, что некоторые организации пытаются выявить их влияние с помощью специальных обследований.

Путем разумной координации и включения в общее русло си-

стемы статистических работ такие обследования должны стать именно *системой*, а не каким-то конгломератом отдельных разрозненных мероприятий, никак не связанных друг с другом.

Мы уже упомянули, например, об исследованиях профессиональных устремлений молодежи. Таких обследований уже проведено несколько, и их материалы, несомненно, раскрывают отдельные черты процесса распределения населения по занятиям. Но разве можно усомниться в том, насколько выиграли бы они, если бы проводились не от случая к случаю в разных (довольно случайных) местах, в разное время и по программам, отличающимся одна от другой отнюдь не в силу специфики условий данного места, а скорее в силу специфики интересов данного учебного коллектива.

Неизбежно возникает вопрос о создании соответствующей *единой сети наблюдения*. Важная методологическая проблема состоит в следующем: нужно ли преобразовать бюджетную сеть, после чего она станет не суммой отдельных сетей по производствам, а единой системой выборочного наблюдения населения в социалистических условиях, или же нужно создать какую-то параллельную сеть (причем в этом случае придется все-таки решать вопрос о том, как связать эту параллельную сеть с той сетью, которая есть и преимущества которой хорошо известны). В решение этого вопроса большой вклад должна внести та выборочная часть программы предстоящей всеобщей переписи населения, которая была предметом весьма оживленного обсуждения в 1967 г. Возможно, что наряду с изучением самих материалов переписи еще более ценным ее результатом будет опыт постановки выборочного наблюдения населения, ибо с выборочной переписью населения всей страны, проведенной в рамках всеобщей переписи, не может идти в сравнение ни одно из предпринимавшихся до сих пор социологических исследований.

Выборочная перепись населения поможет ответить и на весьма важный вопрос о системе отбора: каковы преимущества и недостатки гнездового отбора населения, чем могут отличаться в смысле репрезентативности результаты отбора семей, жилых помещений, строений, счетных участков, населенных пунктов. На эти вопросы частично могут дать ответ уже материалы пробной переписи 1967 г. Опыт выборочной переписи, несмотря на ограниченность ее программы и масштабов должен дать очень важные исходные данные для любой попытки создания сети наблюдения населения.

Вероятно, одной лишь постоянной сети недостаточно. Большие надежды необходимо возлагать на *моментные наблюдения*, которые сейчас начали экспериментироваться в нескольких республиках по вопросам, аналогичным обычной программе тех же бюджетных наблюдений. Возможны и другие формы выборочного наблюдения, которые должны быть найдены.

Программа наблюдения в той сети, которая будет создана, должна быть, конечно, гораздо шире, чем программа семейных бюджетов. Это относится и к вопросам о доходах, расходах и потреблении, хотя они в настоящее время изучаются весьма основательно. Наряду с разнообразными вопросами, касающимися условий жизни (быта, услуг, культуры и т. д.), должны быть изучены некоторые вопросы демографии и факторы демографических процессов. Разумеется, эти вопросы должны рассматриваться так, чтобы выявить воздействие главного фактора, влияющего на эти процессы — фактора экономики и, следовательно, производственных отношений, которые игнорируются в большинстве случаев в буржуазных социологических обследованиях. Тогда можно будет расширить и исследование влияния всех других факторов в их взаимодействии, так как только на этой основе можно получить реальное представление об их действии. Смешно, например, думать, что снижать плодородность может сама по себе образованность женщин безотносительно к возможности для них использовать преимущества образования, к ожидаемым в связи с получением образования изменениям в условиях жизни их самих и их семей. Точно так же знание того, как влияет на рождаемость материальная основа жизни семьи, т. е. прежде всего ее доход, нельзя считать исчерпывающим, если удалось получить лишь показатели рождаемости в группах семей по доходам (что вообще, конечно, очень важно) — без анализа структуры этих доходов, не изучив динамики роста обеспеченности семьи в связи с историей ее развития.

Да и во многих других направлениях, не только в демографии, существование сети текущего наблюдения населения должно значительно расширить наши знания даже в области, тесно сопрягающейся с бюджетами семей. Последнее особенно ясно подчеркивает, что пока такой сети нет, многое можно получить при более широком подходе к программе наблюдения и в бюджетной сети. Существует, например, немало бюджетных данных о топливе: сколько его куплено, где, какого, на какую сумму и т. д. Но, если бы статистикам предложили ответить на такой вопрос, теплее ли стало в жилищах трудящихся и насколько, они, пожалуй, очень и очень затруднились бы. Кстати, дать ответ на этот, столь трудный для статистики вопрос могли бы именно моментные наблюдения. Для этого достаточно было бы в зимнюю стужу пройти по квартирам с термометром — как и делают заботливые управдомы.

Программа наблюдения в такой сети, кроме того, может и должна быть гибкой. Составлять всеобъемлющую программу, которая бы предусматривала систематическое (месяц за месяцем, год за годом) освещение всех проблем, вряд ли целесообразно, тем более, что кажущееся сегодня актуальным, завтра теряет эту актуальность. Только при гибкой программе можно избежать рутины и идти в ногу с жизнью. В этом отношении можно кое-что позаим-

ствовать и из иностранного опыта, в частности, из того, о котором еще несколько лет тому назад рассказывалось в печати¹.

Возникает еще один вопрос по поводу программы наблюдения: должна ли статистика ограничиваться только отражением фактов или может взять на себя и изучение мнений. В свое время было сформулировано чуть ли не в качестве одного из основных правил: статистика должна интересоваться только фактами, а не мнениями и суждениями. Между тем, конечно, очень интересно знать мнения, интересы, намерения людей. Когда эти мнения, суждения, намерения принадлежат множеству людей, они уже становятся объективным фактором, становятся общественной силой.

В последнее время статистика все больше и больше вторгается в область изучения мнений, намерений. Причем не только в связи с вопросами, о которых здесь идет речь, но и с вопросами экономики в узком смысле слова. В Чехословакии и ГДР наряду с результатами работы предприятия в прошлом и его состоянием в настоящем уже собираются и статистически обрабатываются данные о том, что предприятие намерено делать в ближайшем будущем.

Социальные явления, как правило, имеют ту особенность, что они совершаются, преломляясь через психику, через восприятия, решения и волю людей. Конечно, несчастные случаи на улицах больших городов совсем не зависят ни от желания попавших в беду пешеходов, ни от злого намерения водителей транспорта, хотя здесь и можно усмотреть их недостаточную подготовленность к встрече с обстоятельствами, приведшими к несчастному случаю, в чем могли сказаться и недостаточная воля к получению соответствующей подготовки, или недостаточная воля к достижению нужного результата у обучавших их и т. д. Исследуя же такие явления, как рождаемость, мы, особенно в современных условиях, сразу же сталкиваемся с ролью сознания и воли. Не следует думать, что это совсем новое обстоятельство. Разве желание обязательно иметь наследника мужского пола не имело значения для уровня рождаемости даже в далеких от нас исторических формациях?

Однако желания, намерения возникают не сами по себе, а под влиянием материальных условий жизни, перспективы их изменения, сложных взаимоотношений социальных, профессиональных групп и т. д. Следовательно, ни голый экономизм без учета преломления общественных условий через сознание и волю людей, ни простая апелляция к их сознанию, которое в этом случае понимается больше как прихоть, не могут обеспечить правильной постановки исследования. Первое означает необходимость обращения к психике, второе означает недопустимость ограничиваться лишь ею.

¹ См.: А. С. Семенова, А. Г. Волков. Текущее выборочное обследование населения в США. — В сб.: «Проблемы демографической статистики», М., Госстатиздат, 1959.

Сказанное относится далеко не к одной лишь рождаемости. Прежде чем переселиться на новое место, человек должен захотеть это сделать. Важно выяснить не только те обстоятельства, которые приводят его к такому намерению, но и то, насколько эти обстоятельства им осознаны, а также наличие такого желания у тех, кто в миграции не участвует. Чтобы изучить вопрос о получении специальности, мало знать условия ее получения или условия работы имеющих ее, важно выяснить побуждающие получить эту специальность мотивы не только тех, кто свое намерение осуществил, но и тех, кто его не осуществил.

Вот почему объяснение социальных явлений не может быть полным без изучения мнений. И это также относится не только к демографии. Ведь прежде чем купить тот или другой предмет, необходимо остановить свой выбор на чем-то из огромного мира товаров. Можно на это возразить, что такие желания интересны, лишь поскольку они видны в фактах. Однако при всем желании страничиться, например, тем или иным числом детей, современная техника контрацепции еще не обеспечивает полного соответствия между ним и фактическим числом детей, не говоря уже об ограничениях иного рода, на которые иногда наталкивается это желание, таких, как, скажем, бесплодие. Известно, что и миграция зависит не только от одного желания переселиться, но и от возможности получить на новом месте квартиру, устроиться на работу и т. д. То же относится и к покупкам, если даже иметь в виду не отвлеченные желания, а платежеспособный спрос, которому не всегда отвечает предложение.

Нельзя согласиться и с тем, что мнения и желания не представляют интереса, если они не выражаются в фактах. Напомним, кстати, что этот тезис служит теоретическим основанием для уменьшения безработицы в американской статистике, отказывающейся считать безработным человека, если поиски им работы не нашли отражения в виде записи в бюро найма или какой-либо иной записи.

Не говоря о том, что мнения важны сами по себе, их, даже если они расходятся с фактами, нужно знать по практическим соображениям: как только исчезнут причины расхождения мнений и действительных фактов, эти мнения обнаружатся в массовых событиях.

Стоит вступить в эту «запретную зону», как сразу открывается множество «желаний» у самой статистики. Почему же не сделать их фактами? Те же бюджеты хорошо освещают вопрос о покупках тех или иных товаров. Почему не воспользоваться той же бюджетной сетью, чтобы выяснить, что намеревались купить? Это было бы неплохим подспорьем не только для изучения социальных вопросов, но и для непосредственного оперативного хозяйствования, управления снабжением торговой сети и т. п. Или, скажем, из бюджетных данных можно видеть, что те или иные члены семей пользовались санаторным лечением или другими

услугами. Почему попутно не выяснить, как это лечение протекало, довольны им или не довольны? Почему не спросить о качестве этих услуг, их своевременности? Или, если семья накапливает деньги в сберегательной кассе, почему бы не спросить, для какой цели они предназначены, на покупку ли телевизора или на что-то другое? Можно было бы даже задать и вопросы гипотетического характера: каким стал бы состав покупок, если бы цены на такие-то товары понизились и в то же время на такие-то и на столько-то повысились.

Таким путем мы могли бы получить весьма ценный материал, который позволил бы правильно подойти и к применению математических методов в планировании, потому что вместо абстрактной потребности, представляющей собой нечто, едва ли поддающееся измерению, мы могли бы получить точное отражение реального спроса, который при правильном планировании нужно удовлетворять даже не максимально, а просто точно. Начав перечисление таких тем, трудно остановиться, а потому лучше на этом закончим.

■ Б. Я. СМУЛЕВИЧ

ДЕМОГРАФИЯ И ПОЛИТИКА

Мы живем в величайшую и сложнейшую эпоху истории человечества. Ни одна из эпох не знала столь мощного революционного и национально-освободительного движения, столь глубоких социальных противоречий. Человечество вступило в новую научно-техническую революцию, однако одно из важнейших ее достижений — автоматизация производства — в капиталистическом обществе влечет за собой рост безработицы, империализм превращает великие достижения людей в угрозу их существованию. В эпоху величайших достижений науки сотни миллионов людей неграмотны и живут в нищете.

Марксизм учит, что в современную эпоху общего кризиса капитализма сфера господства империализма сужается и увеличивается группа стран, строящих социализм. В этих условиях происходит острейшая борьба между коммунистической и буржуазной идеологиями. Идеологи империализма делают все, чтобы замаскировать классовую природу происходящих событий, скрыть, что интересы трудящихся требуют ликвидации изживших себя капиталистических производственных отношений, что только социалистический путь развития отвечает интересам всего человечества. Монополии не жалеют средств для идеологической защиты своих интересов. В США существует множество фондов (Форда, Рокфеллера и др.) с общим капиталом 9 млрд. долл., субсидирующих «психологическую войну» с коммунизмом. Однако дело не только в финансировании монополиями подобных организаций. Буржуазная философия, социология и другие общественные науки направлены на то, чтобы скрыть классовую природу современных событий; на

это нацелено и воспитание населения и т. д. В результате многочисленные слои интеллигенции и трудящихся в капиталистических странах лишены возможности правильно понять происходящие события и роль движущих сил общественного развития.

Защиты капиталистического строя служат и разнообразные буржуазные социологические теории. Одни буржуазные социологи возлагают ответственность за бедствия трудящихся на технический прогресс. По их мнению, именно успехи науки и техники создали такую ситуацию, когда достижения человеческой мысли угрожают уничтожением всему обществу. В противовес этому марксизм утверждает: «Если XX век — век колоссального роста производительных сил и развития науки — еще не покончил с нищетой сотен миллионов людей, не принес изобилия материальных и духовных благ всем людям на Земле, то в этом повинен только капитализм»¹.

Другие буржуазные ученые проповедуют, что капиталистическое общество в результате развития техники, увеличения числа и роли инженеров и других «организаторов» производства переросло в «общество управляющих». В своей книге «Революция управляющих» американский социолог Бернхем провозгласил, что «совершается переход от типа общества, который мы называем капиталистическим, или буржуазным, к типу общества, который мы будем называть обществом управляющих»². Конечно, развитие техники бедет к возрастанию роли интеллигенции вообще, а особенно технической интеллигенции; выдвигаясь в число управляющих, такие интеллигенты получают свою долю доходов и акций и становятся членами класса капиталистов. Однако большая часть интеллигенции по своему положению в обществе приближается к рабочему классу, становится «рабочими в белых воротничках».

По подсчетам прогрессивных американских экономистов 70% акций (по их стоимости) было у лиц с годовым доходом 10 тыс. долл. и более. В США такие доходы получают лишь 8,4% всех семей. Средняя заработная плата рабочих составляет лишь 70—80% прожиточного минимума по бюджету Геллера³. Вряд ли можно в таких условиях говорить о каких-либо накоплениях, покупках значительного числа акций.

После второй мировой войны большое распространение получили концепции «государства всеобщего благоденствия», а также «единого индустриального общества». Понятие «единого индустриального общества», согласно одному из родоначальников этой концепции — французскому социологу Р. Арону⁴, объединяет все ин-

дустриально-развитые страны без различия их социально-политического строя. Иначе говоря, главный критерий — не социальный строй, а уровень экономического развития.

Теория «единого индустриального общества» отрицает объективный характер возникновения социалистического общества, необходимость замены им капитализма; ее основная задача — попытка «снять» не только внутренние противоречия капитализма, но и основное противоречие современной эпохи.

Теория «единого индустриального общества» вводит в заблуждение и многих демографов. Влияние индустриализации, урбанизации и других подобных факторов сказывается на процессах воспроизводства населения во всех странах, — а именно в этом видят сторонники «единого индустриального общества» «общность» социализма и капитализма — сравнительно быстро и часто непосредственно. По-другому сказывается влияние социально-экономической структуры общества и лежащих в ее основе производственных отношений на воспроизводство населения. Оно опосредовано многими (социальными, историческими и другими) факторами, находящимися в сложной и противоречивой взаимосвязи.

Легко опровергнуть утверждение о демократизации капитала, об исчезновении классовых различий при капитализме. Можно сослаться хотя бы на данные о громадных различиях в доходах, о пропасти между богатством и нищетой в самых передовых капиталистических странах и на многие другие факты. Гораздо труднее оперировать показателями воспроизводства населения. В данном случае только распространение сознательного материнства, связанное с ростом образования и культурного уровня, может привести к значительному сглаживанию социальных различий в отношении рождаемости, бывших ранее столь заметными.

Воспроизводство населения зависит от производственных отношений; однако изменения в процессах воспроизводства населения не следуют непосредственно за революционными сдвигами в социально-экономической структуре общества. Таким образом, ясно, почему в настоящее время наблюдаются большие различия в уровне рождаемости и смертности даже в социалистических странах и сходство этих показателей в развитых странах социализма и капитализма (например, СССР, США).

Исследованию этих проблем служат разные буржуазные теории, в том числе биологические и биопсихологические.

Из всех современных проблем наиболее острой, при наличии ядерного оружия, является угроза новой мировой войны, и понятно, почему агрессоры и их идеологи прилагают много усилий, чтобы скрыть действительные корни агрессии. Для «обоснования» империалистической агрессии и неокOLONиализма господствующие классы капиталистического общества широко пользуются теорией Мальтуса. Она сыграла большую роль в оправдании агрессии японских и итальянских империалистов, а в сочетании с расовой теорией и геополитикой послужила гитлеровским разбойникам.

¹ «XXII съезд КПСС». Стенографический отчет. М., Госполитиздат, 1962, т. III, стр. 231.

² Y. Burnham. The managerial Revolution. N. Y., 1941, p. 71.

³ «Политическая экономия. Капиталистический способ производства». М., «Мысль», 1967, стр. 410.

⁴ R. Aron, Le développement de la société industrielle et la stratification sociale. Paris, 1956.

После второй мировой войны мальтузианство вновь стало широко применяться для обоснования гонки вооружений и для отвлечения внимания народов от насущных проблем развития экономики развивающихся стран. Особенно много литературы, пропагандирующей самые человеконенавистнические идеи мальтузианства, появилось после войны в США. Однако мощное движение народов за мир, миролюбивая политика стран социализма, выступления прогрессивных ученых заставляют даже наиболее реакционных идеологов маскироваться под пацифистов и гуманистов.

Современные последователи Мальтуса спекулируют на тенденциях роста населения освободившихся от колониального гнета стран, который изображается как главная причина тяжелого экономического положения этих стран. Причина быстрого роста прежде всего состоит в снижении смертности от эпидемических болезней при сохранении прежнего высокого уровня рождаемости. Это приводит к значительному ускорению темпов роста населения земного шара. Население Земли к XX в. выросло до 1,6 млрд., за шестьдесят лет XX в. удвоилось, составив к 1965 г. 3,25 млрд., а к 2000 г., т. е. за 35 лет, по исчислениям ООН (так называемый средний вариант прогноза), оно снова почти удвоится и достигнет 6 млрд.¹ Таким образом темпы роста населения во второй половине нашего столетия практически удвоились. Быстрый рост населения ставит перед человечеством серьезные задачи, скорое решение которых особенно актуально для развивающихся стран; наиболее же реакционные буржуазные идеологи пропагандируют даже повышение смертности и войны в качестве средства уменьшения роста населения. В обширной мальтузианской литературе есть значительные различия. Буржуазные ученые, выступающие против войн, не умеющие разбраться в сложной взаимозависимости демографических и социально-экономических факторов, напуганы быстрым ростом населения: они рассматривают его как важнейший фактор, определяющий судьбы человечества. Кроме того, в современной мальтузианской литературе биологизаторские концепции в известной мере заменяются или дополняются более тонкими психологическими, психосоциальными и другими теориями. Но общее в мальтузианской литературе — выдвижение на первый план проблемы роста населения как определяющей основные современные политические и социально-экономические явления — неизменно сохраняется и сейчас.

Главная идея многих таких работ — провозглашение того, что наше время — «эпоха демографической (а не социальной) революции», что человечеству угрожают две опасности: «атомная бомба» и «перенаселение». Некоторые пишут даже, что человечеству угрожает не взрыв атомной бомбы, а «взрывоподобный» рост населе-

ния. Так, независимо от субъективных стремлений отдельных авторов, выполняется основная задача мальтузианства — отвлечение внимания от актуальнейших социально-экономических и политических проблем современности, от борьбы с империализмом и неокOLONиализмом.

Это — большая помеха сплочению миролюбивых антиимпериалистических сил. Ведь без понимания классовой природы войн, без вскрытия тех социальных сил, которые способны покончить с ними, все попытки осуждения войн остаются безрезультатными. Марксизм отвергает попытки найти источник войн в природе человека, в демографических процессах.

Чтобы успешно бороться за мир, необходимо раскрыть классовую сущность войны, показать, какой класс возглавляет данную войну, т. е. показать, что в нашу эпоху виновник войн — империализм, неокOLONиализм. Буржуазные ученые не видят путей к ее предотвращению и впадают в пессимизм.

Марксисты же считают, что в современных условиях, при существующем ныне соотношении сил мира и войны народы, зная действительные источники и причины войн, могут предотвратить ядерную войну, и на социалистическом пути добьются благосостояния и высокой культуры для всего населения.

На фоне обширной литературы, в которой исследуются «кризисы» нашего времени, выделяется труд сравнительно недавно возникшей так называемой Всемирной академии искусства и науки (World Academy of Art and Science)¹ под названием «Кризис народонаселения и использование мировых ресурсов»².

Этот сборник содержит 46 статей и выступлений видных государственных, общественных деятелей и ученых из разных стран. Хотя основой сборника является концепция кризиса эпохи из-за абсолютного перенаселения, некоторые статьи отражают и другие буржуазные теории, о которых мы уже говорили.

В предисловии редакции (из 5 членов редакции 4 из США) говорится, что среди драматических перемен в человеческой экологии, вызванных беспрецедентным ростом науки и техники, выделяются две проблемы, требующие безотлагательного решения. Первая — атомная угроза — является темой повседневных дискуссий и тревоги. Вторая — нарушение экологического равновесия, вызванное достижениями медицины и здравоохранения, — обусловило взрывоподобный рост населения, особенно в развивающихся стра-

¹ Всемирная академия искусства и науки — недавно возникшее учреждение. Члены ее — ученые всех континентов. Президент — известный ученый и общественный деятель лорд Бойд-Орр (Англия). Членами академии являются также видные ученые и общественные деятели, как Ф. Бааде, Б. Чизхолм (бывший председатель ВОЗ), Ж. де Кастро (бывший председатель ФАО), А. и К. Мюрдаль, Лайнус Полинг, Бертран Рассел и др. Среди членов академии много лауреатов Нобелевской премии, руководителей национальных и международных учреждений.

² The population crisis and the use of world resources. The Hague. 1964.

¹ См.: А. Я. Боярский. К вопросу о численности населения мира в 2000 году. В сб.: «Вопросы народонаселения и демографической статистики», М., «Статистика», 1966, стр. 229.

нах. Обе эти проблемы часто переплетаются, ибо «давление населения» (перенаселение) было на протяжении истории причиной экспансий и войн. Поэтому члены Всемирной академии искусства и науки, говорится в сборнике, посвятили этот том проблеме населения, считая, что беспристрастное обсуждение проблемы компетентными авторами предложит руководящие линии рациональной политики. Редакторы сборника считают, что ни международные организации, ни прогрессивные правительства не могут пройти мимо «кризиса нашего времени с закрытыми глазами и что есть надежда разрешить эту проблему, если открыто ее поставить»¹.

Столь громогласные заявления требуют научной объективности от авторов сборника. Иллюстрацией ее может служить приведенная в предисловии выдержка из приветствия бывшего представителя США в ООН Эдлая Стивенсона собранию членов организации по планированию семьи в Нью-Йорке в 1963 г.

«Современный мир — это мир многочисленных революций, брожения, перемен, политической суматохи» — так характеризует классовую и национально-освободительную борьбу буржуазный либерал Стивенсон. «Раскрытие некоторых секретов атома дало в руки великих держав столь разрушительную силу, что сама цель вооруженной борьбы становится бессмысленной... Однако быстрый рост населения (не американские империалисты и неокOLONиалисты?! — Б. С.) угрожает сорвать все усилия к достижению повышения жизненного уровня»².

Во вводной части напечатаны также статьи Бертрانا Рассела и Джулиана Хаксли.

Известный общественный деятель Б. Рассел в своей статье «Давление населения и война» излагает следующую концепцию. Мир, по мнению Рассела, стоит в настоящее время перед двумя опасностями. Атомная война может положить конец человеческой расе. Вторая, менее известная опасность заключается в том, что население планеты может вырасти до таких пределов, что угроза всеобщей нищеты из-за перенаселения может привести к атомной войне.

Призывая к всеобщему и полному разоружению, Рассел пишет также, что если бы $1/100$ расходов на вооружение была ассигнована на снижение рождаемости, то это бы имело неисчислимы благотворные результаты. В конце своей статьи Рассел выдвигает следующие альтернативы:

- 1) безрассудный рост населения, который приведет к войне, беспощадной и страшной;
- 2) снижение темпов роста населения, ликвидация нищеты и установление гармоничной семьи народов.

¹ Op. cit., p. IX—X.

² Op. cit., p. XIII.

Проблема роста населения является самой важной; пока она не будет решена, другие мероприятия по улучшению положения населения бесполезны.

Парадоксальность выступления Рассела состоит в том, что, выдвигая быстрый рост населения как первопричину всех бед (в частности, угрозы войны), этот известный прогрессивный деятель тем самым затушевывает действительные причины.

В статье биолога Хаксли «Грозящий кризис» приводятся близкие к изложенному концепции. В истории 3 млрд. лет эволюции жизни от субмикроскопического существа до современного человека, считает Хаксли, наступил критический момент. Причина его — прогресс науки: атомная бомба и «взрыв» населения из-за снижения смертности и сохранения высокого уровня рождаемости в развивающихся странах. Высокая рождаемость, по мнению Хаксли, помеха прогрессу и в развитых странах.

ООН и ее комитеты, заканчивает Хаксли, должны рассматривать проблему населения как главнейшую, срочную проблему, которую надо разрешать уже сейчас, найдя эффективные средства регулирования рождаемости. Как видно, все явления кризиса современного буржуазного общества Хаксли приписывает перенаселению, не пытаясь даже проникнуть в социально-экономические причины этого кризиса.

Таковы предисловие и введение к сборнику, наиболее характерной чертой которых является абстрактно-теоретический и биологический подход к проблемам.

Статьи сборника, наряду с замаскированным биологизмом, содержат признание значимости и социальных факторов, однако в абстрактно-теоретической форме, вне связи с социально-экономической структурой общества. Большинство статей выдержано в духе пацифизма, а в некоторых из них есть более или менее замаскированные антимарксистские, антикоммунистические выпады.

Приведем мнения буржуазных ученых о современных социально-демографических проблемах. Прежде всего отметим методологическую статью члена редакции Р. Кука, пытающегося обосновать биологический подход к проблеме. Концепция экологии, пишет Кук, должна получить универсальное одобрение, так как она дает возможность понять взаимодействия всех организмов: растений, животных и человека друг с другом и со средой. Несмотря на громадные достижения науки и техники, человек зависит от экологического равновесия. В экологический комплекс, пишет Кук, входят четыре основных фактора: пространство, воздух, вода, люди, но рост численности населения изменяет соотношение этого фактора и трех остальных. Нарушение экологического равновесия создает опасность не только для здоровья, но и для человеческой культуры и цивилизации. Итак, по Куку, люди живут вне общества, население — это сумма биологических существ, судьба которых зависит от «экологического равновесия». Это открытая биологизация социальных явлений.

Большинство статей сборника посвящено двум связанным между собой проблемам: соотношению населения и ресурсов и росту населения в развивающихся странах.

Р. Кук во второй статье этого сборника «Население и снабжение продовольствием» пишет, что современных знаний человека достаточно, чтобы в несколько раз увеличить мировое производство продовольствия. Однако, указывает Кук, ресурсы и технические знания сами по себе не достаточны для повышения производства, в котором мир отчаянно нуждается. Применение знаний может быть эффективным, если оно направлено на увеличение ресурсов и повышение производительности труда. Между тем на этом пути имеется много препятствий, например низкий уровень экономического, социального и культурного развития ряда стран Азии и Африки. В настоящее время, указывает Кук, 400 млн. человек, существующих в западных индустриальных странах, потребляет белков больше, чем 1,3 млрд. жителей Азии. Требуются большие усилия, чтобы выравнять эти различия. При этом форма «выравнивания» не может быть одной и той же в странах с разным социально-экономическим строем. «Чтобы изгнать голод и обеспечить хотя бы минимально необходимое питание для всех народов перед лицом быстрого роста населения, в лучшем случае требуется время. Для замедления темпов роста населения в тех странах, где этого желают народы и их правительства, также нужно время. Время — это главное»¹.

Итак, Кук, который известен как биологизатор и ярый мальтузианец, в отличие от своей первой, открыто биологизаторской, статьи, здесь выражается более осмотрительно и, оставаясь на мальтузианских позициях, признает значимость социально-экономических факторов.

Это же мы видим в статье «Проблема регулирования плодovitости в слаборазвитых странах». Профессор социологии М. Стикос (США) рассматривает причины нежелания правительств проводить в государственном масштабе программу планирования семьи.

Общезвестно, отмечает Стикос, что в развитых капиталистических странах некогда высокая плодovitость снижалась вслед за промышленной революцией. Многие лидеры развивающихся стран, исходя из этого опыта, полагаются на чудо экономического развития. Однако: а) нет гарантии в том, что случившееся в одной общественной системе в прошлом, случится в совершенно иной в будущем и б) как долго можно ждать снижения плодovitости, когда население удваивается в течение тридцати—сорока лет.

По мнению Стикоса, обычное выражение национализма в развивающихся странах — это агрессивное отношение к государствам, осуществлявшим «контроль» в этих странах, мнение о том, что эти государства — главная причина их бедствий. Развивающиеся страны часто считают, что для развитых стран регулирование рож-

даемости — это способ «отделаться» от них, затормозить их рост и даже коварная форма геноцида. Новые правительства желают показать, что отсталость их стран обусловлена колониальной политикой империалистов (как будто это не так. — Б. С.).

Защитник колонизаторов Стикос пишет дальше, что развивающиеся страны быстрым ростом населения пытаются оправдать требования иностранной помощи в экономическом и культурном строительстве. Таким образом, автор под видом «национализма» ставит на одну плоскость мальтузианское обоснование империалистической агрессии и стремление освободившихся от колониализма стран получить часть награбленного империалистами богатства для роста уровня жизни населения; при этом мальтузианскую аргументацию («давление населения») автор приписывает странам социализма.

Что же Стикос рекомендует развивающимся странам? Основное внимание, пишет он, необходимо уделить массовым средствам пропаганды снижения рождаемости не только среди женщин, но и мужчин, особенно среди молодежи, показывая вред высокой рождаемости, ее тяжелые экономические и социальные последствия и необходимость широкого распространения предупредительных средств.

Итак, мы видим у Стикоса извращение социальной, экономической и политической сути колониализма и неоколониализма, извращение политики социалистических стран, наряду с этим главное средство улучшения положения развивающихся стран автор видит в сокращении рождаемости, прикрывая это некоторыми оговорками.

Стикос не одинок в своих взглядах. Бывший президент американской демографической Ассоциации Х. Дорн излагает в статье «Рост населения мира: международная дилемма» следующие свои концепции. На протяжении веков рост численности населения, по мнению Дорна, регулировался войнами, эпидемиями, голодом. В настоящем эти факторы перестали эффективно регулировать рост населения, а ядерная война может уничтожить весь человеческий род. Наиболее остро чувствуется сейчас перенаселение в развивающихся странах.

Имеются два биологических препятствия быстрому росту населения, считает Дорн, — высокая смертность или низкая плодovitость; в отличие от других биологических организмов, человек может выбрать одно из них. Итак, проблема весьма проста, все сводится к сокращению численности населения любым путем, ибо перенаселенность слаборазвитых стран — угроза миру.

Демографической политике уделяют большое внимание и государственные деятели развивающихся стран, а также крупные предприниматели стран Запада. Так, экспрезидент Индии С. Радхакришнан на торжественном открытии III Международной конференции по семейному планированию в Бомбее в 1952 г. говорил об этой проблеме следующее: «Если... ваша основная задача — обес-

¹ Op. cit., p. 477.

печать здоровье и счастье матерей и детей, если ваша основная забота — снизить детскую и материнскую смертность в нашей столь разоренной стране, то тогда нам очень важно принять систему планирования семьи...». «Некоторые говорят, что если только мы изменим экономику, если будет изменена вся социальная система, то мы сможем производить столько, сколько желательно... Но все это — долгосрочные лечебные средства. Наша нужда отчаянна, голос человечности вызывает к нам, и существенно, чтобы мы что-либо предприняли для регулирования населения»¹.

В обращении к конференции по вопросу о кризисе населения мира в 1961 г. представитель Пакистана при ООН С. Хасан писал, что народы слаборазвитых стран не соглашаются больше терпеть нищету. «...Период отчаяния, навязанный колониализмом, уступил место надеждам и требованиям... Если экономическая пропасть между развитыми и развивающимися странами будет расширяться так же, как и сейчас, то крушение надежд повысит напряженность в мире. Мы живем в такие времена, когда соперничающие идеологии, экономические не менее, чем политические, борются за право господства над человеком»². И далее С. Хасан, отмечая трудности в экономическом развитии Пакистана в связи с высокими темпами прироста населения, справедливо подчеркивает, что «планирование семьи» само по себе не может решить проблему экономического развития. Планирование семьи, считает С. Хасан, это гигантская и сложная проблема со многими препятствиями, она требует подхода с разных направлений и должна являться элементом общей политики страны.

Еще в 1961 г. в обращении к экономическому и социальному Совету ООН бывший президент одной из крупнейших международных финансовых организаций — так называемого Банка реконструкции и развития Ю. Р. Блек писал, что промышленные страны уже высказали свое желание помочь развивающимся странам. К этому их побудили, по мнению Блека, как обычная гуманность, так и собственная заинтересованность. Однако, пишет Блек, «рост населения угрожает свести к нулю все наши усилия по поднятию уровня жизни во многих странах. Настало время, чтобы правительства соответствующих стран серьезно это учли»³.

Уж кому-кому, а президенту банка должна быть известна суть «помощи» слаборазвитым странам со стороны американского бизнеса, беспощадно эксплуатирующего население и ресурсы этих стран⁴.

¹ Op. cit., p. 146, 148.

² Op. cit., p. 163.

³ Op. cit., p. 71.

⁴ В статье «Бухгалтерия убийц и бухгалтерия ханжей» («Правда» от 20 декабря 1966 г.) мы читаем, что, согласно газете «Вашингтон пост», США расходуют 322 тыс. долл. на каждого убитого вьетнамца, а на экономическую помощь странам Азии с населением более 800 млн. человек, которых США будто бы хотят спасти от нищеты и голода, — 600 млн. долл., т. е. семьдесят центов (1,5 пачки сигарет) на человека.

В заключение стоит коснуться своеобразной статьи нейрофизиолога, президента Американской Академии искусства и науки Х. Хогленда. В статье о судьбе человеческой расы Хогленд пишет, что в течение миллионов лет биологической эволюции важную роль играла борьба за существование, за территорию. «Люди также воевали за сферу влияния — не только географическую и экономическую, но также идеологическую... Со времени Хиросимы положение радикально изменилось, ибо борьба между государствами может привести к исчезновению человеческого рода... Наличие атомного и бактериологического оружия сделало националистические агрессии крайне ответственными». «Коммунизм — это таинство, религия, которой придерживается опростное число людей. Но история учит, что... как это было и с другими религиями, вирус религиозной нетерпимости ослабляется. Католики и протестанты не хотят больше убивать друг друга... Можно предвидеть, что, исходя из истории, аналогичное произойдет с идеологией Востока и Запада. Уже в последнее время очевидно значительное снижение идеологических различий между Западом и Советским Союзом... В противоположность росту классовых различий в Советском Союзе, классовые различия в США за последние 40 лет уменьшились»¹ (!). В подтверждение этого тезиса о сглаживании классовых различий и даже пресловутого «движения США к социализму» Хогленд приводит рассуждения об усилении влияния федерального правительства, субсидиях и целенаправленных договорах и сделках с частным капиталом, т. е. государственно-монополистический капитализм выдается за социализм.

Для еще большей убедительности «движения США к социализму» автор перечисляет «социалистические (по его мнению) мероприятия в США — это и «федеральные субсидии науке» (науке о подготовке войны, защите империализма и т. п.), «субсидии фермерам» (за сокращение посевов, чтобы не снижать цен), «социальное обеспечение» (вынужденные уступки), «программа благосостояния» (обман общественного мнения перед президентскими выборами), что особенно видно на крахе пресловутого «великого общества» Л. Джонсона.

Хогленд много говорит об опасности ядерной войны и необходимости ее предотвращения. Но это ему нужно лишь для того, чтобы сформулировать советы о том, как успешнее вести антикоммунистическую пропаганду, ослабить единство социалистических стран. «Мы должны положить конец нашей оппозиции коммунизму как религиозной и идеологической войне, мы должны прекратить провозглашать, что наша политика направлена «на борьбу с коммунизмом», так как слово коммунизм может восстановить старые религиозные предрассудки среди непривилегированных и ранее эксплуатируемых народов. Наше выражение ненависти к коммунизму лишь усиливает фанатизм и способствует их достижениям...

¹ The population crisis and the use of world resources, p. 442—444.

Мы усиливаем связи между коммунистическими странами своей безоговорочной оппозицией. Но когда мы выступаем против господства в мире отдельного государства, то наша позиция согласуется с другими, включая сателлитов СССР... Если мы выступаем против коммунизма, то мы автоматически становимся врагами стран, склонных к коммунизму, а они составляют около $\frac{1}{3}$ населения земли»¹. Однако американское варварство во Вьетнаме ясно показывает, что империалисты не только не считают с мнением $\frac{1}{3}$ населения земли, но и со всем прогрессивным человечеством. Идеолог американского империализма Хогленд беззастенчиво заключает статью следующим выводом: «Война — явление, порожденное самим человеком, и мы знаем, что она должна быть уничтожена, или, как сказал президент Кеннеди, мы будем уничтожены ею. Это величайший вызов человечеству, и решение, которое примет наше поколение, может быть окончательным»². Так, под видом пацифизма, идеолог американского империализма пытается приукрасить государственно-монополистический капитализм и оклеветать социализм.

В заключение редакция сборника обращается к государственным деятелям с просьбой принять немедленные решения в деле регулирования рождаемости и проводить активную демографическую политику.

Проблемы демографической политики неоднократно обсуждались в печати и в международных организациях. В упоминавшемся сборнике приведена статья Р. Н. Гарднера «Политика населения: план международного сотрудничества». Бывший помощник государственного секретаря США пишет, что на XVII сессии Генеральной Ассамблеи ООН (1962 г.) был предложен проект резолюции «О взаимодействии роста населения и экономического развития». Проект был внесен двенадцатью странами: Цейлоном, Данией, Ганой, Грецией, Непалом, Норвегией, Пакистаном, Швецией, Тунисом, Турцией, Угандой и ОАР. В июле 1962 г., перед открытием XVII сессии Генеральной Ассамблеи ООН, Каирская конференция развивающихся стран Азии, Африки и Латинской Америки единодушно приняла Декларацию, содержащую следующее знаменательное заявление: «Страны, которые страдают от давления населения на имеющиеся ресурсы, должны ускорить темпы экономического развития, одновременно принять соответствующие законные меры для разрешения проблемы населения».

Р. Н. Гарднер дальше пишет, что, по его мнению, 18 декабря 1962 г. — поворотный пункт в признании международной организацией важности мировой проблемы населения. В этот день Генеральная Ассамблея ООН одобрила резолюцию, призывающую к созданию усиленной программы международного сотрудничества по проблемам народонаселения. Дальше Гарднер пишет о якобы отрица-

тельном отношении некоторых представителей социалистических стран к политике регулирования рождаемости, хотя и отмечает, что советский представитель на недавнем собрании экономического и социального Совета отметил положительную сторону работы ООН в области населения, подчеркнул, что рост населения — это неотложная проблема для развивающихся стран и сообщил о желании СССР обеспечить техническую помощь в демографической области.

Независимо от правильности и объективности изложения этих высказываний, необходимо рассмотреть и подвергнуть критике неправильные взгляды некоторых советских экономистов и статистиков на политику населения. Это ясно показала дискуссия о проблемах народонаселения в журналах «Новое время» (1961 г.) и в «Литературной газете» (1966—1968 гг.). Надо твердо помнить, что нельзя ставить знак равенства между политикой ограничения рождаемости и мальтузианством.

Если не различать мальтузианства как апологетической теории, с одной стороны, и политики ограничения рождаемости — с другой, не понимать, что марксисты против мальтузианской теории, но за ограничение рождаемости, когда оно целесообразно, то это смешение может иметь отрицательные последствия.

Из-за этого смешения происходит следующее:

зарубежные демографы неправильно считают всех марксистов, критикующих мальтузианскую теорию, принципиальными противниками любой политики ограничения рождаемости;

некоторые советские экономисты считают всех сторонников ограничения рождаемости — мальтузианцами;

кое-кто, забывая, что главное в мальтузианстве — отвлечение внимания от социально-экономических и политических проблем, модернизирует мальтузианство¹.

Особенно опасны политические последствия этого смешения. Быстрый рост населения накладывает сегодня тяжелое бремя на экономику развивающихся стран, он пугает многих прогрессивных ученых и деятелей, считающих активную политику ограничения рождаемости в этих странах важной задачей гуманистов. Даже реакционные мальтузианцы, используя быстрый рост населения в апологетических целях, из политических соображений на словах признают роль социальных факторов; многие западные ученые правильно подчеркивают роль фактора времени, показывают важные различия конкретных социально-экономических и демографических явлений в современных развивающихся странах и Европе XIX в.

Мы же во многих выступлениях ограничиваемся для развивающихся стран рекомендациями проведения одних только соци-

¹ Например, заменяют лежащее в основе мальтузианской теории соотношение роста населения и средств существования (соотношение, которое себя скомпromетировало) соотношением роста населения и земельного пространства нашей планеты, которая не может расти подобно средствам существования, и тем сводят проблему к этому одному соотношению.

¹ Op. cit., p. 449.

² Op. cit., p. 533.

ально-экономических реформ, утверждая, что за ними автоматически, без соответствующей политики ограничения рождаемости, последует ее снижение; сторонники нигилистического отношения к политике ограничения рождаемости обычно предлагают лишь один путь — приводить экономику в соответствие с численностью населения.

Для подтверждения этих соображений часто приводится в пример СССР. При этом упускаются из виду громадные различия конкретной обстановки сравниваемых стран, факторов времени, а также неправомерность пользования средними данными по СССР.

Такая неправильная и негибкая позиция часто наносит нам политический ущерб. Она является одним из отражений отставания демографической теории, ибо теоретические и международные проблемы населения должны стать объектом серьезной научной работы коллективов демографов, социологов, экономистов, социал-гигиенистов и т. д. Ведь цель демографии, как науки о населении — познание законов изучаемой ею области явлений для применения их в практической деятельности, для научного обоснования политики народонаселения. Хотя законы народонаселения выражают объективную связь явлений, они в то же время являются законами практической деятельности людей и поддаются, особенно при социализме, сознательному воздействию в желаемом направлении, путем соответствующей политики населения.

Это марксистское положение применимо как к экономически развитым, так и к развивающимся странам. В последних, как и в Европе XVIII—XIX вв., многие факторы стимулируют высокую рождаемость и прирост населения: стихийная рождаемость, эксплуатация труда детей, ранние браки и т. д. Низкий уровень грамотности, высокая детская смертность во многом поддерживают, а религия освящает традиции многодетности; это мешает распространению внутрисемейного ограничения рождаемости. Применение же современных достижений медицины ведет к снижению смертности, что при сохранении высокого уровня рождаемости ведет к увеличению прироста населения. Этот большой прирост населения оказывается в известном противоречии с ростом жизненного уровня населения.

Поэтому марксисты не возражают против активной гуманной политики регулирования рождаемости. Но марксисты решительно против того, чтобы с помощью открытого или замаскированного мальтузианства и других реакционных буржуазных теорий отвлекать внимание от действительных причин нищеты масс и мешать борьбе с неокOLONиализмом.

Марксисты считают, что действительный путь разрешения проблемы народонаселения развивающихся стран — освобождение этих стран от экономической зависимости от империалистов,

социалистический путь развития общества, индустриализация, подъем сельского хозяйства, подъем культуры и благосостояния, развитие здравоохранения и лишь на этой основе распространение сознательного материнства. Иначе говоря, политика населения должна быть связана с социально-экономической политикой, а пропаганда санитарно-демографических знаний среди населения органически связана с политико-просветительной антиимпериалистической, антимальтузианской пропагандистской работой.

Политика населения в социалистическом обществе — часть общей социально-экономической политики, воплощающей единство экономических, гуманистических, гигиенических требований¹. Существенную роль в обеспечении рациональной политики населения должны играть научные исследования проблем населения.

Политика населения социалистических стран, всегда направленная на снижение смертности, в отношении рождаемости может иметь различное направление в зависимости от конкретных условий: она может быть направлена на поощрение рождаемости в одних случаях, на ее снижение и стабилизацию — в других. Это не означает, однако, вмешательства государства в свободное волеизъявление семей в отношении деторождения.

Демографы совместно с другими специалистами, занимающимися проблемами населения, должны исследовать на различных этапах исторического развития и в разных социалистических странах и районах население как главную производительную силу и величайшее богатство общества. Они должны изучать воспроизводство населения, его здоровье в конкретных социально-гигиенических и культурно-бытовых условиях жизни, его участие в общественном производстве, должны изучать проблемы рационального использования труда всех категорий населения, его физическое и духовное развитие. Выводы в отношении политики населения должны основываться на результатах изучения проблем населения при всестороннем учете специфики географических и социально-экономических условий в территориальном разрезе, региональной дифференциации процессов воспроизводства населения.

Так, при среднем по СССР снижении рождаемости (коэффициент рождаемости снизился с 31,2‰ в 1940 г. до 17,4‰ в 1967 г.) мы наблюдаем резкие различия в ее уровне и динамике. Коэффициент рождаемости в 1967 г. составлял в Туркменской ССР — 35,6‰, в Латвийской ССР — 14,0‰, т. е. был в 2,5 раза меньше, а коэффициент естественного прироста — соответственно 28,6‰ и 3,4‰, т. е. в 8 с лишним раз меньше.

В то время как в Среднеазиатском районе СССР коэффициент рождаемости многие годы удерживается на сравнительно высо-

¹ Так, например, рациональное использование труда, в первую очередь женского, теснейшим образом связано с рационализацией воспроизводства населения.

ком уровне (33,5‰ в 1940 г., 33,1‰ в 1967 г.)¹, то в РСФСР его величина снизилась более чем вдвое (с 33,0‰ до 14,5‰), а в Латвии — с 19,3‰ до 14,0‰. Очевидно, что такие различия в уровне и динамике рождаемости требуют дифференцированного подхода к ее изучению, основанного на глубоких социально-демографических, экономических, этнографических и многих других исследованиях.

Более точная характеристика демографических процессов — нетто-коэффициент воспроизводства населения СССР — снизился с 1,44 в 1938—1939 гг. до 1,13 в 1966—1967 гг., а в последующие годы стал еще меньше. При дальнейшем снижении рождаемости расширенное воспроизводство населения может смениться простым, а дальше — суженным воспроизводством. Перед населением ряда республик (Прибалтика, Украина) и областей уже сейчас встает угроза депопуляции (уже сейчас нетто-коэффициент на Украине меньше единицы), а это вопрос не только экономический, но и социальный. Это проблема, требующая активной, научно обоснованной политики населения.

Приведенные данные говорят о неэффективности существующей в нашей стране системы поощрения рождаемости. Не рассматривая детально эту проблему, напомним лишь, что численность многодетных матерей, получающих ежемесячное государственное пособие, выросла с 3079 тыс. в 1950 г. до 3529 тыс. в 1967 г. на фоне общего снижения уровня рождаемости в стране². Такая система пособий не оказывает стимулирующего влияния в республиках с низкой рождаемостью, и, видимо, нужна другая система поощрения, включающая как пособия, так и некоторые другие меры.

Общей для всех республик и районов нашей страны является политика, направленная на повышение благосостояния, снижение смертности, улучшение здоровья, на обеспечение интересов семьи, женщины-матери и т. д. Для районов с низкой рождаемостью необходимы особые поощрительные мероприятия, основанные на глубоком изучении причин снижения рождаемости.

Итак, невнимание к политике населения недопустимо в социалистических странах, где научно-демографически обоснованная политика населения должна быть важным аспектом социально-экономической политики. Это поняли Венгрия, Болгария. Пора и нам сделать демографию основой и стимулом рациональной политики населения во всех республиках и районах нашей страны.

¹ «Народное хозяйство СССР в 1967 г.». М., «Статистика», 1968, стр. 40—41.

² Там же, стр. 705.

■ А. Я. Кваша

ОБ ОПТИМАЛЬНОМ ТИПЕ ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ СССР¹

Главная производительная сила общества — население, точнее его трудоспособная часть. Оно же является и потребителем создаваемых человеческим трудом материальных ценностей.

Человеческое общество и его экономика — это сложный механизм, в котором население есть важнейшая составляющая, находящаяся в сложных взаимосвязях с другими элементами. Понятно, что между ними складываются определенные соотношения, которые или облегчают или затрудняют деятельность всего народнохозяйственного организма. Эти соотношения прежде всего определяются классовым строем общества, его основными социальными задачами.

«Условия общественного строя, — пишет К. Маркс, — совместимы только с определенным количеством населения. С другой стороны, если пределы численности населения, будучи установлены эластичностью определенной формы условий производства, меняются, сокращаются или расширяются согласно последним (поэтому перенаселение у охотничьих народов было иным, чем у афинян, а у этих другого рода, чем у германцев), то также меняется и абсолютная норма роста населения, а поэтому и норма перенаселения и населения»².

¹ В статье рассматривается лишь количественная сторона экономического аспекта проблемы оптимального типа воспроизводства населения.

² Из рукописного наследия К. Маркса. — «Коммунист», 1958, № 7, стр. 21.

Для развития экономики античного мира естественным было требование большого числа рабов. Числом «душ» измерялась мощь феодала. Законы капитализма обуславливают существование относительного перенаселения и безработицы.

Цель социалистического общества — все более полное удовлетворение растущих материальных и культурных потребностей народа путем непрерывного развития и совершенствования общественного производства. Отсюда следует и необходимость максимально возможной эффективности в функционировании всего народнохозяйственного организма. Важнейшее же условие успешного решения этой задачи — установление оптимальных пропорций между всеми составляющими социальной системы, в том числе между экономикой и населением.

В настоящее время необходимость создания оптимальных соотношений в промышленном производстве, транспорте, связи, между отдельными отраслями народного хозяйства не вызывает ни у кого сомнений. Но признавая важность решения этих задач, мы часто еще недооцениваем актуальность установления оптимальных соотношений между населением и экономикой. Ведь именно в условиях социалистического планового хозяйства появляется реальная возможность установления таких пропорций между всеми частями общественного организма, в том числе между демографическими и экономическими процессами.

Диспропорциональность этих явлений может вызвать значительные трудности в развитии экономики, и, в конечном счете, отрицательно сказаться на жизненном уровне населения страны. Понимание правильных пропорций между развитием экономики и ростом населения должно лежать и в основе демографической политики, которая призвана различными мерами стимулировать формирование желаемого для общества типа воспроизводства населения.

Демографические процессы находятся под влиянием сложного и порой противоречивого комплекса социально-экономических факторов, которые относительно медленно изменяются во времени. Поэтому для перехода от одного типа воспроизводства населения к другому даже при активной демографической политике, необходимо немало времени. Таким образом, исследование проблем оптимального соотношения развития экономики и роста населения является не терпящей отлагательства задачей.

Вопросы определения оптимального типа воспроизводства в СССР (как и вообще вопросы «экономической демографии») изучены очень слабо. Из довоенных работ советских ученых можно назвать лишь опубликованную еще в 1924 г. статью Л. И. Лубны-Герцыка «О нормах населенности», в которой под «нормой населенности» понимается оптимальная численность населения для определенной территории. «Нормальной населенностью данной страны, — пишет Л. И. Лубны-Герцык, — мы можем признать

ту ее степень населенности, при которой возможно будет в достаточной степени снабдить население продуктами мирового хозяйства, при организации собственного хозяйства данной страны в соответствии с основным экономическим принципом, приводящим к наивысшему развитию производительности труда при данном уровне техники»¹. Определение достаточно ясное, хотя для нашего времени весьма упрощенное, отражает господствовавшее тогда среди некоторых зарубежных демографов мнение (особенно четко сформулированное несколько позднее на Женевском демографическом конгрессе в 1927 г.) о том, что проблема оптимума сводится лишь к различным вариантам статического соотношения (люди — «экономические ресурсы»), а не к оптимальному соотношению экономических и демографических процессов.

И в послевоенной демографической литературе эти проблемы затрагивались сравнительно мало. Необходимо отметить работы А. Я. Боярского, в которых с марксистско-ленинских позиций исследуются проблемы динамического оптимума — взаимосвязи экономических и демографических факторов развития народного хозяйства. Впервые в советской демографической литературе в них дается аналитическое выражение взаимозависимости этих процессов и показывается, в каких границах при тех или иных темпах роста экономики должны находиться темпы роста населения, чтобы обеспечить определенный уровень потребления на душу населения². Ряд проблем экономической демографии рассматривается и Б. Ц. Урланисом³.

За рубежом этому направлению демографических исследований уделяется большое внимание.

Исследования по теории оптимума часто связывают с именем известного французского социолога и демографа А. Сави (A. Sauvy), в капитальной работе которого «Общая теория населения» (Théorie générale de la population), впервые вышедшей в 1952 г., детально изучается этот вопрос.

Однако необходимо четко отличать буржуазную апологетическую теорию оптимума от исследования проблемы оптимальных соотношений населения и экономики.

В советской литературе имеется много работ, показывающих идеологическую направленность теории оптимума. Обстоятельный разбор ее содержится в статье А. Я. Боярского «Об одной разно-

¹ Л. И. Лубны-Герцык. О нормах населенности. — «Труды Государственного научно-исследовательского колонизационного института». Т. 1, М., 1924, стр. 71.

² См.: А. Я. Боярский. Математико-экономические очерки. М., Госстатиздат, 1962; «Курс демографии» под редакцией А. Я. Боярского. М., «Статистика», 1967. А. Я. Боярский. К проблеме демографического оптимума. — «Изучение воспроизводства населения». М., «Наука», 1968.

³ См.: Б. Ц. Урланис. Рост населения в Европе. М., ОГИЗ — Госполитиздат, 1941 и другие его работы.

видности мальтузианства»¹, а также в монографиях Б. Я. Смулевича² и Д. И. Валентея³.

Проблемой определения численности населения, которая наиболее полно соответствует интересам общества, и проблемой демографической политики, как инструмента для скорейшего достижения такой численности населения, занимались ученые в прошлом (Платон, Томас Мор, Руссо и Франклин).

Этот вопрос очень широко обсуждался на Международной демографической конференции в Женеве в 1927 г. и других предвоенных и послевоенных научных конгрессах и симпозиумах. В последние годы интересные исследования по экономической демографии и проблеме оптимальных соотношений населения и экономики опубликованы в Венгрии, Польше и Чехословакии. О некоторых из них будет сказано дальше.

Остановимся на некоторых вопросах взаимосвязи демографического и экономического развития, а именно, на социальных и экономических последствиях перехода от одного типа воспроизводства населения к другому, отнюдь не претендуя на всестороннее исследование всей проблемы.

Для характеристики типа воспроизводства населения воспользуемся нетто-коэффициентом воспроизводства. Этому показателю присущи, правда, некоторые недостатки, однако он широко используется в мировой демографической практике.

Как известно, для значительной части населения РСФСР, Украины, Прибалтики характерен с различной степенью интенсивности переход от расширенного воспроизводства населения к простому. Так, если в 1958—1959 гг. нетто-коэффициент воспроизводства населения Украины был равен 1,05, то в настоящее время, по расчетам украинских специалистов, он уже меньше 1. В Белоруссии этот показатель был равен 1,25 в 1958—1959 гг. и 1,02 в 1964—1965 гг.⁴

В то же время в республиках Средней Азии, Казахстане и в Азербайджане сохраняется расширенное воспроизводство населения с нетто-коэффициентом больше 2. На долю этих республик в 1959 г. приходилось 11% всех женщин СССР в возрасте 15—49 лет и 19% всех рождений.

По расчетам А. М. Хамитовой в Узбекской ССР в 1958—

¹ «Вестник Московского госуниверситета». Серия «Экономика, философия, право», 1957, № 1, стр. 18—28.

² См.: Б. Я. Смулевич. Критика буржуазных теорий и политики народонаселения. М., Соцэкгиз, 1959.

³ См.: Д. И. Валентей. Теория и политика народонаселения. М., «Высшая школа», 1967.

⁴ «Правда Украины», 25 ноября 1966 г.; — «Вопросы экономики», 1966, № 7, стр. 94, «Неман», 1968, № 6, стр. 118.

1959 гг. нетто-коэффициент воспроизводства сельского населения составлял 2,81, а городского — 1,55¹.

В СССР же нетто-коэффициент воспроизводства населения был равен 1,68 — в 1926—1927 гг., 1,44 — в 1938—1939 гг., 1,26 — в 1958—1959 гг. и 1,13 в 1966—1967 гг.², т. е. воспроизводство населения все более и более приближается к простому.

Как видно из приведенных показателей, исследование социально-экономических последствий изменения режима воспроизводства населения имеет не только теоретическое, но и актуальное практическое значение. По-видимому, необходимо различать отдаленные и ближайшие последствия изменения типа воспроизводства населения.

Существование в течение длительного времени суженного воспроизводства населения приведет не только к уменьшению абсолютной численности населения страны, но и к сильному его «постарению». Уменьшение же численности молодежи (сначала относительное, потом абсолютное) может отрицательно сказаться не только на научном прогрессе, но в определенной мере и на темпах социального прогресса. Как пример перехода от одного типа воспроизводства к другому представляет интерес Япония. В этой стране с 1956 г. нетто-коэффициент был меньше единицы, а с 1960 г. колеблется в пределах 0,92—0,95³.

Анализируя сложившиеся в результате такого режима воспроизводства диспропорции возрастно-половой структуры населения Японии, А. Сови отмечает: «...чтобы вернуться к более или менее нормальной возрастной структуре... понадобится два-три столетия»⁴.

Какими же могут быть ближайшие последствия перехода от расширенного к суженному воспроизводству населения для экономики. Не останавливаясь детально на причинах происходящего в ряде районов СССР изменения типа воспроизводства, отметим, что оно является следствием падения рождаемости.

На величине трудовых ресурсов эти процессы скажутся далеко не сразу, и народное хозяйство сможет за это время подготовиться к таким изменениям. Некоторые временные преимущества таких изменений состоят в том, что существующая сеть детских учреждений сможет полностью охватить уменьшившиеся детские контингенты. Станут меньше потери рабочего времени из-за отрыва жен-

¹ А. М. Хамитова. Особенности воспроизводства населения Узбекистана. «Материалы межвузовской научной конференции по проблемам народонаселения Средней Азии». Ташкент, 1965, стр. 249.

² С. А. Новосельский и В. В. Паевский. О сводных характеристиках воспроизводства и перспективных исчислениях населения. — «Труды Демографического института». Т. 1, Л., 1934, стр. 33; «Вестник статистики», 1967, № 11, стр. 91; 1969, № 2, стр. 83.

³ «Demographic Yearbook, 1965». N. Y., U. N., p. 611.

⁴ A. S a u v y. Malthus et les deux Marx. Paris, 1963, p. 218.

щин от работы во время беременности и послеродового отпуска и из-за болезни детей и др.

Уменьшение возможностей экстенсивного расширения производства косвенно стимулирует рост производительности труда и способствует высвобождению излишней рабочей силы, занятой в той или иной отрасли. При освоении же новых земель высокий технический уровень даст возможность использовать гораздо меньше людей, чем это было необходимо раньше.

Часто высказываются соображения, что суженное воспроизводство может отрицательно сказаться на международном престиже государства. Но в настоящее время этот авторитет основывается прежде всего на экономической и технической мощи, определяемых общественным строем и научно-техническим прогрессом, а не общим числом «душ» в стране.

Существующий в настоящее время в республиках Средней Азии тип воспроизводства населения также вряд ли можно считать оптимальным из-за чрезмерно больших демографических инвестиций: воспитание большого числа детей препятствует росту культурного уровня многодетных матерей, длительные перерывы в работе ограничивают возможность их участия в труде и общественной жизни.

Численность населения непрерывно изменяется во времени, не стоит на месте и экономика. Поэтому, если речь идет не об отыскании оптимальных соотношений (или для краткости, будем говорить, оптимума населения) каких-то величин на какую-то конкретную дату (например, численности населения и объема производства продовольствия), а о соотношении двух процессов в динамике, видимо, надо говорить об определении наиболее выгодных взаимоотношений между процессом развития экономики и процессами воспроизводства населения на протяжении более или менее продолжительного периода.

Такой вид соотношений можно назвать динамическим оптимумом в отличие от оптимума статического, под которым понимаются оптимальные соотношения уровня развития экономики и численности населения на какую-либо дату. Понятно, что для народнохозяйственного планирования, особенно долгосрочного, важно знать параметры именно динамического оптимума, как элемента всего динамического планирования народного хозяйства. Поэтому при решении этой задачи речь, видимо, должна идти о создании в стране оптимального типа воспроизводства населения. Это, конечно, не значит, что может быть установлен строго определенный режим воспроизводства. Видимо, возможны небольшие колебания показателей, принципиально не меняющие типа воспроизводства, в пределах которых он будет варьировать в зависимости от конкретных условий.

Уровень оптимального режима воспроизводства населения, конечно, меняется в зависимости от особенностей экономического и социального развития страны или группы стран. По оценке А. Сови, для стран Западной Европы оптимальным является ежегод-

ный прирост населения на 0,5—1,0%¹, что при условии стабильности соответствует нетто-коэффициенту воспроизводства 1,1—1,2.

Перед второй мировой войной, как отмечает А. Сови, среди буржуазных экономистов было распространено мнение, что существовавшая тогда численность населения превышала жизненные ресурсы развивающихся стран и не соответствовала практически возможному уровню занятости в промышленно развитых странах. Отсюда следовал вывод, что в условиях технического прогресса для сохранения существующего жизненного уровня необходимо или уменьшить темпы технического прогресса, или затормозить темпы роста населения. Заметим, однако, что во Франции перед второй мировой войной воспроизводство населения было суженным, но это не повысило жизненного уровня населения, в стране было более 800 тыс. безработных. Да и по уровню экономического развития Франция была не на первом месте не только в мире, но даже и в Европе.

Но понятие «оптимум населения» нельзя представлять упрощенно, как отсутствие «излишка» или «недостатка» населения по отношению к определенной территории. Такое понятие оптимума тот же А. Сови называет доктринерским, не учитывающим всю сложность этой проблемы. Действительно, жизненный уровень населения Голландии значительно выше, чем, например, населения Турции. В то же время плотность населения в Голландии почти в десять раз выше, чем в Турции. Жизненный уровень населения определяется в большинстве случаев сейчас не количеством гектаров, приходящихся на душу населения, а тем техническим уровнем, на котором обрабатываются эти гектары. С этой точки зрения иной раз бывает выгоднее повысить урожайность на «старой» площади, чем осваивать новые. Подсчет одних только гектаров плодородной и неплодородной земли без учета научно-технических возможностей мало что дает для анализа проблемы оптимума.

Распространению взглядов о необходимости снижения темпов роста населения перед второй мировой войной способствовала и существовавшая тогда политическая атмосфера. Единственными странами в Западной Европе, где поощрялся и даже форсировался (впрочем, без существенных результатов) в государственном масштабе рост населения, были фашистские Германия и Италия, а в Азии — милитаристская Япония. Во Франции активные меры по стимулированию рождаемости в широком масштабе начали проводиться лишь после второй мировой войны.

Долгое время господствовало мнение, во многом идущее от Сисмонди, что технический прогресс во всех случаях ведет к уменьшению общей занятости и к снижению жизненного уровня населения. Однако экономическая история не подтвердила это положение, во всяком случае для длительных отрезков времени.

¹ А. Сови. Отношение между демографией и социальными науками. — «Вопросы философии», 1956, № 6, стр. 92.

По-видимому, на нынешней ступени научного развития технический прогресс ведет к расширению сферы приложения человеческого труда и способствует появлению новых отраслей и росту числа занятых в сфере услуг. Эти процессы столь значительны, что не только поглощают избыток рабочей силы, вытесняемой в результате технического прогресса из села и отдельных отраслей промышленности, но и увеличивают занятость во всем народном хозяйстве. В развивающихся странах при быстрых темпах развития экономики и массовом строительстве новых промышленных объектов занятость населения также может увеличиваться.

Есть специфические проблемы в этой области и в нашей стране, это, например, изменение уровня занятости в некоторых отраслях в связи с техническим прогрессом и некоторые другие. В результате усиления влияния экономических рычагов в народном хозяйстве, рационализации процессов управления экономикой может несколько сократиться численность занятых в отдельных отраслях производства и, таким образом, возникнет проблема переподготовки и трудоустройства части работников.

Решению этой проблемы может способствовать сокращение рабочего дня за счет повышения интенсивности труда и введение дополнительных смен, развитие новых отраслей экономики и, прежде всего, расширение сферы обслуживания, а также научных поисков. В этих условиях особенно важным становится вопрос о прогнозировании численности и структуры населения и проведении эффективной демографической политики.

Возможность и быстрота разрешения этих проблем, в том числе переквалификации рабочей силы, в основном зависят от общественного строя, при этом особенно ясно видны преимущества социалистического планового управления народным хозяйством, позволяющие без ущерба для экономики и самого рабочего быстро осваивать новую профессию. В то же время это означает, что плановые и советские органы, научные организации должны предвидеть эти изменения в структуре занятости и учитывать их в своей работе.

Чем же определяется в условиях социализма оптимальный тип воспроизводства? Основная задача коммунистического общества — «все для человека, все ради человека». Однако рост жизненного уровня населения зависит как от степени рационального использования трудовых ресурсов в отраслевом и региональном разрезе, так и от уровня экономического развития района или страны.

Оптимальным типом воспроизводства населения нашей страны в условиях наметившихся темпов научно-технического прогресса, видимо, можно считать «слегка расширенное», или близкое к простому воспроизводству населения, с нетто-коэффициентом, варьирующим в пределах от 1,0 до 1,2. При этом будет происходить расширенное воспроизводство трудовых ресурсов, в том числе моло-

дежи, и в то же время размеры демографических инвестиций не будут чрезмерно велики. Такому режиму воспроизводства (при средней продолжительности жизни 70 лет) соответствует немногим более двух рождений в среднем на замужнюю женщину. Понятно, что для создания устойчивого (а не эпизодического) режима воспроизводства такого типа необходимы определенные условия и время. Понятие оптимума населения подразумевает существование целого комплекса частных оптимальных соотношений, в том числе возможных непринципиальных различий в режиме воспроизводства в региональном разрезе. Успешное развитие экономики, а следовательно, и рост жизненного уровня невозможны без оптимальных соотношений в подготовке и использовании различных категорий рабочей силы, оптимальной структуры занятости как по всей стране, так и по отдельным территориям.

Особенно важно заранее предвидеть направление научно-технического прогресса и связанные с этим изменения в общей и профессиональной структуре занятости.

Оптимизация демографических процессов предполагает и отсутствие резких колебаний темпов естественного движения населения, исключающих возможность появления «демографических волн», что отрицательно сказывается на экономике. С этой точки зрения должна быть продумана и система школьного и профессионального и иного обучения.

Оптимальный тип воспроизводства поддерживать тем легче, чем быстрее произойдет сближение типа воспроизводства населения различных национальностей нашей страны, чем скорее произойдет выравнивание доходов в расчете на душу населения и культурного уровня населения в региональном разрезе.

Оптимизация демографических процессов, конечно, не может быть осуществлена в короткий срок. Какая бы демографическая политика ни проводилась, ощутимый эффект возможен через десятилетия, т. е. после того, как под воздействием сложного и порой разнонаправленного комплекса социально-экономических факторов сформируется и станет традиционным соответствующий оптимуму «идеал» числа детей в семье. Необходимо время и для того, чтобы перестала влиять прежняя, имеющая существенные диспропорции, возрастная структура населения.

Один из методов создания оптимума населения для региона — миграция. По существу (при отсутствии административных ограничений) перемещение населения из одного района страны в другой и связанные с этим изменения в процессе воспроизводства населения представляют собой процесс изменения региональных экономико-демографических соотношений. Понятно, что успешное проведение научно обоснованной миграционной политики связано не только с «чисто материальными», но и другими проблемами, в том числе с желанием переселенцев найти в новом районе людей, близких им по жизненному укладу, навыкам и языку,

а также с потребностями экономики не в рабочей силе вообще, а в специалистах определенного профиля.

Однако интерес представляют не только теоретические положения о факторах, определяющих оптимальные темпы роста населения, но и конкретные методы определения показателей, соответствующих оптимальному типу воспроизводства населения.

Одной из интересных работ по определению оптимального темпа воспроизводства населения является доклад венгерских демографов на демографическом симпозиуме в ЧССР в 1965 г.¹

Остановимся на нем подробнее.

Исследуя темпы роста населения и изменение среднего дохода на душу населения различных возрастных групп, авторы вывели следующую зависимость:

$$R = \sqrt{\frac{v \cdot V}{jJ}},$$

где R — оптимальный нетто-коэффициент воспроизводства населения, J — доля молодых иждивенцев, т. е. еще не начавших работать, во всем населении страны,

V — доля пожилых иждивенцев, т. е. уже не работающих,

j — отношение расходов на содержание одного молодого иждивенца к расходам на содержание одного лица в трудоспособном возрасте,

v — отношение расходов на содержание одного пожилого иждивенца к расходам на содержание одного лица в трудоспособном возрасте.

Эта формула базируется на допущениях, сделанных известным французским демографом Ж. Буржуа-Пиша (G. Bourgeois-Pichat) в работе «Charges de la population active»². На основании теории стабильного населения ее автор приходит к выводу, что

$$V_r = \frac{V_0}{R} \text{ и } J_r = J_0 R,$$

где V_r — отношение численности возрастной группы 60 лет и старше к населению 20—59 лет при темпе роста населения « r »,

J_r — отношение численности населения в возрасте до 19 лет к населению 20—59 лет при темпе роста населения « r »,

V_0 и J_0 — аналогичные величины для стационарного населения, R — нетто-коэффициент воспроизводства.

Приведенные формулы показывают, что величина R прямо пропорциональна соотношению молодежи и трудоспособных возрастов и обратно пропорциональна соотношению старших и трудоспособных возрастов.

¹ Р. Андорка и К. Мильтеньи. Экономические причины и последствия низкой рождаемости. — В сб.: «Рождаемость и ее факторы». М., «Статистика», 1968.

² См. Journal de la Société de Statistique de Paris, № 3—4, 1950, p. 94—116.

Пользуясь обширными данными венгерской статистики о дифференцированных по возрасту доходах на душу населения и таблицами смертности населения Венгрии 1959—1960 гг.¹, авторы доклада подсчитали, что для этой страны в 1959—1960 гг. оптимальная величина нетто-коэффициента воспроизводства населения должна быть около 1,0—1,1, что соответствует, по оценкам авторов, от 2,5 до 2,8 детей в среднем на каждую женщину в плодovitом возрасте, состоящую не менее 10 лет в браке.

Для простого же воспроизводства населения необходимо 2,5—2,6 детей в среднем на одну замужнюю женщину. Расчеты авторов доклада по этой методике показали, что для Венгрии в 1959—1960 гг. оптимальным было ~~простое, или, можно сказать,~~ ^{нечто} ~~слепка~~ расширенное воспроизводство населения. Фактически же в 1959 г. нетто-коэффициент воспроизводства был 0,93, в 1960 г. — 0,91, а в 1964 г. — 0,81².

Говоря о будущих тенденциях изменения воспроизводства населения, авторы пишут: «...можно считать, что продление сроков обучения и возможное увеличение пенсионного возраста сделали бы желательным более низкий, а снижение смертности и относительное увеличение пенсий сделали бы желательным более высокий нетто-коэффициент воспроизводства»³. Так, например, если к молодым нетрудоспособным возрастам отнести людей в возрасте до 14 лет, а к старшим 60 лет и старше, то при расчете по таблице смертности мужчин Венгрии в 1959—1960 гг. оптимальный нетто-коэффициент будет равен 0,91.

Попытка применения этой модели для нашей страны затруднительна из-за отсутствия данных о дифференцированных по возрасту расходах на душу населения не только отдельных районов, но и СССР в целом. Не публиковались полностью и таблицы смертности населения союзных республик СССР 1959 г. Однако вряд ли приходится сомневаться в существовании различий в структуре стационарного населения СССР в региональном разрезе. Об этом можно судить хотя бы по данным о средней продолжительности жизни, являющейся одной из производных характеристик таблиц смертности, по которым определяют состав стационарного населения. Так, если по СССР в 1958—1959 гг. средняя продолжительность жизни мужчин составляла 64, женщин — 72 года⁴, в Армянской ССР — 66,8 и 71,1 года⁵, Латвийской ССР — 65 и 72 года⁶, Западной Сибири — 62,6 и 71,5 года, Дальнего Востока — 61,7 и 71

¹ К молодым нетрудоспособным относились лица до 14-летнего возраста, а к пожилым — 60 лет и старше.

² «Demographic Yearbook, 1965». N.Y., U.N., 1966, p. 613.

³ См. упомянутую статью Р. Андорки и К. Мильтеньи, стр. 26.

⁴ «Народное хозяйство СССР в 1965 г.». М., «Статистика», 1966, стр. 603.

⁵ «Экономика и культура Армении к 50-летию Великого Октября», Ереван, 1967, стр. 33.

⁶ «Экономика и культура Советской Латвии». Рига, 1966, стр. 331.

год, то в Тувинской АССР — соответственно 56,5 и 60,4 года, а населения Камчатской и Магаданской областей — 58,8 и 68,6 года¹.

Попробуем на основе таблиц смертности населения СССР для 1958—1959 гг. определить соотношения, необходимые для расчета R по вышеприведенной формуле, хотя бы в целом по СССР с выделением сельского и городского населения. Примем, что к молодым нетрудоспособным относится молодежь до 16 лет, а к старшим нетрудоспособным — женщины в возрасте 55 лет и старше и мужчины в возрасте 60 лет и старше. В целях сопоставимости с расчетом венгерских демографов, приведенным в табл. 1, определим также оптимальную величину R при тех же границах трудоспособного возраста, что и в статье.

Трудно определить и средние расходы на душу населения различных возрастных групп. При оценке этих величин необходимо учитывать, что для старших нетрудоспособных возрастов особо большое значение, помимо прямых денежных расходов, имеют выплаты за счет общественных фондов на лечение, отдых и т. д. Этот вид расходов существен и для молодых нетрудоспособных возрастов. Учитывая, что направление социальной политики и распределение общественных фондов в СССР и Венгрии принципиально одинаковы, мы возьмем соотношения расходов молодежи, трудоспособных и стариков, предложенные авторами этой работы для Венгрии (с учетом доходов от общественных фондов), т. е. как 65 : 100 : 85.

Венгерскую шкалу повозрастных соотношений расходов придется принять еще и потому, что у нас пока нет общепринятых потребительских шкал. Предлагаемые различными авторами варианты таких соотношений во многом являются дискуссионными и, кроме того, мало отличаются от соответствующих показателей для Венгрии.

Учитывая, что в то время колхозники не получали пенсии по старости, а выплаты из общественных фондов для сельской молодежи были меньше, чем в городе, примем соотношение расходов молодежи, работающих и стариков в среднем для СССР в 1959 г. как 60 : 100 : 80. Тогда $j = 0,6$; $v = 0,8$.

В сводном виде расчеты оптимальной величины R по СССР и Венгрии при различных возрастных границах младших и старших нетрудоспособных возрастов и принятой выше повозрастной структуре расходов на душу населения будут такими (см. табл. 1).

Понятно, что эти расчеты во многом ориентировочны, но вряд ли принципиально неверны. Для мужчин и женщин в СССР при принятых в советской статистике возрастных границах нетрудоспособности (нижняя — до 16 лет, верхняя — мужчины — 60 лет и

¹ См.: Е. М. Левицкий. Экономико-статистическое исследование воспроизводства населения Сибири и Дальнего Востока на основе таблиц продолжительности жизни. Новосибирск, изд. СО АН СССР, 1962, стр. 80.

Таблица 1

ОПТИМАЛЬНАЯ ВЕЛИЧИНА
НЕТТО-КОЭФФИЦИЕНТА ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ
СССР И ВЕНГРИИ

Возрастные группы нетрудоспособных	СССР (по таблицам смертности 1958—1959 гг.)	Венгрия (по таблицам смертности 1959—1960 гг.)
I. Мужчины:		
до 14 лет и 60 лет и старше	1,05	1,04
до 19 лет и 60 лет и старше	0,92	0,91
II. Женщины:		
до 14 лет и 55 лет и старше	1,40	1,32
до 19 и 55 лет и старше	1,17	1,14
до 14 и 60 лет и старше	1,26	1,16
до 19 и 60 лет и старше	1,05	1,00
III. Все население:		
Мужчины до 16 лет и 60 лет и старше	1,21	
Женщины до 16 лет и 55 лет и старше		

старше, женщины — 55 лет и старше) оптимальная величина R будет равна 1,21.

Как видно из табл. 1, оптимальные величины нетто-коэффициента для СССР и Венгрии мало отличаются друг от друга.

Это связано не только с тем, что принципы социальной политики Венгрии и СССР одинаковы, а также с тем, что режимы смертности в этих странах очень мало различаются.

Поскольку мы не располагаем данными о будущем изменении расходов на душу населения и перспективах изменения стационарного населения СССР, а также подробными таблицами смертности за период после переписи 1959 г., воспользуемся данными типовых таблиц смертности ООН¹, взяв фактическую величину средней продолжительности жизни женщин в 1964—1965 гг., равную 74 годам, и соответствующую этой величине структуру стационарного населения по таблицам ООН.

Этот состав, конечно, может отличаться от фактического по СССР, но все же определенное представление о влиянии изменения возрастной структуры стационарного населения на оптимум они могут дать. Если нижней границей трудоспособного возраста для женщин считать 14 лет, а верхней — 55 лет, то оптимальная

¹ Age and Sex Patterns of Mortality, Model Life—Tables for Under-Developed Countries. U. N., N. Y., 1958.

величина R была бы равна 1,41, а при нижней границе в 19 лет и верхней 55 лет — 1,22 (против 1,40 и 1,17 в 1958—1959 гг.).

Программа КПСС предусматривает заметное повышение уровня пенсионного обеспечения и доходов «младших нетрудоспособных», главным образом, через систему общественных фондов. Исходя из этого, примем $j = 0,7$, а $v = 0,9$, а распределение стационарного женского населения по типовым таблицам ООН для средней продолжительности жизни в 74 года. При тех же двух вариантах возрастной структуры нетрудоспособных женщин оптимальная величина R меняется мало и соответственно равна 1,38 и 1,20.

Если учесть возможное увеличение сроков обязательного школьного обучения, можно предположить, что оптимальная величина нетто-коэффициента для всего населения страны в целом будет колебаться в пределах от 1,0 до 1,1.

Данные о региональной дифференциации средней продолжительности жизни показывают, что и структура стационарного населения союзных республик с различным типом воспроизводства может быть разной. Кроме того, использованные ранее соотношения повозрастных расходов на душу населения сделаны также в целом по СССР, т. е. без учета безусловно существующей региональной дифференциации этих величин.

Приведенные методы определения оптимального типа воспроизводства населения позволяют показать влияние изменений жизненного уровня (точнее говоря, расходов на душу населения) различных возрастных групп и возрастной структуры населения. Однако, даже если не останавливаться подробнее на методических положениях, лежащих в основе этой модели, необходимо отметить, что она показывает взаимосвязь таких величин, как расходы и возрастная структура населения. Важно и то, что это уравнение позволяет определить лишь «точечный» оптимум. Нам же важно определить возможные границы и направление изменения динамического оптимума под влиянием изменений как культурного и технического прогресса и экономических условий, так и процессов, формирующих возрастную структуру населения.

Мы рассмотрели только одну модель, позволяющую определить конкретную величину оптимальных показателей воспроизводства населения. Ясно, что эта модель, как и другие, лишь приближенно характеризует эти процессы. Один из важнейших недостатков многих из них, помимо вполне понятных упрощений экономических и демографических взаимосвязей, состоит в том, что они предполагают потребление всех видов в интервальном, а не моментном плане.

В политэкономии, как известно, принимается вполне логичное допущение, что стоимость используемых предметов длительного пользования распределяется равномерно на протяжении определенного отрезка времени. Но в жизни для населения требуется конкретный предмет длительного пользования в готовом виде и часто на конкретную дату.

Нагляден, на наш взгляд, пример со школами. Если население растет, то для сохранения уже достигнутого уровня общеобразовательной подготовки к началу учебного года требуется открыть n новых школ, причем, если срок их строительства, например, 2 года, то необходимые для этого материальные средства должны быть выделены самое позднее на два года раньше с тем, чтобы эти школы были готовы вовремя к началу учебного года. И так каждый год. И хотя это школьное здание простоит гораздо больше времени, чем оно строилось, но выделенные на школу материальные средства должны быть реализованы в определенный срок и полностью — ведь в недостроенной школе трудно, если не невозможно, заниматься. Таким образом, расходы на «демографические инвестиции» должны быть произведены единовременно, хотя используются они и дают отдачу длительное время. Именно необходимость такого «квантового» выделения средств в сочетании с диспропорциями в возрастной структуре населения и создает иногда трудности в решении этих проблем.

Ресурсы страны, даже самой богатой, не безграничны. Общие размеры демографических инвестиций, их доля в национальном доходе во многом определяются формой общественного строя, а также специфическими условиями страны. Кроме того, существуют и другие, помимо демографических инвестиций, немаловажные статьи расходов государства.

Размеры демографических инвестиций в среднем на душу населения неодинаковы в региональном разрезе и зависят от многих условий и факторов, в том числе от уровня технического прогресса. При прочих равных условиях, чем выше научно-технический уровень страны, тем в среднем больше стоит и новое рабочее место, но во всех случаях это немалые средства. Сокращение размера демографических инвестиций не означает во всех случаях автоматического повышения жизненного уровня трудящихся, в капиталистических странах решающую роль играют сила и организованность трудящихся в борьбе за свои права.

Одна из важнейших проблем «динамического оптимума» — соотношение «демографических» и «экономических» инвестиций. Эта проблема сама по себе достаточно сложна, если учесть, что общий объем капиталовложений, являющихся частью национального дохода страны, всегда ограничен. Но именно эта доля (конечно, в зависимости от способа распределения в обществе материальных благ) и определяет во многом изменение жизненного уровня, а следовательно, и оптимума населения.

Понятно, что в одной статье невозможно осветить все сложные проблемы оптимума населения и «экономической демографии», исследование которых вообще только начинается в нашей стране. Эти работы требуют не только участия специалистов разных профилей, но и разносторонней демографической информации.

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В РАБОВЛАДЕЛЬЧЕСКОМ И ФЕОДАЛЬНОМ ОБЩЕСТВАХ

Определяющим условием существования общества является способ производства материальных благ, который и составляет основу общественного строя. Способ производства — это совокупность производительных сил общества и производственных отношений. Один из главных элементов производительных сил — люди с их опытом и навыками к труду.

Численность населения, его плотность могут оказывать определенное влияние на развитие общества. В то же время общественно-экономические отношения в свою очередь влияют на темпы роста населения.

Но это не значит, что динамика воспроизводства населения определяется только экономическими факторами. Марксизм-ленинизм исходит из положения о том, что при изучении общественных явлений необходимо учитывать влияние надстроечных факторов. В. И. Ленин пишет, что основная идея исторического материализма «состояла в том, что общественные отношения делятся на материальные и идеологические. Последние представляют собой лишь надстройку над первыми...»¹. Один из основных элементов надстройки — политическая власть, политика государства, зависящая от базиса и отражающая экономические и политические интересы господствующих классов. Например, экономическая политика госу-

дарства включает политику цен, заработной платы, налоговую, жилищную и др. Существует также демографическая политика — часть общей социальной политики государства. Цель демографической политики — оказывать непосредственное влияние на естественное и механическое движение населения. На процессы воспроизводства населения, безусловно, косвенно влияют и мероприятия социальной политики государства, направленные на повышение жизненного уровня народа. Так, можно проследить связь между материальным уровнем жизни народа, жилищными условиями и уровнем рождаемости, уровнем медицинского обслуживания и уровнем смертности. Однако основное назначение и цель мероприятий по повышению жизненного уровня, улучшению медицинского обслуживания состоят не только в том, чтобы каким-либо образом воздействовать, например, на уровень рождаемости в стране, а демографическая политика государства должна посредством различных мероприятий оказывать эффективное воздействие на *демографическое поведение людей*. Именно поэтому демографическая политика — это сложный комплекс мероприятий, который вводится часто без точного знания их эффективности.

Политика населения в основном это совокупность мер воздействия на процессы рождаемости, брачности, разводимости, миграции, т. е. на такие процессы, интенсивность которых определяется волеизъявлением личности. Демографическая политика в отношении смертности по направлению всегда постоянна, так как цель государства одна — снижение смертности. В этой области демографическая политика близко соприкасается с политикой здравоохранения.

Довольно условно можно выделить несколько составных частей демографической политики: экономические мероприятия (в основном для стимулирования рождаемости, брачности, миграции); законы о браке и семье, а также массовая пропагандистская работа для создания желаемого общественного мнения о числе детей в семье. Сюда же входят некоторые аспекты политики здравоохранения, жилищной политики, трудового законодательства и т. д. Политика населения часто переплетается с другими видами государственной политики. Иногда даже некоторые акты финансовой и жилищной политики вызываются требованиями демографической политики, но чаще всего они имеют двойное направление — влиять на демографические процессы и экономические. Например, семейные надбавки — это частично экономическая политика государства и в то же время одно из наиболее действенных средств демографической политики. Но в некоторых странах семейные надбавки, как и некоторые другие экономические меры, вообще не являются элементом демографической политики, а вводятся лишь для улучшения жизни многодетных семей, т. е. являются актом только экономической политики. Такова сущность надбавок, введенных в последние десятилетия в некоторых странах Латинской Америки (Чили, Боливия), в Алжире и других странах, где рож-

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 1, стр. 149.

даемость высока. Однако введение существенных по величине семейных надбавок может способствовать также *увеличению числа детей в семье* (там, где рождаемость не достигает физиологического максимума) и снижению детской смертности. Таким образом, демографическая политика является единой системой, которая может оказывать значительное влияние на изменение процессов воспроизводства населения.

Решающий фактор по силе влияния на процессы воспроизводства народонаселения — это социально-экономические условия существования общества. Поэтому историю демографической политики следует рассматривать параллельно с историей смены одних общественно-экономических формаций другими. Совокупность мероприятий демографической политики нельзя рассматривать и в отрыве от анализа динамики численности населения государства, так как конкретная демографическая ситуация в большинстве случаев обуславливает и характер определенной демографической политики.

Демографическая политика в Древнем Риме

В начале рабовладельческого строя население государств античного мира увеличивалось. Однако численность населения древнего мира не могла превысить определенного предела, так как при крайне низкой производительности труда избыток населения поставил бы под угрозу возможность его существования. Поэтому рост численности населения в годы, когда эпидемии, голод или войны не уменьшали население, вынуждал правителей государств иногда прибегать к политике принудительной эмиграции. Фактически это было первым актом политики населения древнего классового общества. К. Маркс писал: «В древних государствах, в Греции и Риме, вынужденная эмиграция, принимавшая форму периодического основания колоний, составляла постоянное звено общественного строя. Вся система этих государств основывалась на определенном ограничении численности населения, пределы которой нельзя было превысить, не подвергая опасности самих условий существования античной цивилизации»¹.

Результаты римских переписей (цензов) дают приблизительный рост численности населения Древнего Рима² (см. табл. 1).

В приведенные данные, по всей вероятности, входит довольно значительное число отпущенных на свободу рабов. Поэтому анализ данных таблицы не может дать достоверного изменения темпов прироста свободного населения. Историк Ю. Белох, анализируя данные римских цензов за длительный период, пришел к выводу о том, что за последние три века до нашей эры свободное насе-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., изд. 2, т. 8, стр. 567.

² См. Э. Мейер. Народонаселение в древности. — «Народонаселение и учение о народонаселении». М., 1897, стр. 57.

Таблица 1

ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ СОБСТВЕННО ИТАЛИИ
ПО ДАННЫМ ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ

Годы	Число римских граждан (тыс.)	Прирост (%)	Средний темп роста в год (%)
28 до н. э. . . .	4 063	—	—
8 до н. э. . . .	4 233	4,2	+0,2
14 н. э.	4 937	16,0	+0,7
48 н. э.	5 984	21,0	+0,6

ние Рима (без отпущенных на свободу рабов) вообще оставалось стабильным, а в начале нашей эры стало уменьшаться.

Основной причиной уменьшения населения было быстрое падение рождаемости. Сначала рождаемость стала снижаться среди привилегированных слоев римского и греческого обществ, затем этот процесс распространился и на остальные слои свободного населения. Все больший отрыв рабовладельцев от производительного труда, привычка к роскоши, характерные для высших слоев общества эпохи разложения рабовладельческого строя, привели к уменьшению числа браков, увеличению количества разводов, широкому распространению ограничения рождаемости и в результате — к значительному падению рождаемости. В 1 в. н. э. безбрачие и нежелание иметь детей в браке становятся все более и более распространенным явлением.

Процесс вырождения рабовладельческой аристократии был в начале нашей эры характерен и для греческих республик. В этот период Афины оказались в стороне от больших торговых путей, они стали по выражению Гераклита (около 530—470 гг. до н. э.) просто «духовной метрополией мира».

Однако падение рождаемости среди верхушки общества объясняется в первую очередь некоторым ростом культуры свободного населения — фактором, который в любом обществе на определенных этапах развития отрицательно влияет на уровень рождаемости.

Имеются интересные, хотя и неполные, данные, характеризующие падение рождаемости в Древней Греции. Известно, например, что у 79 греков, получивших в 228—200 гг. до н. э. милетское гражданство, было 118 сыновей и 28 дочерей, т. е. в среднем по два ребенка на семью. Число дочерей не пропорционально числу сыновей, что подтверждает мысль о том, что дочерей берегли меньше, так как считалось, что вырастить дочь труднее.

Процесс вырождения аристократии шел и в Спарте. Когда сложилось спартанское государство, в нем насчитывалось около 10 тыс. семейств крупных собственников. Во времена Ликурга (IX—VIII в. до н. э.) их было уже 9 тыс., во времена Геродота (484—425 гг. до н. э.) — 8 тыс., а сто лет спустя, при Аристотеле

(384—322 гг. до н. э.) — всего 1 тыс. Во времена Агиса (годы правления 245—241 гг. до н. э.) в Спарте насчитывалось не больше 100 семей, владеющих собственностью, т. е. в 100 раз меньше¹.

Ликург пытался законодательным путем приостановить дальнейшее уменьшение числа собственников, определив их постоянное число в 9 тыс. семейств. Для этого и земельные наделы, если они оставались без наследников, предоставляли детям, оставшимся без наследства. Агис старался также бороться с этим путем перераспределения земельных наделов между многодетными и бездетными семьями. Но все было безрезультатно, и, по определению Аристотеля, Спарта «погибла из-за недостатка людей».

Со временем стала уменьшаться рождаемость и среди мелких земельных собственников. В прошлом они стремились иметь как можно больше детей. Содержать их было недорого, а каждый ребенок с раннего возраста мог оказывать помощь в хозяйстве.

Это отмечал и К. Маркс, цитируя замечание древнегреческого историка Диодора (около 80—29 гг. до н. э.), относящееся к древним египтянам (что, по всей вероятности, применимо и к мелким производителям Рима): «Совершенно невероятно, как мало труда и издержек стоит им воспитание своих детей. Они готовят для них самую простую пищу из первых попавшихся продуктов... Большинство детей ходит без обуви и без платья, так как климат очень мягкий. Поэтому вырастить ребенка стоит родителям в общем не более двадцати драхм. Этим, главным образом, объясняется многочисленность населения в Египте, давшая возможность воздвигнуть столь много грандиозных сооружений»².

Можно предположить, что в период разложения рабовладельческого общества, сопровождавшегося обезземеливанием мелких собственников, экономическая заинтересованность в большом числе детей в семье уменьшилась. Ведь небольшие земельные участки могли быть обработаны меньшим числом работников.

Другой важной причиной снижения рождаемости было значительное ухудшение условий жизни мелких производителей. Известно, что в то время получила большое распространение продажа детей в рабство и даже добровольный переход в рабство, чтобы обеспечить себя минимальными средствами существования. Вследствие экспроприации земель мелких владельцев крупными собственниками численность военнообязанных свободных граждан, обладавших соответствующим земельным цензом, уменьшалась. Это показывают данные переписей (цензов) населения, учитывавших только граждан Италии³ (см. табл. 2).

¹ А. Валлон. История рабства в античном мире. М., Соцэкгиз, 1936, стр. 36.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., изд. 2, т. 23, стр. 521.

³ Н. А. Машкин. История Древнего Рима. М., Госполитиздат, 1956, стр. 198.

Таблица 2

ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ ИТАЛИИ,
ОБЛАДАВШЕГО СООТВЕТСТВУЮЩИМ ЗЕМЕЛЬНЫМ
ЦЕНЗОМ

Годы до н. э.	Численность жителей	В % к 164 г.
164	337 452	100
159	328 316	97
147	332 000	95
136	317 933	90

Из данных таблицы видно, что за 28 лет численность мелких землевладельцев, обладавших соответствующими требованиям ценза земельными владениями, уменьшилась на 10%¹.

Кризисные явления в земледелии Рима, тяжелое положение земледельцев усугубились кризисом взаимоотношений рабов и рабовладельцев. Труд рабов становился настолько непроизводительным, что многих рабов стали отпускать на свободу, а землю начали сдавать в аренду (система колоната). Грозные признаки развала Римской империи, явно намечавшаяся убыль населения заставили ее правителей проводить интенсивную политику, направленную на стимулирование роста населения, в основном путем стимулирования брачности и рождаемости.

Начало такой политике положил знаменитый полководец государственного деятеля Юлий Цезарь (около 100—44 гг. до н. э.). Аграрный закон Юлия Цезаря (59 г. до н. э.) предоставлял возможность неимущим земледельцам получать земли, составлявшие общественное владение. Все эти земли делились между желающими гражданами, имеющими троих и более детей.

Император Август (годы правления 27 г. до н. э. — 14 г. н. э.) был родоначальником интенсивной демографической политики в Риме. Если раньше все почести и привилегии предоставлялись старшим по возрасту, то теперь они предназначались лицам, состоящим в браке и имеющим детей. Некоторые преимущества предоставлялись лицам, имеющим двоих детей, наибольшие же — лицам, имеющим не менее троих детей. Такие семьи, например, освобождались от всех личных повинностей. Дети давали право занимать государственные должности раньше общеустановленного срока, каждый ребенок приравнивался к одному году службы.

Август принимал решительные меры против безбрачия. Около 18 г. до н. э. он представил сенату проект закона об ограничении прав холостяков, о вознаграждении за вступление в брак, рожде-

¹ Данные табл. 2 не согласуются с данными римских цензов, приведенными в табл. 1. Очевидно, в данном случае учитывалось лишь военнообязанное свободное население, обладавшее определенным земельным наделом, а не все свободное население страны, как в табл. 1.

ние и воспитание детей. Закон требовал, чтобы у лиц мужского пола до 25 лет, а у лиц женского пола до 20 лет имелось определенное количество детей. Такое насилие над свободой личности человека было сущностью государственной власти того времени.

Так как проект закона Августа был основан на элементах насилия, то народ Рима долго сопротивлялся его утверждению и закон был принят лишь через несколько лет. В какой конкретной форме проводились эти мероприятия и что они дали, сказать трудно. Некоторые косвенные данные позволяют предполагать, что они были не эффективны. Знаменитый французский философ Монтескье, например, указывает, что спустя 34 года после обнародования закона Августа римские всадники потребовали его отмены. Проведенная перепись показала, что число холостых мужчин увеличилось более значительно, чем женатых, что доказывало бессилие закона.

Наряду с законодательными мероприятиями, Август пытался укрепить моральные устои общества путем прославления таких римских писателей и поэтов, как Вергилий, Гораций, которые проповедывали твердые семейные начала, борьбу с роскошью и т. д.

Проводились в древнем Риме и некоторые другие меры по стимулированию рождаемости. Еще в эпоху Августа получила распространение система частной благотворительности. Известно, например, что некто Гельвий Базила пожертвовал 400 тыс. сестерциев в пользу нуждающихся детей. С течением времени частная благотворительность превратилась в общественный и государственный институт. Император Нерва (годы правления 96—98 гг. н. э.) положил начало системе государственной благотворительности, которую продолжили его преемники. Цель этих мероприятий — оказать помощь беднейшим слоям населения в деле воспитания детей. Нерва создал фонд, из которого нуждающийся в дешевом кредите землевладелец мог получить ссуду за невысокий процент. Эти проценты вносились в местные кассы, где накапливались специальные фонды для выдачи пособий бедным семьям на содержание детей. Сироты также получали аналогичное пособие¹.

Как отмечает Тацит, по закону Юлия и Папия Поппея (9 г. н. э.) при отборе кандидатов на некоторые административные должности отдавалось предпочтение женатым и имеющим больше детей. В связи с этим законом получила большое распространение практика усыновления. При приближении выборов бездетные фиктивно усыновляли детей, от которых после утверждения в желаемой должности отказывались. Народ высказывал недовольство подобными действиями. «Достаточно, — писал по этому поводу Тацит, — выгод для бездетных уже в том, что они, живя в большой беззаботности, не неся никакого бремени, окружены ухаживанием, почестями, и все достается им легко и само собой. Для нас же давно ожидаемое исполнение обещаний законов обращается в на-

смешку, коль скоро люди, делающиеся отцами без хлопот, лишаясь детей без плача, вдруг равняются в правах с отцами, которые долгое время лелеют свои желания»¹. Можно предположить, что подобный закон не мог стимулировать рождение большего числа детей в семье. В дальнейшем этот закон был изменен сенатом так, что временное усыновление не увеличивало шансы на занятие должностей.

При преемнике Нервы императоре Траяне (98—117 гг. н. э.) система поощрения рождаемости государством достигла наивысшего развития. В Риме 5 тыс. детей получали бесплатно хлеб от государства². Раздача хлеба детям существовала на протяжении всего II в. Кроме того, дети из бедных семей и сироты получали ежемесячные пособия: мальчики — 16 сестерциев, девочки — 12 сестерциев³.

Эти пособия по сути соответствуют широко распространенным сейчас в большинстве стран Европы семейным надбавкам, выплачиваемым в зависимости от числа и возраста имеющих в семье детей.

Подобную политику проводили императоры Адриан (годы правления 117—138), Антоний Пий (138—161), Марк Аврелий (годы правления 161—180). При этих правителях ежемесячные пособия получали мальчики до 18, а девочки до 14 лет (по 10 сестерциев).

Наряду с мероприятиями, способствующими росту рождаемости, в Греции и Риме отсутствовали законы, запрещающие аборт. По законам, изданным Солоном, а затем Юстинианом, разрешалось производить аборт не позже чем через 40—80 дней от начала беременности⁴. Только в последние годы империи правители Рима пытались бороться с абортами. В 374 г. при Валентиниане был издан указ, запрещающий аборт. Аборты рассматривались как мелкое преступление и за них предусматривалось незначительное наказание.

Однако все эти мероприятия по поощрению рождаемости, видимо, не дали положительных результатов. Как выше отмечалось, уже в начале нашей эры свободное население Римской империи начинает уменьшаться. Немецкий экономист Э. Мейер указывает: «...все эти законы и премии за обилие детей, установленные Римской империей, оказались совершенно бессильными»⁵. Очевидно, поэтому при императоре Константине все эти постановления были отменены. Опыт Римской империи показывает, что никакими государственными мероприятиями нельзя было остановить ход исторического развития — крушение рабовладельческого строя.

¹ Тацит Корнелий. Сочинения, т. 2, СПб., 1887, стр. 108 и 475, 476.

² См.: М. С. Авербух. Законы народонаселения докапиталистических формаций. М., «Наука», 1967, стр. 70.

³ См.: С. И. Ковалев. История Рима, издание Ленинградского университета, 1948, стр. 570.

⁴ См. Westermarck. The origin and development of the moral ideas. London, 1924, p. 416.

⁵ Э. Мейер. Экономическое развитие древнего мира, СПб., 1898, стр. 72.

¹ См.: М. С. Авербух. Законы народонаселения докапиталистических формаций. М., «Наука», 1967, стр. 70.

Какова была идеологическая платформа рабовладельческого государства, какие теории населения выдвигали ученые того времени и какие пути решения проблем населения они предлагали?

Выдающиеся мыслители древнего мира — Платон и Аристотель — большое значение придавали населению как фактору, влияющему на развитие общества, и большое внимание уделяли проблеме государственного воздействия на рост численности населения.

Платон (427—347 гг. до н. э.) родился и воспитывался в эпоху упадка древнегреческих городов, в эпоху роковой для Афин Пелопонесской войны, которая привела к победе Спарты. Наблюдая шаткость и неустойчивость существующих государств, Платон пришел к выводу о необходимости философски обосновать создание «идеального» государства как средства предохранения от упадка. В своем «идеальном» государстве Платон предполагал уничтожить частную собственность, постоянную семью, создать общность имущества, жен и детей. Народ такого города-государства, по мнению Платона, должен представлять собой обезличенную массу, все помыслы подданных должны сливаться в одном патриотическом чувстве, в одном стремлении к общему благу. Граждане не должны испытывать родственных чувств, при таких условиях все граждане будут иметь общие радости и печали и т. д.

Однако во втором варианте своего проекта Платон отказывается от ломки семьи, и рекомендует законодателю разработать вопросы семьи, брака, рождения и воспитания детей. В своих «разговорах о законах» Платон дает подробные рекомендации законодателю, касающиеся всех сторон деятельности «идеального государства», а также жизни его граждан. Он пишет: «Тот ошибается, кто желает дать государству законы только относительно общественной жизни, и не думает о том, что нужно для частной»¹. Платон считал население пассивным материалом в руках правителя, или, как он говорил, нитью в руках ткача, сплетающего из них одну ровную ткань. Такое понимание роли человека в государстве полностью соответствовало существовавшему тогда концепциям полного подчинения личности государству.

По мнению Платона, государство должно влиять на естественное движение населения путем регулирования плодovitости браков. Оно должно поощрять высокую плодovitость при недостаточном быстром приросте населения и наоборот. Можно согласиться поэтому с мнением Г. А. Слесарева² о том, что уже у Платона намечается понятие об оптимальной численности населения, т. е. той численности, которая в данный период времени наиболее соответствует экономическому развитию страны.

¹ «Платоновы разговоры о законах». М., 1827, стр. 252.

² См.: Г. А. Слесарев. Методология социологического исследования проблем народонаселения. М., «Мысль», 1965, стр. 18—19.

Платон указывает, что численность населения города должна быть постоянной, и приводит цифру 5040 жителей. Он считает, что государство может составлять определенное число кратковременных брачных союзов, это увеличивало бы рождаемость в случаях, когда это требуется государству. Основным смысл брака в понимании Платона сводится лишь к размножению населения. «Вообще относительно брака есть одно краткое правило: должно искать супружества полезного отечеству, а не такого, которое нравится только самому себе»¹.

В отношении лиц, не вступивших в брак, Платон предлагает применять денежное взыскание: «...кто добровольно не убеждается сими советами и, живя в государстве особняком, человеком, чуждым для общества, в тридцать пять лет еще не женился, тот ежегодно подвергается денежной пени. Гражданин первого класса платит 100 драхм, второго — 80, третьего — 60, четвертого — 30. Сии деньги посвящаются Юноне; не плативший год, платит вдвое... Такова денежная пени для избегающих женитьбы. Сверх того, они теряют все право на почтение от младших, и ни от кого не могут требовать повиновения»².

Подобных же взглядов на роль государства придерживался и другой великий греческий философ Аристотель (384—322 гг. до н. э.). Как и Платон, он считал, что государство не только имеет право, но и должно регулировать семейную жизнь граждан. Он предлагал государству следить, чтобы между мужем и женой не было большой разницы в возрасте, чтобы не допускались браки, если одна из сторон уже не способна к деторождению и т. д.

Аристотель рекомендовал государству установить наиболее желательный возраст вступления в брак — для девушек не раньше 18 лет, для мужчин — около 37 лет. По его мнению, закон должен определять также, сколько времени супруги могут состоять в брачном сожительстве, так как рождение детей в пожилом возрасте неблагоприятно отражается на здоровье ребенка. Опасаясь чрезмерного роста населения, Аристотель предлагал осуществлять ограничение рождаемости путем абортов и предлагал даже такие средства ограничения прироста населения, как уничтожение детей в тех случаях, когда это разрешено законом.

Итак, уже древние мыслители пытались найти способы регулирования роста населения в различные периоды существования государства, опираясь на идею о главенстве государственной власти над личностью.

Вполне возможно, что императоры Древнего Рима, проводя политику поощрения рождаемости, использовали некоторые предложения Платона и Аристотеля. Так, демографическая политика Августа, включавшая ограничения прав холостяков, перекликается с предложением Платона о налогах на холостяков, законодатель-

¹ «Платоновы разговоры о законах». М., 1827, стр. 241.

² Там же, стр. 242—243.

ное установление определенного числа детей для каждой брачной пары напоминает предложения Аристотеля о том, что правители должны назначить для каждой четы известное число детей, которое она может иметь.

Демографическая политика в эпоху раннего феодализма

Эпоха феодализма, пришедшая на смену рабовладельческому обществу, характеризуется более высокой производительностью труда, так как крестьяне — основная рабочая сила — были намного более заинтересованы в результатах своего труда. Однако абсолютный уровень развития производства и производительность труда в этот период были еще очень низкими, поскольку производство основывалось на примитивной технике. Основными классами общества были земельные собственники и крепостные крестьяне, находившиеся в полном подчинении у хозяев.

Феодальные производственные отношения порождали у крестьянства стимулы к большой семье. Та же причина, которая на определенном этапе стимулировала рождение большого числа детей у свободных земледельцев рабовладельческого общества, действовала и при феодализме. Воспитание детей по-прежнему стоило дешево, а рабочая сила, в том числе детская, была необходима в хозяйстве. В большинстве стран налогом облагалось взрослое население, или налог взимался с хозяйства. Это было дополнительным стимулом для рождения большого числа детей. Таким образом, труд детей приносил дополнительный доход при очень малых расходах.

Были ли феодалы в большей степени, чем рабовладельцы, заинтересованы в увеличении численности эксплуатируемых крестьян? Безусловно, так как феодалы видели в этом усиление своего могущества и увеличение доходов. К. Маркс писал: «Могущество феодальных господ, как и всяких вообще суверенов, определялось не размерами их ренты, а числом их подданных...»¹. Хотя и те и другие были заинтересованы в увеличении числа своих подданных, однако рабовладелец рассчитывал свою потребность в рабах, а феодал был заинтересован в максимальном увеличении числа крепостных.

Нельзя считать, что феодалы не вмешивались в вопросы воспроизводства крепостного населения. Наоборот, они часто поощряли раннее вступление крепостных в брак. Так, в России, где существовал закон, по которому каждое хозяйство должно принимать участие в тягле, т. е. платить определенную подать, государство было заинтересовано в раннем вступлении в брак крепостных, так как вновь созданная семья, обзаведясь своим хозяйством, обеспечивала новое «тягло». Известный государственный деятель А. П. Волынский (1689—1740) предписывал своему приказчику

следить, чтобы не было в имении холостых мужчин старше 20 лет, и расценивать это как нежелание принимать участие в тягле¹. П. И. Рычков предлагает приказчикам побуждать к вступлению в брак мужчин старше 18 лет и девушек 15—16 лет².

Создаваемые в крепостной России фонды для оказания помощи бедным вдовам, сиротам, пособия бедным невестам преследовали не только благотворительные цели. Таким путем хотели сохранить будущую рабочую силу, организовать новые тягла.

Политику поощрения рождаемости через благотворительные фонды проводили и отдельные феодалы. Средства на такого рода благотворительные мероприятия в основном взимались с того же крепостного населения при помощи вновь вводимых податей. Так, А. Волынский с 1725 г. предписал ввести в своих владениях особый налог — десятину со всех натуральных и денежных доходов, средства от которого должны были идти на содержание церкви, призрение престарелых, бедных вдов и сирот, а также на приданое тем девушкам, которые выходят замуж за крепостных помещика. Такими мероприятиями крепостники пытались не выпускать из своих рук рабочую силу. Известный географ В. Н. Татищев (1686—1750) предлагает строго приказать помещикам не выдавать замуж девушек и вдов в чужие деревни, так как их приданое в таком случае уйдет из владений помещика³.

Но когда было выгодно, крепостники препятствовали вступлению крепостных в брак. Например, строго запрещалось вступать в брак «на стороне». Известно, что в Германии в XI—XII вв. крепостные за право вступить в брак обязаны были платить особую подать. Но подобные препятствия не оказывали серьезного влияния на уровень брачности крестьянского населения, вступавшего, как правило, в брак в раннем возрасте.

Стремление населения к ранним бракам и высокой рождаемости закреплялось догматами церкви, влияние которой на население было огромно. Одной из норм морали церкви было поощрение обязательного вступления в брак, единобрачия и большого числа детей в браке. Наиболее ярко эти положения выражены в словах крупного реформатора церкви Мартина Лютера: «Бог в достаточной степени доказал, как он заботится о нас, все сотворив и уготовив... Этим он показывает, что приготовил для нас запас пищи и кров на все времена, прежде чем мы попросили его об этом»⁴. Лютер советовал вступать в брак мужчинам в возрасте 20 лет, а женщинам в возрасте 15—18 лет.

Специальные государственные законодательные мероприятия, которые оказывали бы влияние на уровень рождаемости и брач-

¹ См.: М. В. Птуха. Очерки по истории статистики в СССР. Т. 1. М., изд-во «Наука», 1955, стр. 20.

² Там же, стр. 22.

³ Там же, стр. 20.

⁴ Л. Эльстер. Учение о народонаселении и политика народонаселения. — «Народонаселение и учение о народонаселении». М., 1897, стр. 94.

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., изд. 2, т. 23, стр. 729.

ности населения в эпоху раннего феодализма, нам неизвестны. Можно отметить только, что в ряде немецких городов минимальным возрастом вступления в брак считался для мальчиков — 14 лет, для девочек — 12 лет. Таким образом, феодальное государство, по-видимому, относилось положительно к ранним бракам.

В общем следует отметить, что в эпоху раннего феодализма не было четко выраженной государственной политики населения.

Остановимся подробнее на некоторых вопросах политики населения в России. В XIV—XVI вв., чтобы закрепить права феодалов на крепостных, проводились мероприятия, затрудняющие и фактически запрещающие миграцию крестьян. В княжеских грамотах имеются указания, что не следует передавать крепостных людей от одного владельца к другому. Однако крестьянские массы, пытаясь улучшить свое положение, стремились переехать в мало освоенные, необжитые районы. Крупные землевладельцы этих местностей были заинтересованы в приобретении новых налогоплательщиков. Поэтому они всячески поощряли переезд крестьян на новые места и даже на первое время освобождали их от пошлыны. Но через некоторое время вновь прибывшие облагались налогом и снова закабалались.

Таким образом, демографическая политика этого периода в России характеризуется лишь вмешательством государства в миграционные процессы крестьянства.

Первое крупное произведение по вопросам населения в России было написано гениальным русским ученым М. В. Ломоносовым. Он впервые поставил вопрос о необходимости государственного воздействия на демографические процессы. Свои взгляды на проблемы населения Ломоносов изложил в частном письме к Шувалову. Одной из причин, заставившей Ломоносова высказать соображения в такой форме, было то, что в письме он резко нападал на духовенство.

Для увеличения роста населения, «в чем состоит величество, могущество и богатство всего государства»¹, Ломоносов предлагает изменить существующее законодательство и пересмотреть церковные правила и обычаи, а также провести различные мероприятия культурно-просветительского характера.

Большое внимание Ломоносов уделяет проблеме увеличения рождаемости. В целях увеличения брачной плодовитости Ломоносов предлагал бороться против неравных по возрасту браков. По его мнению, наиболее благоприятным следует считать разрыв в возрасте мужа и жены, когда невеста не более чем на 2 года старше жениха, а жених старше невесты не более чем на 15 лет. Наилучший вариант — разница в возрасте мужа и жены 7—10 лет.

Другой причиной уменьшения плодовитости в браке, как отмечает Ломоносов, являются принудительные браки. Он протестует

против ханжества церковного брака: «Жениха бы и невесту не тогда только для виду спрашивали (о согласии вступить в брак. — Е. У.), когда они уже приведены в церковь к венчанию, но несколько прежде»¹.

Мерой, способствующей росту брачности населения, Ломоносов считал отмену закона, запрещавшего вступать в четвертый брак, он доказывал, что целесообразно разрешить вступать в четвертый и даже пятый брак. Ломоносов выступал также против закона, по которому священнослужители не могли вступать в брак повторно, а монахи вообще не имели права на семью. Ломоносов предлагает разрешить пострижение в монахи мужчинам лишь после 50 лет, а женщинам — после 45 лет.

В период феодализма запрещение вступать в брак служителям церкви и распространение мужского и женского монашества действительно снижало рождаемость, главным образом, в странах католического мира, где запрещалось вступать в брак всем служителям церкви. В России безбрачие было обязательно лишь для так называемого «черного духовенства», которое составляло незначительную долю населения.

Все перечисленные меры, по мнению Ломоносова, могли привести к увеличению численности населения. «Несомненно воследовать может, — пишет он, — знатное приумножение народа и не столько будет беззаконнорожденных, следовательно, и меньше детского душегубства»². Для уменьшения «душегубства» детей, рожденных вне брака, Ломоносов предлагает учредить народные богадельни, куда каждая мать смогла бы отдать ребенка на воспитание.

Большое внимание уделяет Ломоносов также вопросам снижения уровня смертности как фактору ускорения роста населения. Для борьбы с повышенной смертностью взрослого и детского населения он разработал обширную программу культурно-воспитательной и санитарно-просветительной работы среди широких народных масс.

Велик вклад Ломоносова в дело борьбы за улучшение условий жизни народа. Однако при царизме эти предложения не могли быть проведены в жизнь. Письмо Ломоносова должно было быть передано императрице Елизавете, которая скоро умерла, а Петр III не провел в жизнь ни одного из предложенных мероприятий. Это письмо, очевидно, попало Екатерине II, так как в составленный ею «Наказ» включены многие из высказываний М. В. Ломоносова.

Екатерина II уделяла большое внимание вопросам роста населения и политики населения. Она старалась показать себя прогрессивной, свободомыслящей императрицей. В этом духе, по всей вероятности, и был составлен «Наказ». Хотя он никогда не имел

¹ М. В. Ломоносов. Полн. собр. соч. Т. VI. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1952, стр. 384.

¹ М. В. Ломоносов. Полн. собр. соч., Т. VI, М.—Л., Изд-во АН СССР, 1952, стр. 386.

² Там же, стр. 368.

силы закона и вскоре с согласия Екатерины был запрещен, так как его враждебно встретили дворянские круги, все же в 1767 г. «Наказ» был разослан по различным присутственным местам, в каждую губернскую канцелярию, а в 1768 г. сенат предписал читать его в каждом присутственном месте по меньшей мере 3 раза в год.

Одна из глав «Наказа», целиком посвященная проблемам населения России, называется «О размножении народа в государстве». Основная мысль этой главы сводится к тому, что рост населения является благом для страны.

Содержание «Наказа» свидетельствует о том, что Екатерина II понимала зависимость темпа роста населения от определенных экономических условий: «Везде, где есть место, в котором могут выгодно жить, тут люди умножаются»¹. В «Наказе» так понимается роль государства в деле обеспечения наибольшего прироста населения: «При великом благополучии государства легко умножается число граждан... Но страна, которая податями столь много отягчена, что рачением и трудолюбием своим люди с великой нуждой могут найти себе пропитание, через долгое время должна обнажена быть жителей»².

Какие же меры предлагаются для увеличения численности населения? В «Наказе» отмечается политика населения в Риме, где всеми мерами поощряли рождаемость и брачность и подвергали наказанию лиц, не вступавших в брак. Однако тут же отмечается, что для православной России эти меры неприемлемы. Но в «Наказе» указывается, что и в некоторых областях России женатые пользуются рядом привилегий. Так, например, старосты и выборные в деревнях должны быть женатыми; неженатый и бездетный не может быть «хожатым за делом, и в деревенском суде сидеть не может. У которого больше детей, тот сидит в том суде в большем месте. Тот мужик, у которого пять сыновей, не платит уже никаких податей»³.

Относительно премий за многодетность в «Наказе» сказано: «В неких странах (имеется в виду Франция. — Е. У.) определено уреченное жалованье имеющим десять детей, а еще больше тем, у которых было двенадцать. Однако, не в том дело состоит, чтобы награждать необычайное плодородие; надлежало бы больше сделать жизни их, сколько возможно, выгодни, то есть подать рачительным и трудолюбивым случай ко пропитанию себя и семей своих»⁴.

Для стимулирования брачности в «Наказе» предлагаются следующие меры: «Надлежало бы еще отцов поощрять, чтобы детей своих браком сочетали, а не отнимать у них воли сочетать детей

по их лучшему усмотрению»¹. Против этого положения, по которому во многих случаях родители заставляли силой вступать в брак своих детей, выступал, как уже говорилось, М. В. Ломоносов.

Но никаких конкретных предложений по демографической политике в «Наказе» нет. В нем только отмечается роль численности населения в экономическом развитии, анализируются причины, задерживающие быстрый рост населения России, и даются лишь приблизительные наметки того, какой должна быть политика населения, которая содействовала бы росту численности населения и всеобщему благу.

После издания «Наказа» Екатерина начинает осуществлять мероприятия, которые прямо или косвенно могли содействовать росту численности населения России². Значительные изменения претерпели некоторые законы, препятствующие вступлению в брак. Были отменены «венечные памяти», без которых ни один священник не имел права венчать и получение которых стоило высоких пошлин. Был издан указ, по которому священникам запрещалось требовать излишнюю плату за венчание, было облегчено вступление в брак вдовам и женам ссыльных. При выборах на общественную должность предпочтение должно было отдаваться женатым и имеющим большое число детей (об этом же говорится и в «Наказе»). Были учреждены кассы для снабжения бедных невест приданым.

Екатерина обратила внимание и на замечание Ломоносова о вреде неравных по возрасту браков. Синодским указом 1774 г. «повелено не венчать малолетних со взрослыми девками», а указом 1779 г. повелено немедленно расторгать браки между малолетними (если жениху менее 15 лет, а невесте столько же или немного больше).

Обширная программа мероприятий была проведена и в отношении стимулирования рождаемости, главным образом внебрачной. В 1784 г. был издан указ Синода о том, чтобы проповедники склоняли народ к благосклонному отношению к детям, родившимся вне брака. При Екатерине II предполагалось осуществить ряд законодательных мероприятий в этой области: забота о беременных женщинах и надзор за ними, помощь при родах, отстранение беременных женщин от тяжелых работ и т. д. Хотя первый приют для подкидышей и незаконнорожденных был открыт еще при Петре I, однако незаконнорожденные в основном призревались в богадельнях. При Екатерине II воспитательные дома для подкидышей и незаконнорожденных получили большое распространение. В такие дома принимали также детей бедных родителей, которых воспитывали и обучали на общественный счет. Это служило,

¹ «Наказ императрицы Екатерины II», под ред. Н. Д. Чечулина, СПб., 1907, стр. 79.

² Там же, стр. 79.

³ Там же, стр. 82—83.

⁴ Там же, стр. 84.

¹ «Наказ императрицы Екатерины II», под ред. Н. Д. Чечулина, СПб., 1907, стр. 84.

² Некоторые мероприятия были введены до издания «Наказа».

по мнению Екатерины, бедным семьям как бы премией за плодородие, т. е. обуславливалось популяционистской целью.

Первые дома подобного типа были открыты в Москве в 1764 г. и Петербурге в 1772 г., а затем и в других городах. Тем, кто привозил младенцев в воспитательный дом, назначалась плата: за 2-летнего — 10 руб., за 3-летнего — 18, за 4-летнего — 24, 5-летнего — 30 руб. Однако цели, которые преследовались при организации этих домов (сохранение младенцев для достижения большего прироста населения), не были достигнуты, так как смертность детей в этих домах была чудовищно велика (например, в 1767 г. 98,5% помещенных в них детей умирало). Через некоторое время обнаружились трудности в получении средств на содержание воспитательных домов — число детей росло, а частные пожертвования были невелики. В связи с неблагоприятными результатами деятельности этих домов (высокая смертность) государство было не заинтересовано в увеличении затрат на дома. Таким образом, цели, которые преследовались Екатериной II, не были и не могли быть достигнуты, так как основной фактор, способствующий росту населения — экономическое положение народных масс, — оставался прежним, а мелкие реформы Екатерины не могли привести к существенным изменениям.

В этот период появляется много работ, посвященных вопросам населения. В. Н. Татищев, отмечая, что быстрый рост численности населения России будет способствовать ее процветанию, предлагал не препятствовать ранним бракам, бракам вдов и осуждал браки по принуждению. Проф. Рейхель считал, что мерами, способствующими увеличению численности населения, может быть дальнейшее развитие земледелия, благоприятные условия для заключения браков, повышение уровня здоровья населения.

На позициях популяционизма стояли также профессор медицины С. Г. Зыбелин, профессор медицины И. В. Велцин, крупные государственеды А. Ф. Бюшинг и А. Л. Шлецер и некоторые другие ученые.

За увеличение численности населения России ратовал в ряде работ А. Н. Радищев. Он считал, что привлечение широкого круга людей к тому труду, в котором они будут заинтересованы, поднимет жизненный уровень населения, улучшит условия его жизни, что приведет к снижению детской смертности и росту численности населения.

Большинство просвещенных людей того времени ставили вопросы роста населения в связи с социально-экономическими условиями жизни народа, придавая основное значение улучшению условий жизни, и уже на этой основе строили свои предложения по быстрейшему увеличению численности населения России.

Как уже отмечалось, большинство ученых того времени стояло на позиции популяционизма. Большая территория и наличие богатых природных ресурсов России приводили к мысли, что численность населения должна и может увеличиваться быстрым темпом.

Лишь некоторые считали, что рост населения — неблагоприятное явление для России. Такого мнения придерживался, например, историк и публицист М. М. Щербатов (1733—1790), представитель крупного дворянства. Ярый крепостник, он хотя и полагал, что численность крепостных крестьян должна увеличиваться быстрыми темпами, но считал, что бедственное положение населения вызвано слишком быстрым его приростом. Следует отметить, что в то время учения Мальтуса еще не существовало, и Щербатова можно рассматривать как одного из его предшественников.

Демографическая политика в период позднего феодализма в Западной Европе

В XVI в. в недрах феодального общества появились первые ростки будущего капиталистического строя. Началась эпоха первоначального накопления капитала, время сосуществования двух общественно-экономических формаций — умирающего феодализма и зарождающегося капитализма.

Эпоха зарождения капитализма характеризуется, с одной стороны, массовой экспроприацией мелких производителей, главным образом крестьян, и превращением их в юридически свободных, но лишенных средств производства пролетариев, а с другой стороны, концентрацией средств производства в руках нового класса — класса капиталистов.

Экономической политикой государств в период первоначального накопления капитала является меркантилизм (XV—XVIII вв.), отражавший в основном интересы торгового капитала. Демографическая политика этого периода также исходила из теории меркантилизма.

Если в начальный период феодализма политикой населения занимались отдельные феодалы, то на последующих ступенях развития этой формации правящий класс использует государственную власть для регулирования изменения численности населения в желаемом для него направлении уже в масштабе страны. В этот период европейскими государствами проводилась довольно интенсивная демографическая политика, направленная на поощрение рождаемости, облегчение иммиграции и запрещение эмиграции. Основные мероприятия этой политики сводились к следующему.

1. Меры, поощряющие брачность, в первую очередь, введение налогов с холостяков. В некоторых государствах существовал даже «закон о холостяках», который давал право конфисковать имущество после смерти неженатого человека, если у него не оставалось родителей, братьев и незамужних сестер. Правительство поощряло браки денежными премиями, снижением налогов с тех лиц, которые рано вступали в брак.

2. Поощрение плодovitости браков путем освобождения от налогов лиц, имеющих большое количество детей, а также рядом других привилегий.

3. Положительное отношение к внебрачной беременности, а в некоторых странах даже ее поощрение.

Политика поощрения роста населения начала проводиться во Франции уже в XVII в.

Такая политика не была вызвана падением численности населения Франции. Несмотря на то, что в первой половине XVII в. часть Франции была охвачена Тридцатилетней войной, а религиозные преследования в течение большого периода времени вызвали значительную эмиграцию, численность населения Франции возрастала, хотя и незначительными темпами. Популяционистская политика во Франции основывалась на экономическом учении меркантилизма, согласно которому большая численность населения страны создает большее количество товаров и золота.

Меркантилистская политика Кольбера привела к восстановлению так называемых матримониальных законов римского императора Августа. Эдикт Людовика XIV (1666 г.) освобождал от налогов на несколько лет всех, кто вступал в брак до 21 года. Были основаны «кассы для невест», «кассы выдачи приданого».

В отношении стимулирования плодovitости эдикт предусматривал освобождение от податей всех, кто платил душевой налог, если в живых было десять законных детей, из которых никто не пошел в монахи, монахини или священники. Дворяне и их жены, не платившие душевой налог по происхождению, получали специальные пособия от 1 до 2 тыс. ливров в год, если имели не менее 10 законных детей, из которых никто не пошел в священнослужители, а платившие поголовный налог буржуа и их жены получали половину этой суммы¹.

Во Франции проводилась также политика, препятствующая эмиграции. Так как принятые ранее законы о запрещении эмиграции не были достаточно эффективны, то в 1682 и 1685 гг. были приняты новые меры против эмиграции. По указу 1685 г. всем купцам, капитанам кораблей и другим мореходам угрожал штраф в 3000 ливров, если они будут способствовать бегству реформаторов; вскоре за содействие эмиграции была введена смертная казнь.

Подобная политика не могла не заинтересовать ученых, занимавшихся проблемами численности населения. В XVIII в. учение о значительной роли численности населения получило дальнейшее развитие. Немецкий ученый Юсти, уделявший в своих работах большое внимание проблемам населения и стоявший на позициях популяционизма, подверг критике эдикт Людовика XIV за то, что он преследовал лишь свои тщеславные помыслы. По мнению Юсти, римские законы поощрения плодovitости были значительно лучше. Существенный недостаток эдикта Людовика XIV, по его мнению, заключается в том, что он стимулирует рождение 10 и более детей, что было редким явлением. Юсти предлагал награждать семьи, имеющие 6 и более детей, а не 10 и более, как по эдикту

¹ См.: «Народонаселение и учение о народонаселении», стр. 99.

Людовика XIV. «Наличность в живых шести детей является уже достаточным бременем для отца и довольно уже удовлетворяет целям государства, чтобы заслуживать награды»¹.

Французский экономист Франсуа де Форбонне (1722—1800), высоко оценивая проводимую Кольбером политику населения, также считал, что она не лишена недостатков.

Великие французские просветители уделяли проблемам населения большое внимание. Ш. Монтескье (1689—1755) в работе «О духе законов» в книге под названием «О законах в их отношении к численности населения» писал, что Европа «нуждается в законах, способствующих размножению населения».

Приветствуя рост численности населения, Монтескье в то же время отмечал, что возможности размножения населения зависят от наличия средств пропитания. Он писал: «Всюду, где только есть место для спокойного существования двух человеческих существ, заключается брак. Людей располагает к тому сама природа, если только ей не препятствуют трудности в добывании средств существования»². Но Монтескье считал, что политика поощрения размножения населения уместна не всегда. «Характер постановлений, регулирующих число граждан, во многом зависит от обстоятельств. Есть страны, где природа сделала для этой цели все, ничего не оставив на долю законодателя. Нет надобности поощрять законодательным путем к размножению там, где самый климат обеспечивает достаточное количество населения»³.

Вольтер также считал, что «обязанность мудрого правительства — забота о заселении страны»⁴.

Остановимся кратко и на политике населения в Германии. В XVII—XVIII вв. Германия была еще раздроблена на отдельные герцогства, графства и т. д. Однако в большинстве этих разрозненных государств проводилась определенная политика населения.

В 1648 г. закончилась изнурительная Тридцатилетняя война, принеся значительный ущерб хозяйству и населению Германии, потери вооруженных сил которой в этой войне составляют свыше 300 тыс. убитыми. Кроме того, в Германии в 1626 г. и затем в 1634 г. были эпидемии чумы, уменьшившие население еще даже более чем военные действия. Вслед за этим начался голод. В результате население Германии стало сокращаться. Можно предположить, что за этот период численность населения уменьшилась примерно на 35%⁵.

¹ См. «Народонаселение и учение о народонаселении», М., 1897, стр. 117.

² Ш. Монтескье, Избранные произведения, М., Госполитиздат, 1955, стр. 512.

³ Там же, стр. 515.

⁴ См. Б. Я. Смуглевич. Критика буржуазных теорий и политики народонаселения. М., Соцэкгиз, 1959, стр. 333.

⁵ См.: Б. Ц. Урланис. Рост населения в Европе. М., ОГИЗ — Госполитиздат, 1941, стр. 126—130.

Во второй половине XVII в. начинается медленное восстановление численности населения Германии. Для скорейшего увеличения численности населения германские государства пытались принять некоторые поощрительные меры. Так, имеются сведения о том, что было постановление франконского крайстага в Нюрнберге, разрешавшего каждому мужчине иметь двух жен. Кроме того, мужчин моложе 60 лет запрещалось принимать в монастыри.

Однако такие локальные мероприятия вряд ли способствовали росту рождаемости в масштабе всей страны. Эти постановления интересны лишь как небольшие вехи на длинном пути развития политики населения.

В XVIII в. — «веке законодательного поощрения роста населения», как назвал его немецкий демограф Момберт, — политика населения в германских государствах проявляется более отчетливо. Несмотря на то, что в начале века была эпидемия чумы в Пруссии, которая уничтожила, по некоторым данным, треть и даже две пятых населения этого государства, а во второй половине века Германия подверглась разорению в результате Семилетней войны, убыль населения за этот период очень скоро была компенсирована и XVIII в. в Германии в целом характеризуется быстрым ростом населения.

Политика поощрения роста населения в XVIII в. в Германии, как и во Франции, не вызывалась процессами убыли населения (население росло умеренным темпом), а соответствовала общему политическому направлению и экономическим теориям того времени, обосновывавшим преимущества роста численности населения.

Преследуя эти цели, Фридрих Вильгельм I (1713—1740 — годы правления) проводил в Пруссии мероприятия по стимулированию брачности и рождаемости. Одним из них было постановление о том, что «уплачиваемые до сих пор лицами, вступающими в брак, деньги на посадку растений впредь не взимать». Фридрих отмечает далее: «...я желал бы даже назначить премию вступающим в брак, а не брать с них же по этому случаю»¹. С 50-х годов XVIII в. увеличивается число касс для снабжения невест приданым.

Популяционистскими стремлениями правительства было вызвано и постановление о том, что вдовы могут вступать в брак по истечении девяти месяцев вдовства, а вдовцы по истечении трех месяцев. В 1775 г. Фридрихом II в Берлине было основано королевское всеобщее попечительство о вдовах, что также частично можно приписать определенной политике населения. В целях повышения рождаемости Фридрих II в 1746 г. отменил закон о публичном церковном покаянии за рождение ребенка вне брака, а эдиктом 1765 г. было запрещено под страхом наказания преследовать женщину, родившую вне брака. Для рожавших вне брака учреждались общественные родильные дома и госпитали.

В германских государствах применялись различные меры для поощрения брачности и рождаемости. Так, например, в Тюрингии существовал закон о наложении дополнительных налогов на холостяков и незамужних женщин старше 25 лет, в Пруссии существовал закон, по которому крестьяне должны были вступать в брак не позже 25 лет. В некоторых государствах Германии долго сохранялось постановление, по которому холостяки не могли ни занимать общественной должности, ни заниматься ремеслом без уплаты особой пошлины. В Саксонии в 1744 г. был утвержден закон, по которому за совершение аборта предусматривалась смертная казнь. Законы против абортотворцев существовали и в Баварии.

В германских государствах поощрялась также иммиграция. Грамотой (1685 г.) Фридриха Вильгельма (годы правления — 1640—1688), прозванного прусскими историками Великим Курфюрстом, в его владения приглашались протестанты, подвергавшиеся преследованию во Франции. Переселенцам предоставлялись льготы еще в пути, за них уплачивалась часть расходов, связанных с переездом, они освобождались от таможенных пошлин. В то же время эмиграция всячески затруднялась в соответствии с эдиктом 1768 г. Издание этого эдикта было вызвано тем, что во вторую половину XVIII в. значительно усилилась эмиграция за океан (из Германии уезжало около 1 тыс. человек в год).

В Испании и Англии в XVII—XVIII вв. также проводилась политика поощрения рождаемости и брачности и ограничения эмиграции.

Итак, демографическая политика возникла вместе с появлением первых государств, и правители прибегали к ней на протяжении всей истории развития общества. В изучаемый период в Европе господствующей была популяционистская политика, так как главной целью государств периода рабовладельческого и феодального строя было укрепление своего могущества, а большая численность населения обеспечивала политический престиж и военную мощь страны.

Проследив зачатки демографической политики в античную эпоху и в период феодализма в странах Западной Европы, можно убедиться в том, что на этой стадии демографическая политика была слишком слабым инструментом, чтобы оказать заметное влияние на ход воспроизводства населения, так как общественно-экономические условия сводили на нет все намечаемые мероприятия.

Однако изучение демографической политики ранних общественно-экономических формаций актуально и сейчас не только потому, что существуют страны, где сохранились остатки феодализма (хотя проявление черт феодализма в современных условиях весьма специфично), но и вследствие того, что знание истории этой политики помогает нам лучше понять современные факторы роста населения мира.

¹ См. «Народонаселение и учение о народонаселении», М., 1897, стр. 98.

■ Г. А. ПАВЛОВ

ИНФОРМАЦИЯ О ЕСТЕСТВЕННОМ ДВИЖЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАСЧЕТЫ

Информация о естественном движении населения — часть социально-экономической информации, необходимая для изучения таких демографических процессов, как рождаемость, смертность, брачность и прекращение брака в их взаимосвязи, а также в связи с социально-экономическими процессами. Эта информация представляет собой один из наиболее существенных компонентов информации, необходимой для оценки демографической ситуации, исходя из которой должна проводиться в жизнь политика населения и оцениваться ее эффективность; на основе этой информации выполняются также перспективные расчеты численности и состава населения.

Оценка демографической ситуации предусматривает наличие сведений о *состоянии* населения (численность населения, его размещение, возрастно-половая, этническая, социально-экономическая структуры) и о *движении* населения, выраженных абсолютными числами и относительными показателями. Сведения о состоянии населения дают отображение всей или почти всей его демографической и социально-экономической истории, будучи результатом как естественного движения населения и миграционных процессов, так и социально-экономических процессов в прошлом. Сведения о движении населения дают возможность охарактеризовать интенсивность демографических и социально-экономических процессов на определенный момент, а в динамике — судить об их направленности. Комплекс этих сведений и дает возможность определить вероятные изменения о состоянии населения в будущем при условии тех или иных изменений интенсивности и направленности на-

званных процессов или же их постоянства. Иными словами, эти сведения служат основой для перспективных расчетов численности и состава населения по тем или иным моделям воспроизводства населения.

В этом комплексе сведений информация о естественном движении населения представлена абсолютными данными об общем числе тех или иных событий и *относительными* показателями, характеризующими: 1) совокупность лиц, в которой эти события имели место, 2) интенсивность процессов естественного движения населения.

К первой группе можно отнести показатели, характеризующие долю лиц, обладающих определенными демографическими и социально-экономическими признаками, в общей численности лиц, с которыми произошло то или иное событие (например, долю лиц, вступивших в брак в возрасте x лет, в общей численности вступивших в брак за какой-либо календарный период), а также разного рода средние: средний возраст умершего, средний возраст при вступлении в брак, средняя очередность рождения и др. Названные показатели могут быть вычислены непосредственно по результатам статистической разработки материалов текущего учета.

Однако сами по себе эти показатели, точно так же как и абсолютные данные об общем числе тех или иных событий, еще мало что дают для характеристики демографических процессов, так как не позволяют измерить их интенсивность и судить об их направленности. Анализ же демографических процессов, базирующийся на этих показателях, нередко может привести к необоснованным, противоречащим действительности выводам.

Целям анализа демографических процессов удовлетворяет вторая группа показателей, при расчете которых необходимо располагать сведениями, характеризующими не только совокупность лиц, с которыми *произошло* то или иное событие, но и совокупность лиц, с которыми оно *могло бы произойти*. К этой группе относятся общие и специальные коэффициенты и показатели «чистых» и «комбинированных» *демографических таблиц*: смертности, плодovitости, брачности¹. Демографические таблицы дают возможность вычислить *вероятности* тех или иных демографических событий для лиц определенного возраста или находящихся в определенном демографическом состоянии (например, вероятность умереть в возрасте x лет; вероятность родить ребенка для жен-

¹ Из общих коэффициентов к показателям, характеризующим интенсивность демографических процессов, методологически правильно отнести лишь общий коэффициент смертности, так как «все люди смертны». Отнести к ним общие коэффициенты рождаемости, брачности, прекращения брака можно только условно, поскольку эти коэффициенты вычисляются как отношение общего числа событий ко всему населению, а не к той его части, в которой эти события действительно произошли. Между тем родить могут лишь женщины плодovитого возраста; вступить в брак могут лишь лица, не только достигшие бракоспособного возраста, но и не состоящие в браке, и т. д.

щины в возрасте x лет, родившей к этому возрасту n детей; вероятность вступить в повторный брак женщине в возрасте x лет, у которой первый брак прекратился y лет назад и т. д.). Ими пользуются также для расчета *средних* величин, характеризующих длительность пребывания в определенном демографическом состоянии (средняя продолжительность предстоящей жизни, средняя длительность брака), и показателей, характеризующих долю лиц, с которыми произойдет то или иное событие к определенному возрасту при данной интенсивности процесса или процессов в какой-либо момент.

Взаимосвязь между показателями интенсивности демографических процессов, данными о состоянии населения и абсолютными данными о численности лиц, с которыми произошло то или иное событие, находит подтверждение, если обратиться к общей схеме изучения воспроизводства населения в стохастическом (вероятностном) аспекте.

В общем виде схема воспроизводства населения в стохастическом аспекте может быть представлена следующим образом. Имеется некоторая совокупность лиц — $S_{x, i}$, выделенная из общей численности населения по полу либо по какому-либо признаку, представляющему наибольший интерес с точки зрения изучения демографических процессов, и дифференцированная не только по возрасту — x (что в демографическом анализе почти обязательно), но и по другим демографическим признакам, характеризующим определенные демографические состояния — i .

Тогда соответственно численность всего населения данного пола (или определенного возрастного-полового контингента) будет равна численности k_i групп по демографическому состоянию, где k — общее число возрастных групп. Так, общая численность женщин в плодovitом возрасте может быть представлена в зависимости от распределения по возрасту, семейному состоянию и числу рожденных детей следующим образом:

$$S_{15-49} = \sum_{x=15}^{49} \sum_{n=0}^{10+} C_{x, n} + \sum_{x=15}^{49} \sum_{n=0}^{10+} B_{x, n} + \sum_{x=15}^{49} \sum_{n=0}^{10+} W_{x, n} + \sum_{x=15}^{49} \sum_{n=0}^{10+} D_{x, n}, \quad (1)$$

где S_{15-49} — общая численность женщин в плодovitом возрасте;
 x — возраст ($15 \leq x \leq 49$);
 n — число рожденных детей к возрасту x ($n=0, 1, 2, \dots, 10+$);
 C, B, W, D — соответственно численность женщин, никогда не состоявших в браке, состоящих в браке, вдов и разведенных.

Каждый индивидум взятой совокупности будет характеризоваться некоторым набором *вероятностей перехода* за единицу времени (как правило, за год) из одной группы в другую в силу из-

менения у него значения того или иного группировочного признака или выпадения из-под наблюдения вообще.

В нашем примере к случаям выпадения из-под наблюдения относится смерть женщины, а также достижение 49-летними женщинами возраста 50 лет. Если наблюдаемая совокупность ограничена лицами, постоянно проживающими на определенной территории, то любой случай выезда за пределы этой территории в течение периода наблюдения на срок, превышающий период наблюдения, также следует рассматривать как случай выпадения из-под наблюдения вообще.

Часть вероятностей перехода заведомо будет равна нулю или практически близка к этой величине в зависимости от демографического состояния. Так, вероятность перехода будет равна нулю в том случае, когда состояние не меняется (национальность, место рождения и т. д.). Для всех женщин старше или моложе определенного возраста близкие к нулю значения будут принимать, например, вероятности рождения следующего ребенка или рождения ребенка вообще, вступления в первый брак и др. С другой стороны, для каждой возрастной группы неизменно будет равна нулю вероятность остаться в той же возрастной группе спустя год или вероятность перехода в более молодую группу. Это положение верно и для любого признака, характеризующего длительность пребывания в определенном состоянии: длительность брака, период времени с момента рождения последнего ребенка и т. д.

В этом случае речь может идти только о вероятности пережить конец времени наблюдения в первоначальном состоянии (т. е. дожить до следующего возраста без изменения других состояний) и обратной ей вероятности смены состояния за рассматриваемый период. Эти вероятности аналогичны вероятностям дожить до следующего возраста и умереть, применяющимся при изучении смертности населения. Вероятность смены состояния за период наблюдения включает в себя и, собственно, вероятность смерти, равно как и любую другую вероятность наступления события, означающего для данной совокупности выпадение из-под наблюдения.

Пусть, например, для женщины, состоящей в браке в возрасте x лет и родившей к этому возрасту n детей, вероятность дожить до возраста $x+1$, оставшись в том же демографическом состоянии — P_x , и вероятность смены демографического состояния — Q_x . Тогда, если рассматривать вероятности изменения значения каждого группировочного признака как вероятности независимых событий¹, эти вероятности по теореме умножения будут равны:

$$P_x = (1 - q_x)(1 - d_x)(1 - w_x)(1 - f_{x, n/n+1}), \\ Q_x = 1 - [(1 - q_x)(1 - d_x)(1 - w_x)(1 - f_{x, n/n+1})], \quad (2)$$

¹ Вероятность независимого события здесь — вероятность смены демографического состояния по какому-либо одному признаку, при условии отсутствия смены состояния по другим признакам, которые также могут произойти за рассматриваемый период.

где q_x ; d_x ; w_x ; $f_{x, n/n+1}$ — соответственно вероятности умереть, развестись, овдоветь и родить $(n+1)$ -го ребенка при переходе от возраста x к возрасту $x+1$.

Теорема умножения вероятностей независимых событий для получения обычной вероятности пережить конец времени наблюдения в первоначальном состоянии и обратной ей вероятности смены состояния носит общий характер и действительна для любого количества признаков, не являющихся постоянными на протяжении жизни человека.

Если известны распределения изучаемой совокупности по группам демографического состояния на начало периода наблюдения, вероятности остаться в том же демографическом состоянии и вероятности его изменения для каждой группы в отдельности, то нетрудно представить изменение *общей численности совокупности* и ее *структуры* за этот период. В нашем примере (1) это означает переход от совокупности $S_{15-49}^{t_1}$ к совокупности $S_{15-49}^{t_2}$, а в отношении определенной возрастной группы женщин, дифференцированной по семейному состоянию и числу рожденных детей, от распределения:

$$S_{x, n} = C_{x, n} + B_{x, n} + W_{x, n} + D_{x, n} \quad (3)$$

к распределению:

$$S_{x+\Delta t, n} = C_{x+\Delta t, n} + B_{x+\Delta t, n} + W_{x+\Delta t, n} + D_{x+\Delta t, n}, \quad (4)$$

где $\Delta t = (t_2 - t_1)$ — период наблюдения;

t_1 и t_2 — начало и конец периода наблюдения.

К этому практически сводится одна из «частных» задач перспективного исчисления населения.

Переход от распределения (3) к распределению (4), предусматривающий учет всех случаев изменения семейного состояния, а также всех случаев выпадения из-под наблюдения вообще (не принимая во внимание возможности совмещения двух и более событий — принцип *ординарности*¹⁾) может быть представлен следующей системой уравнений:

$$C_{x+\Delta t, n} = C_{x, n} (1 - q_{x, n}^C - \theta_{x, n}^C - f_{x, n/n+1}^C) + C_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^C; \quad (5)$$

$$B_{x+\Delta t, n} = B_{x, n} (1 - q_{x, n}^B - w_{x, n} - d_{x, n} - f_{x, n/n+1}^B) + B_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^B + W_{x, n} \theta_{x, n}^W + D_{x, n} \theta_{x, n}^D; \quad (6)$$

$$W_{x+\Delta t, n} = W_{x, n} (1 - q_{x, n}^W - \theta_{x, n}^W - f_{x, n/n+1}^W) + W_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^W + B_{x, n} w_{x, n}; \quad (7)$$

¹ Ординарность выражает собой требование практической невозможности появления двух или нескольких событий за достаточно малый промежуток времени.

$$D_{x+\Delta t, n} = D_{x, n} (1 - q_{x, n}^D - \theta_{x, n}^D - f_{x, n/n+1}^D) + D_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^D + B_{x, n} d_{x, n}; \quad (8)$$

$$S_{x+\Delta t, n} = S_{x, n} - (C_{x, n} q_{x, n}^C + B_{x, n} q_{x, n}^B + W_{x, n} q_{x, n}^W + D_{x, n} q_{x, n}^D) + (C_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^C + B_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^B + W_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^W + D_{x, n-1} f_{x, n-1/n}^D) - (C_{x, n} f_{x, n/n+1}^C + B_{x, n} f_{x, n/n+1}^B + W_{x, n} f_{x, n/n+1}^W + D_{x, n} f_{x, n/n+1}^D), \quad (9)$$

где $q_{x, n}^C$; $q_{x, n}^B$; $q_{x, n}^W$; $q_{x, n}^D$ — вероятности смерти за период наблюдения в зависимости от семейного состояния и числа рожденных детей (верхний индекс указывает на категорию семейного состояния),

соответственно $\theta_{x, n}^C$; $\theta_{x, n}^B$; $\theta_{x, n}^D$ — вероятности вступления в брак;

$f_{x, n/n+1}^C$; $f_{x, n/n+1}^B$; $f_{x, n/n+1}^W$; $f_{x, n/n+1}^D$ — вероятности рождения ребенка $n+1$ очередности;

$w_{x, n}$ — вероятность овдовения;

$d_{x, n}$ — вероятность развода.

Если уравнения (5) — (8) дают представление об изменении численности населения по отдельным категориям семейного состояния, то последнее уравнение (9) — об изменении общей численности возрастной группы.

Численность изучаемой возрастной группы на конец периода наблюдения находится в прямой зависимости не только от общего числа смертей, но и от всех случаев перехода из группы женщин, родивших ребенка меньшей очередности рождения, в группу родивших ребенка более высокой очередности. Случаи же перехода из одной категории семейного состояния в другую в пределах возрастной группы определяют ее структуру по семейному состоянию на конец рассматриваемого периода.

Суммируя все случаи перехода из одного демографического состояния в другое по отдельным возрастным группам, можно получить общее число демографических событий, происшедших в изучаемой совокупности за рассматриваемый период. Например, сумма всех переходов от n к $(n+1)$ -й очередности рождения по всем возрастным группам в пределах плодовитого контингента, дифференцированным по возрасту, семейному состоянию и числу рожденных детей, дает общее число рождений за этот период. Получение этой численности и является одной из основных задач перспективного исчисления населения по возрасту и полу.

Анализ системы уравнений перехода (5) — (9) позволяет сделать вывод о том, что изменение общего числа демографических

событий в изучаемой совокупности (или возрастной группе), а также вероятностей, характеризующих интенсивность демографических процессов по календарным периодам, зависит не только от характеристик интенсивности изменений разных демографических состояний, но и от изменения структуры совокупности.

В настоящее время при анализе демографических процессов большое внимание уделяется зависимости их интенсивности не только от демографического состояния, но и от *длительности пребывания* в этом состоянии. Все приведенные выше рассуждения имеют силу и в этом случае. Однако изменение какого-либо демографического состояния предполагает отсчет длительности пребывания в новом состоянии с нуля. Так, например, рождение в течение года ($n+1$)-го ребенка у женщины, родившей n -го ребенка 4 года назад, означает, что интервал, прошедший со времени рождения последнего ребенка, становится равным 0. Если бы рождения ($n+1$)-го ребенка не произошло, этот интервал увеличился бы до 5 лет.

Рассматривая данную систему, нужно иметь в виду, что при расчете показателей интенсивности демографических процессов в группах по демографическому состоянию, характеристикой которого являются также и социально-экономические признаки или такой признак, как «проживание на определенной территории», необходимо учитывать все случаи смены состояния не только по демографическим, но и по этим признакам.

Задача текущего учета демографических событий заключается не только в сборе сведений об общем числе событий, происшедших за календарный период, но и в получении их в таком объеме, который дал бы возможность иметь текущие оценки населения на конец календарного периода в том же разрезе, что и на его начало. Только при этом условии возникает возможность исчисления методологически правильных показателей интенсивности демографических процессов по календарным периодам.

На пути реализации этой схемы стоит много трудностей как методологического, так и практического характера. В первую очередь к ним следует отнести *отсутствие соответствия программ наблюдения* традиционных источников информации — переписи населения и текущего учета — и программ статистической разработки материалов, получаемых из этих источников.

Отсутствие соответствия программ наблюдения и статистической разработки приводит к потерям необходимой информации, в то время как реализация этой схемы требует больших объемов информации. На практике это означает, что по целому ряду признаков, характеризующих демографическое состояние и длительность пребывания в нем, текущие оценки не делаются, хотя принципиально возможны, либо невозможны вообще.

Другая проблема — это *несопоставимость* данных, получаемых из разных источников. Несопоставимость статистических материалов обусловлена различиями в методологическом подходе к сбору

и обработке данных, получаемых из различных источников. В определенные календарные периоды проблема несопоставимости данных может быть очень острой и стать большим препятствием анализу демографических процессов.

Увеличению объема исходной информации в первую очередь способствовало совершенствование традиционных источников: переписи населения и текущего учета естественного движения, являющихся и в настоящее время основными источниками сведений, необходимых для анализа демографических процессов. Это совершенствование было связано прежде всего с расширением программ наблюдения и статистической разработки переписей населения и текущего учета и достижением их соответствия.

Еще недавно перепись населения приводилась в качестве примера статистической операции, исключающей само применение выборочного метода; теперь это положение подверглось коренному пересмотру. Широкое использование *выборочного метода* на стадии как сбора сведений, так и статистической разработки способствовало расширению программ наблюдения и разработки при относительной экономии времени и средств. Среди многих вопросов, получивших более глубокое освещение при переписях населения благодаря использованию выборочного метода, следует выделить те, которые дают возможность получить сведения, характеризующие процессы естественного движения населения за время перед переписью: общее число рожденных детей; число рожденных детей в первом (текущем) браке; дата заключения брака, очередность брака и др.

С другой стороны, совершенствуется и система текущего учета. Это обусловлено повышением интереса к изучению взаимосвязи отдельных демографических процессов между собой и в известной степени стимулируется расширением информации, получаемой при переписи. В последнее время все большее значение придается получению в текущем порядке статистических материалов, характеризующих не только рождения и смерти, но и браки и распад браков. Программы наблюдения по отдельным видам явлений составляют таким образом, чтобы иметь возможность проследить процесс формирования, развития и распада семьи: заключение брака, интервал между рождением ребенка и вступлением в брак или между последовательными рождениями, развод или овдовение при определенной длительности брака и определенном числе детей в семье и т. д. В принципе, если программы наблюдения естественного движения населения остаются длительное время неизменными, можно получать текущие оценки состава населения по некоторым признакам даже без переписи. Однако существующая система ориентирована на сочетание переписи и текущего учета, программы которых должны быть взаимно увязаны.

Для обеспечения идентичности сведений при регистрации отдельных событий в актах гражданского состояния все чаще встречаются признаки, которые могут удивить неспециалиста: «семей-

ное состояние умершего», «возраст пережившего супруга» или «общее число рожденных женщиной детей» (акт о смерти), «число детей у вступающих в брак или расторгающих его» (акты о браке и разводе), «время, прошедшее с момента рождения предыдущего ребенка» (акт о рождении) и др.

Эти сведения дают возможность получить после переписи текущие оценки состава населения не только по возрасту и полу, но и по другим признакам. Например, зная распределение умерших по семейному состоянию и возрасту пережившего супруга (для состоявших в браке), сравнительно легко получить оценки состава населения по возрасту, полу и семейному состоянию (при условии, конечно, что имеются данные о браках и разводах). Получение же этих оценок при отсутствии таких сведений связано с серьезными трудностями.

Совершенствование традиционных источников информации позволило не только расширить объем показателей в годы, близкие к переписи населения, но и расширить круг признаков, по которым возможно вычисление в межпереписной период текущих оценок населения, аналогичных текущим оценкам по возрасту и полу. Это в свою очередь позволило расширить круг показателей в межпереписной период. Совершенствование системы информации на основе традиционных источников и выборочных обследований, способствующее увеличению объема информации, не могло не оказать положительного влияния на совершенствование методологии перспективных расчетов населения.

В настоящее время в связи с возросшей ролью перспективных расчетов численности и возрастно-полового состава населения, повышением требований к их точности и увеличением объема информации, получаемой из традиционных источников и на основе выборочных обследований, увеличилось и количество *методов перспективных расчетов*.

Важное значение имело и то, что почти все перспективные расчеты, сделанные ранее (в 50-х годах XX в.), очень быстро оказались преуменьшенными. Эта неудача стимулировала развитие более глубоких методов исследования демографических процессов и более развернутых схем перспективного исчисления, направленных на дальнейшее его совершенствование по *методу компонентов*. Данный метод, разработанный еще в 20—30 годы, предусматривает раздельное прогнозирование чисел рождений, смертей, браков, а также случаев миграции людей.

Наиболее простым и получившим широкое распространение методом расчета будущих численности и состава населения является метод, базирующийся на коэффициентах дожития и возрастных коэффициентах плодovitости. Примерами перспективного исчисления, выполненного этим методом, могут служить перспективные расчеты населения в нашей стране, а также большинство аналогичных расчетов, выполненных к настоящему времени за рубежом. Успехи, достигнутые в области моделирования демогра-

фических процессов, позволяют использовать этот метод перспективного расчета даже в тех странах, где не имеется необходимых текущих статистических данных или они ненадежны.

Наиболее проблематичным при перспективных исчислениях по методу «компонентов» является определение будущих численностей рожденных детей по отдельным календарным периодам. Это связано с тем, что плодovitость в настоящее время — наиболее существенный и потенциально самый динамичный фактор изменения общей численности и возрастно-половой структуры населения. Именно поэтому улучшение приемов перспективного исчисления касалось в основном определения будущих чисел рождений.

Совершенствование методики исчисления будущих чисел рождений шло в двух направлениях. Первое предусматривает использование системы показателей режима воспроизводства населения, исчисленных по методу *гипотетического поколения*, второе — по методу *реального поколения*.

В моделях, лежащих в основе новых более детальных методов расчета будущих чисел рождений по методу *гипотетического поколения*, плодovitость рассматривается как функция не только возраста, но и семейного состояния, длительности брака (для состоящих в браке), числа уже рожденных детей, интервала между вступлением в брак и рождением ребенка и между последовательными рождениями. Примером расчета числа рождений на будущее с использованием показателей плодovitости, дифференцированных по семейному состоянию и по длительности брака (для состоящих в браке), могут служить перспективные исчисления, выполненные в разное время для Англии и Уэльса, ФРГ и Швеции.

Для расчета будущего распределения населения по семейному состоянию в перспективных расчетах численности населения Англии и Уэльса (1947 г.) были использованы таблицы брачности для первых браков¹. Эти таблицы были построены на основании данных, характеризующих изменение доли состоящих в браке по возрастам с 1942 по 1947 г. Определяя будущую численность браков по календарным периодам, исходили из трех предпосылок: постоянства на весь период расчета коэффициентов брачности для женщин; постоянства на весь период расчета коэффициентов брачности для мужчин; совпадения числа браков по пятилетним периодам со средним числом браков, рассчитанным по коэффициентам брачности отдельно для мужчин и женщин. Числа рождений на пятилетние календарные периоды были рассчитаны на основании коэффициентов плодovitости, дифференцированных по длительности брака. Полученные числа были несколько увеличены, чтобы учесть внебрачную плодovitость. Эта поправка была сделана на основании возрастных коэффициентов внебрачной плодovitости предвоенного, 1938 года.

¹ «Reports and Selected Papers of the Statistics Committee». Vol. II, London, 1950.

К сожалению, имеющиеся материалы не дают возможности судить о том, в какой мере при расчете численности населения по семейному состоянию учитывались такие факторы, как распад брачных союзов и повторные браки, и учитывались ли они вообще.

Оба эти фактора нашли отражение в методике, примененной для перспективного расчета численности населения в ФРГ¹. В перспективном расчете наряду с коэффициентами вступления в первый брак были использованы возрастные коэффициенты распада брачных союзов и вступления в повторный брак, рассчитанные по материалам текущей статистики естественного движения населения и по данным переписи населения. При расчете будущих чисел рождений были применены два вида показателей: коэффициенты брачной плодовитости, дифференцированные по возрасту и по длительности брака, и возрастные коэффициенты внебрачной плодовитости.

Своеобразный подход к исчислению будущего распределения женщин по семейному состоянию был использован при перспективном расчете численности населения Швеции². Будущие численности замужних и незамужних женщин определялись на основании изменений доли замужних по отдельным возрастным группам за период 1950—1960 гг. Повозрастные доли замужних на определенный момент складываются под воздействием всей истории брачной жизни данной когорты, однако выделить влияние отдельных ее элементов — первые и повторные браки, прекращение брака и т. д. — нельзя. Таким образом, при этом методе расчета можно получить будущее распределение женщин только по двум категориям семейного состояния: «состоящим в браке» и «не состоящим в браке». Однако и эти две категории дали возможность при расчете будущих чисел рождений воспользоваться коэффициентами брачной и внебрачной плодовитости.

Метод расчета будущего числа рождений, основанный на применении вероятностей рождений ($n + 1$)-го ребенка у женщин, родивших n детей, и интервалов между вступлением в брак и рождением первенца и между рожденьями детей последовательных очередностей, был применен Луи Анри и Роланом Пресса для перспективного расчета населения Италии³. По материалам текущей статистики естественного движения населения Италии за период 1950—1952 гг. были вычислены и затем положены в основу перспективного расчета коэффициенты брачности и коэффициенты увеличения семьи. Последние были определены как отношение числа родившихся данной очередности рождения n за этот календарный период к средневзвешенному числу родившихся предыду-

щей очередности ($n - 1$) в предшествующие годы. Весом для каждого из предыдущих лет служила доля соответствующего интервала в распределении интервалов между рожденьями (в зависимости от очередности) по материалам Богемии за 1930 г.

Интервалы между вступлением в брак и рождением первенца были получены по материалам для Италии о распределении первых рождений по продолжительности брака. Распределение будущего числа рождений по отдельным календарным годам было произведено по тем же интервалам, которые были приняты для расчета коэффициентов увеличения семьи. При определении общей численности рождений по календарным периодам процент внебрачных рождений был принят постоянным на весь период расчета. Распад брачных союзов и повторные браки во внимание не принимались. Учитывая специфику страны, последнее оправдано: во-первых, низкая смертность в плодovитом возрасте и практическое отсутствие разводов делают незначительной численность браков, прекратившихся вследствие смерти одного из супругов или развода; во-вторых, пренебрежение распадом брачных союзов в известной мере компенсируется тем, что не учитываются и повторные браки.

Аналогичный метод расчета был разработан Вильсоном Греблом в качестве одного из вариантов перспективного расчета населения США, опубликованного Бюро переписей в 1964 г.⁴. При расчете будущего числа рождений исходили из перспектив брачности (первый брак) и коэффициентов увеличения семьи, дифференцированных по интервалу с момента вступления матери в брак (для первенцев) и с момента рождения предыдущего ребенка.

Для расчета коэффициентов вступления в первый брак были использованы данные переписи населения 1960 г. о численности женщин, никогда не состоявших в браке, по одногодичным возрастным группам. Полученные коэффициенты применялись для расчета будущих чисел первых браков по одногодичным интервалам, а также — с учетом смертности по коэффициентам дожития из таблиц 1959 г. — для получения сведений о будущей численности женщин, никогда не состоявших в браке. Последние, в свою очередь, служили основой для расчета числа первых браков в будущем. Для расчета будущего числа рождений по календарным периодам были использованы показатели плодовитости, дифференцированные по интервалу между последовательными событиями (вступлением в брак и рождением первенца, рождением первенца и рождением второго ребенка и т. д.), безотносительно к возрасту женщины или длительности брака (за исключением показателя, характеризующего вероятность рождения первенца).

На основании этих показателей был произведен погодный расчет чисел первых, вторых и т. д. до шестых рождений. Для опре-

¹ Karl Schwarz. Vorausschätzung der Bevölkerung des Bundesgebietes bis zum Jahr 2000. «Wirtschaft und Statistik», No. 12, 1963, Wiesbaden.

² «Sveriges Beräknade Framtida Folkmängd». Part 2. «Rikspronosis 1962—1980». «Statistiska Meddelanden», B. 1963 (12), Statistiska Centralbyran.

³ Louis Henry et Roland Pressat. Evolution de la fécondité en Italie, «Population», numero 3, juil.—sept., 1955.

⁴ «Current Population Reports. Population Estimates». Series P—25, No. 286. «Projections of the Population of the United States by Age and Sex, 1964 to 1985, With Extensions to 2010». Washington, 1964.

деления числа седьмых, восьмых и более рождений было принято постоянным на весь период расчета соотношение между числом шестых рождений и рождений более высокой очередности. Доля детей, рожденных вне брака, считалась равной 5% общей численности первых детей, рожденных в браке. Все расчеты были выполнены отдельно для белого и небелого населения, исходя из гипотезы постоянства всех показателей на весь период расчета.

Наиболее простым подходом к расчету будущих чисел рождений для *реального поколения* можно считать метод когорт по периоду или году рождения. При расчетах по методу гипотетического поколения плодovitость определенной возрастной группы в данном календарном периоде считается не зависящей от плодovitости этой же возрастной группы в прошлом (точнее она находит лишь «косвенное» отражение в показателе за рассматриваемый календарный период). В отличие от этого, при методе когорт вся история деторождения учитывается непосредственно. Показатели плодovitости, исчисленные по методу гипотетического поколения, недостаточны для выявления тенденций плодovitости, так как они испытывают на себе влияние случайных ее колебаний, в то время как показатели, исчисленные по методу когорт, дают возможность «очистить» общую тенденцию изменения плодovitости от этих колебаний.

Исходными при расчете чисел будущих рождений по когортам являются кумулятивные показатели плодovitости (суммарные числа рождений к определенному возрасту или году брака) и показатели предполагаемой законченной (исчерпанной) плодovitости женщин различных когорт. При определении предполагаемой законченной плодovitости могут быть использованы данные о динамике показателей законченной плодovitости когорт женщин, уже вышедших из периода плодovitости, данные опросов о желаемом числе детей, а также экстраполированные кумулятивные показатели плодovitости. Разность между показателями предполагаемой законченной плодovitости и кумулятивными показателями плодovitости на начало расчета дает среднее число детей, которых предстоит родить женщинам данных когорт в течение периода расчета. Это среднее число детей распределяется затем по годам, на которые производится расчет, причем разными методами: на основании распределения женщин по возрасту при рождении детей в когортах с законченным периодом плодovitости; с помощью повозрастных коэффициентов плодovitости за несколько календарных лет; по данным о доле детей, рожденных к данному возрасту женщинами разных когорт.

Последний метод был использован в одном из вариантов перспективного расчета населения США, опубликованного Бюро переписей в 1964 г.¹ Как указывают авторы перспективного расчета,

¹ «Current Population Reports. Population Estimates». Series P—25, No. 286. «Projections of the Population of the United States, by Age and Sex, 1964 to 1985, With Extensions to 2010». Washington, 1964.

такие факторы, как семейное состояние, очередность рождения, возраст вступления в брак, продолжительность брака и другие, которые могут существенно повлиять на изменение уровней показателей плодovitости в будущем, во внимание не принимались.

Метод перспективного расчета по когортам, учитывающий изменение семейного состояния населения, был разработан Паскалем Уэлптоном и Артуром Кэмпбелом. Один из вариантов перспективного расчета по этому методу опубликован Бюро переписей США в 1958 г.¹ Сущность этого метода состоит в том, что наряду с определением кумулятивных показателей плодovitости, необходима выработка гипотез и относительно кумулятивных показателей брачности. Показатели законченной и кумулятивной плодovitости женщин, когда-либо состоявших в браке, на будущее были рассчитаны по материалам выборочного обследования замужних женщин 18—39 лет.

Для расчета будущего общего числа рождений показатели кумулятивной и законченной плодovitости брачных когорт были затем преобразованы в аналогичные показатели когорт по периоду рождения путем перемножения их на соответствующие кумулятивные коэффициенты брачности.

Ввиду того, что все описанные выше методы перспективных расчетов будущих чисел рождений по отдельным странам были сделаны в разные периоды и исходя из различных предпосылок о будущем развитии демографических процессов, трудно оценить преимущества того или иного метода по сравнению с другими. Исключение составляют перспективные исчисления по США, выполненные на основе возрастных коэффициентов плодovitости методом, предложенным Гребилом, и методом когорт по году рождения.

При расчете будущего числа рождений методом возрастных коэффициентов плодovitости исходили из гипотезы постоянства средних значений этих показателей для 1960—1963 гг. на весь период расчета (до 1985 г.) Эта же гипотеза, как уже отмечалось, была принята и при расчете по методу Гребила. Перспективные расчеты по методу когорт были выполнены в четырех вариантах, предусматривавших различные величины показателя законченной плодovitости по отдельным когортам (см. табл. 1).

При оценке точности расчетов, выполненных перечисленными методами, мы исходили из отклонений расчетных данных от фактических не только по трехлетним календарным периодам, но и погодно. Анализ приведенных в таблице данных дает основание считать, что метод Гребила, даже при условии постоянства показателей на весь период расчета, обладает преимуществами по сравнению с двумя другими методами.

¹ «Current Population Reports. Population Estimates». Series P—25, No. 187. «Illustrative Projections of the Population of the United States, by Age and Sex, 1960 to 1980». Washington, 1958.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА РАЗНЫМИ МЕТОДАМИ
БУДУЩИХ ЧИСЕЛ РОЖДЕНИЙ С ДАННЫМИ ТЕКУЩИХ ОЦЕНОК ПО США *

Таблица 1

Годы	Отклонение чисел рождений по расчету от фактических (в %)					
	Метод возраст- ных коэф- фициентов плодовитости	Метод Вильсона Гребила	Метод когорт			
			Вариант А	Вариант В	Вариант С	Вариант D
1960—1961	...	—0,4	...	...	...	...
1961—1962	...	+1,1	...	...	...	...
1962—1963	...	+2,4	...	...	...	...
1963—1964	+7,4	+3,8	+7,4	+2,4	—3,4	—3,4
1964—1965	+14,9	+8,4	+14,8	+8,0	+0,2	0,0
1965—1966	+24,6	+14,7	+24,2	+15,6	+5,5	+5,2
1960—1963	...	+1,0	...	...	...	...
1963—1966	+15,4	+8,8	+15,2	+8,5	+0,6	+0,4

* Current Population Reports. Population Estimates. Series P—25, № 286 „Projections of the Population of the United States, by Age and Sex, 1964 to 1985, With Extensions to 2010.“ Washington, 1964.

** Знак „...“ означает, что расчеты за эти годы не были сделаны.

Это объясняется не только тем, что за первый трехлетний период отклонение расчетных данных от фактических составило 1%, а за второй — 8,8%, но и тем, что отклонения по отдельным годам не имеют такого размаха, как при других методах. Так если за первое трехлетие при методе Гребила отклонения по отдельным годам находились в пределах от —0,4 до +2,4%, то при методе когорт по наиболее близкому к действительности варианту расчета (D) они составили от —3,4 до +5,2%. Однако увеличение расхождений в последующие годы дает основание предположить, что метод Гребила вряд ли может быть использован для долгосрочного перспективного исчисления.

Это объясняется не столько тем, что тот или иной демографический фактор не находит должного отражения в модели, лежащей в основе перспективного расчета, сколько тем, что в ней учитываются, собственно говоря, лишь демографические факторы. Учет же социально-экономических факторов в каждом случае носит субъективный характер и не находит количественного выражения. Между тем хорошо известно, что естественное движение населения зависит от многих социально-экономических факторов; это и не дает нам возможности рассматривать характеристики воспроизводства населения как независимые переменные.

Следовательно, всякий перспективный расчет, основанный на гипотезе о неизменности тех или иных характеристик, будет не столько прогнозом на будущее, сколько средством анализа настоящего. Попытки заменить гипотезу постоянства демографических показателей во времени какой-либо простой функцией их изменения могут дать более близкие к истине результаты, но с теорети-

ческой точки зрения они столь же несовершенны, так как не учитывают взаимосвязей между демографическими и социально-экономическими процессами. Из-за слабой же изученности этих взаимосвязей невозможно непосредственно учитывать их в модели перспективного исчисления.

Усложнение методов перспективных исчислений населения по возрасту и полу дает возможность расширить сведения о будущем составе населения и по другим демографическим признакам: по семейному состоянию, по числу рожденных детей, по числу живых детей и др. Они могут служить основой для перспективных расчетов показателей, характеризующих семейную, социально-экономическую и другие структуры населения.

Роль этих частных перспективных расчетов неуклонно повышается, что ведет к совершенствованию методики их составления и использования в ней все более дифференцированных показателей.

Так, например, если раньше при перспективном расчете трудовых ресурсов исходили только из коэффициентов, характеризующих степень занятости, дифференцированных по полу и возрасту (число занятых на 1000 лиц данной возрастно-половой группы), то в настоящее время (в отношении женской части трудовых ресурсов) используются показателями, дифференцированными по семейному состоянию, общему числу рожденных детей, наличию в семье детей, не достигших определенного возраста.

Аналогичным путем совершенствуется методика перспективных расчетов численности и размера семей. Использование показателей, дифференцированных по возрасту вступления в брак, по очередности рождения в зависимости от возраста матери, ее семейного состояния, интервала с момента последнего рождения и т. д., дает возможность определить будущую численность брачных пар с распределением их по числу детей. Как известно, семьи, состоящие из брачной пары и детей, составляют подавляющее большинство семей. Однако ввиду того, что процессы «распада» и «формирования» сложных семей еще очень мало изучены, основным остается метод перспективного исчисления семей (домохозяйств), в основе которого лежат возрастные коэффициенты «главенства» (число глав семей на 1000 лиц данной возрастно-половой группы). Сейчас стремятся, однако, дифференцировать эти показатели не только по возрасту и полу, но и по семейному состоянию.

Совершенствование и дифференцирование методов перспективного исчисления предъявляют серьезные требования к системе информации о населении. Это значит, что поиски путей ее перестройки в соответствии с требованиями хозяйственной практики остаются актуальной задачей.

ИЗ ОПЫТА ПОСТРОЕНИЯ СОВЕТСКИХ ТАБЛИЦ ДОЖИТИЯ

Для составления планов экономического и культурного развития страны, республики, района или города необходимо располагать данными о численности населения и его составе по полу, возрасту на определенный момент и на будущее. Для перспективного расчета численности и состава населения по полу и возрасту сведения можно получить из материалов переписи населения и так называемых *таблиц дожития*¹. Таблицы дожития, кроме того, важны для оценки условий жизни населения, поскольку уровень смертности и продолжительность жизни зависят от культурного уровня населения, условий его труда и быта, достижений медицины и здравоохранения.

Таблицы дожития представляют собой модель, показывающую, сколько из числа родившихся доживет до того или иного возраста, сколько умрет, не дожив до следующего возраста, какова вероятность дожить или умереть для лиц каждого возраста и какова средняя продолжительность предстоящей жизни.

Таблицы дожития строятся как для всего населения, так и для

¹ В СССР они называются «таблицами смертности» или «таблицами смертности и средней продолжительности жизни». В американской и английской демографической статистике и страховом деле их называют «таблицы жизни». Названия «таблицы жизни» или «таблицы дожития» наиболее полно раскрывают сущность этих таблиц, так как лишь два показателя из восьми характеризуют смертность (q_x и d_x). Остальные шесть характеризуют дожитие населения.

отдельных групп: для городского и сельского населения, для населения отдельных республик, областей, крупных городов и т. п.

Ввиду важного их значения таблицы дожития необходимо строить периодически. Применение ЭВМ значительно облегчает эту кропотливую и трудоемкую работу и дает возможность построить таблицы в самый короткий срок. До последнего времени построение таблиц приурочивалось, как правило, к переписи населения, так как последняя дает наиболее полные и достоверные сведения о численности и возрастно-половом составе населения. В последние годы Центральное статистическое управление СССР строит таблицы дожития на базе расчетной численности населения, например, для 1963—1964 гг., 1964—1965 гг. и др. Некоторые показатели этих таблиц публикуются в статистических сборниках.

Существуют различные методы построения таблиц. Применение того или иного метода в первую очередь определяется наличием и достоверностью данных текущего учета смертей. Период времени, для которого они строятся, так же далеко не одинаков. Так, в Германии он одногодичный, в СССР — двухгодичный¹, во Франции — шестилетний, в США, Англии и некоторых скандинавских странах — десятилетний². Общее же в построении современных таблиц дожития состоит в том, что они базируются на данных *переписи населения* или на расчетных данных о возрастно-половом распределении населения и на данных *текущего учета смертных случаев* за период, примыкающий к переписи. Для детских возрастов таблицы дожития строятся, как правило, на основе данных о числе родившихся, распределенных по годам рождения, и данных об умерших по году рождения и году смерти.

В настоящее время таблицы строятся исключительно косвенным способом. Эти таблицы отражают уровень смертности в данное время в каждом возрастном интервале. При этом первоначальным элементом таблицы являются вероятности умереть в отдельных возрастах (q_x), на основании которых получают остальные показатели таблицы.

В царской России была проведена всего лишь одна Всеобщая перепись населения 1897 года. На базе этой переписи и данных об умерших за 1896—1897 гг. известный демограф С. А. Новосельский построил таблицы дожития³ для 50 губерний Европейской России.

До 1897 г. в России было построено несколько таблиц дожития для части населения, в основном для православного населения. Это объясняется тем, что в царской России имелись более или ме-

¹ Для советских таблиц таким периодом являются два смежных года, причем момент переписи населения приходится на середину периода.

² Наряду с таблицами для 10-летнего периода в Англии строятся так называемые «малые таблицы» для двухлетнего периода, в США — для трехлетнего.

³ См.: С. А. Новосельский. Смертность и продолжительность жизни в России. Петроград, 1916.

нее систематизированные данные церковной регистрации об умерших и родившихся православного вероисповедания. Таблицы были построены по данным об умерших или по данным об умерших и родившихся.

На основе данных о родившихся за 1796—1855 гг. и умерших за 1851—1860 гг. были построены таблицы для православного населения России К. А. Андреевым¹. По данным об умерших за 1874—1883 гг. и родившихся за 1754—1883 гг. для православного населения Европейской России построил таблицы В. И. Борткевич².

Наиболее интересными были таблицы дожития В. Я. Буняковского³, построенные на основе данных об умерших за 1862 г. и родившихся за период 1796—1862 гг. для мужчин и женщин православного населения Российской империи.

Метод Буняковского с некоторыми изменениями и уточнениями применяется и в современных таблицах дожития, которые составляют для детских возрастов (примерно до 5 лет). Для этого на основании формулы Буняковского

$$d_0 = \frac{M_0}{1/2 (N_0 + N_1)}$$

определяют q_0 , исходя из того, что $q_0 = d_0$. Если

$$l_0 = 1, \text{ то } l_x = p_0 \cdot p_1 \cdot p_2 \dots p_{x-1} \\ l_x = (1 - q_0)(1 - q_1)(1 - q_2) \dots (1 - q_{x-1}),$$

тогда

$$q_x = \frac{2 M_x}{(N_x + N_{x+1})(1 - q_0)(1 - q_1)(1 - q_2) \dots (1 - q_{x-1})},$$

d_0 — число умерших в стационарном населении,

q_x — вероятность умереть в возрасте x лет,

l_x — числа доживающих до возраста x лет,

M_x — число умерших в возрасте x лет,

N_0 и N_1 — числа родившихся в данном и в прошлом году,

N_x — число родившихся x лет назад.

Первые полные таблицы дожития в СССР были составлены в 1926—1927 гг. на основе данных Всесоюзной переписи населения СССР 17 декабря 1926 г. о возрастно-половом составе населения и данных об умерших за 1926 и 1927 гг. Эти таблицы были построены под руководством С. А. Новосельского и В. В. Паевского

¹ К. А. Андреев. «О таблицах смертности. Опыт теоретического исследования о законах смертности и составления таблиц смертности для России». М., 1871.

² В. И. Борткевич. «Смертность и долговечность мужского православного населения Европейской России». «Записки Императорской Академии наук», Т. 63, приложение 8, Петербург, 1890 и т. 66, приложение 3, Петербург, 1891.

³ В. Я. Буняковский. Опыт о законах смертности в России. «Записки Императорской Академии наук», Т. 8, приложение 6, Петербург, 1865.

для городского и сельского населения, отдельно мужчин и женщин по республикам и крупным районам страны, а также для городов Ленинграда и Москвы.

На базе Всесоюзной переписи населения 17 января 1939 г. и данных об умерших за 1938—1939 гг. А. Я. Боярский предложил своеобразный метод построения таблиц дожития, который описал под названием «способ определяющих функций»¹.

Этот метод основан на решении системы уравнений. Число уравнений соответствует числу возрастов в таблице смертности, а исходные показатели таблицы находятся как корни этих уравнений. Способ определяющих функций отличается тем, что не требует принятия каких-либо гипотез и теоретически наиболее точен. До введения в практику демографических расчетов ЭВМ этот метод не мог быть применен, однако сейчас ограничения, связанные с его трудоемкостью, отпадают.

В основе метода построения таблиц дожития на базе переписи 1959 г. лежит метод Новосельского. Уточнение, внесенное А. Я. Боярским в этот метод и использованное ЦСУ СССР, сводится к более тщательному определению средней численности населения в знаменателе коэффициента смертности².

Средняя численность населения ($\bar{S}$) определяется как средняя арифметическая из чисел живущих трех возрастов, взятых с весами 1 : 2 : 1 (см. рис. 1).

$$S_x = \frac{B_x B_{x+1} + 2A_x A_{x+1} + C_x C_{x+1}}{4}.$$

По рис. 1 можно определить $B_x B_{x+1}$ и $C_x C_{x+1}$ следующим образом: $C_x C_{x+1} = S_{x+1} + \frac{1}{2}(M_{x+1} + M_x)$. $A_x A_{x+1} = S_x -$

$$B_x B_{x+1} = S_{x-1} - \frac{1}{2}(M'_{x-1} + M'_x).$$

Отсюда

$$m_x = \frac{2(M_x + M'_x)}{\left[S_{x+1} + \frac{1}{2}(M_{x+1} + M_x) \right] + 2S_x + \left[S_{x-1} - \frac{1}{2}(M'_{x-1} + M'_x) \right]}.$$

¹ А. Я. Боярский. Курс демографической статистики. М., Госпланиздат, 1945, стр. 195.

² «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года» СССР (сводный том). М., Госстатиздат, 1962.

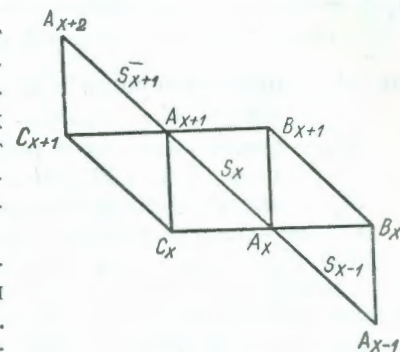


Рис. 1.

Принимая знаменатель за H_x и подставляя в формулу

$$q_x = \frac{2m_x}{2 + m_x},$$

получим

$$q_x = \frac{4(M_x + M'_x)}{\left[2 + 2\left(\frac{M_x + M'_x}{H_x}\right)\right] \cdot H_x}.$$

Таким образом

$$q_x = \frac{2(M_x + M'_x)}{S_{x+1} + 2S_x + S_{x-1} + \frac{1}{2}(M_{x+1} + M_x) + (M_x + M'_x) - \frac{1}{2}(M'_{x-1} + M'_x)},$$

где M_x — число умерших в возрасте x лет в 1958 г., соответствующее $C_x C_{x+1} A_x A_{x+1}$.

M'_x — число умерших в возрасте x лет в 1959 г., соответствующее $A_x A_{x+1} B_{x+1} B_x$.

S_x — численность населения в возрасте x лет по переписи.

Для построения таблиц дожития на базе переписи 1959 г. по РСФСР был предложен несколько своеобразный способ построения¹, в основу которого также был положен метод Новосельского, однако данные текущего учета смертей использовались не за два смежных года, а лишь за один год. Причем данные переписи о возрастном распределении населения приходятся на конец периода, за который взяты данные об умерших.

Из формулы

$$m_x = \frac{M_x}{\frac{1}{2}(S_x + S'_x)}$$

получаем

$$m_x = \frac{2M_x}{S_x + S_{x+1} + \frac{1}{2}(M_x + M_{x+1})} = \frac{4M_x}{2S_x + 2S_{x+1} + M_x + M_{x+1}}.$$

Подставляя m_x в формулу

$$q_x = \frac{2m_x}{2 + m_x},$$

получим

$$q_x = \frac{8M_x}{2S_x + 2S_{x+1} + M_x + M_{x+1}} : \left[2 + \frac{4M_x}{2S_x + 2S_{x+1} + M_x + M_{x+1}}\right],$$

или

$$q_x = \frac{4M_x}{2S_x + 2S_{x+1} + 3M_x + M_{x+1}}.$$

¹ Метод разработан кафедрой статистики населения Московского экономико-статистического института.

Из вывода указанных формул видно, что для каждого возраста путем прибавления соответствующей совокупности умерших к числу лиц следующего возраста можно получить число лиц данного возраста на начало года, предшествующего переписи. После этого среднегодовая численность определяется как полусумма чисел живущих на начало и конец года. Ввиду отсутствия элементарных совокупностей, берется половина соответствующей совокупности умерших третьего рода.

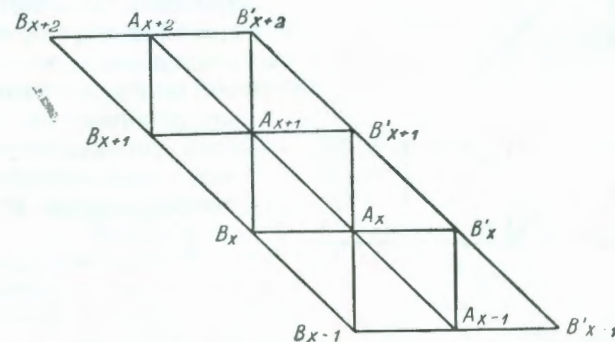


Рис. 2.

Для построения таблицы дожития для населения Москвы в связи с изменением границ города возникла необходимость использовать данные о возрастном-половом распределении умерших лишь за 1959 г., т. е. за год, следующий за датой переписи населения. В связи с этим расчеты выполнялись уже по другой формуле (см. рис. 2):

$$m_x = \frac{M_x}{\frac{1}{2}(S_x + S'_x)} = \frac{2M_x}{A_x A_{x+1} + B'_x B'_{x+1}},$$

где M_x — число умерших в 1959 г. в возрасте x , соответствующее $A_x A_{x+1} B'_{x+1} B'_x$.

$$B'_x B'_{x+1} = A_x A_{x-1} - A_x B'_x A_{x-1} - A_x B'_x B'_{x+1},$$

$$B'_x B'_{x+1} = S_{x-1} - \frac{1}{2}(M_x + M_{x-1}),$$

откуда

$$m_x = \frac{2M_x}{S_x + S_{x+1} - \frac{1}{2}(M_x + M_{x-1})}.$$

Подставляя m_x в формулу для q_x , получаем:

$$q_x = \frac{2M_x}{S_x + S_{x+1} + \frac{1}{2}(M_x - M_{x-1})}.$$

Таблицы дожития для детских возрастов строятся также несколькими методами и имеют свои особенности в силу высокой смертности в возрасте до 1 года и резкого снижения ее в возрасте 1—4 года. Один из таких методов — метод Буняковского, применение которого требует хорошо налаженного учета смертей и рождений, так как основывается на данных о числе родившихся и умерших, распределенных по элементарным совокупностям за пять лет, предшествующих переписи, и один год, следующий за ней.

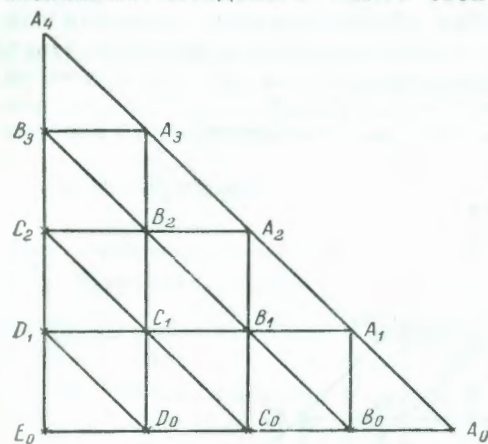


Рис. 3.

А. Я. Боярским¹, основанный на том же принципе, но данные об умерших берутся за 2 календарных года (см. рис. 3).

$$q_0 = \frac{g_0}{l_0} + \frac{h_0}{l_0} = g_0 + h_0,$$

$$h_0 + g_0 = \frac{A_0 B_0 A_1}{N_0} + \frac{B_0 B_1 A_1}{N_0'},$$

где N_0 и N_0' — числа родившихся в данном и в прошлом году, соответствующие $A_0 B_0$ и $B_0 C_0$.

$$q_0 = \frac{A_0 A_1 B_0 + B_0 B_1 C_0}{\frac{1}{2} (A_0 B_0 + B_0 C_0)} + \frac{B_0 A_1 B_1 + C_0 B_1 C_1}{\frac{1}{2} (A_0 B_0 + B_0 C_0)}.$$

Следовательно,

$$q_0 = \frac{2(M_0 + M_0') + 2(M_0'' + M_0''')}{N_0 + N_0'},$$

где M, M', M'', M''' — соответствующие нижние и верхние элементарные совокупности умерших.

Для возрастов 1—4 года q_x определяется как отношение $M : l$. Например, вероятность умереть в возрасте 1 год равна:

$$q_1 = \frac{M_1}{l_1} = \frac{C_1 B_1 A_2 B_2}{C_1 B_1} = \frac{C_1 B_1 B_2 + B_1 A_2 B_2}{C_1 B_1}.$$

$C_1 B_1$ можно определить как разницу между числом родившихся детей $C_0 D_0$ и умерших из этого поколения, родившихся в элементарной совокупности $C_0 D_0$.

¹ См.: А. Я. Боярский. Курс демографической статистики. М., «Госплан-издат», 1945, стр. 185.

тарных совокупностях $D_0 C_0 C_1$ и $C_0 B_1 C_1$. Эту же величину $C_1 B_1$ можно получить, исходя из данных переписи населения, зафиксировавшей число детей из поколения родившихся $C_0 D_0$ доживших до переписи и соответствующих $A_2 A_3$, т. е. $C_1 B_1$ можно получить, прибавив к $A_2 A_3$ число умерших из данного поколения родившихся и не доживших до переписи, но переживших $C_1 B_1$. В данном случае $C_1 B_1$ будет равно $A_2 A_3 + B_2 A_2 A_3 + B_2 A_2 B_1 + C_1 B_1 B_2$ (см. рис. 3). Безусловно, и в том, и в другом случае при определении $C_1 B_1$ необходимо учитывать миграцию.

При построении таблиц дожития по РСФСР, для получения q_x для первых пяти возрастов был применен метод Бека, состоящий в определении p_x из соотношения:

$$\frac{L_x}{l_x} \cdot \frac{l_{x+1}}{L_x}.$$

Так, для первого года жизни

$$q_0 = 1 - p_0 = 1 - \frac{L_0}{l_0} \cdot \frac{l_1}{L_0}$$

или (см. рис. 4)

$$1 - \frac{A_0 A_1}{A_0 B_0} \cdot \frac{A_1 B_1}{B_0 B_1} = 1 - \frac{A_0 B_0 - B_0 A_0 A_1}{A_0 B_0} \cdot \frac{C_0 B_0 - C_0 B_0 A_1 B_1}{C_0 B_0 - C_0 B_0 B_1} =$$

$$= \frac{N_0 (N_1 - C_0 B_0 B_1) - (N_0 - B_0 A_0 A_1) \cdot (N_1 - C_0 B_0 B_1 - B_0 B_1 A_1)}{N_0 (N_1 - C_0 B_0 B_1)}.$$

Иначе говоря, при расчете q_0, q_1, q_2, q_3 и q_4 были использованы данные текущего учета о родившихся и умерших за предшествующие годы.

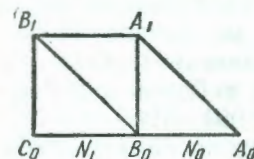


Рис. 4.

Для получения q_0 и q_1 данные текущего учета (о смертях) доводились до момента переписи населения, и соответствующие S_0 и S_1 относили к l_0 и l_1 . При сопоставлении чисел родившихся за соответствующие годы было обнаружено, что по данным переписи численность детей в возрасте 0 и 1 год несколько меньше, а в возрасте 2 и 3 года — больше чем по данным текущего учета. Такое несоответствие характерно не только для РСФСР, но и для всей страны. Вероятно, это объясняется тем, что, несмотря на акцентирование в инструктаже внимания счетчиков на имеющую место в переписях возрастную аккумуляцию, и, в частности, на аккумуляцию в детских возрастах, при переписи были допущены округления возраста. Поэтому при построении таблиц дожития для этих возрастов пришлось использовать вместо данных переписи данные о родившихся за соответствующие годы. В силу того, что для возрастов 3—4 года такой пересчет затруднялся изменениями границ РСФСР в 1953—1954 гг., пришлось S_x определять, исходя из данных переписи.

Что касается старших возрастов, то и в этой части имела место возрастная аккумуляция по данным переписи населения и по данным текущего учета числа умерших, распределенных по возрастам. При этом была обнаружена тенденция к округлению возраста на нули, пятерки, восьмерки.

Сглаживание, произведенное способом Б. С. Ястремского (по параболе третьего порядка) дало хорошие результаты для возрастов старше 45 лет. Применение же метода Б. С. Ястремского для возрастов моложе 45 лет приводило к полному сглаживанию перепадов в численности лиц, родившихся в годы войны, а также в средних рабочих возрастах (воинские контингенты в период Великой Отечественной войны). Поэтому для возрастов 20—45 лет был применен способ С. А. Новосельского по параболе второго порядка, а стыки пятилеток дополнительно сглаживались с помощью трехлетней скользящей средней с весами 1:2:1.

На основе обработанных таким образом данных были построены таблицы дожития для женского населения РСФСР.

Полученные результаты, при изображении на чертеже, дали плавные кривые (l_x и q_x), правда, имел место некоторый скачок в возрасте 19 лет, исправить который удалось, определив среднюю q_x в возрастах 18—20 лет. В возрастах старше 85 лет кривая, при изображении на чертеже, имела беспорядочные колебания. Поэтому величины после 85 лет были получены экстраполяцией по формуле Гомперца-Макегама.

Метод построения, основанный на повозрастном распределении умерших за один календарный год, был применен и при построении таблиц дожития по одной из союзных республик. В этом случае были использованы данные об умерших за 1965 г. и повозрастное распределение численности живущих на начало 1965 г. (по расчету, сделанному на базе переписи населения). Одновременно для той же республики были построены таблицы с использованием данных текущего учета о смертях за 1964—1965 гг.; здесь данные о повозрастном распределении живущих на начало 1965 г. приходились на середину периода, за который были взяты данные об умерших.

При сопоставлении полученных показателей таблиц дожития, построенных для одногодичного и для двухлетнего периода времени, не было обнаружено значительных отклонений. Например, при сопоставлении повозрастных вероятностей умереть (q_x) и средней продолжительности предстоящей жизни (e^0_x) были получены следующие результаты (см. табл. 2).

В результате сопоставления можно сделать вывод, что в силу незначительных отклонений имеет смысл строить таблицы дожития на базе переписи населения и данных текущего учета за один календарный год.

Всесоюзная перепись населения, намечаемая на начало 1970 г., должна дать необходимые данные для построения таблиц дожи-

Таблица 2

ВЕРОЯТНОСТЬ УМЕРЕТЬ
И СРЕДНЯЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЖИЗНИ
ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (МУЖСКОЙ ПОЛ)

Возраст	q_x		e^0_x	
	1964—1965 гг.	1965 г.	1964—1965 гг.	1965 г.
0	—	—	67	67
5	0,00062	0,00061	64	64
10	0,00060	0,00060	59	59
15	0,00065	0,00065	54	54
20	0,00141	0,00143	49	50
25	0,00154	0,00153	45	45
30	0,00202	0,00200	40	40
35	0,00301	0,00298	36	36
40	0,00389	0,00395	31	31

тия, которые нужны для перспективных расчетов, необходимых, в частности, для корректирования плана развития народного хозяйства на 1971—1975 гг.

Очень важно, чтобы таблицы дожития на базе переписи населения 1970 г. были построены в самый короткий срок.

Поэтому вопрос о том, за какой период должны быть взяты данные текущего учета умерших: за один или за два года, должен быть решен уже теперь.

По нашему мнению, метод построения таблиц на основе данных об умерших за один год может быть предложен и для 1970 г. В этом случае таблицы дожития могут быть построены и использованы в составлении народнохозяйственного плана 1971—1975 гг., на целый год раньше, т. е. как только будут получены сводные данные о возрастно-половом распределении населения.

На наш взгляд, важное значение имеют и так называемые краткие таблицы дожития.

Познавательное значение их не меньше, чем полных, а их построение требует меньшего труда и времени. При сравнении показателей таблиц СССР с соответствующими показателями других стран, целесообразно наряду с полными таблицами иметь и краткие, так как в статистических и демографических ежегодниках ООН показатели таблиц дожития даются по пятилетним возрастным группам.

Краткие таблицы дожития можно строить по пятилетним или десятилетним возрастным группам.

Метод, на котором мы остановимся, носит название метода коэффициентов смертности. При расчете показателей этим методом исходными данными являются данные переписи населения и данные текущего учета, как правило, за два календарных года.

Сущность этого метода сводится к следующему. Известно, что

$$q_x = 1 - p_x; p_x = e^{-\int_x^{x+1} \mu_x dx} \text{ и } p_x = \frac{l_{x+1}}{l_x}.$$

Следовательно, для кратких таблиц

$$\begin{aligned} p_x \cdot p_{x+1} \cdot p_{x+2} \cdot p_{x+3} \cdot p_{x+4} &= \\ = e^{-\sum_x^{x+4} \mu_x} &= e^{-(\mu_x + \mu_{x+1} + \mu_{x+2} + \mu_{x+3} + \mu_{x+4})}, \end{aligned}$$

где $\mu_x \approx m_x$.

Значит,

$$l_{x+5} = l_x \cdot e^{-5\mu_x} \approx l_x e^{-5m_x/5}.$$

Если таблицы строятся для пятилетних возрастных интервалов, а данные текущего учета взяты за два календарных года, то m берется в расчете на год. Тогда

$$l_{x+5} = l_x \cdot e^{-5/2 m_x},$$

или

$$\lg l_{x+5} = \lg l_x - 5/2 m_x \lg e.$$

Краткие таблицы дожития вместе с тем могут служить основанием для получения полных таблиц по одногодичным возрастным интервалам.

Работа, проделанная Отделом демографии НИИ ЦСУ СССР в этом направлении, свидетельствует о том, что построенные таким образом таблицы дают возможность избежать предварительного выравнивания статистических данных о по возрасту распределении умерших¹.

Вся трудность построения этих таблиц заключалась лишь в определении способа интерполяции показателей кратких таблиц для отдельных возрастных интервалов и определения способа экстраполяции показателей для старческих возрастов, наиболее подходящего для данной возрастной структуры населения.

¹ Данные о возрастном распределении живущих не требовали никакого выравнивания, поскольку в этом случае таблицы строились на расчетных материалах о численности населения.

■ И. Г. ВЕНЕЦНИЙ

ВЕРОЯТНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ И ПОРЯДОК ВЫМИРАНИЯ

Смерть одного человека — явление биологическое, но размеры смертности всего населения определяются социально-экономическими условиями. Один из наиболее совершенных инструментов глубокого и подробного изучения смертности — это система показателей, известная под названием таблиц смертности, иначе называемых таблицами дожития, средней продолжительности жизни и др.

Применение одной из основных теорем теории вероятностей — гипотезы Бейеса — позволяет ввести в анализ таблиц смертности, помимо их основных показателей, вероятную продолжительность предстоящей жизни, представляющую собой число лет, которое проживет в среднем после определенного возраста половина достигших этого возраста¹.

После некоторых преобразований формула, выражающая теорему Бейеса и позволяющая судить о величине вероятности какого-либо предположения после опыта, давшего определенный результат, принимает вид:

$$P_E = \frac{\int_0^1 x^{n+1} (1-x)^m dx}{\int_0^1 x^n (1-x)^m dx}, \quad (1)$$

где P_E — вероятность сложного события E после наблюдения события E' .

¹ В теории вероятностей принято события, имеющие вероятность 0,5, называть «вероятными событиями».

E' — сложное событие, состоящее в n -кратном осуществлении простого события (A), вероятность которого есть x и m -кратном осуществлении противоположного события (B), вероятность которого равна $1-x$;

E — будущее событие, т. е. случай еще одного осуществления события (A) с вероятностью, равной x .

Применим эту формулу для анализа показателей таблиц смертности. Определим сначала вероятность прожить еще b лет человеку, достигшему возраста a лет, т. е. найдем $P_{a;b}$.

Пусть число лиц, доживших до возраста a лет будет l_a и число лиц, доживших до возраста $a+b$ из лиц l_a будет l_{a+b} . Тогда в формуле (1) $n=l_{a+b}$; $m=l_a-l_{a+b}$, где m есть число умерших при переходе от возраста a к возрасту $a+b$. Заменив в формуле (1) n и m , получим:

$$P_{a;b} = \frac{\int_0^1 x^{l_{a+b}+1} (1-x)^{l_a-l_{a+b}} dx}{\int_0^1 x^{l_{a+b}} (1-x)^{l_a-l_{a+b}} dx} = \frac{l_{a+b}+1}{l_a+2}.$$

Следовательно, если l_a и l_{a+b} достаточно большие числа, то

$$\lim P_{a;b} = \lim \frac{l_{a+b}+1}{l_a+2} \approx \frac{l_{a+b}}{l_a}.$$

Формула $P_{a;b} = \frac{l_{a+b}+1}{l_a+2}$ позволяет найти вероятную продолжительность предстоящей жизни, т. е. вероятное число лет b , которое проживет лицо, достигшее возраста a лет при условии, что $P_{a;b} = 0,5$. Таким образом, вероятная продолжительность жизни представляет собой число лет, через которое число доживающих уменьшится вдвое, и соответствует медианному возрасту в таблице смертности.

Имеем

$$\frac{l_{a+b}+1}{l_a+2} = \frac{1}{2}.$$

Откуда

$$l_{a+b} = \frac{1}{2} l_a.$$

Выбирая из конкретной таблицы смертности значения l_a и определяя половину l_a , находим l_{a+b} и, наконец, b .

Определим вероятную продолжительность жизни мужчин, достигших 50 лет, в городах СССР по данным таблиц смертности 1958—1959 гг.

Из таблицы смертности:

$$l_{a=50} = 81\,056, \quad l_{a+b} = \frac{1}{2} l_a = 40\,528.$$

Видим, что в таблице смертности эта величина приближенно соответствует возрасту 73 года. Теперь находим вероятную продолжительность жизни мужчин, достигших 50 лет; она равна $73 - 50 = 23$ годам.

Более точна следующая интерполяционная формула вероятной продолжительности жизни:

$$V_a = k + \frac{l_{a+b} - \frac{1}{2} l_a}{l_{a+b} - l_{a+b+1}},$$

где l_{a+b} и l_{a+b+1} — два соседних числа доживающих, взятых из таблиц смертности, из которых первое несколько больше, а второе несколько меньше $\frac{1}{2} l_a$. Величина k означает целую часть V_a или разность между возрастом a , для которого определяют величину вероятной продолжительности жизни, и тем возрастом $a+b$, в котором остается в живых несколько больше половины лиц в возрасте a лет. Принимая возраст a лет равным нулю, получаем вероятную продолжительность жизни для новорожденных, т. е. V_0 . Так, по таблицам смертности 1958—1959 гг. для всех мужчин Советского Союза:

$$l_0 = 100\,000;$$

$$k = 70;$$

$$\frac{l_0}{2} = 50\,000;$$

$$l_{0+b} = 50\,920;$$

$$l_{0+b+1} = 48\,677.$$

Тогда

$$V_0 = 70 + \frac{50\,920 - 50\,000}{50\,920 - 48\,677} \approx 70,4 \text{ года.}$$

Полученная нами формула вероятной продолжительности жизни, подводящей итог условиям смертности, позволяет по колонке чисел доживающих в таблицах смертности, т. е. по колонке l_x помимо медианного возраста, определять и квартильные возраста. Так, приравнивая $\frac{l_{0+i}}{l_0}$ значению $\frac{3}{4}$ или $\frac{1}{4}$, найдем нижний и верхний квартили, которые, как выяснится из дальнейших рассуждений, могут характеризовать интенсивность вымирания населения. Для нижнего квартиля $\frac{l_{0+c}}{l_0} = \frac{3}{4}$ и для верхнего квартиля $\frac{l_{0+d}}{l_0} = \frac{1}{4}$, где c и d — возраста, соответствующие нижнему и верхнему квартилям.

Откуда

$$l_{0+c} = \frac{3}{4} l_0 \text{ и } l_{0+d} = \frac{1}{4} l_0.$$

Более точные интерполяционные формулы для вычисления квартилей нижнего (Q_1) и верхнего (Q_3) имеют вид:

$$Q_1 = z + \frac{l_{0+c} - \frac{3}{4}l_0}{l_{0+c} - l_{0+c+1}} \text{ и } Q_3 = t + \frac{l_{0+d} - \frac{1}{4}l_0}{l_{0+d} - l_{0+d+1}},$$

где символы z и t играют ту же роль, что и при нахождении вероятной продолжительности жизни по приведенной ранее интерполяционной формуле.

Для характеристики длины возрастного интервала, в котором сосредоточена основная масса стационарного населения (населения таблиц смертности), можно воспользоваться квартильным расстоянием возрастов, которое будет равно $Q_3 - Q_1$. Если же мы хотим характеризовать положение квартильных возрастов относительно медианного возраста, т. е. положение их относительно вероятной продолжительности жизни, и получить показатель, аналогичный коэффициенту вариации, то следует найти отношение половины квартильного расстояния возрастов к вероятной продолжительности жизни новорожденных¹:

$$r = \frac{Q_3 - Q_1}{2V_0}.$$

Этот показатель характеризует разброс квартильных возрастов относительно вероятной продолжительности жизни. Эту величину можно также измерить путем предварительного вычисления средней квадратической из отклонений квартильных возрастов от вероятной продолжительности жизни и последующего деления этой величины на вероятную продолжительность жизни.

Получаем коэффициент вариации ($k_{\text{вар}}$):

$$k_{\text{вар}} = \frac{\sqrt{\frac{(Q_1 - V_0)^2 + (Q_3 - V_0)^2}{2}}}{V_0}.$$

Однако более точно, на наш взгляд, отражает интенсивность вымирания населения соотношение квартильных возрастов, т. е. $R = \frac{Q_3}{Q_1}$. Если предположить почти идеальный порядок вымирания, при котором в молодых возрастах нет никакой смертности, а вымирание происходит только в старческих возрастах, то вероятная продолжительность жизни будет близка к предельному возрасту, принятому при исчислении таблиц смертности, т. е. к ω . Квартильные возраста окажутся примыкающими с разных сторон к вероятной продолжительности жизни (см. рис. 1).

¹ В математической статистике, помимо коэффициента вариации, при измерении колеблемости иногда используют отношение межквартильного расстояния к медиане.



Рис. 1.

В этом случае значение R будет довольно близко к единице. Если же наиболее интенсивно вымирание населения в молодых возрастах, то R также может быть близким к единице. Но при этом значение V_0 будет ближе к возрасту 0 лет, чем к предельному возрасту (см. рис. 2).



Рис. 2.

Значит, одного показателя V_0 , найденного по таблицам смертности, для выяснения характера вымирания недостаточно. Для характеристики того, какие возраста более интенсивно вымирают в период таблиц смертности — молодые или старческие, нужно привлечь два показателя: V_0 и R .

Чем больше величина V_0 , тем выше медианный возраст дожития, а насколько больше при этом величина R превышает единицу, настолько интенсивнее вымирает население в молодых возрастах. Значит, наиболее благоприятный порядок вымирания при

$$V_0 \rightarrow \omega,$$

$$R \rightarrow 1.$$

Первые два из упомянутых выше показателей r и $k_{\text{вар}}$ позволяют судить о плотности возрастов в таблицах смертности. Третий же показатель R дает в сочетании с V_0 характеристику порядка вымирания населения. Анализ всех трех показателей, исчисленных по различным таблицам смертности, и их сопоставление в различных территориальных единицах и во времени дает возможность выяснить закономерности и тенденции в изменении порядка вымирания.

Воспользуемся, например, таблицами смертности России 1896—1897 гг. и СССР 1926—1927 гг. и 1958—1959 гг. и сравним плотности возрастов по таблицам смертности, порядок вымирания мужчин и женщин по каждой таблице, а также тенденции в изменении порядка вымирания. Результаты наших расчетов приведены в следующей таблице.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОТНОСТИ ВОЗРАСТОВ И ПОРЯДОК ВЫМИРАНИЯ
(по таблицам смертности)

Период таблиц	Пол	Q_1	Q_3	V_0	$\frac{Q_3 - Q_1}{2 V_0}$	$k_{\text{вар}}$	$R = \frac{Q_3}{Q_1}$
1	2	3	4	5	6	7	8
1896—1897 гг.	мужчины	0,8	63,3	17,9	1,7	1,8	79,1
	женщины	0,9	65,0	26,8	1,2	1,2	72,3
	оба пола	0,9	64,2	22,7	1,4	1,5	71,3
1926—1927 гг.	мужчины	1,9	71,9	50,2	0,7	0,7	37,8
	женщины	3,2	76,3	58,7	0,6	0,7	23,8
	оба пола	2,4	74,0	54,1	0,7	0,7	30,8
1958—1959 гг.	мужчины	55,8	80,7	70,4	0,2	0,2	1,4
	женщины	66,4	85,7	77,9	0,1	0,1	1,3
	оба пола	61,5	83,9	75,1	0,15	0,15	1,4

Величины в колонках 6 и 7 табл. 1 почти совпадают, поэтому для характеристики плотности возрастов в таблицах смертности следует привлечь тот из двух показателей r и $k_{\text{вар}}$, вычисление которого проще. Таким показателем служит r . На основании табл. 1 можно сделать следующие выводы:

1. Во всех таблицах смертности у женщин по сравнению с мужчинами наблюдаются:

а) более высокие значения вероятной продолжительности жизни, верхнего и нижнего квартилей; при этом в более поздних таблицах смертности разности одноименных показателей Q_1 и Q_3 для женщин и для мужчин возрастают, а разности V_0 уменьшаются (см. колонки 2, 3, 4 табл. 2);

б) меньшая плотность возрастов; при этом значения показателя плотности (r) у женщин и мужчин в более поздних таблицах смертности приближаются друг к другу; происходит нивелировка уровней плотности (см. колонку 5 табл. 2);

в) более благоприятный порядок вымирания, т. е. менее интенсивное вымирание в молодых возрастах, при этом в более поздней таблице смертности разница в интенсивности вымирания становится у мужчин и женщин незначительной (см. колонку 6 табл. 2).

2. Динамические тенденции, вытекающие из сопоставления одноименных показателей более поздних таблиц смертности по сравнению с более ранними, могут быть представлены следующим образом.

Возрастание значений Q_1 , Q_3 и V_0 для обоих полов. При этом Q_1 возрастает быстрее, чем Q_3 , что свидетельствует о быстром приближении уровня Q_1 к V_0 . Вместе с тем темп возрастания V_0 замедляется (см. табл. 3).

Таблица 2

РАЗНОСТИ ОДНОИМЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ (Q_1 ; Q_3 ; V_0 , r и R)
ДЛЯ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

Период таблиц	$Q_1(\text{ж}) - Q_1(\text{м})$	$Q_3(\text{ж}) - Q_3(\text{м})$	$V_0(\text{ж}) - V_0(\text{м})$	$r(\text{ж}) - r(\text{м})$	$R(\text{ж}) - R(\text{м})$
1	2	3	4	5	6
1896—1897 гг.	0,1	1,7	8,9	—0,5	—6,8
1926—1927 гг.	1,3	4,4	8,5	—0,1	—14,0
1958—1959 гг.	10,6	5,0	7,5	—0,1	—0,1

Снижение показателя плотности возрастов до незначительной величины, что свидетельствует о сужении межквартильной разности возрастов, благодаря быстрому приближению Q_1 к V_0 , а V_0 к ω , так что Q_3 находится между последними.

Таблица 3

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ Q_1 , Q_3 и V_0

Сопоставление показателей таблиц смертности	Q_1	Q_3	V_0
1926—1927 с 1896—1897 гг.	2,7	1,1	2,4
1958—1959 с 1926—1927 гг.	25,6	1,1	1,4

Улучшение порядка вымирания. При этом в более поздних таблицах смертности вымирание молодых возрастов уступает место вымиранию в старческих возрастах — при высоком V_0 значение R находится уже на довольно низком уровне (1,4).

Однако возможности еще более значительного улучшения порядка вымирания налицо. Несомненно, что дальнейшее снижение R и приближение его к единице будет происходить на фоне такого изменения показателей:

$$Q_1 \rightarrow V_0 \rightarrow Q_3 \rightarrow \omega.$$

О ЕДИНИЦЕ ОТБОРА ПРИ ВЫБОРОЧНОМ ИЗУЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ

Теоретически основные приемы выборочного метода приложимы к исследованию любой совокупности, будь то отрывные талоны листов прибытия и выбытия, служащие для учета миграции, посевы пшеницы или режим работы оборудования. Однако при практическом их применении нельзя игнорировать специфику объекта выборочного изучения.

Особенности населения как объекта выборочного наблюдения состоят, во-первых, в его *разнородности* — множестве характеристик каждого элемента совокупности, подлежащих изучению. Известно, например, насколько сложен профессиональный состав населения. Для нашей многонациональной страны, насчитывающей десятки народностей, имеет большое значение и разнородность этнического состава населения. При этом состав различных групп населения, образованных по каким-либо признакам, может сильно различаться в отношении других признаков — например, возрастной состав профессиональных групп, — что при анализе по комбинациям этих признаков делает картину еще более пестрой. С этим связана и другая особенность. Необходимость отдать первенство в демографическом исследовании изучению состава населения с точки зрения применения выборки оборачивается необходимостью изучения не столько средних величин, сколько *доли* лиц, обладающих тем или иным признаком, либо распределений по признакам, имеющим качественный характер.

Немаловажное значение имеет также *подвижность* населения,

т. е. изменения, вызываемые механическим его движением и *текучесть* населения, или изменение численности населения и его состава под влиянием социальной — в широком смысле слова — мобильности и естественного движения.

Наконец, специфичность условий применения в данном случае выборочного метода определяется и своеобразием размещения людей по территории, особенностями расселения. Люди живут семьями в домах, сосредоточенных в тех или иных поселениях; иными словами, расселение людей носит ярко выраженный *гнездовой характер*, что имеет принципиальное значение для организации выборочного наблюдения населения. Неравномерность размещения населения и его специфический характер приводит, в частности, к необходимости многоступенчатого территориального отбора с извлечением на последней ступени не отдельных единиц, а гнезд таких единиц. Возникают специфические сложности, связанные с получением или созданием *основы выборки*, т. е. перечня единиц исследуемой совокупности, из которого производится отбор, а также с использованием имеющихся основ выборки.

Рассмотрим два вопроса, связанные с этими особенностями: определение наиболее эффективной единицы отбора и соотношение единицы отбора и единицы наблюдения при выборочном изучении населения.

Задача выборочного наблюдения состоит, как известно, в том, чтобы представить в миниатюре изучаемую совокупность во всем ее разнообразии. Если бы единицы этой совокупности не отличались друг от друга по какому-либо признаку, достаточно было бы взять любую из них, чтобы получить точное представление об остальных. Например, если бы население состояло только из женщин, то для определения пола людей понадобился бы всего один, любой человек. В действительности, чтобы получить правильное представление обо всем населении, мы должны взять не одного человека, а многих, причем тем больше, чем более разнородно население в отношении изучаемого признака.

Какова же в данном случае роль расселения?

Если бы население распределялось по семьям (квартирам, домам), в случайном порядке, никаких новых задач не возникло бы. Для достижения заданной точности выборки необходимо было бы отобрать определенное число лиц, безотносительно к тому, как их отбирать — поодиночке или семьями. Однако в действительности характеристики отдельных членов семей связаны между собой. Так, например, в большинстве семей члены их принадлежат к одной и той же национальности. По данным переписи населения 1959 г. доля семей смешанного этнического состава равна всего лишь 10,2%. Несмотря на рост профессиональной мобильности, есть основания думать, что занятия детей в значительной степени зависят от занятий родителей (преемственность занятий), и между значениями этого признака у родителей и детей (в тех семьях, где работают и те и другие) будет существовать положительная связь.

Так же могут быть связаны между собой занятия мужа и жены. Члены семей, где есть один кормилец, имеют один и тот же источник средств существования; поскольку общественная группа иждивенцев определяется обычно по общественной группе тех, у кого они находятся на иждивении, следует отметить более или менее тесную связь между членами семьи и в отношении их социальной принадлежности. При исследовании состава населения по отраслям и производствам нужно считаться с тем, что в этом отношении существует, по-видимому, более тесная связь между членами семей в тех городах или районах города, где сосредоточены крупные предприятия.

Таким образом, при отборе семей для выборочного изучения, скажем, профессионального или социального состава населения, вероятность того, что члены одних и тех же семей будут обладать одинаковыми значениями признака, больше, чем при отборе отдельных лиц.

Правда, поскольку основу семьи, как правило, составляет супружеская пара, если в семье есть мужчина, то в большинстве случаев должна быть и женщина. Отбирая семьи для определения состава населения по полу, мы, получив в выборке определенное число мужей, тем самым получаем и определенное число их жен. То же можно сказать и относительно возрастного состава семьи: раз в семье есть дети, то в ней обязательно будут и взрослые. Поскольку в семье сравнительно редко бывает больше одной супружеской пары, состояние в браке двух членов семьи предполагает, что остальные в браке не состоят. Впрочем последние примеры приведены лишь для полноты картины, поскольку практически в странах с налаженной статистикой населения состав его по полу, возрасту и семейному состоянию получают обычно сплошным, а не по выборочным данным, так как сведения об этом нужно иметь по мелким территориальным единицам, для которых выборка может быть не репрезентативной.

Таким образом, в большинстве случаев производя отбор семьями, мы сокращаем разнообразие в выборке, где оказываются в среднем более схожие между собой единицы. Поэтому численность лиц в выборке должна быть больше, чем при случайном отборе их из всего населения. При прочих равных условиях гнездовой (или серийный) отбор требует более многочисленной выборки, а при одинаковой численности лиц в выборке оказывается менее точным, чем случайный отбор. Это сходство между единицами, образующими гнезда, или так называемая *внутригнездовая корреляция* между ними влияет на точность выборки и должна быть принята во внимание при проведении выборочного наблюдения. Принимая ту или иную единицу отбора — счетный участок, семью, квартиру или другое «гнездо» — приходится наряду с организационными удобствами обследования учитывать и степень связанности элементов внутри этих единиц отбора по изучаемым признакам.

Степень связанности отдельных единиц изучаемой совокупности внутри гнезд, служащих единицами отбора, может быть измерена с помощью коэффициента внутригнездовой корреляции ρ .

$$\rho = \frac{1}{\sigma^2} \left(\sigma_M^2 - \frac{1}{N-1} \sigma_{Вн}^2 \right),$$

где σ^2 — общая дисперсия признака,

σ_M^2 — дисперсия признака между группами или гнездами единиц изучаемой совокупности,

$\sigma_{Вн}^2$ — дисперсия признака внутри единиц отбора (гнезд),

N — средний размер единицы отбора (гнезда).

Величина ρ зависит от соотношения между внутригнездовой и межгнездовой дисперсиями.

Если $\sigma_{Вн}^2 = 0$, т. е. все элементы внутри любой единицы отбора (гнезда) обладают одинаковыми значениями признака, и, следовательно, колеблемости в отношении этого признака внутри единиц отбора нет, то $\sigma_M^2 = \sigma^2$ и в этом случае $\rho = +1$. Если средние значения признака у всех единиц отбора одинаковы, т. е. $\sigma_M^2 = 0$, и, следовательно, $\sigma_{Вн}^2 = \sigma^2$, то $\rho = -\frac{1}{N-1}$.

Значение показателя внутригнездовой корреляции будет близко к $+1$ в том случае, когда межгнездовая дисперсия составляет большую часть общей дисперсии признака, и может быть даже отрицательным, когда межгнездовая дисперсия составляет меньшую часть общей дисперсии, т. е. единицы отбора как бы «вбирают» в себя большую часть общей колеблемости признака. Можно сказать, что внутригнездовая корреляция измеряет степень однородности единиц отбора. Если единицы совокупности внутри единиц отбора однородны, она будет высокой, если единица отбора в отношении изучаемого признака сравнительно неоднородна, то внутригнездовая корреляция будет низка. Эффективность единицы отбора повышается по мере снижения внутригнездовой корреляции.

Исследованию этой проблемы в нашей литературе посвящена обстоятельная работа Н. К. Дружинина¹, к сожалению мало известная. Н. К. Дружинин рассмотрел роль коэффициента внутригнездовой корреляции и показал, что эта величина, названная им «показателем сходства членов выборочной совокупности», может быть применена для вывода общей формулы ошибки выборки.

¹ См.: Н. К. Дружинин. Некоторые вопросы теории выборочного метода (Об общей формуле ошибки выборки). — В кн.: «Сборник научных работ». МИНХ им. Г. В. Плеханова. М., Госторгиздат, 1952.

Квадрат средней ошибки гнездовой (серийной) выборки m из M гнезд равен

$$\mu^2 = \frac{M-m}{M-1} \cdot \frac{\sigma_M^2}{m},$$

где M — число гнезд в генеральной совокупности,
 m — число их в выборке.

Из выражения для ρ следует, что

$$\sigma_M^2 = \frac{\sigma^2}{N} [1 + (\bar{N} - 1)\rho].$$

Поэтому, подставляя, получим

$$\mu^2 = \frac{\sigma^2}{mN} \cdot \frac{M-m}{M-1} [1 + (\bar{N} - 1)\rho].$$

Правая часть равенства состоит из двух частей: 1) квадрата ошибки случайной повторной выборки $m\bar{N}$ отдельных единиц совокупности; 2) множителя в квадратных скобках, где выражение $(\bar{N} - 1)\rho$ показывает изменение точности выборки, возникающее вследствие того, что взяты m единиц отбора, содержащие в среднем по $\bar{N}$ единиц совокупности, а не непосредственно $m\bar{N}$ единиц совокупности.

Для доли признака, как показал Уильям Деминг¹, показатель внутригнездовой корреляции будет:

$$\rho = \frac{1}{pq} \left[\frac{1}{M} \sum_{i=1}^M (p_i - p)^2 - \frac{1}{M(\bar{N} - 1)} \sum_{i=1}^M p_i q_i \right],$$

где p — доля признака во всей совокупности,

p_i — доля признака в i -ом гнезде, $q = 1 - p$, $q_i = 1 - p_i$.

Вообще с увеличением единицы отбора внутригнездовая корреляция становится все слабее и слабее, и поэтому, вообще говоря, чем больше единица отбора, тем она эффективнее. В то же время точность выборки, как известно, пропорциональна ее объему, и при неизменном объеме выборки (т. е. неизменном числе отбираемых единиц совокупности) число единиц отбора должно быть тем меньше, чем больше они по размеру. Оптимальное соотношение между размером единиц отбора и их необходимой численностью может быть определено с учетом затрат на проведение обследования — на отбор гнезд и на обследование внутри гнезд.

Представляет интерес выяснить, как меняется показатель внутригнездовой корреляции по мере увеличения размера гнезда, или, учитывая сказанное выше, каковы его значения для разных «естественных» гнезд.

Уже упоминалось, что внутригнездовая корреляция может быть как положительной, так и отрицательной, в зависимости от того, какие именно характеристики населения подвергаются изу-

чению. Опыт ряда обследований показывает, что в большинстве случаев она бывает небольшой положительной и уменьшается по мере увеличения размера гнезд. Приведем в качестве примера значения показателя внутригнездовой корреляции для гнезд разного размера, полученных перед переписью населения США 1940 г. по выборочным данным, относящимся к городам с населением более 100 000.

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛИ ВРУТРИГНЕЗДОВОЙ КОРРЕЛЯЦИИ
 МЕЖДУ НЕКОТОРЫМИ ПРИЗНАКАМИ ДЛЯ ГНЕЗД РАЗНОЙ ВЕЛИЧИНЫ*

Признаки	Коэффициент внутригнездовой корреляции для гнезд, состоящих из			
	3 домохозяйств	9 домохозяйств	27 домохозяйств	62 домохозяйств
Средняя величина домохозяйства	0,230	0,186	0,142	0,066
Доля белых мужчин, уроженцев США	0,100	0,088	0,077	0,058
Доля мужчин безработных	0,060	0,070	0,045	0,034
Доля мужчин 25—34 лет	0,045	0,026	0,018	0,008

* М. Н. Hansen, W. N. Hurwitz and W. G. Madow. Sample survey methods and theory. Vol. I. N. Y., 1953, p. 264.

Заметим, что гнезда с разным числом домохозяйств были образованы искусственным путем, на основании планов городской застройки (так называемых Сэнборновских карт). Однако создание искусственных единиц отбора, подобных указанным в таблице, по-видимому слишком трудоемкое дело и целесообразно ориентироваться на «естественные» гнезда — семьи, квартиры, жилые строения. Многообещающим был бы отбор только таких «искусственных» гнезд, как счетные участки переписи населения, которые к тому же удобны в организационном отношении. Главное их преимущество в этом плане состоит в возможности направить туда счетчиков, специально подготовленных для ведения опроса по выборочной части программы переписи. Отбор счетными участками дал бы известные преимущества и при разработке, когда данные по отобранным участкам могли бы быть обработаны отдельно и затем присоединены к основным результатам.

С целью проверки высказанных выше положений и определения сравнительной эффективности различных единиц отбора мы вычислили показатели внутригнездовой корреляции для разных типов гнезд по нескольким признакам¹. В основу вычислений были положены материалы пробной переписи населения, проведенной по состоянию на 22 марта 1967 г. в Автозаводском районе г. Горь-

¹ Вычисления произведены на электронной вычислительной машине «Минск-22» по программе, составленной Г. Н. Осьмикиной и Н. Н. Орловым.

¹ W. E. Deming. Some theory of sampling. N. Y., 1950, p. 202.

кого. Общая численность населения, для которого произведены вычисления — около 215 тыс. Испытывались три типа гнезд — семьи, квартиры и счетные участки переписи населения.

Поскольку основной задачей исследования было обосновать выбор той или иной единицы отбора для постановки соответствующих вопросов в выборочной части программы предстоящей переписи, выбор признаков для расчета показателей внутригнездовой корреляции определялся первоначальным проектом программы переписи населения 1970 г., конкретно — тем ее вариантом, который был реализован в Автозаводском районе. В соответствии с этим показатели были вычислены для 7 признаков: общественная группа, отрасль, занятие, характер работы в год, предшествовавший пробной переписи (1966 г.), и ее продолжительность, число детей, рожденных женщиной, место постоянного жительства на момент переписи 1959 г. Все признаки, за исключением шестого — качественные. Однако по ряду соображений и этот признак был взят в его качественной форме, а именно как доля среди членов семьи женщин, родивших двух детей. Также и для остальных признаков показатели вычислялись относительно доли среди членов семьи (жильцов квартиры, населения счетного участка) лиц, обладающих тем или иным значением признака.

Для признака «отрасль» было взято три, а для признака «занятие» — шесть значений. Эти значения (указанные в подлежащем табл. 2 и 3) были выбраны с таким расчетом, чтобы в перечне были представлены как распространенные, так и сравнительно редкие занятия, а также как те занятия, для которых можно было ожидать тесной связи между членами семьи, так и, наоборот, те, в отношении которых такая связь была маловероятной.

Как и следовало ожидать, сходство членов семей, жильцов квартир и населения счетных участков оказалось большим в отношении более общих значений признаков, чем в отношении частных, узких их значений. Так, например, для всех трех отраслей коэффициенты внутригнездовой корреляции значительно выше, чем для каждого из занятий (табл. 2). Вообще, обращают на себя внимание низкие показатели для занятий. Для занятия «механик» коэффициент оказался даже отрицательным; это означает, что если один из членов семьи механик, то в среднем более вероятно, что другие члены семьи имеют не это занятие, а другие. Если для доли женщин, родивших двух детей, отрицательное значение коэффициента легко объяснить преобладанием в исходном населении простых семей с несовершеннолетними или не состоящими в браке детьми, то для занятия «механик» найти объяснение этому отрицательному значению трудно, тем более, что это занятие в данном случае не самое редкое.

Обращает на себя внимание высокий показатель для последнего признака, косвенно свидетельствующий об интенсивной миграции семей в данном районе на протяжении последних 8 лет.

ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРИГНЕЗДОВОЙ КОРРЕЛЯЦИИ
ДЛЯ НЕКОТОРЫХ «ЕСТЕСТВЕННЫХ» ГНЕЗД
(ПРОБНАЯ ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ, МАРТ 1967 г.,
АВТОЗАВОДСКИЙ РАЙОН г. ГОРЬКОГО)

Признаки. Доля среди членов семьи	Коэффициент внутригнездовой корреляции для		
	семей	квартир	счетных участков переписи
1. Принадлежащих к общественной группе „рабочие“	0,5327	0,4408	0,0773
2. Работников промышленности . . .	0,4093	0,3083	0,0587
3. „ транспорта и связи . . .	0,4917	0,3962	0,0546
4. „ управления	0,4489	0,3545	0,0359
5. Имеющих занятие—инженер . . .	0,0748	0,0616	0,0084
6. „ станочник	0,0366	0,0091	0,0055
7. „ преподаватель школы	0,0581	0,0518	0,0247
8. „ медицинская сестра	0,0634	0,0222	0,0021
9. „ уборщица	0,1112	0,0451	0,0017
10. „ механик	—0,0163	—0,0031	0,0035
11. Имевших постоянную работу (из работавших в 1966 г. неполный год)	0,1049	0,0457	0,0188
12. Работавших в 1966 г. 3 месяца и меньше	0,1573	0,0491	0,0083
13. Женщин, родивших 2 детей	—0,1156	—0,0693	0,0025
14. Проживавших в 1959 г. не здесь . . .	0,5380	0,4102	0,0899

Для более крупных гнезд значения коэффициента, естественно, меньше. Характерны значительные различия в изменении коэффициента для разных занятий при переходе от семьи к квартире. По-видимому, они связаны с разной, в среднем, степенью обособленности жилища у обследованных семей. Значения коэффициента резко меняются при переходе к следующему гнезду — счетному участку. Это неудивительно: среднее число лиц в семье, квартире, счетном участке составляет соответственно 3,1; 4,3; 513,4.

«Внутриучастковая» корреляция вообще чрезвычайно мала в отношении всех без исключения признаков, что отражает прежде всего значительную неоднородность состава населения счетных участков. Вместе с тем эти малые значения довольно сильно различаются между собой.

В табл. 3 показана для разных гнезд степень изменения точности выборки, которое возникло бы, если бы равночисленная выборка отбиралась гнездами, а не отдельными единицами совокупности. В отношении большинства признаков вариация при отборе семьями и квартирами по сравнению со случайным отбором отдельных лиц увеличивается незначительно, а для двух призна-

Таблица 3
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТОЧНОСТЬ ВЫБОРКИ ПРИ РАЗНЫХ ЕДИНИЦАХ ОТБОРА

Признаки. Доля среди членов семьи	Дополнительная вариация $(\bar{N}-1) \rho$ Единицей отбора служит		
	семья	квартира	счетный участок переписи
1. Принадлежащих к общественной группе „рабочие“	1,13	1,46	39,38
2. Работников промышленности	0,87	1,02	29,91
3. „ транспорта и связи	1,04	1,31	27,79
4. „ управления	0,95	1,17	18,30
5. Имеющих занятие — инженер	0,16	0,20	4,26
6. „ станочник	0,08	0,03	2,82
7. преподаватель школы	0,12	0,17	12,57
8. медицинская сестра	0,13	0,07	1,09
9. уборщица	0,24	0,15	0,88
10. механик	-0,03	-0,01	1,80
11. Имевших постоянную работу (из работавших в 1966 г. неполный год)	0,22	0,15	9,58
12. Работавших в 1966 г. 3 месяца и меньше	0,33	0,16	4,22
13. Женщин, родивших 2 детей	-0,24	-0,23	1,25
14. Проживавших в 1959 г. не здесь	1,14	1,36	45,77

ков даже снижается $[(\bar{N}-1) \rho < 0]$. Следует помнить, однако, что значение дополнительной вариации, равное 1, означает удвоение квадрата средней ошибки выборки.

Гораздо большее разнообразие изменений наблюдается при переходе к отбору счетными участками. Для некоторых признаков увеличение квадрата ошибки весьма существенно, для других же — оно составляет величины того же порядка, что и в случае отбора семьями и квартирами. Приведенные данные не дают еще, однако, возможности составить окончательное суждение о сравнительной эффективности указанных единиц отбора. Для определения этого необходимо привлечь сведения о затратах на отбор и обследование каждой единицы. Тогда наиболее эффективная единица отбора может быть определена как единица, дающая наименьшую ошибку (наибольшую точность) выборки при одинаковых затратах или наименьшие затраты при одинаковой ошибке выборки. Разрешение этой задачи требует специального исследования.

* * *

Рассматривая второй вопрос — соотношение единицы отбора и единицы наблюдения, — коснемся лишь одного из его аспектов. Существующие основы выборки в большинстве случаев представ-

ляют собой списки отдельных лиц. Даже если население заносится в списки посемейно (например, домовые книги), использование этих списков для отбора семей в большинстве случаев затруднительно (в нашем примере ввиду их разбросанности).

Отбор же по спискам отдельных лиц для изучения семей чреват опасностью двоякого рода.

Прежде всего могут существовать семьи, из которых никто не представлен в списках. Например, чаще всего для такого рода отбора используются списки работников по предприятиям. Ясно, что семьи, где никто не работает, например, состоящие из одних лишь пенсионеров, в такой выборке вообще не могут быть представлены. Наглядное представление о дефектности отбора таким способом дает приведенный Гансом Келлерером¹ анекдот об учителе, который хотел на основании выборочного обследования своих учеников установить среднее число детей в семье. Для этого он сначала вызвал тех учеников, в семьях которых 5 и более детей, затем тех, в семьях которых 4 ребенка, и т. д. Наконец, он стал вызывать тех, у чьих родителей нет детей. И так как никто не отзывался, учитель решил, что бездетных семей вообще не существует.

Не менее серьезная опасность связана с возможностью возникновения систематической ошибки. В той же школе, где упомянутый учитель проводил свои эксперименты, из семей с пятью детьми могло быть больше школьников, чем, скажем, из семей с тремя или двумя детьми и т. д. Таким образом, семьи с большим числом детей имели бы больше шансов быть включенными в выборку, чем семьи с одним ребенком. То же возможно и в случае отбора семей по спискам работающих на предприятиях.

Таким образом, при проведении выборочного обследования необходимо, чтобы единица отбора (школьник или работающий) не была меньше единицы изучаемой совокупности (семьи). При таком порядке отбора выборка не будет иметь систематической ошибки только в том случае, когда в каждой семье есть только одно лицо, обладающее тем признаком, по которому составлен список (и, разумеется, если такое лицо есть в каждой семье). Так, если бы в каждой семье был только один человек, пользующийся избирательным правом, то отбор семей можно было бы производить по спискам избирателей. Отбор по лицевым счетам квартир-рассемщиков, если предположить, что в каждой семье лицевой счет выписан только на одного из ее членов (или что каждый лицевой счет имеет одна семья), мог бы дать представительную выборку городского населения.

Возникает вопрос как определить величину такой погрешности и каким образом можно эту погрешность устранить.

Пусть из списка работающих отбирается доля их, равная s , и в выборку включаются семьи всех отобранных работающих. Ка-

¹ Н. Kellere. Theorie und Technik des Stichprobenverfahrens. München, 1953, S. 85.

кова будет вероятность быть отобранной для семьи с n работающими?

Семья попадает в выборку, если отобран хотя бы один из работающих членов семьи (при условии, конечно, что списки включают всех работающих). Вероятность этого события удобно выразить через вероятность противоположного события: семья *не попадет* в выборку, если не будет отобран ни один из работающих членов семьи. Вероятность же работающему члену семьи не попасть в выборку составляет $r = 1 - s^1$. Если считать, как это и есть в действительности, что попадание в выборку одного работающего — члена этой семьи не зависит от того, включен ли в выборку другой работник — член той же семьи, то вероятность того, что ни один из членов семьи с n работающими не будет отобран (и, следовательно, не попадает в выборку и семья), равна r взятому n раз, т. е. r^n . Вероятность семьи с n работающими *попасть* в выборку будет тогда равна $1 - r^n$. Это значение было установлено Корнфилдом еще в 1942 г.²

Для устранения возникающей таким образом систематической ошибки иногда предлагают обследовать семью только в том случае, если отобранный работник является ее главой или обладает каким-либо признаком, которым может обладать в семье только один из ее членов³. Этот способ не совсем удачен, ибо определить, кто является главой семьи или обладает тем или иным «уникальным» признаком можно только после посещения семьи. (Заметим, что применение и самого понятия «главы семьи» в наших условиях весьма спорно.) Если затем отбросить все семьи, где отобранный работник главой семьи не является, то это поведет к неоправданному увеличению расходов на обследование.

В свете изложенного выше более естественным путем исправления упомянутой систематической ошибки было бы соответствующее взвешивание полученных показателей при разработке. Веса здесь, очевидно, должны быть $\frac{s}{1-r^n}$. Легко показать, однако, что при малых s веса будут близки к $\frac{s}{ns}$, т. е. к $\frac{1}{n}$. По определению

$$1 - r^n = 1 - (1 - s)^n.$$

¹ С первого взгляда кажется, что если вероятность попасть в выборку для работающего равна s , то для семьи с n работающими она будет ns . Так было бы, если бы речь шла о несовместимых событиях, что не отвечает условию задачи. Не будет она равна и s^n , что соответствует вероятности попадания в выборку любых n работников одновременно. Нас же интересует вероятность одновременного попадания в выборку не любых n работников, а семьи, имеющей n работников.

² J. Cornfield. On certain biases in samples of human populations. Journal of the American Statistical Association. Vol. 37, № 217, 1942, p. 63—68.

³ См.: А. Х. Карапетян и Н. М. Римашевская. Вопросы повышения репрезентативности бюджетных обследований. В кн.: «Вопросы труда», вып. IV, М., издание НИИТруда, 1959, стр. 221—222.

Если $s \rightarrow 0$, то $1 - (1 - s)^n - ns \rightarrow 0$ в силу того, что

$$1 - [1^n + n \cdot 1^{n-1}(-s) + C_n^2 1^{n-2}(-s)^2 + \dots + C_n^m 1^{n-m}(-s)^m + \dots + (-s)^n] - ns \rightarrow 0,$$

поскольку $ns \rightarrow 0$ и к 0 стремится также каждый член в разложении бинома $(1 - s)^n$, содержащий s .

Таким образом

$$\lim_{s \rightarrow 0} [1 - (1 - s)^n] = ns$$

или

$$\lim (1 - r^n) = ns.$$

Следовательно, можно считать, что при небольших s

$$\frac{s}{1 - r^n} = \frac{s}{ns} = \frac{1}{n}.$$

Это значит, что показатели для семей с n работающими при обработке материала должны быть поделены на n . Для того, чтобы иметь возможность это сделать, нужно, очевидно, знать, кто из членов семьи работает на тех предприятиях, которые имели возможность быть включенными в выборку.

Разумеется, погрешности, обусловленной отбором из неполной основы выборки, этот прием устранить не может.

Собственно говоря, обследование, в котором отбор семей производится по спискам работников предприятий, правильнее было бы назвать обследованием не семей рабочих и служащих, а семей, в которых есть рабочий или служащий. Даже после взвешивания указанным выше способом оно будет обследованием не семей рабочих и служащих, а семей, где есть рабочие и служащие, работающие на предприятиях, среди работников которых производился отбор. Поскольку основа выборки не полна, не могут быть обследованы семьи пенсионеров, учащихся и некоторых других категорий населения. Иными словами, все семьи, в которых никто не работает на данных предприятиях, не имеют шансов быть отобранными, поскольку основа выборки не охватывает всех семей. Таким образом, оба предыдущих способа устраняют систематическую ошибку, вызванную нарушением правильного соотношения между единицей отбора и единицей изучаемой совокупности, но не исправляют ошибки, возникающей вследствие отбора из неполной основы.

Третий, и с нашей точки зрения наиболее правильный, способ устранения возникающей систематической ошибки состоит в том, чтобы производить отбор из полной основы, т. е. из перечня совокупности семей. Поскольку такого перечня нет, целесообразно воспользоваться для отбора материалами переписи населения, а если обследование проводится через значительный промежуток времени после переписи — произвести территориальный отбор.

К МЕТОДИКЕ ИЗУЧЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ НА РОЖДАЕМОСТЬ¹

Основная методологическая трудность в исследовании зависимости рождаемости от жилищных условий состоит в элиминировании влияния прочих социально-экономических и демографических факторов рождаемости. Многочисленность этих факторов и их сложное переплетение вызывают необходимость широких комплексных исследований, предусматривающих анализ не только отдельных факторов, но и их комбинаций. Наряду с изучением непосредственного влияния жилищных условий на рождаемость должно быть выявлено косвенное влияние (через процессы брачности, образования и разделения семей). Такие комплексные исследования должны базироваться на всесторонней информации, которую трудно получить исключительно из специальных выборочных обследований. Необходимое расширение информационной базы может быть достигнуто путем включения вопросов о жилищных условиях в программы переписей населения и текущих бюджетных обследований.

Некоторые методологические трудности связаны с количественной характеристикой жилищных условий и ранжированием со-

ответствующих величин. В системе показателей, характеризующих жилищные условия, обычно выделяются такие, как обеспеченность площадью (количество жилой и полезной площади, приходящейся на семью или на человека), обособленность жилища (наличие отдельной квартиры, число людей в комнате и т. д.), наличие удобств (электричество, газ, теплоснабжение и т. д.) и др. Проводившиеся до последнего времени исследования взаимосвязи жилищных условий и рождаемости имели одну отличительную черту. Характеристика жилищных условий, как правило, ограничивалась двумя показателями: обеспеченностью площадью на душу населения и обособленностью квартиры. Между тем представляет интерес выявление влияния жилищных условий на рождаемость как единого фактора.

Обобщающий показатель жилищных условий в советской статистике впервые предложен Д. Л. Бронером¹. Конструкция такого показателя предусматривала:

- оценку отдельных характеристик жилищных условий,
- суммирование таких оценок по группам характеристик,
- взвешивание групповых оценок по специальным коэффициентам (в соответствии со значимостью групп с точки зрения «общего комфорта»),
- суммирование групповых оценок.

В статье Д. Л. Бронера приведены также примерные экспертные оценки отдельных факторов по рангам и поправочные коэффициенты по группам факторов.

Обобщенный показатель несколько более простой конструкции, чем предложенный Д. Л. Бронером, был использован при разработке материалов упомянутого выше обследования работников ряда московских предприятий. В соответствии с целями исследования были выделены характеристики, достаточно полно отражающие обеспеченность жильем, его обособленность и благоустройство. Путем последовательных эмпирических корректировок была получена шкала количественных оценок наиболее типичных вариантов жилищных условий. Эти оценки применялись при изучении влияния жилищных условий на плодovitость.

На наш взгляд, для межрайонных и других сопоставлений целесообразной была бы общепринятая, строго фиксированная и достаточно простая конструкция обобщающего показателя жилищных условий и единая методика его расчета. Вместе с тем методику расчета и тем более шкалы оценок для обобщающего показателя можно было бы изменять в зависимости от целей, для которых предполагается использовать показатель, а также от условий места и времени.

¹ Изложенные в статье положения были экспериментально проверены при разработке материалов обследования рождаемости женщин-работниц ряда московских предприятий, проведенного НИИ ЦСУ СССР в 1966 г. См.: В. Белова и Л. Дарский. Мнения женщин о формировании семьи.— «Вестник статистики», № 8, 1968.

¹ Д. Л. Бронер. Об обобщающих статистических показателях для характеристики жилищных условий населения.— В сб.: «Проблемы статистики». М., 1966. Издание Московского экономико-статистического института, стр. 115.

Особые трудности представляет создание системы количественных оценок отдельных элементов жилищных условий, т. е. по существу, соизмерение разного рода потребительных стоимостей. Экспертные оценки могут быть ориентированы на некоторые объективные критерии, облегчающие такое соизмерение. По-видимому, в качестве одного из критериев можно было бы принять сэкономленное свободное время в жилище, зависящее от наличия тех или иных видов благоустройства. Строго говоря, если учитывать относительную взаимозаменяемость видов благоустройства, следовало бы оценивать их по-разному в зависимости от того, в какой комбинации они находятся. Например, если взять, с одной стороны, такие потребности, как обогрев помещения, приготовление пищи, подогрев воды для нужд гигиены, а с другой стороны источники их удовлетворения — электричество, газ, центральное отопление, дровяное отопление, горячую воду, то можно представить ряд комбинаций этих видов благоустройства, удовлетворяющих все или некоторые из этих потребностей. Следовательно, общая оценка нескольких видов удобств не должна быть простой арифметической суммой оценок, присвоенных каждому из них в отдельности.

Кроме экспертной оценки жилищных условий, можно применять также выборочный опрос населения, с целью выявить отношение семей к разным комбинациям видов благоустройств. Анкета могла бы представлять собой ограниченный перечень комбинаций жилищных условий (либо пар таких комбинаций) с предложением указать, каким вариантам отдается предпочтение, исходя из всего многообразия требований, предъявляемых к жилью. Обработка таких анкет позволила бы ранжировать отдельные варианты жилищных условий, что облегчило бы их количественную оценку.

Комплексная оценка жилищных условий не снимает необходимости изучения влияния на рождаемость отдельных компонентов жилищных условий и совершенствования соответствующих показателей, тем более, что такие характеристики, как обеспеченность площадью и обособленность жилья (по некоторым данным) оказывают не только разное по силе, но противоположное по направлению воздействие на рождаемость.

Некоторую методологическую трудность представляет расчет средней жилой площади, приходящейся на душу населения, при изучении влияния этого показателя на плодovitость. Одни исследователи (С. Г. Струмилин¹, А. М. Вострикова²) при вычислении брачной плодovitости в семьях с разными жилищными условиями относят женщин, родивших в данном году, к той или иной группе в соответствии с уровнем обеспеченности, сложившимся

после рождения ребенка (т. е. новорожденный включается в число членов семьи при исчислении средней обеспеченности жильем на душу населения). Другие (Н. А. Таубер¹, Л. М. Давтян²) относят женщин, родивших в данном году, к группе с тем уровнем жилищной обеспеченности, который существовал на начало года, т. е. до рождения ребенка.

Нам кажется, что оба эти метода недостаточно пригодны для выявления причинно-следственной связи рассматриваемых явлений. В первом случае не обеспечивается сопоставимость жилищных условий семей, в которых родился ребенок, и остальных семей, поскольку рождение ребенка снижает показатель жилищной обеспеченности. Во втором случае не учитывается тот факт, что рождение ребенка изменяет жилищные условия семей в неодинаковой степени, а в зависимости от численного состава семьи и занимаемой площади. Так, семья из 3 человек, живущая в 15-метровой комнате, и семья из 5 человек, занимающая 25 м², находятся в одинаковых по жилищной обеспеченности условиях (5 м² на человека). В случае же рождения ребенка первая семья оказывается в худшем положении по сравнению со второй (соответственно 3,7 и 4,2 м²).

Избежать указанных недостатков можно в том случае, если жилищную обеспеченность семей, в которых в данном году родился ребенок, определять принимая во внимание новорожденного, и в то же время при расчете жилищной обеспеченности прочих семей условно исходить из численности семьи в предположении рождения ребенка в данном году. Этот прием позволит установить, как повлияла на решение женщин родить ребенка перспектива ухудшения жилищных условий в результате появления ребенка.

Исследование влияния изолированности жилья на рождаемость обычно сводится к сравнению брачной плодovitости в условиях отдельной и общей квартир. Все более полное практическое осуществление принципа посемейного заселения квартир выдвигает необходимость дальнейшего углубления исследований. Представляется целесообразной постановка вопроса об изучении генеративной функции женщин, живущих в квартирах разного типа. Различным сочетаниям типов семей с типами квартир должны соответствовать определенные вероятности рождения ребенка в течение ограниченного отрезка времени. Такое изучение могло бы базироваться на классификациях семей и квартир, используемых

¹ См.: Н. А. Таубер. Влияние некоторых условий жизни на уровень брачной плодovitости. — В сб.: «Проблемы демографической статистики». М., «Наука», 1966.

² Л. М. Давтян. Влияние социально-экономических факторов на рождаемость. — В сб.: «Вопросы народонаселения и демографической статистики». М., «Статистика», 1966.

¹ См.: С. Г. Струмилин. К вопросу о рождаемости в рабочей среде. Избранные произведения. Т. 3, М., «Наука», 1964, стр. 146.

² См.: А. М. Вострикова. Некоторые данные о рождаемости в СССР. — «Вестник статистики», 1962, № 2.

рядом авторов (Г. Д. Платоновым¹, В. Ж. Грудманисом², Г. М. Крупицким³ и др.) при типовом проектировании квартир. Одной из практических целей исследований подобного рода могло бы быть выявление меры влияния на рождаемость современной практики предоставления квартир, когда переселение часто сопровождается разделением сложных семей, отделением молодых супружеских пар (на улучшение жилищных условий как на фактор роста интенсивности разделения семей указывает А. Г. Волков⁴).

Изучение жилищных условий, как и других факторов, влияющих на рождаемость, возможно как в динамике — путем анализа многолетних динамических рядов, так и в статике — путем анализа дифференциации жилищных условий в сопоставлении с соответствующими показателями плодovitости.

В советской литературе пока нет сколько-нибудь углубленного анализа динамических закономерностей в этой области. Простое же сопоставление временных рядов изменения рождаемости и жилищных условий, ввиду многочисленности факторов, влияющих на рождаемость, не позволяет сделать четкие выводы.

Исследования, проведенные за последние годы в разных районах страны, не дали однозначного результата. Так, Л. М. Давтян, Н. А. Таубер, А. М. Вострикова получили обратную зависимость уровня рождаемости от жилищной обеспеченности, Г. А. Слесарев⁵ — прямую; от обособленности квартиры Н. А. Таубер и А. М. Вострикова — прямую, Л. М. Давтян — обратную. Это объясняется, видимо, не только региональными особенностями, накладывающими отпечаток на характер исследуемой связи, но и различиями в методологических подходах к решению вопроса.

В связи с этим следует особо остановиться на методах обработки данных, полученных анамнестическим методом. Анамнестический метод, как известно, позволяет существенно расширить изучаемую совокупность путем перехода от числа опрашиваемых лиц к числу человеко-лет. Однако образование совокупностей путем суммирования человеко-лет, характеризующихся рождением первого, второго и каждого последующего ребенка и определенными жилищными условиями (например, до 3, 3—4, 4—5 и бо-

¹ См.: Г. Д. Платонов. Изучение семьи и вопросы жилищного строительства. — В сб.: «Проблемы демографической статистики». М., «Наука». 1966, стр. 65.

² См.: В. Ж. Грудманис. Основные положения программы на разработку проектов крупнопанельных жилых домов в комплексной серии типовых проектов для строительства в городах Латвийской ССР. — В сб.: «Градостроительство и жилищное строительство в Латвийской ССР». Рига, 1962, стр. 165.

³ См.: М. Л. Крупицкий. Исследование вопросов нормирования жилищной обеспеченности. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата экономических наук. М., 1966.

⁴ См.: А. Г. Волков. Анализ структуры семьи для прогноза числа семей и их состава. — В сб.: «Проблемы демографической статистики». М., изд. «Наука», 1966, стр. 28.

⁵ См.: Г. А. Слесарев. Методология социологического исследования проблем народонаселения СССР. М., «Мысль», 1965.

лее квадратных метров на человека) независимо от времени и среды, в которой они имели место, допустимо лишь при исследовании в районах с относительно стационарными жилищными условиями (подобно исследованию Н. А. Таубер в г. Жуковском). Но такие районы далеко не типичны для нашей страны, особенно на современном этапе решения жилищной проблемы. Масштабы жилищного строительства в СССР таковы, что за последние 10 лет почти половина населения страны улучшила свои жилищные условия. Количество общей (полезной) площади, приходящейся на душу городского населения с 1950 до конца 1966 г., увеличилось с 7 до 10 м², при этом наиболее быстро улучшались жилищные условия семей, хуже обеспеченных площадью.

При общем росте жилищной обеспеченности в разных городах и районах страны интенсивность улучшения жилищных условий неодинакова. Это связано, в частности, с планомерным выравниванием исторически сложившейся региональной дифференциации жилищных условий, а также с задачами экономической политики в отношении отдельных городов и районов. В связи с этим интересно выявить влияние динамики изменения жилищных условий на рождаемость.

В условиях столь быстрого общего улучшения жилищной обеспеченности происходит переоценка жилищных условий каждой семьей применительно к меняющемуся жилищному стандарту. Семья, жившая на протяжении ряда лет в неизменных условиях и имевшая в свое время обеспеченность на душу выше средней по данному району (или выше величины, достаточной для включения в число очередников на улучшение жилищных условий), с течением времени может оказаться в группе семей с обеспеченностью ниже средней (или перейти в группу, отвечающую требованиям для включения в число очередников). Эти процессы, по-видимому, должны сказываться и на характере зависимости рождаемости от жилищных условий и их нужно принимать во внимание при исследовании. Это означает, в частности, что при анализе интересующей нас связи материал анамнестических обследований может быть использован лишь за весьма ограниченный отрезок времени.

В изучении рассматриваемого вопроса серьезное внимание должно быть уделено роли мнений, желаний, субъективных оценок. Именно субъективное восприятие населением и отдельными семьями своих жилищных условий опосредует связь этих жилищных условий с рождаемостью.

Субъективная оценка семьей своих жилищных условий, очевидно, должна меняться в зависимости от изменения условий в том районе, где живет данная семья, или условий социальной среды, причем мера изменения субъективной оценки (если тако-

¹ «Страна Советов за 50 лет». Сборник статистических материалов. М., «Статистика», 1967, стр. 248.

вая может быть выражена каким-либо числом) не обязательно должна в точности следовать интенсивности изменения реальных условий жизни семьи и среды.

Интересно было бы также выяснить, как влияет на рождаемость оценка семей перспектив улучшения жилищных условий. Пока в этой области можно лишь сформулировать некоторые «рабочие» гипотезы, нуждающиеся в проверке. Так, с одной стороны, определенная уверенность семьи в улучшении жилищных условий в ближайшем будущем, по-видимому, является фактором, стимулирующим рождаемость, с другой стороны, объективный процесс улучшения жилищных условий других семей, живущих поблизости от данной семьи, вызывает понижение субъективной оценки собственных жилищных условий, что может в определенной мере являться фактором, сдерживающим рождаемость. Не исключено также, что более существенным фактором рождаемости является не столько реальное улучшение жилищных условий, сколько «расчет» семьи на улучшение жилищных условий после рождения ребенка. Подтвердить или опровергнуть подобные предположения позволили бы, например, специальные опросы женщин-рожениц о том, какова по их мнению перспектива получения новой жилой площади до и после рождения ребенка, состоят ли они на очереди для улучшения жилищных условий и т. п.

Определенные возможности для изучения влияния жилищных условий на рождаемость открывает анкетный опрос женщин, позволяющий получить информацию относительно желания опрашиваемой иметь детей при данных жилищных условиях и допускающий два вида ответа: 1) да, 2) нет, и если нет, то почему (жилищные условия, материальные условия и т. п.). Такой вопрос входил в программу упомянутого выше обследования работниц московских предприятий. Данные, полученные в результате разработки материалов обследования, позволили выявить зависимость желания иметь детей от существующих жилищных условий.

В качестве примера приведем распределение женщин, состоящих в браке не более 9 лет, по ответам на вопрос о желании иметь второго ребенка (см. табл. 1). Заметим, что данная совокупность женщин весьма однородна по уровню образования (7—10 классов).

Доля желающих родить второго ребенка оказалась непосредственно связанной с обособленностью, размерами и благоустройством жилья. Столь же определенно выявилась зависимость от жилищных условий, классифицированных по обобщенной оценке: доля желающих родить второго ребенка в группе с хорошими жилищными условиями оказалась в 2 с лишним раза выше, чем в группе с плохими жилищными условиями.

Информация о мнениях, желаниях, предпочтениях хотя и не может полностью заменить изучение фактической плодовитости, однако позволяет в определенной мере дополнить анализ, и, в

Таблица 1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН,
СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ НЕ БОЛЕЕ 9 ЛЕТ,
ПО ГРУППАМ ЖИЛИЩНЫХ УСЛОВИЙ И ЖЕЛАНИЮ РОДИТЬ РЕБЕНКА (в %)

Измеритель	Группы жилищных условий	Желают родить в данных жилищных условиях	Не желают родить		Итого
			ссылаясь на жилищные условия	не ссылаясь на жилищные условия	
Обособленность жилища (количество комнат на человека)	I (0,5 и более)	41	8	51	100
	II (от 0,5 до 0,25)	33	45	22	100
	III (менее 0,25)	13	71	16	100
Жилищная обеспеченность на одного члена семьи	I (более 6)	41	20	39	100
	II (от 4 до 6)	26	50	24	100
	III (менее 4)	18	70	12	100
Число видов удобств	I (6)	32	36	32	100
	II (5—4)	32	42	26	100
	III (3—1)	22	67	11	100
Жилищные условия по обобщенной оценке	I (хорошие)	45	10	45	100
	II (средние)	32	42	26	100
	III (плохие)	19	71	10	100

частности, помогает преодолеть главную методическую трудность — выделение влияния жилищных условий среди прочих многочисленных факторов рождаемости.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РАЗВОДОВ¹

Одной из важнейших характеристик демографического состояния населения является информация о заключаемых и расторгнутых браках.

Особенность развода как объекта статистического учета состоит в том, что при демографическом его изучении основываются на существующей системе информации, т. е. на данных регистрации заключения и расторжения брака в государственных или церковных учреждениях. Распространенность разводов характеризуется коэффициентом разводимости, который представляет собой отношение числа расторгнутых браков к средней численности населения. Частота разводов зависит от многих факторов как социально-экономических, так и демографических. Из последних наибольшее значение имеют такие, как *возраст супругов, длительность брака и число детей* у супружеской пары.

Изменения коэффициентов разводимости связаны с изменениями структуры брачных пар по *длительности брака*. Например, после войны увеличивается брачность, и через некоторое время резко возрастает доля браков малой длительности; так как из-

¹ Исследование Е. М. Моревой, по материалам которого написана статья, проведено до изменения в нашей стране законодательства о порядке расторжения брака. Составители сборника сочли возможным опубликовать статью, считая, что поднятые в ней вопросы представляют интерес в методическом отношении.

вестно, что они характеризуются повышенной вероятностью распада, то даже при неизменных вероятностях развода для браков каждой длительности общие коэффициенты разводимости должны возрасти. Наоборот, снижение разводимости может быть иногда по той же причине следствием предшествовавшего снижения брачности.

В СССР по данным Харчева¹ почти половина распавшихся браков просуществовала менее 4 лет, но не зная структуры браков по длительности, из этого нельзя сделать каких-либо выводов.

Второй важный фактор разводимости — *возраст*. Если в одной стране разводимость выше, чем в другой, то прежде чем делать какие-либо выводы, нужно выяснить возрастную структуру населения. Очевидно, если в общей численности населения преобладают молодые возраста, больше и разводов. Учитывая важность этих факторов, исчисляют специальные коэффициенты разводимости как по возрастным, так и по длительности брака.

На коэффициенты разводимости большое влияние оказывает *характер законодательства*. Так, в царской России разводы допускались лишь в исключительных случаях, поэтому мало было и зарегистрированных разводов. В 1927 г. в СССР был облегчен порядок расторжения брака: если до 1927 г. спорные разводы, т. е. те, когда один из супругов возражает против расторжения брака, оформлялись через суд, то в 1927 г. эти дела были переданы ЗАГСам. Показатель разводимости резко возрос.

Яркий пример влияния правовых норм на браки, особенно на разводы, мы находим в США. В различных штатах США законодательство неодинаково. В штате Невада браки, и особенно разводы, оформляются гораздо легче, чем в других штатах. Соответственно в этом штате выше показатель брачности и намного выше, чем в других штатах, число разводов на 1000 населения. В Неваду едут со всех концов страны специально для заключения брака (если имеются юридические затруднения в других штатах), особенно часто едут для расторжения брака, что при разработке материалов по месту регистрации отражается на показателях брачности и разводимости.

Таблица 1

КОЭФФИЦИЕНТЫ БРАЧНОСТИ И РАЗВОДИМОСТИ
В США И ШТАТЕ НЕВАДА В 1960 г. *

	Число браков на 1000 насе- ления	Число разводов на 1000 насе- ления
США	8,5	2,2
Невада	208,1	29,6

* Statistical Abstract of the United States, 1963, p. 69.

¹ См.: А. Г. Харчев. Брак и семья в СССР. М., «Мысль», 1964, стр. 212.

Такие демографические факторы, как возраст вступления в брак и длительность брака, оказывают влияние на показатели разводимости в зависимости от того, с какого момента брак считается прекращенным. В некоторых странах датой прекращения брака считается дата решения суда о разводе. Во многих странах разводящиеся обязаны отметить в регистрационной конторе не позднее, чем через 6 месяцев после судебного решения, иначе им придется начинать бракоразводный процесс сначала. В Японии же датой прекращения брака считается фактическое прекращение брачных отношений, которое фиксируется в акте со слов супругов во время регистрации развода. В СССР брак считается прекращенным с момента регистрации развода в ЗАГСе. Для регистрации развода необходимо решение суда, принятое по письменному заявлению одного из супругов¹.

Такой порядок регистрации разводов также накладывает свой отпечаток на уровень демографических показателей. Супруги подают заявление в суд, когда фактические брачные отношения прекращены и, возможно, несколько лет назад. После решения суда также не все сразу регистрируют развод в ЗАГСе. Супруги могут прийти туда сразу же после того, как состоялось решение суда, могут не прийти вообще; один из них может прийти сразу же, а другой — спустя даже несколько лет. Таким образом, время с момента фактического прекращения брачных отношений до регистрации развода в ЗАГСе может оказаться очень длительным. В связи с этим возникает вопрос, правомерно ли, в целях демографического анализа считать моментом прекращения брака дату регистрации развода. Не следует ли вместо этого исходить из времени фактического прекращения брачных отношений, из времени подачи заявления разводящимися или из даты решения суда.

Наконец, при существующем порядке регистрации развода супруги могут зарегистрировать его в разное время и независимо друг от друга. Возникает вопрос и о том, как гарантировать, чтобы в обоих случаях расторгнутым считался один и тот же брак. Эти вопросы имеют немаловажное значение. Если суд вынес решение о расторжении брака, когда супругам было, допустим, по 25 лет, а в ЗАГС они пришли через 2 года, то при разработке актов считается, что они развелись в возрасте 27 лет. Таким образом преувеличивается длительность брака и возраст разводящихся.

Для выяснения, насколько и в каком направлении существующий порядок оформления разводов и система разработки актов о разводе отражаются на демографических показателях, нами было проведено специальное исследование. Ввиду того, что мы не преследовали цели получить представительные данные, а лишь стремились выяснить, насколько основательны высказанные выше соображения о влиянии порядка регистрации на демографические

¹ В настоящее время брак расторгается через суд только при наличии у супругов несовершеннолетних детей.

показатели, для исследования был взят район с хорошо налаженной загсовской регистрацией. Были разработаны материалы о разводах в Бауманском районе Москвы. Разумеется, Москва, и тем более один из ее районов, не являются репрезентативными с точки зрения самих характеристик разводящихся. Однако систему информации о разводах, существующую в Москве, можно считать наилучшей, так как здесь более четко, чем в других городах, налажена регистрация разводов, этим заняты более квалифицированные работники, более точно выполняются инструкции. Поэтому вероятность искажений информации о разводах должна быть здесь наименьшей, что вполне отвечало цели нашего исследования.

Мы изучали следующие материалы бракоразводного процесса в городском суде: заявление о расторжении брака, подаваемое в народный суд одним или обоими супругами; в заявлении указывается фамилия, имя, отчество, год рождения, последнее место жительства, мотивы развода; многие указывают также дату фактического прекращения брака¹; протокол народного суда; заявление супругов в городской суд; протокол и решение городского суда².

На основании решения суда ЗАГСы заполняют акт о расторжении брака, когда хотя бы один из разводящихся пришел туда. В актах указывается фамилия, имя, отчество, возраст, дата регистрации брака, какой по счету брак, дата решения суда, дата регистрации развода и номер выданного свидетельства о разводе.

По Бауманскому району за 1962 г. было изучено 536 дел о расторжении брака.

Из 536 пар, о разводе которых состоялось решение суда в 1962 г., 153 не зарегистрировали развода в ЗАГСе до 20.IX 1965 г. Можно полагать, что некоторые из них сделали это в последующие годы, если им по каким-либо мотивам было нужно свидетельство о расторжении брака. Если свидетельство им не понадобилось, они вообще могли не зарегистрировать развода. Наконец, многие из них могли разъехаться по разным районам и зарегистрировать развод в других ЗАГСах. Не исключена возможность и примирения супругов после решения суда. Но установить численность таких случаев невозможно.

376 случаев³, которые были зарегистрированы в ЗАГСе, распределяются так: в 144 случаях расторжение брака зарегистрировали оба супруга, в 232 случаях — один из супругов.

Мы уже говорили о двойной регистрации одного и того же случая развода, которая возможна в силу того, что после решения суда каждый из супругов вправе зарегистрировать развод самостоятельно и в любое время. Это происходит несмотря на то, что «Инструкция о порядке регистрации актов гражданского состоя-

¹ По нашим материалам — 63%.

² Работа проводилась по материалам 1962 г., т. е. до Указа Президиума Верховного Совета от 10.XI 1965 г., который, несколько изменив и облегчив процедуру развода, не изменил системы информации о разводах.

³ Семь случаев двойной регистрации не были включены в нашу разработку

ния» возлагает на органы ЗАГС обязанность проверить, не зарегистрирован ли этот развод одним из супругов ранее. Практически выполнить эту инструкцию невозможно, так как для этого необходимо было бы опросить все ЗАГСы СССР, потому что этот развод мог быть зарегистрирован в любом из них.

Статистическое управление Харьковской области провело под руководством М. В. Курмана¹ в 1963 г. проверку правильности регистрации разводов, из которой выяснилось, что одна треть всех повторных актов о разводах продублирована в одних и тех же ЗАГСах.

По данным М. В. Курмана доля двойной регистрации составляет около 10%. Это значительная величина, которая требует глубокого изучения существующей практики регистрации и разработки сведений о разводах. Очень часто в повторных актах представлялись иные данные о возрасте разводящихся, о дате вступления в брак.

В нашем исследовании по Бауманскому району Москвы тоже было обнаружено 7 случаев двойной регистрации с 1.I 1962 по 20.IX 1965 г. В этих случаях разница во времени между регистрацией развода первым и вторым супругами была от 7 месяцев до 2,5 года. Учитывая, что часть разводов зарегистрирована только одним супругом, можно предполагать, что на самом деле случаев двойной регистрации со временем будет больше; и это только в одном ЗАГСе; естественно, что если можно было бы сопоставить данные по разным ЗАГСам, то случаев дублирования оказалось бы намного больше. Возможно, что некоторое число супругов в результате перемены места жительства зарегистрировали развод в ЗАГСе другого района или другого города. Поскольку этого нельзя проверить мы считаем их не получившими свидетельства. Эти рассуждения подтверждаются и сведениями о местах жительства супругов во время развода.

Таблица 2

СВЕДЕНИЯ О МЕСТАХ ЖИТЕЛЬСТВА СУПРУГОВ
НА МОМЕНТ РЕГИСТРАЦИИ РАЗВОДА В ЗАГСе

Интервал между датой решения суда и регистрацией развода	Всего случаев	в том числе живут отдельно	Доля живущих отдельно (%)
До 3 месяцев	227	136	59,9
3 месяца и более . . .	87	53	60,9
Всего	314	189	60,1

¹ См.: М. В. Курман. Замечания об учете разводов. — В сб.: «Изучение воспроизводства населения». М., «Наука», 1968.

В данном примере существенной разницы между живущими вместе и отдельно нет, но 60% случаев, когда расторгающие брак живут отдельно, — это много, и возможность двойной регистрации велика. Эта разница станет более ощутимой, если мы рассмотрим интервал между датой фактического прекращения брака и подачей заявления о разводе.

Таблица 3

СВЯЗЬ МЕЖДУ ДАВНОСТЬЮ ФАКТИЧЕСКОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ БРАКА
И МЕСТОМ ЖИТЕЛЬСТВА РАЗВОДЯЩИХСЯ

Интервал между датой фактического прекращения брака и регистрацией развода	Всего пар, указавших дату фактического разрыва брака	в том числе жили отдельно к моменту подачи заявления	Доля живущих отдельно (%)
До 1 года	128	35	27,3
1 — 4 года	133	59	44,4
5 лет и более	53	31	58,5
Всего	314	125	39,8

В данном случае налицо прямая зависимость: чем длиннее интервал между датами фактического развода и подачи заявления, тем большая доля супругов живет отдельно. Этот интервал часто превышает 5 лет, естественно, что к моменту подачи заявления супруги давно разъехались, особенно в условиях небольших городов и поселений, и вполне может оказаться, что один из супругов, подавая заявление, живет в другом городе. Отсюда можно сделать вывод: чем чаще подают заявление те супруги, которые живут отдельно, тем больше вероятность двойной регистрации разводов.

На основании заявлений и актов о разводе по Бауманскому району была получена возрастная группировка разводящихся (см. табл. 4).

Распределение разводящихся по возрасту, который учитывается на момент регистрации (т. е. то распределение, которое мы обычно получаем по материалам текущей статистики), сильно отличается от распределения по возрасту, учитываемому на момент фактического прекращения брака. В таблице хорошо виден сдвиг распределений в сторону молодых возрастов, причем сдвиг этот достаточно существенный. Фактически мужчин, прекративших брак в возрасте до 30 лет, по нашим материалам было 44,5%, а по данным регистрации только 28,4% общего их числа; женщины — соответственно 51,1 и 36,0%. Существенность такого различия не подлежит сомнению.

Хотя наш материал о возрастном составе разводящихся не может считаться репрезентативным из-за особенностей возрастного состава населения Москвы, в данном случае это не имеет значения. Нам важно было выявить не случайные ошибки, которые

Таблица 4

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ВОЗРАСТУ РАЗВЕДЕННЫХ,
УКАЗАВШИХ В ЗАЯВЛЕНИИ ДАТУ ФАКТИЧЕСКОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ БРАКА
(335 СЛУЧАЕВ) *

Возраст	Доля разводящихся, имевших данный возраст			
	на момент фактического прекращения брака		на момент регистрации развода	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
До 20	2,1	1,8	—	—
20—24	14,9	22,1	8,7	12,5
25—29	27,5	27,2	19,7	23,5
30—34	22,1	21,5	26,6	26,0
35—39	12,5	13,1	15,8	16,7
40—44	7,8	7,4	10,7	9,6
45—49	6,2	3,9	8,1	5,4
50 и старше	6,9	3,0	10,4	6,3
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0
Средний возраст разводящихся	32,6	30,8	35,3	33,4
Медианный возраст разводящихся	31,0	29,8	34,0	32,7

* Один случай не вошел в разработку из-за отсутствия указаний о возрасте.

неизбежны при любой системе, а ту систематическую ошибку, которая возникает в результате «растягивания» процесса развода от момента фактического распада семьи до момента регистрации его в ЗАГСе. А демографию интересует не юридическое, а фактическое положение вещей. В переписях населения, программа которых строится в соответствии с требованиями демографической науки, все сведения о семейном состоянии фиксируются, исходя из понятия фактического брака.

Если бы разводящиеся регистрировали развод сразу после решения суда, то возрастная группировка была бы иной. Возможны четыре варианта длительности расторгнутого брака (см. табл. 5).

Если рассматривать длительность брака от его заключения до регистрации развода одним из супругов, то возникает систематическая ошибка, которая влияет как на выводы при анализе разводимости, так и на расчеты, если данные статистики разводов применяются для анализа и прогнозов семейного состояния.

Раздельная регистрация еще больше осложняет дело. 229 человек не явились в ЗАГС за получением свидетельства о расторжении брака. Почти за три года (с 31.XII 1963 по 20.IX 1965 г.) было меньше половины случаев полной регистрации, т. е. когда свиде-

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАСТОРГНУТЫХ БРАКОВ ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ

Длительность брака, рассчитанная с момента регистрации брака	Число случаев, в которых указаны обе даты	Длительность расторгнутых браков					Средняя длительность расторгнутых браков	Медианная длительность расторгнутых браков
		до 1 года	1 — 4 года	5 — 9 лет	10 лет и более	всего		
До регистрации развода одним из супругов . . .	366	2,5	35,0	29,5	33,0	100	8,0	7,1
До решения суда о разводе	366	3,6	35,5	29,5	31,4	100	7,7	6,4
До подачи заявления в суд	366	10,1	37,4	24,6	27,9	100	6,9	5,5
До фактического прекращения брака . . .	336*	21,4	39,6	20,2	18,8	100	5,3	4,7

* 30 случаев не были включены в разработку, так как не была указана дата фактического прекращения брака.

тельство о разводе получают оба супруга. Некоторые из этих вторых регистраций, притом чаще всего именно те, которые произошли намного позже первых, дублируют первые и еще раз попадают в статистическую сводку. Естественно, что искажается не только общее число разводов, но и возраст супругов и длительность расторгнутого брака.

Табл. 6 показывает, сколько времени прошло от регистрации развода первым из супругов до регистрации его вторым супругом для тех случаев, когда оба они получили свидетельство о разводе.

Таблица 6

ОТСТАВАНИЕ В РЕГИСТРАЦИИ РАЗВОДА

Интервал между регистрацией развода первым и вторым супругами	Число случаев	
	абс.	%
До месяца	32	22,4
1—5 месяцев	44	30,8
6—11 месяцев	25	10,5
1 год и более	42	29,3
Всего	143	100,0

Второй супруг приходил в ЗАГС в среднем почти на 7 месяцев позже ($6,8 \pm 0,5$).

В актах о разводе имеется дата судебного решения. Одна из возможностей избавиться от искажений на стадии разработки, не меняя существующей системы регистрации, — это разработка актов по дате судебного решения. Правда, в этом случае придется вносить поправки в те значения возраста, которые записаны в акте.

Если длительность брака при разработке исчислять с момента заключения его *до решения суда*, то хотя и не устраняется возможность двойного счета разводов, но можно более объективно судить о длительности брака, так как она не преувеличена по сравнению с длительностью брака с момента заключения его до регистрации развода первым и вторым супругом. По нашим материалам разница оказывается незначительной, но не надо забывать, что регистрация этих разводов еще не закончена.

Другой возможный способ избавиться от искажений — ввести соответствующие поправки в данные о длительности брака.

Доля женщин, не получивших свидетельства, значительно меньше, чем мужчин (9,3 и 14,8%). В возрасте 20—24 года доля мужчин, не получивших свидетельства, — 23,5%, а женщин — всего 4,5%. Можно предполагать, что женщины, расторгая брак в молодых возрастах чаще, чем мужчины, сразу же регистрируют новый. В возрасте же 40—44 года наоборот: доля мужчин, не получивших свидетельства, меньше, чем доля женщин (6,3 и 14,3%).

Рассмотрим, как изменяется период времени от решения суда до регистрации развода в зависимости от возраста разводящихся.

Таблица 7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗВОДОВ
ПО ИНТЕРВАЛАМ МЕЖДУ РЕШЕНИЕМ СУДА
И РЕГИСТРАЦИЕЙ В ЗАГСЕ
(в %)

Возраст	Доля случаев, когда интервал между решением суда и регистрацией развода первым из супругов составляет		Не получили свидетельства	Всего
	до 3 месяцев	3 и более месяца		
20—24	76,9	10,3	12,8	100
25—29	68,3	18,3	13,4	100
30—34	65,3	24,2	10,5	100
35—39	57,4	31,5	11,1	100
40—44	50,0	40,0	10,0	100
45—49	55,6	22,2	22,2	100
50 и более	59,5	34,3	6,2	100
Всего . .	63,5	24,5	12,0	100

Мы видим, что чаще супруги оформляют свой развод довольно быстро — до 3 месяцев, во всех возрастах, как в молодых, так и в пожилых.

Большой процент не получивших свидетельства о разводе, как и следовало ожидать, приходится на возраст 45 лет и более — 22,2%. Доля не получивших свидетельства в молодых возрастах незначительна. Можно предположить, что супруги оформляют развод с тем, чтобы заключить новый брак.

Из табл. 7 мы видим, что в интервале «до 3 месяцев» наибольшая доля получивших свидетельства о разводе приходится на молодые возраста — 20—39 лет. Очевидно, чем дольше супруги не приходят в ЗАГС, тем больше преувеличивается длительность их брака. На основании всего сказанного можно сделать вывод, что интервал между решением суда и регистрацией развода первым из супругов по-разному влияет на длительность брака во всех возрастах. Поэтому единую поправку делать нельзя.

Следующий вопрос, который мы хотели выяснить на наших материалах, это вопрос о том, насколько статистические сведения искажают длительность расторгнутых браков из-за того, что в статистические сводки попадают данные о *юридических, а не о фактических браках*.

Поскольку демографию интересует прежде всего фактическое состояние в браке, то и при изучении развода следовало бы исходить из фактического прекращения брака. Когда в СССР юридический и фактический брак считались равноправными и процедура развода была максимально упрощена, момент прекращения фактического брака почти совпадал с моментом прекращения юридического брака. В настоящее время интервал между фактическим и юридическим разводом может быть значительным.

Наши материалы позволяют получить некоторое представление о той разнице, которая существует между фактической и юридической длительностью брака (см. табл. 8).

По данным таблицы видно, что наибольшее число разводящихся подает заявление о разводе в течение года с того момента, который они считают датой фактического прекращения брака (42,2%). Это объясняется тем, что значительная часть разводящихся, особенно в молодых возрастах, расторгая брак, уже состоит в другом фактическом браке. Эти данные, конечно, нельзя считать репрезентативными даже для Москвы, тем более, что, как мы видим, разница связана с возрастом и, кроме того, длительность юридических браков у нас получена только для тех, кто зарегистрировал развод. Но существенность этого различия налицо, и о ней следует помнить при анализе любых материалов о разводах.

Если принять длительность брака от регистрации *до его фактического прекращения*, то средняя продолжительность расторгнутого брака равна 5,3 года, причем длительность 20% расторгнутых браков будет менее года.

Таблица 8

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗВОДОВ
ПО ИНТЕРВАЛАМ
МЕЖДУ ДАТОЙ ФАКТИЧЕСКОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ БРАКА
И ДАТОЙ ПОДАЧИ ЗАЯВЛЕНИЯ О РАЗВОДЕ
(%)**

Возраст подавшего заявление	Интервал между датами фактического прекращения брака и подачи заявления о разводе			Всего
	до 1 года	1 — 4 года	5 лет и более	
20—29	52,3	44,9	2,8	100
30—39	40,9	40,1	19,0	100
40 и более	30,3	35,5	34,2	100
Всего . . .	42,2	40,6	17,2	100

Таким образом, мы видим, что длительность брака с 8,0 года (если считать от регистрации брака до регистрации развода в ЗАГСе одним из супругов) уменьшается до 5,3 года (если считать от заключения брака до его фактического прекращения), т. е. юридическая длительность брака больше фактической, по нашим материалам, в среднем на 3 года.

Статистика разводов играет значительную роль в статистике воспроизводства населения. Однако, как мы видели, существующий порядок регистрации разводов имеет органические недостатки: двойная регистрация, т. е. двойной учет одного и того же случая развода, а также искажение длительности расторгнутого брака и возраста супругов.

Несовершенство этой системы признают и органы ЦСУ, которые провели ряд проверок и приняли экспериментальный метод регистрации разводов в Литве. Там наряду с регистрацией акта о разводе делается отметка о расторжении брака в акте о браке, что уменьшает возможность двойной регистрации, хотя и не исключает ее, так как местоположение ЗАГСа, где находится акт о браке, может не совпадать с местом жительства ни одного из супругов.

На наш взгляд, наиболее простой путь усовершенствования регистрации разводов, требующий минимальных изменений существующей системы и достаточно эффективный, заключается в следующем. Выписку из судебных решений можно было бы составлять в 3 экземплярах; 2 из них можно было бы выдавать супругам, а третий отсылать в органы ЗАГСа. ЗАГС, получив выписку из решения суда, составлял бы акт о разводе, независимо от того, когда явятся в ЗАГС разведенные, причем датой юридического развода можно считать в этом случае дату вступления в законную силу су-

дебного решения. По закону установленную судом сумму следует взимать при выдаче свидетельства о разводе, так что предлагаемый порядок не повлечет за собой изменения финансовых правил.

Несовершенство существующей системы проявляется в том, что развод в ЗАГСе регистрируется по месту жительства одного из супругов, а не по последнему совместному месту их жительства. Этот вопрос вообще отсутствует в актах. Естественно, что к моменту подачи заявления в суд супруги живут отдельно. Акты же разрабатываются по месту жительства на момент регистрации развода в ЗАГСе. Раздельное жительство супругов на момент расторжения юридического брака при существующей системе регистрации разводов создает предпосылки для дублирования сведений. Чтобы избежать этого, по-видимому, суд должен указывать, в каком ЗАГСе должна произойти регистрация развода.

При разработке данных о разводах в территориальном разрезе необходимо руководствоваться принципом, что расторгнутый брак должен быть отнесен к той территории, где находилось *последнее место совместного постоянного жительства супругов*. Ввиду того, что в настоящее время ни в одном документе это не зафиксировано, разработка разводов по мелким территориальным единицам, а тем более раздельно по городу и селу, нецелесообразна.

Изложенные соображения не претендуют, конечно, на исчерпывающее решение проблемы и составляют лишь часть обширного комплекса вопросов, связанных с системой информации о семейном состоянии населения. Создание такой системы требует дальнейших глубоких исследований.

■ Р. И. СИФМАН

ДИНАМИКА ПЛОДОВИТОСТИ КОГОРТ ЖЕНЩИН В СССР

(по данным выборочного обследования)

Задачи и метод исследования

В условиях все большего внутрисемейного регулирования числа рождений показатели рождаемости за небольшое число календарных лет могут и не отразить тенденцию динамики рождаемости за длительный период. Поскольку рождения зависят от социально-экономических условий, улучшение или ухудшение их может привести к таким колебаниям рождаемости по периодам жизни женщин, которые взаимно погасятся. Общее число родившихся у женщин от этого не изменится, однако динамика показателей рождаемости по календарным периодам отразит в таком случае временное увеличение или уменьшение чисел рождений.

Показатели рождаемости за календарный период — общий коэффициент рождаемости, а также показатель суммарной плодovitости условного поколения — зависят: а) от изменения общего числа рождений в течение периода плодovitости (т. е. суммарной плодovitости реального поколения женщин) от одного поколения женщин к другому, б) от изменений в распределении рождений по разным отрезкам периода плодovitости реальных поколений женщин.

Сдвиги в распределении рождений по периоду плодovitости женщин могут вызвать такие колебания показателей по календарным годам, которые не будут соответствовать действительному из-

менению типа рождаемости и ее тенденции за длительное время, выражающейся в изменении показателей суммарной плодovitости реальных поколений женщин.

Вследствие этого в послевоенной демографии возникло новое направление в изучении рождаемости, при котором рождаемость прослеживается у одних и тех же конкретных совокупностей женщин; этот прямой метод получил название метода когорт.

Данные о плодovitости когорт можно получить двумя способами.

1. Путем последовательного подбора за ряд календарных лет полученных по материалам текущей статистики возрастных показателей плодovitости (или показателей плодovitости по продолжительности брака) женщин одних и тех же когорт, т. е. одних и тех же лет рождения или сроков вступления в брак.

2. Путем опроса женщин о числе рождений за истекший период жизни и о дате каждого рождения.

Каждый из этих способов имеет свои преимущества и недостатки. Преимущество первого способа состоит в том, что его применение не требует специального обследования, и данные можно получить в текущем порядке. Но отсюда вытекают и определенные трудности. Для каждого календарного года необходимы данные о численности женщин по возрасту (для выделения когорт по периоду рождения) и по продолжительности брака (для брачных когорт) за весь период наблюдения, и, таким образом, данными как о рождениях, так и о численности женщин необходимо располагать за очень длительное время. Для анализа только одной когорты (по периоду рождения) необходимо располагать данными за 30—35 лет, а для изучения динамики нужны показатели по ряду когорт.

Крупнейшим исследованием плодovitости реальных поколений женщин (когорт по периоду рождения) на основании возрастных коэффициентов плодovitости по календарным периодам является работа Уэлптона (Whelpton)¹, который по данным текущей статистики вычислил показатели плодovitости американок, родившихся с 1876 по 1948 г. Тем же методом В. С. Стешенко изучила рождаемость (плодovitость) 52 когорт женщин Украинской ССР 1895/96—1946/47 гг. рождения, генеративную деятельность которых можно было проследить за 18 послевоенных лет (1945—1962 гг.), т. е. за часть периода плодovitости².

Особенность второго способа получения когортных показателей — по результатам анамнестического опроса женщин — состоит в том, что из подвергающихся наблюдению лиц данной когорты

¹ См. P. K. Whelpton and A. Campbell. Fertility tables for birth cohorts of american women. P.I. Vital Statistics — Special Reports. Vol. 51, № 1, N. Y., 1960.

² В. С. Стешенко. Опыт применения метода когорт для изучения рождаемости на Украине в послевоенный период. — В сб.: «Проблемы демографической статистики». М., «Наука», 1966.

ПОВОЗРАСТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЛОДОВИТОСТИ

Характер данных и календарные годы	Число родившихся на 1000 женщин в возрасте								Суммарная плодовитость (на 100 женщин)
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	
Данные текущей статистики: СССР за 1958—1959 гг. * . . .	29	162	165	110	67	24	5**	—	281
Данные выборочного обследования за 1955—1959 гг. . . .	24	151	163	111	71	25	6	2	276

* «Народное хозяйство СССР в 1965 г.» Статистический ежегодник. М., 1966, стр. 44.

** Включая родившихся у матерей старше 49 лет.

теристики могли, конечно, меняться в течение жизни опрашиваемых. Жившие во время обследования в городе в прошлом могли жить на селе, колхозницы могли перейти в группу работниц и т. п. Но эти переходы из одной категории в другую не были настолько часты, чтобы существенно влиять на различия в плодовитости женщин разных общественных групп и женщин городских и сельских. Основные изменения — переход из села в город — происходили в большинстве случаев за счет молодежи, которая обзаводилась семьей уже на новом месте жительства, т. е. под влиянием условий городской жизни.

При изучении плодовитости когорт по материалам анамnestических опросов важно выяснить, могло ли влияние смертности привести к существенному отклонению показателей плодовитости женщин данной когорты, доживших до момента опроса, от показателей плодовитости всех женщин когорты, включая и умерших до этого времени. Вопрос о существовании связи между плодовитостью и смертностью женщин мало исследован; там же, где такая связь обнаруживается, остается неясным, чем она обусловлена. Вызвана ли она различным состоянием здоровья мало и много рожавших женщин? Или же более высокой рождаемостью отличаются социальные группы населения, у которых выше и смертность, и поэтому отсев в результате смертности должен привести к более низким в среднем показателям рождаемости у женщин, доживших до момента опроса? Но даже если и есть какая-либо зависимость между смертностью женщин и их плодовитостью, следствием ее не может быть (из-за низкой смертности в течение периода плодовитости) сколько-нибудь значительное отклонение плодовитости женщин, доживших до конца периода деторождения, от плодовитости женщин, живших в течение этого периода. По таблицам смертности 1963—1964 гг. в СССР из женщин, достигших 15 лет, до 50 лет доживало 94%¹. В прошлом смертность женщин

¹ См.: «Народное хозяйство СССР в 1964 г.» Статистический ежегодник. М., «Статистика», 1965, стр. 37.

выпадают не дожившие до момента опроса (возможное влияние этого обстоятельства на получаеые характеристики плодовитости рассматривается дальше). Преимущество данных анамnestических опросов при изучении плодовитости когорт по сравнению с данными текущей статистики заключается в возможности провести такой опрос в любой группе населения, следовательно, его результаты не зависят от полноты текущей статистики и от ее программы в настоящем и прошлом.

Примером крупного ретроспективного обследования плодовитости женщин может служить так называемая семейная перепись, проведенная выборочно (10%) в Великобритании в 1946 г.

Наше исследование также было проведено по данным анамnestического ретроспективного обследования. В качестве первичного материала были использованы опросные листы выборочного обследования рождаемости, проведенного в 1960 г. Отделом статистики населения и здравоохранения ЦСУ СССР для изучения влияния на рождаемость некоторых социально-экономических факторов (доход, жилищные условия). Обследование охватило женщин в возрасте 17 лет и старше в семьях рабочих, служащих и колхозников, которые ведут бюджетные записи. Программа его включала вопросы, обычно задаваемые при анамnestических обследованиях плодовитости, а именно: даты рождения опрашиваемой и каждого рожденного ею ребенка, возраст опрашиваемой при вступлении в брак, длительность брака и др. Эти вопросы позволяют восстановить всю историю деторождения женщин. Анамnestический метод, применявшийся в СССР в ряде выборочных демографических обследований, как известно, дает возможность изучать демографические явления как по календарным периодам, так и по поколениям. Полученный материал был разработан нами в том и другом разрезе параллельно, т. е. были получены показатели плодовитости как по методу когорт, так и по методу условного поколения. В общей сложности были разработаны опросные листы, заполненные на 43,7 тыс. женщин.

Сравнение коэффициентов плодовитости обследованных женщин с показателями плодовитости женщин по СССР, полученными по материалам текущей статистики за 1958—1959 гг. (см. табл. 1), обнаруживает довольно тесную близость показателей суммарной плодовитости. Для возраста 20—24 года по данным обследования показатели ниже, чем средние по СССР; для всех остальных возрастов они близки. Насколько можно судить по этим данным, наши показатели отклоняются от общесоюзных сравнительно мало.

В нашем исследовании, охватывающем весь период жизни женщин, не могло быть изучено влияние на плодовитость тех признаков, учтенных на момент обследования, которые со временем сильно изменились. Были разработаны все материалы исследования о плодовитости женщин в городских поселениях и сельской местности и часть материалов о плодовитости женщин различных общественных групп (рабочие, служащие, колхозники). Эти харак-

была, конечно, выше. По данным таблиц смертности 1926—1927 гг. (европейская часть СССР) число доживавших до 50 лет из достигавших 15 лет составляло только 80%. Однако и такая величина, как 20% не доживших до конца периода плодovitости, не может привести к большому расхождению между показателями плодovitости живших в течение этого периода и доживших до его конца, если разница в уровне плодovitости между умершими и дожившими не очень велика. После 50 лет смертность, конечно, увеличивается. Но, насколько можно судить по имеющимся материалам, при вообще невысокой смертности последняя не приводит к сколько-нибудь существенному изменению показателей плодovitости когорты.

Данные американских переписей об общем числе рожденных детей у женщин за весь период плодovitости обнаруживают очень небольшие расхождения у одних и тех же когорт женщин, находившихся при разных переписях в разных возрастах. Например, среднее число родившихся у 1000 женщин до возраста 40—44 года (суммарная плодovitость) по переписи 1940 г. (в условиях низкой рождаемости в возрасте 40—44 года рождений, как правило, уже не бывает) почти совпадает со средним числом родившихся у 1000 женщин до возраста 50—54 года по переписи 1950 г. и до возраста 60—64 года по переписи 1960 г.

Таблица 2

ЧИСЛО ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ЖЕНЩИНАМИ
К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВОЗРАСТУ
ПО ДАННЫМ АМЕРИКАНСКИХ ПЕРЕПИСЕЙ *

Год переписи	Возраст женщин	Число детей, рожденных 1000 замужних или бывших замужем женщин
1950	40—44	2 364
1960	50—54	2 353
1950	45—49	2 492
1960	55—59	2 489
1940	40—44	2 754
1950	50—54	2 706
1960	60—64	2 710
1940	45—49	2 998
1950	55—59	2 954

* U. S. Census of population 1960, Final Report, PC(2)—3A
Women by number of children ever born. Washington, 1964.

При выборочном обследовании смертность в прошлые годы не столько искажает показатели плодovitости, сколько сказывается на объеме выборки, сокращая в нем долю старых когорт и вызывая случайные ошибки из-за недостаточного числа наблюдений.

Для анализа динамики числа рождений у женщин за весь период плодovitости по материалам выборочного обследования необходим такой объем выборки, который обеспечил бы репрезен-

тативность данных о старых когортах. Однако при этом сведения, полученные путем опроса очень старых женщин, недостоверны из-за того, что они плохо помнят об отдаленных во времени событиях. Относительно достоверные данные о суммарной плодovitости можно получить практически не больше, чем по 30—35 одно-годовичным когортам, т. е. если проследить плодovitость женщин, которым к моменту обследования было не больше 75 лет.

Самые старшие когорты, по нашим данным, относятся по периоду рождения к концу прошлого века (1889 г. и ранее), самые молодые, прослеженные до конца периода плодovitости, — к 1910—1914 гг. Для более поздних когорт (до когорт 1930—1934 гг.) были получены показатели плодovitости для тех возрастов, в которых женщины этих когорт находились до момента обследования. При этом для когорт 1915—1919, 1920—1924 и 1925—1929 гг. показатели были экстраполированы до конца периода плодovitости. Динамика брачной плодovitости была прослежена для когорт, вступивших в первый брак с 1920 по 1949 г. и находившихся в этом браке до момента обследования или до возраста 50 лет, т. е. была прослежена динамика плодovitости женщин, непрерывно состоявших в первом браке (см. стр. 154—156).

Доля женщин, не имевших рождений — инфертильность

Существенное значение для анализа плодovitости женщин имеет распределение их на имевших рождения и не родивших ни одного ребенка. Только история деторождения реальных поколений женщин может дать конкретное представление о доле никогда не рожавших, а сопоставление долей не рожавших в различных когортах женщин — о динамике этого явления. Показатель *инфертильности*¹, вычисленный за календарные годы, т. е. для условного поколения, отражает лишь влияние на плодovitость женщин факторов, действующих в эти годы. Поэтому инфертильность изучается обычно по данным переписей или специальных обследований, относящимся к женщинам, достигшим возраста, в котором уже нельзя ожидать рождения первого ребенка.

Полное отсутствие рождений у женщин — инфертильность может быть вызвано различными причинами, а именно:

а) первичным физиологическим бесплодием женщин в результате аномалий женской половой сферы или какого-либо заболевания

¹ Термин инфертильность в противоположность фертильности — частоте рождений у женщин — обозначает частоту отсутствия рождений у женщин. Термин фертильность, соответствующий английскому *fertility*, стал применяться у нас в демографии в 50-х годах вместо термина плодovitость с целью избежать ассоциации с физиологической плодovitостью. В последнее время советские демографы снова вернулись к термину плодovitость. Однако если отсутствие рождений, по аналогии с плодovitостью, назвать бесплодием, это вызвало бы ассоциации с физиологической плодovitостью в еще большей степени, тем более, что именно в таком смысле этот термин применяется в медицинской литературе. Поэтому отсутствие рождений, независимо от его причин, мы назовем термином инфертильность.

ния (иногда и физиологическим бесплодием мужчины) или вторичным бесплодием, часто в результате неудачных абортов;

б) сознательным отказом от рождения детей;

в) отсутствием половой жизни.

Диспропорция полов, вызванная войной, привела к тому, что многие женщины не могли вступить в брак, а следовательно, и иметь детей.

Инфертильность, какой бы ни была ее причина, представляет собой отрицательное явление как с точки зрения полноценной жизни женщины, так и с точки зрения воспроизводства населения.

Уменьшение числа женщин, не имевших рождений, даст возможность повысить рождаемость. Последние зарубежные данные показывают наряду с тенденцией к ограничению величины семьи сокращение числа женщин, не имевших рождений. Большие размеры этого сокращения заставляют думать, что объясняется оно не уменьшением случаев физиологического бесплодия, а все увеличивающимся желанием женщин иметь ребенка.

В СССР среди женщин рождения 1915—1919 гг. и 1920—1924 гг., которые к моменту обследования были в возрасте 40—44 и 35—39 лет — последние когорты, в отношении которых, по нашим данным, можно было проследить число женщин, не имевших ни одного рождения¹, — доля нерожавших сравнительно высока в результате того, что возраста максимальной плодовитости этих поколений пришлось на годы войны. В более старых когортах (1910—1914 и 1905—1909 гг.) наблюдалось некоторое повышение доли нерожавших среди городских женщин.

ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ

Таблица 3

Когорты (годы рождения женщин)	Возраст к моменту обследования	Доля женщин, не имевших рождений (в % к общему числу женщин данного возраста)		
		всех женщин	в городских поселениях	в сельской местности
1920—1924	35—39	13,4	12,7	13,9
1915—1919	40—44	10,6	11,1	10,3
1910—1914	45—49	7,9	9,5	7,1
1905—1909	50—54	7,6	10,2	6,6
1900—1904	55—59	8,0	7,9	8,1
1895—1899	60—64	6,6	6,5	6,7
1890—1894	65—69	6,5	5,7	6,8
1889 и ранее	70+	4,3	4,9	4,1

Одним из факторов, определяющих инфертильность, являются условия брачности. Относительное число женщин, ни разу не рожавших, естественно, в сильной степени зависит от того, какая

доля их состояла в браке. Показатель инфертильности, вычисленный для состоявших в браке, конечно, значительно ниже, чем тот же показатель для всех женщин, включая и никогда не состоявших в браке. По нашим данным, инфертильность всех женщин, состоявших в браке, существенно не менялась по различным поколениям, за исключением когорт 1915—1919 и 1920—1924 гг. рождения, наиболее пострадавших от войны (см. табл. 4). У этих женщин брак мог иногда прерываться вскоре после его заключения, еще до возникновения первой беременности.

Категория «состоявших в браке» включает женщин, когда-либо состоявших в браке, независимо от его продолжительности. Доля не имевших ни одного рождения среди этих женщин еще не дает поэтому ясного представления об инфертильности замужних.

Таблица 4

ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ
СОСТОЯВШИХ В БРАКЕ

Когорты (годы рождения женщин)	Доля женщин, не имевших рождений, среди состоявших в браке (в %)		
	всех женщин	в городских поселениях	в сельской местности
1920—1924	7,0	7,7	6,3
1915—1919	6,0	6,9	5,3
1910—1914	4,8	5,8	4,3
1905—1909	5,2	7,3	4,4
1900—1904	5,4	6,5	5,1
1895—1899	4,8	5,0	4,7
1890—1894	4,4	5,1	4,2
1889 и ранее	3,1	4,8	2,6

Чтобы исключить влияние на инфертильность кратковременных браков, рассмотрим долю женщин, не имевших ни одного рождения, среди состоявших в браке достаточно длительное время. Соответствующие брачные когорты в нашей разработке охватывают женщин, вступивших в первый брак с 1920 по 1949 г. и состоявших в нем до момента обследования. Включены, таким образом, женщины, состоявшие в первом браке более десяти лет. В пределах же десятилетнего срока после вступления в брак происходят почти все первые рождения. Кроме того, в разработку включены данные о женщинах тех же когорт, которые, хотя и прервали первый брак до момента обследования, но находились в нем до конца периода плодовитости. Наши данные показывают, что среди состоявших в непрерывном браке доля женщин, не имевших ни одного рождения, сравнительно невелика — 4,2% (см. табл. 5).

По материалам, имеющимся в специальной литературе, возраст вступления женщины в брак оказывает большое влияние на пока-

¹ К 35 годам, по нашим данным, происходит 98% первых рождений.

затель инфертильности¹. С повышением этого возраста доля женщин, не имевших рождений, увеличивается особенно резко после 24 лет. По нашим данным, эта доля среди женщин, вступивших в брак в 25—29 лет, превышает более чем вдвое долю не имевших рождений среди женщин, вступивших в брак в возрасте 20—24 года, а среди вступивших в брак в возрасте 30 лет и старше она была выше более чем вдвое по сравнению с предыдущей возрастной группой.

Таблица 5

**ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ ЖЕНЩИН
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА
ВСТУПЛЕНИЯ В ПЕРВЫЙ БРАК**

Возраст женщин при вступлении в первый брак	Доля женщин, не имевших рождений, среди вступивших в первый брак (в %) *		
	всех женщин	в городских поселениях	в сельской местности
До 17 лет	2,0	2,6	1,9
18—19	2,5	2,7	2,4
20—24	3,6	3,7	3,6
25—29	8,7	8,1	9,0
30 и старше	19,9	25,0	18,0
В среднем	4,2	4,6	4,0
Стандартизованный показатель **	—	4,5	4,1

* Не включены женщины, которым к моменту обследования было 70 лет и более.

** За стандарт принято следующее распределение по возрасту вступления в первый брак брачных когорт 1920—1949 гг.

**ИЗ ОБЩЕГО ЧИСЛА ВСТУПИВШИХ В ПЕРВЫЙ БРАК
ПРИХОДИТСЯ НА ДАННЫЙ ВОЗРАСТ (в %)**

До 15	16—17	18—19	20—24	25—29	30 и старше	Всего
1,8	12,6	24,6	46,8	10,9	3,3	100

Примерно такие же соотношения показателей инфертильности среди вступивших в брак в разных возрастах наблюдаются и в других странах (см. табл. 6).

К сожалению невозможно выяснить, в какой степени в данном случае влияет на инфертильность снижение физиологической плодовитости по мере повышения возраста женщины и в какой — меньшее желание иметь детей у лиц поздно начавших семейную

¹ См. Р. Vincent. La stérilité physiologique des populations, «Population», 1950, № 1.

жизнь (или, наоборот, более позднее вступление в брак тех, кто не хочет иметь детей).

Таблица 6

**ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ
БРАЧНЫХ КОГОРТ С ЗАКОНЧЕННОЙ ПЛОДОВИТОСТЬЮ
В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ ***

Страны	Год переписи	Год вступления в брак (приблизительно)	Длительность брака (лет)	Доля замужних, не имевших живорожденных (в %) среди вступивших в брак в возрасте				
				до 20 лет	20—24 года	25—29 лет	30—34 года	35—39 лет
Австралия . . .	1947	1922—1926	20—24	0,6	1,9	4,4	9,0	22,3
Великобритания	1946	1920—1924	21—25	3,9	8,5	16,7	28,2	48,8
Норвегия . . .	1950	1926—1930	20—24	2,1	5,2	12,2	21,3	34,3
Голландия . . .	1947	1923—1927	19—23	2,6	6,2	12,3	21,8	38,4

* United Nations Études Démographiques, № 27. „Tendances récentes de la fécondité dans les pays industrialisés“, N. Y., 1958.

Чтобы исключить влияние различий в возрасте вступления в брак в разных поколениях на долю нерожавших женщин, мы провели стандартизацию, т. е. приняли единый возрастной состав вступивших в брак. Стандартизованные коэффициенты инфертильности женщин различных брачных когорт обнаруживают, если не принимать во внимание вступивших в брак в период войны, низкий уровень и малую изменчивость во времени.

Таблица 7

ИНФЕРТИЛЬНОСТЬ БРАЧНЫХ КОГОРТ

Распределение по возрасту вступления в первый брак	Доля женщин, не имевших рождений (в %) среди вступивших в первый брак					
	в 1920—1924 гг.	в 1925—1929 гг.	в 1930—1934 гг.	в 1935—1939 гг.	в 1940—1944 гг.	в 1945—1949 гг.
Фактическое . . .	3,1	3,6	4,1	4,7	6,0	4,4
Стандартизованное	3,5	4,1	3,9	3,9	5,7	4,2

Мало различаются и стандартизованные коэффициенты инфертильности женщин по группам территорий с разным уровнем коэффициента рождаемости¹. Можно предположить, что в сельской местности территорий с наиболее высокой рождаемостью (республики Средней Азии, Азербайджан и др.) нет женщин, отказываю-

¹ Группировка произведена на основании общих коэффициентов рождаемости в 1959—1960 гг. В группу с низкой рождаемостью (коэффициент рождаемости до 20‰ включительно) попали женщины, живущие в Украинской, Латвий-

щихся от деторождения. Инфертильность вызвана здесь, следовательно, в основном физиологическим бесплодием. Поэтому соответствующий показатель по этим территориям — 2,7% женщин, не имевших рождений, среди непрерывно состоявших в браке (стандартизованный показатель — 3,5%) — можно рассматривать как физиологический минимум. Показатели по другим группам территорий также свидетельствуют о том, что инфертильность нефизиологического происхождения встречается в нашей стране сравнительно редко.

Таблица 8

**ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ
ПО ГРУППАМ ТЕРРИТОРИЙ
С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РОЖДАЕМОСТИ**

Тип поселения	Доля женщин, не имевших рождений (в %) среди вступивших в первый брак с 1920 по 1949 г. по группам территорий		
	с низкой рождаемостью	со средней рождаемостью	с высокой рождаемостью
По фактическим данным			
Городские поселения	4,9	4,3	4,6
Сельская местность	5,1	3,8	2,7
При стандартном распределении по возрасту вступления в первый брак			
Городские поселения	5,0	4,2	4,9
Сельская местность	4,5	3,9	3,5

Все наши данные приводят, таким образом, к выводу, что намеренная бездетность, сознательный отказ женщин от материнства не имеет у нас распространения. Основным фактором, определяющим инфертильность женщин в нашей стране, были условия брачности: отсутствие вообще брачных отношений, как результат войны и ее последствий, кратковременность браков и позднее вступление в брак.

Динамика плодovitости реальных поколений женщин

Динамика показателей суммарной плодovitости различных поколений женщин, начиная с поколения женщин, родившихся в конце прошлого века, свидетельствует о непрерывном снижении плодovitости. Так, если в среднем на одну женщину поколения 1889 г.

ской, Эстонской ССР; в группу со средним уровнем рождаемости (от 21 до 30‰) — в РСФСР (без автономных республик), Белорусской, Грузинской, Литовской, Молдавской ССР; в группу с высокой рождаемостью (31‰ и выше) — в Узбекской, Киргизской, Таджикской, Туркменской, Казахской, Азербайджанской, Армянской ССР и в автономных республиках РСФСР.

рождения и раньше в течение периода плодovitости приходилось 5,8 рождения, то на одну женщину поколения 1920—1929 гг. — всего 2,7 (см. табл. 9).

При анализе динамики показателей суммарной плодovitости поколений женщин, по нашим данным, необходимо выяснить, в какой мере она отражает изменение типа рождаемости и формирования семьи, а в какой обусловлена не компенсированным в дальнейшем снижением рождаемости во время войны. Для всех когорт женщин, за исключением самых старых (1889 г. рождения и ранее), часть периода плодovitости приходилась на годы Великой Отечественной войны. Но разные когорты женщин в годы войны были в разных возрастах. Возраст женщин, родившихся в 1895—1899 гг., во время Великой Отечественной войны приближался к последним годам плодovitого периода, женщины, родившиеся в 1925—1929 гг., только вступали в этот период, а родившиеся в 1920 и в 1915—1919 гг. находились в возрастах максимальной плодovitости (см. табл. 9). Несмотря на это, снижение показателей суммарной плодovitости всех когорт, за исключением двух наиболее старых и двух наиболее молодых, происходило равномерно.

Таблица 9

**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУММАРНОЙ ПЛОДОВИТОСТИ
КОГОРТ ЖЕНЩИН**

Когорты (годы рождения женщин)	Число рождений в среднем на 100 женщин	В процентах к предыдущей когорте	Возрастные интервалы, большая часть которых прожита в период Великой Отечественной войны
1925—1929	272 *	99,6	15—19
1920—1924	273 *	92,5	20—24
1915—1919	295 *	87,5	25—29
1910—1914	337 *	87,5	30—34
1905—1909	385	86,1	35—39
1900—1904	447	87,0	40—44
1895—1899	514	97,9	45—49
1890—1894	525	90,7	—
1889 и ранее	579	—	—

* Показатели частично экстраполированы на основании данных о распределении рождений по возрастам у женщин предыдущих когорт. Исчисленные значения составили для когорт 1925—1929 гг. — 32,3%, 1920—1924 гг. — 15,2%, 1915—1919 гг. — 3,7%, 1910—1914 гг. — 0,5%. В общее число рождений у последующих пяти когорт включены рождения у женщин старше 50 лет.

Такое снижение показателей суммарной плодovitости равномерными темпами в некоторой степени свидетельствует о том, что оно было выражением непрерывной длительной тенденции. Последнее подтверждается также и продолжающимся снижением рождаемости в послевоенный период, которое можно установить по показателям суммарной плодovitости за календарные годы.

Динамика показателей суммарной плодовитости когорт женщин, естественно, была более плавной, чем изменение тех же показателей за календарные годы. Ведь календарные отрезки времени, в течение которых действовали те или иные преходящие обстоятельства, резко повышавшие или снижавшие уровень рождаемости, составляли лишь отдельные этапы истории деторождения соответствующих поколений женщин.

Сглаживание влияния временных факторов на общее число родившихся у женщин данной когорты обнаруживается особенно ясно, если сопоставить показатели обоих типов за годы, в которые влияние этих факторов было особенно сильным.

Ввиду разнородности показателей суммарной плодовитости реальных поколений и суммарной плодовитости за календарные периоды такое сопоставление возможно только при определенных допущениях. Мы воспользовались для этой цели приемом Уэлптона¹ — сравнили показатели суммарной плодовитости реальных поколений и условных поколений по тем годам, на которые приходилось около половины всех рождений у женщин данных поколений, т. е. сопоставили их с лагом, равным медианному возрасту матери при рождении детей.

Выбор для сопоставления именно этого календарного года объясняется тем, что при условии равномерного изменения показателей суммарной плодовитости реальных поколений и при отсутствии возрастных сдвигов в плодовитости последних показатели в этом году совпадают.

Оказалось, что за 1937 и 1938 гг., когда рождаемость в нашей стране временно повысилась вследствие первоначального эффекта закона о запрещении абортов, показатель суммарной плодовитости условного поколения, вычисленный по нашим же данным, составлял 5,3 на одну женщину. А показатель суммарной плодовитости женщин 1908—1909 гг. рождения, которые привлекаются здесь для сравнения², составлял 3,8. Показатель за 1949 г., когда уровень рождаемости определялся послевоенным увеличением рождаемости составлял 3,4, а для женщин 1920 г. рождения — только 2,9. Для периода войны наблюдались обратные соотношения: по нашим данным показатель суммарной плодовитости условного поколения в календарном году, в котором рождаемость была наиболее низкой, уменьшился до 1,9, а показатель суммарной плодовитости соответствующего поколения женщин, который складывался под совокупным влиянием факторов военного, довоенного и послевоенного времени, составлял около 3,0.

Рассматривая данные за длительное время, можно заметить, что показатели суммарной плодовитости поколений снижались

несколько меньше, чем показатели за календарные периоды. Так, показатель суммарной плодовитости за 1925—1929 гг., который в ряду показателей за календарные годы был самым высоким за период наблюдения — 5,62, к 1955—1959 гг. снизился до 2,76, т. е. на 51%. Показатель для поколения женщин с наиболее высокой плодовитостью 1895—1899 гг. рождения по сравнению с показателем плодовитости поколения женщин 1925—1929 гг. снизился с 5,14 до 2,72, т. е. только на 47%.

Влияние снижения плодовитости на воспроизводство населения в некоторой степени было смягчено процессом сокращения детской смертности. Так, для поколения 1920—1924 гг. (плодовитость которого можно было проследить до 35-летнего возраста) по сравнению с поколением женщин 1895—1899 гг. в среднем на одну женщину приходилось до этого возраста: в городах на 48% и в сельской местности на 30% меньше рождений. Число же детей, доживших до 1 года, приходящихся в среднем на 1 женщину 35 лет, сократилось в городах на 41%, а в сельской местности — на 23%. Конечно, нельзя предположить, что и в будущем снижение детской смертности будет сколько-нибудь ощутимо компенсировать происходящее сокращение рождаемости. При современном низком уровне детской смертности дальнейшее ее снижение, очевидно, не может оказать существенного влияния на прирост населения. Однако, анализируя динамику воспроизводства населения в прошлом, нельзя не считаться с влиянием на него и этого фактора.

Снижение среднего числа рождений у женщин не было вызвано увеличением среди них доли полностью отказавшихся от деторождения, что было видно и из сравнения показателей инфертильности женщин различных поколений, а явилось результатом перехода от многодетных семей к малодетным.

Распределение различных поколений женщин по числу имевшихся у них рождений обнаруживает нарастание от старших когорт к младшим доли женщин, имевших небольшое число рождений, и сокращение доли много рожавших женщин (см. табл. 10). В городских поселениях увеличивается доля женщин, имевших до 3 рождений, в сельской местности — до 4. Соответственно систематически сокращается доля много рожавших женщин.

В когортах, плодовитость которых можно проследить до конца плодотворного возраста, распределение женщин по числу рождений позволяет вычислить для рождений данной очередности (n) частоту последующего ($n+1$)-го рождения (a_n). Частота появления первого ребенка (a_0) оставалась во всех когортах, как в городских поселениях, так и в сельской местности на сравнительно высоком уровне. В младших когортах по сравнению со старшими показатель этот снизился, но незначительно; это еще раз подтверждает, что хотя бы одного ребенка желают иметь все женщины. Частота последующих рождений снижалась, причем до четвертого рождения темпы снижения в младших когортах по сравнению со старшими возрастали. Так, если в городских поселениях частота

¹ P. K. Whelpton and A. Campbell. Fertility tables for birth cohorts of american women. P. I. Vital Statistics — Special Reports. Vol. 51 № 1. N. Y., 1960.

² Медианный возраст матери при рождении детей был равен в среднем для всего периода наблюдения 29 годам ($1908 + 29 = 1937$).

Таблица 10

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН ПО ЧИСЛУ РОЖДЕНИЙ

Когорты (годы рождения женщины)	Доля женщин (в %) с числом рождений									Всего
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 и более	
Все женщины										
1910—1914	148	198	195	152	104	73	49	36	45	1 000
1905—1909	111	162	165	147	127	102	70	50	66	1 000
1900—1904	87	128	142	144	111	96	87	77	128	1 000
1895—1899	71	103	98	123	128	121	116	76	164	1 000
1890—1894	57	96	107	110	135	111	119	89	176	1 000
1889 и ранее	55	67	110	110	117	103	114	95	229	1 000
В городских поселениях										
1910—1914	216	260	209	120	66	49	39	19	22	1 000
1905—1909	207	241	198	129	86	61	29	30	19	1 000
1900—1904	161	204	175	141	114	75	37	30	63	1 000
1895—1899	112	185	145	139	134	106	76	33	70	1 000
1890—1894	49	152	159	140	140	106	68	57	129	1 000
1889 и ранее	79	83	113	124	106	110	113	90	182	1 000
В сельской местности										
1910—1914	115	168	189	167	123	83	55	43	57	1 000
1905—1909	78	135	152	153	140	117	85	57	83	1 000
1900—1904	71	111	135	144	111	100	98	88	142	1 000
1895—1899	61	85	87	119	126	124	124	87	187	1 000
1890—1894	58	81	93	103	133	113	132	98	189	1 000
1889 и ранее	50	63	108	106	119	102	115	96	241	1 000

первого рождения (a_0) в когорте 1910—1914 гг. по сравнению с самой старшей когортой составляла 95%, то частота четвертого рождения (a_3) была только 69%. В сельской местности нарастание темпов снижения происходило до пятого (a_4) рождения. После четвертого рождения у женщин в городских поселениях и после пятого у женщин в сельской местности частота каждого последующего рождения в младших когортах по сравнению со старшими хотя и была ниже, но темпы снижения не нарастали (см. табл. 11).

Сокращение рождаемости, которое, как мы видели, происходило вследствие уменьшения доли рождений высоких очередностей в основном у женщин старших возрастов, привело к изменению степени участия женщин разных возрастов в воспроизводстве населения.

Правильно установить распределение рождений по возрастным отрезкам жизни женщин можно только на основании данных о рождениях по когортам. Данные о рождениях за календарные периоды, т. е. данные о рождениях у женщин разных поколений, отражают плодовитость живущих в данном периоде, но при изме-

Таблица 11

ЧАСТОТА ПОСЛЕДУЮЩИХ РОЖДЕНИЙ a_n У ЖЕНЩИН В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПЕРИОДА ПЛОДОВИТОСТИ

(в процентах)

Когорты (годы рождения женщин)	a_0	a_1	a_2	a_3	a_4	a_5	a_6	a_7	a_8
Все женщины									
1910—1914	92,1	85,2	76,8	70,1	66,9	66,1	64,2	62,5	56,0
1905—1909	92,4	88,9	81,7	77,3	73,8	69,5	64,7	62,2	57,0
1900—1904	92,0	91,3	86,0	81,9	77,7	77,8	75,3	70,3	62,4
1895—1899	93,4	92,9	88,9	88,1	83,1	78,8	74,6	67,5	68,3
1890—1894	93,4	94,3	89,8	87,4	85,1	78,6	77,5	69,0	66,4
1889 и ранее	95,7	94,5	92,9	87,5	85,7	82,2	80,9	74,0	70,6
1910—1914 в % к 1889 и ранее	96,2	90,1	82,7	80,1	78,1	80,4	79,4	84,4	79,3
В городских поселениях									
1910—1914	90,5	78,3	66,8	60,1	61,8	65,9	62,1	51,4	54,0
1905—1909	89,8	79,3	69,7	64,1	63,5	61,9	56,0	62,8	38,6
1900—1904	92,1	83,9	75,7	72,5	69,3	64,3	63,5	71,7	67,4
1895—1899	93,5	88,8	79,2	79,3	75,0	68,0	62,0	57,5	67,7
1890—1894	94,3	95,1	84,0	80,1	78,1	72,0	70,6	73,3	69,3
1889 и ранее	95,1	92,1	91,0	86,6	82,9	82,3	77,7	70,8	66,8
1910—1914 в % к 1889 и ранее	95,2	85,0	73,4	69,4	74,5	80,1	79,9	72,6	80,8
В сельской местности									
1910—1914	92,9	88,5	81,0	73,6	68,4	66,0	65,2	64,6	57,0
1905—1909	93,4	92,2	85,4	80,7	75,9	70,9	65,8	62,4	59,5
1900—1904	91,9	92,9	88,0	83,5	79,0	79,4	76,6	70,2	61,8
1895—1899	93,2	93,9	91,0	89,8	84,5	80,5	76,2	67,7	68,2
1890—1894	93,2	94,2	91,3	89,2	86,6	80,0	78,8	68,5	65,9
1889 и ранее	95,9	95,0	93,4	87,8	86,3	82,3	81,5	74,6	71,5
1910—1914 в % к 1889 и ранее	96,9	93,1	86,7	83,8	79,2	80,2	80,0	86,6	79,7

нениях в повозрастной плодовитости когорт не дают представления об истинном распределении женщин по возрасту при рождении детей.

В возрастном распределении рожавших женщин, по нашим данным, увеличилась доля женщин младших возрастов до (30 лет), особенно сильно — 20—24-летних (см. табл. 12). Всё раньше прекращалась фактическая генеративная деятельность женщины, о чем свидетельствует непрерывное уменьшение возраста женщины при рождении последнего ребенка от старших поколений к младшим. Если у женщин в возрасте 70—74 года (к моменту обследования) средний возраст при рождении последнего ребенка составлял 39,1, то у 50—54-летних он равнялся 34,2 года (см. табл. 13).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН
ПО ВОЗРАСТУ ПРИ РОЖДЕНИИ ДЕТЕЙ

Когорты (годы рождения женщин)	Доля женщин (в %), рожавших в возрасте								всего
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54	
1910—1914	7,0	28,5	31,6	15,3	12,3	4,8	0,5	—	100
1905—1909	5,9	26,8	26,9	23,3	10,6	5,4	1,0	0,1	100
1900—1904	4,8	24,0	27,6	19,9	16,1	5,6	1,7	0,3	100
1895—1899	3,9	17,9	27,6	23,2	15,2	9,6	2,1	0,5	100
1890—1894	4,5	16,6	21,2	24,9	18,6	9,5	3,9	0,8	100
1889 и ранее	4,4	16,7	21,2	21,1	18,1	11,6	5,1	1,8	100

СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ
ПРИ РОЖДЕНИИ ПОСЛЕДНЕГО РЕБЕНКА
У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ КОГОРТ

Возраст жен- щины в момент обследования	Средний возраст женщины при рождении последнего ребенка		
	все женщины	в городских поселениях	в сельской местности
50—54	34,2	32,7	34,6
55—59	35,7	32,6	36,3
60—64	37,4	33,1	38,4
65—69	38,4	34,7	39,4
70—74	39,1	36,5	39,9

Все большее увеличение среди рожавших женщин доли женщин молодых возрастов систематически снижало средний возраст матери при рождении детей. Показатель этот, представляющий собой средний интервал времени между рождением матери и рождением ее детей, приближенно характеризует длину женского поколения. Обычно, чем меньше этот интервал, чем короче цикл возобновления поколений, тем более быстрыми темпами происходит прирост населения. Однако между снижением среднего возраста матери при родах и величиной прироста населения существует и связь противоположного характера. В данных конкретных условиях сокращение среднего возраста женщины при рождении детей не было результатом перемещения рождений от старших возрастов к младшим. Плодовитость последних тоже снизилась, хотя и намного меньше, чем старших женщин. Так, коэффициент плодовитости женщин 35—39 лет сократился в когорте 1915—1919 гг. рождения по сравнению с самой старшей когортой (1889 г. и ранее) на 65%, а женщин 20—24 лет — только на 2% (см табл. 14). Снижение среднего возраста матери при рождении детей, происшедшее в основном в результате отказа от повторных рождений,

Таблица 12

ПОВОЗРАСТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЛОДОВИТОСТИ
КОГОРТ ЖЕНЩИН

Когорты (годы рождения женщин)	Число рождений на 1000 женщин данной когорты в возрасте						
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
1930—1934	151	798					
1925—1929	88	795	839				
1920—1924	170	592	882	595			
1915—1919	233	962	634	605	366		
1910—1914	228	958	1066	519	409	161	
1905—1909	224	1033	1037	899	412	207	37
1900—1904	212	1081	1234	886	717	249	73
1895—1899	200	923	1465	1190	772	482	108
1890—1894	240	881	1037	1297	973	492	201
1889 и ранее	255	978	1236	1216	1042	665	392

Таблица 14

прямо связано с уменьшением показателя суммарной плодовитости, что подтверждают и данные табл. 15. А снижение показателя суммарной плодовитости должно, очевидно, привести к уменьшению прироста населения.

Рождение детей в основном женщинами молодых возрастов имеет и важные социальные последствия. Наиболее интенсивное выполнение материнских функций: вынашивание ребенка, грудное вскармливание, уход за маленькими детьми, требующий особого внимания — приходится в настоящее время на молодые возраста. Поэтому молодые женщины в меньшей степени могут участвовать в общественном труде, чем женщины средних возрастов (после 30—35 лет).

Таблица 15

ДИНАМИКА
ВОЗРАСТА МАТЕРИ ПРИ РОДАХ
И ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУММАРНОЙ ПЛОДОВИТОСТИ
КОГОРТ ЖЕНЩИН

Когорты (годы рождения женщин)	Возраст матери при родах		Число рождений в среднем на 100 женщин
	средний	медианный	
1915—1919	...	27,1	295*
1910—1914	28,3	27,0	337*
1905—1909	28,8	28,0	385
1900—1904	30,6	29,6	447
1895—1899	30,9	30,1	514
1890—1894	31,8	31,5	525
1885—1889	32,1	31,7	569
1884 и ранее	32,3	32,1	587

* Показатели частично экстраполированы.

Сохранение такого типа повозрастной рождаемости приводит к «короткому женскому поколению», к тому, что у молодых матерей и родители молодые. А это также имеет важные социологические и демографические последствия. Если родители еще находятся в трудоспособном возрасте, когда дети создают собственную семью, они могут оказать известную материальную поддержку молодой семье в тот период, когда она наиболее в ней нуждается. Но в то же время ограничена возможность личного участия со стороны старшего поколения в воспитании внуков. Не достигшая еще пенсионного возраста бабушка гораздо меньше может помогать в уходе за внуками, чем бабушка-пенсионерка.

Динамика плодородности брачных когорт¹

Динамика суммарной плодородности когорт женщин по году рождения находится под влиянием всей совокупности факторов, определяющих плодородность, включая и факторы, которые влияют на нее через брачность. На динамику же плодородности брачных когорт влияние брачности, естественно, исключено. Плодородность брачных когорт женщин, брачность которых сократилась в результате Великой Отечественной войны, сильно превышает плодородность когорт по году рождения, причем это превышение нарастает по мере перехода к поколениям, в большей степени пострадавшим от войны. На плодородность брачных когорт несомненно оказали влияние временные разрывы семейных связей, вызванные войной. Разрывы эти приходились в разных когортах на разные годы брачной жизни, следовательно, и на разные возрасты женщин. У женщин, которых война застала в молодых возрастах, т. е. в возрастах высокой плодородности, например у женщин вступивших в брак в 1935—1939 гг., рождаемости был нанесен более глубокий ущерб, однако были и большие возможности его компенсировать. Влияние же последствий войны на плодородность женщин ранней брачной когорты — 1925—1929 гг. — не могло быть сколько-нибудь существенным, поскольку плодородный период этого поколения женщин подходил к концу (после 14 лет брачной жизни), а послевоенное увеличение рождаемости приходится на период, когда деторождение фактически прекратилось (после 20 лет брачной жизни). (см. табл. 16).

Так как более поздние годы брачной жизни одной и той же когорты являются и более поздними календарными периодами, послевоенная компенсация рождаемости, которая протекала в течение довольно долгого времени, приходится на календарные годы, когда рождаемость должна была быть ниже в силу общей тенденции к ее сокращению. В послевоенном периоде отношение тех же женщин к деторождению могло быть иным, чем до войны, а это могло снизить размеры послевоенной компенсации.

¹ Совокупностей женщин, состоявших в первом браке до момента обследования или до 50 лет.

Таблица 16

ДИНАМИКА СУММАРНОЙ ПЛОДОРИТЕЛИ КОГОРТ ПО ГОДУ РОЖДЕНИЯ И БРАЧНЫХ КОГОРТ

Годы рождения женщин	Годы вступления в брак *	Число рождений в среднем на 100 женщин		
		в когортах по году рождения	в брачных когортах **	показатели брач- ных когорт в % к показателям когорт по году рождения
1900—1904	1920—1924	447	490	109,6
1905—1909	1925—1929	385	442	114,8
1910—1914	1930—1934	337 **	407	120,8
1915—1919	1935—1939	295 **	386 **	130,8
1920—1924	1940—1944	273 **	...	...

* Показатели суммарной плодородности возрастных и брачных когорт сопоставляются с лагом в 20 лет между периодом рождения и периодом вступления в брак, который соответствует среднему возрасту вступления в брак.

** Показатели частично экстраполированы. Экстраполированные значения составляют для брачных когорт 1935—1939 гг. — 5,7% для возрастных когорт 1910—1914 гг. — 0,5%, для 1915—1919 гг. — 3,7%, для 1920—1924 гг. — 15,2%.

Совокупное влияние всех этих факторов (общая тенденция к снижению рождаемости, влияние войны, небольшие размеры послевоенной компенсации) привело к тому, что показатели суммарной плодородности всех когорт, а также плодородности за достаточно длительные отрезки брачной жизни (15—20 лет) сократились (см. табл. 17). Сопоставление за более короткие отрезки (10 или 5 лет) в данных конкретных условиях не может дать достаточно правильного представления о динамике плодородности когорт. Например, у вступивших в брак в 1935—1939 гг. в течение первых пяти лет брачной жизни плодородность была выше, чем

Таблица 17

ДИНАМИКА ПЛОДОРИТЕЛИ БРАЧНЫХ КОГОРТ

Годы вступления в брак	Продолжи- тельность брака	Число рождений в сред- нем на 100 женщин		В среднем
		в городских поселениях	в сельской местности	
1920—1924	25—30 лет	364	524	490
1925—1929		346	469	442
1930—1934		345	436	407
1920—1924	20 лет	355	485	459
1925—1929		328	431	409
1930—1934		331	399	378
1935—1939		304	391	360
1920—1924	15 лет	312	403	385
1925—1929		300	382	365
1930—1934		288	340	323
1935—1939		284	331	314
1940—1944		254	344	314

в брачной когорте 1930—1934 гг. Отчасти это объясняется тем, что первые пять лет брака когорты 1935—1939 гг. в основном приходятся на период временного роста рождаемости в связи с запрещением аборт. Но в дальнейшем начинает сказываться влияние войны, и в последующие годы брачной жизни (вплоть до 20 лет после вступления в брак), рождаемость в этой когорте остается ниже, чем в когорте 1930—1934 гг.

Показатели плодovitости брачных когорт дают возможность выявить динамику плодovitости за более близкие к нам годы, чем показатели плодovitости когорт по году рождения. Последняя возрастная когорта, по которой можно получить данные до конца периода плодovitости — это женщины, родившиеся в 1910—1914 гг. По когортам более поздних лет рождения приходится пользоваться экстраполированными данными. Так как представление об изменении брачной плодovitости можно получить и на основании данных за 20 или даже 15 лет брака, динамику брачной плодovitости можно проанализировать вплоть до когорты 1940—1944 гг.

По трем брачным когортам (1920—1924 гг., 1925—1929, 1930—1934 гг.), период плодovitости у которых к моменту обследования уже закончился, вычислены так называемые показатели « a_n » (показатели увеличения семьи), характеризующие интенсивность роста семьи за счет новых рождений — доля женщин, родивших ребенка порядка $(n+1)$, из числа имевших рождения порядка (n) . Показатели эти обнаруживают по городам стабильность частоты рождения первого ребенка a_0 (в 1925—1929 гг. наблюдалось даже ее увеличение) и сокращение частоты рождений последующих очередностей. Особенно резко сократилась частота рождения второго ребенка (a_1): с 90,4% в когорте 1920—1924 гг. до 73,2% в когорте 1930—1934 гг.

Таблица 18

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УВЕЛИЧЕНИЯ СЕМЬИ (a_n)
(в процентах)

Когорты (годы вступления в брак)	a_0	a_1	a_2	a_3
Все женщины				
1920—1924	95,3	91,3	92,3	83,0
1925—1929	94,6	93,0	83,9	75,9
1930—1934	91,1	84,1	71,0	64,1
В городских поселениях				
1920—1924	91,4	90,4	75,5	71,2
1925—1929	93,3	86,8	72,6	62,3
1930—1934	93,2	73,2	60,9	65,3
В сельской местности				
1920—1924	96,3	93,0	96,5	85,1
1925—1929	95,0	94,7	86,7	78,7
1930—1934	90,0	89,8	75,3	63,6

Влияние возраста вступления в брак на динамику плодovitости

В условиях низкой рождаемости и регулирования деторождения возраст вступления в брак перестает играть роль первостепенного фактора, определяющего ее уровень. Однако по нашим данным, относящимся к женщинам, плодovitость которых была в среднем еще сравнительно высокой, возраст вступления в брак остается одним из существенных факторов, определяющих брачную плодovitость. О тесной связи между плодovitостью женщин, состоявших в непрерывавшемся первом браке, и возрастом вступления в него свидетельствуют данные табл. 19. Чем выше возраст вступления в брак, тем ниже плодovitость. Правда, средние показатели еще не дают четкого представления о том, в какой мере более низкая плодovitость женщин, позже вступивших в брак, есть результат сокращения фактического периода деторождения, и в какой мере она определяется тем, что более позднее вступление в брак распространено в группах населения, в большей степени регулирующих деторождение. Однако важно выяснить, насколько изменения в возрасте вступления в брак и в брачности вообще¹ повлияли на динамику рождаемости.

Таблица 19

ПОКАЗАТЕЛИ СУММАРНОЙ ПЛОДОВИТОСТИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА ВСТУПЛЕНИЯ В БРАК

Возраст вступления в брак (лет)	Число рождений в среднем на 100 женщин*		
	все женщины	в городских поселениях	в сельской местности
16—17	540	396	572
18—19	501	390	530
20—24	413	323	442
25—29	290	226	315
30 и старше	180	167	184

* Включены женщины, имевшие к моменту обследования возраст 50—69 лет и состоявшие в первом браке до этого момента или до 50 лет.

Если вычислить условные (стандартизованные) показатели суммарной плодovitости по когортам женщин на основании стабильных для всех когорт показателей суммарной плодovitости в каждой группе женщин по возрасту вступления в брак и на основании фактических данных о возрастном составе вступивших в брак и о доле никогда не состоявших в браке по каждой когорте, то окажется, что изменения возрастного состава вступивших в брак и

¹ Медианный возраст вступления в первый брак увеличился с 19,8 года в когорте женщин 1889 и более ранних лет рождения до 21,8 года в когорте 1920—1924 лет, а процент женщин, вовсе не вступавших в брак, — с 2 до 9.

доли не вступивших в брак не оказали существенного влияния на снижение плодовитости поколений женщин.

Таблица 20

**ДИНАМИКА
ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУММАРНОЙ ПЛОДОВИТОСТИ КОГОРТ**

Когорты (годы рождения женщин)	Число рождений в среднем на 100 женщин		
	фактическое	условное	
		при изменении только возраста вступления в брак	при изменении возраста вступ- ления в брак и доли никогда не состоявших в браке
1920—1924	273 *	417	391
1915—1919	295 *	436	418
1910—1914	337 *	437	426
1905—1909	385	431	423
1900—1904	447	438	429
1895—1899	514	432	426
1890—1894	525	435	428

* Показатели частично экстраполированы.

Можно предположить, что причиной большего снижения показателей суммарной плодовитости когорт женщин по году рождения (см. табл. 16) по сравнению с аналогичными показателями брачных когорт (женщин, состоящих в непрерывном первом браке) является в значительной степени большое число прерванных браков. Влияние же на это снижение изменения возраста вступления в брак и даже доли никогда не состоявших в браке было менее существенным.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Анализ динамики плодовитости когорт по материалам выборочного обследования рождаемости 1960 г. приводит к следующим выводам.

1. Намеренная бездетность в СССР не имела распространения. Основным фактором, определявшим инфертильность, были условия брачности: отсутствие брачных отношений, как результат войны и ее последствий, кратковременность браков и позднее вступление в брак.

2. Динамика показателей суммарной плодовитости реальных поколений женщин свидетельствует о непрерывном равномерном снижении плодовитости (с 5,8 рождения в среднем на 1 женщину поколения 1889 г. рождения и ранее до 2,7 рождения поколения 1920—1929 гг.). Динамика эта отражает устойчивую тенденцию изменения рождаемости, влияние временно действующих факторов на нее сглажено. Влияние происшедшего снижения плодовитости

на воспроизводство населения было смягчено сокращением детской смертности. По сравнению с показателями плодовитости за календарные годы показатели по когортам снижались несколько меньше.

3. Снижение плодовитости женщин было вызвано переходом от многодетных семей к малодетным. Отказ от рождений высоких очередностей, которые происходят в основном у женщин средних и старших возрастов, привел к сокращению участия женщин этих возрастов в деторождении. Женщины среднего возраста могут поэтому в большей степени участвовать в общественном труде, чем молодые женщины.

4. Плодовитость брачных когорт также снизилась, хотя и в меньшей степени, чем плодовитость когорт по периоду рождения (показатель суммарной плодовитости в среднем на 1 женщину у вступивших в брак в 1920—1924 гг. — 4,90, а у вступивших в брак в 1935—1939 гг. — 3,86).

5. Можно предположить, что более высокие темпы снижения плодовитости когорт по году рождения по сравнению с темпами снижения плодовитости брачных когорт (женщин, состоявших в непрерывном браке) объясняются в известной степени большим числом прерванных браков.

РОЛЬ ЭТНИЧЕСКОГО ФАКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ РАЗЛИЧИЙ РОЖДАЕМОСТИ

В последнее время исследователи обращают все больше внимания на изучение значительных различий в уровне рождаемости на отдельных территориях Советского Союза, сохраняющихся на протяжении многих лет.

Уровень смертности с его сравнительно небольшими различиями по территориям нашей страны не является сейчас определяющим фактором при формировании естественного прироста населения. Именно разница в уровнях рождаемости определяет сейчас и различия в темпах воспроизводства населения отдельных районов СССР. Так, в 1950 г. общий коэффициент рождаемости был следующим: 38,2‰ — в Туркменской ССР, 17,0‰ — в Латвийской ССР; в 1960 г. — 42,6‰ в Азербайджанской ССР и 16,6‰ — в Эстонской ССР. В 1965 г. максимальный коэффициент рождаемости снова наблюдался в Туркмении — 37,2‰, минимальный — в Латвии — 13,9‰. В эти же годы общий коэффициент смертности различался несколько меньше: он был равен в 1950 г. 7,6‰ в Грузинской ССР и 14,4‰ в Эстонии; в 1960 г. — 6,0‰ в Узбекской ССР и 10,5‰ в Эстонии, а в 1965 г. — 5,8‰ в Казахской, Узбекской и Армянской ССР и 10,6‰ в Эстонской ССР¹.

¹ «Народное хозяйство СССР в 1965 г.». Статистический ежегодник. М., «Статистика», 1966, стр. 46—47.

Советский Союз не является в этом отношении исключением. Известно, например, что в Великобритании имеются различия в уровне плодородности населения трех ее основных частей — Англии, Уэльса и Шотландии. Существенны различия в уровнях плодородности населения различных территорий таких стран, как Югославия, Чехословакия, Канада и др. Так, в 1964 г. общие коэффициенты рождаемости в отдельных областях и республиках Югославии были от 14,7‰ в Воеводине до 40,1‰ в Косово и Метохии¹. Аналогичные различия наблюдаются и в других названных странах.

Легко заметить, что эти страны в основном многонациональные и большую часть населения отдельных районов и областей каждой из них составляет какая-нибудь одна национальность.

Советский Союз — многонациональное государство. Наиболее многочисленные национальности имеют свои республики. Однако в результате миграционных процессов большинство союзных республик, в свою очередь, превратилось в многонациональные образования.

Таблица 1

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ НАСЕЛЕНИЯ
РЕСПУБЛИК СОВЕТСКОГО СОЮЗА
И РАЗМЕЩЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
ПО РЕСПУБЛИКАМ ПРЕИМУЩЕСТВЕННОГО ПРОЖИВАНИЯ***
(в процентах)

Республики	Доля населения основной национальности в общей численности населения данной республики	Доля населения основной национальности, проживающего в данной республике, в общей численности лиц данной национальности в СССР
РСФСР	83,3	85,8
Украинская ССР	76,8	86,3
Белорусская ССР	81,1	82,5
Узбекская ССР	62,2	83,8
Казахская ССР	30,0	77,2
Грузинская ССР	64,3	96,6
Азербайджанская ССР	67,5	84,9
Литовская ССР	79,3	92,5
Молдавская ССР	65,4	85,2
Латвийская ССР	62,0	92,7
Киргизская ССР	40,5	86,4
Таджикская ССР	53,1	75,2
Армянская ССР	88,0	55,7
Туркменская ССР	60,9	92,2
Эстонская ССР	74,6	90,3

* «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года». СССР (сводный том). М., Госстатиздат. 1962, табл. 54 и 54а.

¹ «Stanovništvo», № 2—3, 1965, str. 201.

Для более глубокого изучения характерных особенностей рождаемости в нашей многонациональной стране, для исследования формирования уровней рождаемости, а также для выяснения причин ее территориальной дифференциации, видимо, недостаточны лишь показатели по территории в целом, а необходимы более дифференцированные показатели, в частности, такие, которые характеризовали бы этот процесс у разных этнических групп населения.

Национальная общность характеризуется прежде всего общностью культурно-бытовой, и различия между отдельными национальностями проявляются именно в той сфере традиций быта, которая оказывает большое влияние на формирование и жизнь семьи. Таким образом, *фактор национальной принадлежности может рассматриваться как один из существенных социальных факторов плодovitости*. Следует оговорить, что высказываемые иногда мнения о том, что различия в уровне плодovitости у разных народов вызваны какими-либо физиологическими особенностями (разный возраст физиологического созревания, разный темперамент и т. п.), не имеют никаких оснований. Наоборот, исследования как советские, так и зарубежные показали, что уровни потенциальной (физиологической) плодovitости очень близки у разных народов и при отсутствии социально-обусловленного ограничения деторождения зависят лишь от уровня здоровья населения¹.

Традиционные общие коэффициенты рождаемости представляют собой лишь общую характеристику этого процесса, не раскрывают, под влиянием каких факторов складывается их величина и какова степень этого влияния. Поскольку рождения детей происходят с различной частотой у женщин разных возрастов, возрастная структура населения оказывает существенное влияние на уровень общего коэффициента рождаемости. Вследствие этого, при сравнении показателей рождаемости разных групп населения (территориальных, социальных, этнических и т. д.) необходимо устранить влияние различий в возрастно-половом составе населения этих групп. В данном случае это возможно, если перейти от показателей рождаемости к показателям плодovitости. При этом устраняется влияние полового и частично возрастного состава тех или иных групп, так как из всего населения выделяются лишь женщины в плодovитом возрасте. Окончательно устраняют влияние различий в возрастном составе плодovитого контингента по возрасту коэффициенты плодovitости, а также показатели кумулятивной плодovitости женщин той или иной группы (число детей, которое в среднем родила бы одна женщина к тому или иному возрасту при уровне по возрасту плодovitости данного периода) и, в частности, показатели суммарной плодovitости, т. е. показатели кумулятивной плодovitости к концу плодovитого периода (число детей,

которое в среднем родила бы одна женщина за всю свою жизнь при данном уровне по возрасту плодovitости). Этими показателями воспользуемся в дальнейшем для анализа плодovitости женщин разных национальностей.

Показатели суммарной плодovitости для некоторых наиболее многочисленных национальностей нашей страны были получены на основе материалов Всесоюзной переписи населения 1959 года и материалов текущей статистики естественного движения населения за 1958—1959 гг. по общепринятой методике. При использовании этих материалов для расчета показателей плодovitости женщин разных национальностей неизбежны допущения, связанные с характером исходных данных. Во-первых, при переписи национальность определялась самой женщиной, а в текущем учете — на основании юридических документов, и, во-вторых, статистическая разработка данных произведена по разным категориям населения: материалы переписи — по наличному, данные текущего учета — по постоянному населению. Надо полагать, однако, что расхождения в определении национальности были достаточно редкими и не оказали влияния на величину показателей; различия же в категориях населения сказываются при исчислении на основе переписи всех демографических показателей для тех или иных территорий.

Исчисленные на основе этих данных показатели плодovitости женщин разных национальностей свидетельствуют о том, что различия показателей суммарной плодovitости женщин основных национальностей союзных республик весьма значительны. Коэффициенты вариации показателей суммарной плодovitости женщин коренных национальностей союзных республик составили 51,4% для городских поселений и 40,2% для сельской местности. Особо выделяются, с одной стороны, национальности Средней Азии, казахи и азербайджанцы и, с другой стороны, — народы Прибалтики, украинцы, белорусы, грузины, русские (см. рис. 1а). Показатели суммарной плодovitости женщин национальностей первой группы в несколько раз превышают аналогичные показатели национальностей второй группы. Так, в городах суммарная плодovitость туркменок почти в 4 раза превышает суммарную плодovitость латышек, эстонок, грузинок, и более чем в 3 раза — русских, украинок, белорусок, литовок. Значительная разница между этими показателями характерна и для сельского населения (см. рис. 1б).

Интересно проследить дифференциацию показателей плодovitости в разных возрастных группах у женщин разных национальностей. К сожалению, по возрастные показатели плодovitости, которые можно исчислить по имеющимся данным, отражают уровень плодovitости всех женщин без учета их семейного состояния; поэтому по ним нельзя с уверенностью судить о том, в какой мере на них сказывается влияние различий в доле замужних женщин в отдельных возрастных группах. Между тем брачность — это не постоянный фактор, влияние которого нужно элиминировать, а один из существенных демографических и социальных процессов, форми-

¹ См. Р. И. Сифман. Рождаемость в селах Закавказья с начала XX в. до Великой Отечественной войны. — В сб.: «Проблемы демографической статистики». М., «Наука», 1966; Г. Гримм. Основы конституциональной биологии и антропометрии. М., «Медицина», 1967.

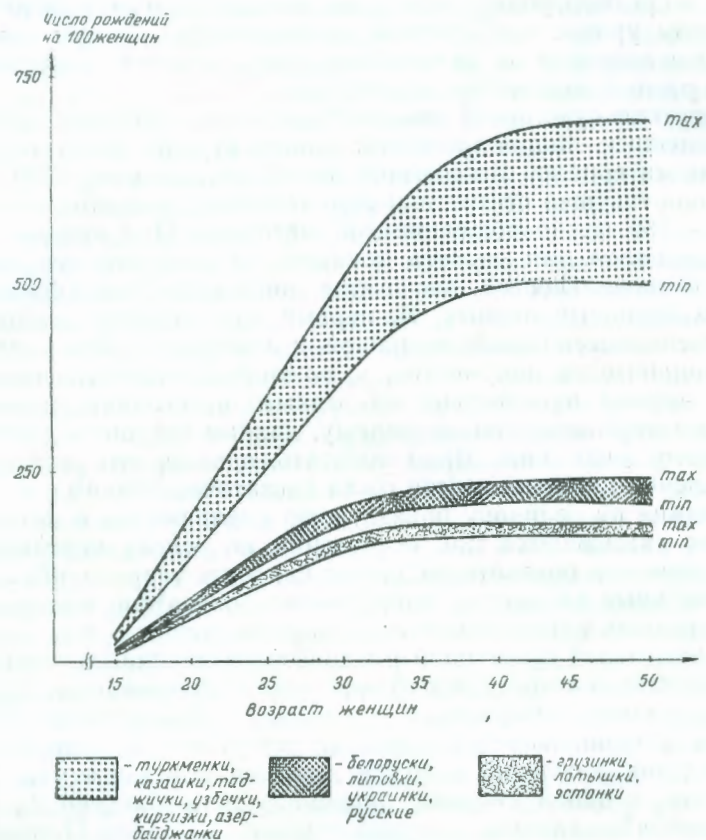


Рис. 1а. Размах вариации показателей кумулятивной плодородности женщин коренных национальностей некоторых союзных республик; 1958—1959 гг. Городское население.

рующих уровень рождаемости. При изучении плодородности женщин разных национальностей дифференциацию брачности необходимо рассматривать как одно из проявлений национальных различий.

Коэффициенты вариации доли замужних среди женщин коренных национальностей союзных республик в отдельных возрастных группах в 1959 г. составляли (в процентах):

Возраст женщин (лет)	Коэффициенты вариации
16—19	70,0
20—24	32,9
25—29	13,2
30—34	9,1
35—39	8,9
40—44	10,4
45—49	10,8

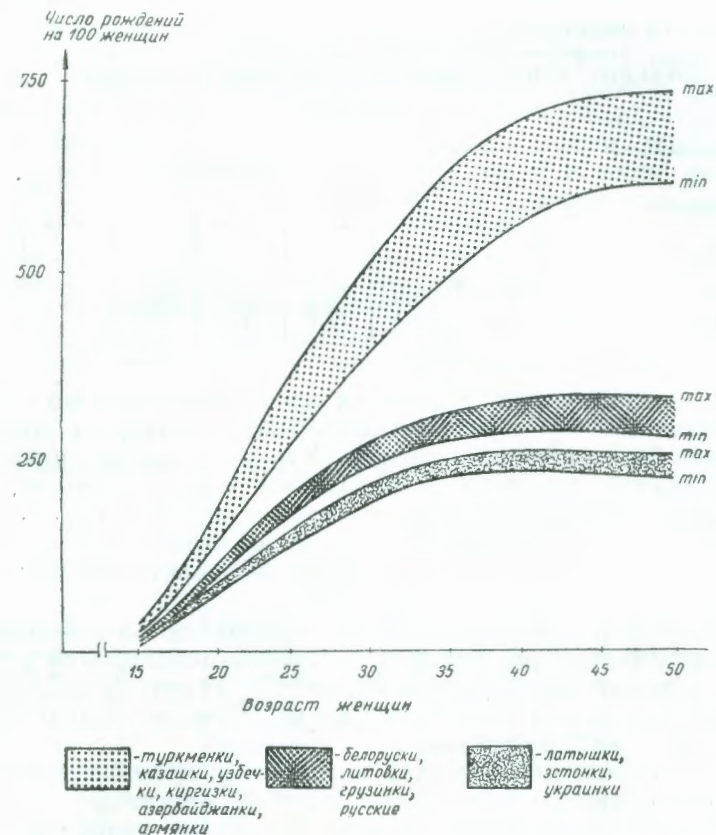


Рис. 1б. Размах вариации показателей кумулятивной плодородности женщин коренных национальностей некоторых союзных республик; 1958—1959 гг. Сельское население.

Коэффициенты вариации, исчисленные для повозрастных коэффициентов плодородности женщин коренных национальностей союзных республик (см. табл. 2), показали, что наименьшая дифференциация наблюдается в наиболее плодородных возрастах как у городских, так и у сельских жительниц: в возрасте 20—24 года коэффициенты вариации составили для женщин городов и городских поселений 38,0%, сельской местности — 28,3%. Сравнительно небольшая вариация показателей плодородности в этой возрастной группе может быть результатом того, что у женщин именно этих возрастов появляются первенцы и вторые дети как у национальностей с низким, так и у национальностей с более высоким уровнем плодородности.

В возрасте 25—29 лет появляются первые и вторые дети в национальных группах с низкой плодородностью, в которых распро-

Таблица 2

**КОЭФФИЦИЕНТЫ ВАРИАЦИИ
ПОВОЗРАСТНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЛОДОВИТОСТИ
ЖЕНЩИН КОРЕННЫХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК
В 1958—1959 гг.
(в процентах)**

Население	Возраст женщин						
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
Городское	55,3	38,0	40,2	53,0	68,1	86,7	117,8
Сельское	39,0	28,3	30,4	41,5	52,8	73,6	98,5

странены поздние браки. В группах же национальностей с высоким уровнем плодovitости происходят третьи, четвертые рождения и рождения более высоких порядков. В то же время женщины ряда национальностей, склоняясь к малодетной семье, ограничиваются одним-двумя детьми, уже появившимися у них к этому возрасту. Этим, видимо, объясняется несколько большая, чем в группе 20—24 года, вариация показателей плодovitости в группе 25—29 лет.

Почти такая же дифференциация показателей плодovitости коренных национальностей союзных республик наблюдается в самой младшей плодovитой возрастной группе 15—19 лет. Здесь, по-видимому, значительную роль играет разная степень распространенности браков в этих возрастах.

По мере повышения возраста вариация коэффициентов плодovitости очень быстро возрастает, достигая максимума в самой старшей возрастной группе. В этих возрастах наиболее существенная роль среди возможных источников вариации принадлежит, по-видимому, продуктивности браков у женщин разных национальностей, так как различия в доле замужних в возрастах старше 30 лет по сравнению с молодыми возрастами невелики.

Как показывают данные табл. 2, различия в плодovitости женщин коренных национальностей союзных республик довольно значительны во всех возрастных группах как в городской, так и в сельской местности.

Во всех возрастных группах как в городской, так и в сельской местности, максимальную и минимальную плодovitость имеют те же национальности, для которых отмечались наибольшие и наименьшие показатели суммарной плодovitости.

Интересно отметить и следующий момент. Как известно, в городах, где гораздо сильнее, чем в сельской местности, действуют некоторые социальные факторы, приводящие к ограничению числа детей в семье, уровень плодovitости женщин обычно ниже, чем в сельской местности. При сравнении показателей плодovitости

женщин одной и той же национальности в городской и сельской местности в некоторых республиках и показателей плодovitости женщин разных национальностей межнациональные различия в ряде случаев оказались значительнее; причем следует отметить, что это касается республик с высоким уровнем рождаемости. В республиках с низким уровнем рождаемости выше дифференциация городских и сельских показателей плодovitости.

Таблица 3

**СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СУММАРНОЙ ПЛОДОВИТОСТИ
ЖЕНЩИН НЕКОТОРЫХ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(в процентах)**

Союзные республики	Национальности	Показатели суммарной плодovitости женщин некоренных национальностей по отношению к показателям для коренных национальностей		Показатели суммарной плодovitости женщин некоренных национальностей в городах по отношению к показателям в сельской местности
		городские поселения	сельская местность	
Казахская ССР	русские	41,5	55,6	67,5
Узбекская ССР	русские	40,0	47,7	68,8
Киргизская ССР	русские	42,0	50,8	74,2
Таджикская ССР	русские	36,0	53,0	88,0
Грузинская ССР	армяне, азербайджанцы	144,4	150,0	62,0
Белорусская ССР	русские	239,0	268,0	57,3
Латвийская ССР	русские	82,6	66,7	79,2
	русские, белорусы	112,5	113,6	72,0
Эстонская ССР	русские	131,2	131,9	72,4
	русские	112,5	100,0	75,0

Интересно проследить изменение плодovitости женщин одной и той же национальности от территории к территории.

По численности населения почти во всех республиках, кроме Молдавской, Грузинской, Армянской и Таджикской ССР, второе вслед за коренной национальностью место, а в Казахской ССР даже первое место занимают русские. Показатели суммарной плодovitости русских женщин, проживающих на территориях разных союзных республик, не обнаруживают значительных различий и в городе и в селе (см. рис. 2). Коэффициент вариации показателей суммарной плодovitости русских женщин, проживающих в 15 союзных республиках, составил всего лишь 13,1% для городских поселений и 20,8% для сельской местности.

Различия показателей плодovitости по возрастным группам у русских женщин, проживающих в разных союзных республиках, также не очень велики и не обнаруживают столь резкой вариации, как при сопоставлении этих показателей у женщин коренных национальностей союзных республик.

Таблица 4

КОЭФФИЦИЕНТЫ ВАРИАЦИИ
ПОВОЗРАСТНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ПЛОДОВИТОСТИ
РУССКИХ ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗНЫХ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИКАХ,
1958—1959 гг.
(в процентах)

Население	Возраст женщин						
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49
Городское	25,2	12,4	12,3	14,5	20,7	26,1	41,1
Сельское	38,1	25,5	22,6	23,1	25,6	39,2	54,1

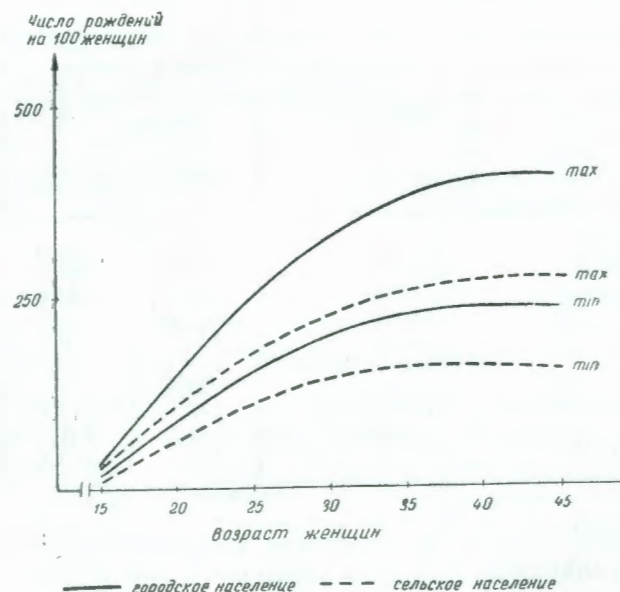


Рис. 2. Размах вариации показателей кумулятивной плодовитости русских женщин в разных союзных республиках; 1958—1959 гг.

Как показывают данные табл. 4, различия в показателях плодовитости русских женщин, проживающих в 15 союзных республиках, в несколько раз меньше, чем женщин коренных национальностей. Кроме того, если наименьшие различия наблюдаются в тех же возрастных группах (т. е. 20—24 и 25—29 лет), то наибольшие — в крайних возрастных группах: 45—49 и 15—19 лет. Причем, обращает на себя внимание значительная по сравнению с другими возрастными группами вариация показателей плодовитости в самой младшей группе, хотя она гораздо меньше, нежели у женщин разных национальностей.

Далеко не одинаковы также в разных союзных республиках различия в плодовитости русских женщин и женщин коренной национальности. Чем ближе быт и культура русских и коренной национальности, тем меньше различия в уровне плодовитости. Так, в республиках Прибалтики и на Украине показатель суммарной плодовитости русских женщин почти совпадает с аналогичными показателями женщин коренных национальностей этих республик; в Белоруссии он несколько ниже, чем у белорусов, но выше, чем у русских, проживающих в Прибалтике и на Украине. Самые резкие различия в уровне плодовитости русского населения и коренных национальностей наблюдаются в республиках Средней Азии, Казахстане, Азербайджанской и Армянской ССР, где показатели суммарной плодовитости коренных национальностей превышают аналогичные показатели для русских более чем в 2 раза (см. табл. 3).

При сопоставлении показателей плодовитости женщин одной и той же национальности, проживающих на территории своей республики и в других союзных республиках (в основном соседних), оказалось, что они весьма близки. Так, украинцы в Молдавской и Латвийской ССР по уровню плодовитости почти не отличаются от украинцев на Украине, узбеки в Казахской ССР — от узбеков в Узбекистане, азербайджанцы, проживающие в Грузии и Армении, от азербайджанцев в Азербайджане, армяне в своей республике от армян, проживающих в соседних республиках. Можно отметить лишь, что, как правило, национальности с более низкой плодовитостью имеют минимальный ее уровень в своих республиках. В других же союзных республиках у представителей этих национальностей уровень плодовитости несколько выше, но совсем незначительно. И, наоборот, у национальностей с наиболее высоким уровнем плодовитости на территориях других союзных республик он несколько ниже, чем в своей республике.

Большой интерес представляет динамика показателей плодовитости в этническом разрезе. Чтобы проследить тенденцию в изменении плодовитости женщин разных национальностей, можно сопоставить показатели, характеризующие уровень плодовитости женщин разных национальностей в 1926 и 1959 гг.

Для сравнения уровня плодовитости за разные периоды существования нашего государства можно воспользоваться так называемыми показателями детности (отношение числа детей в возрасте 0—9 лет к численности женщин в возрасте 20—49 лет). Правда, эти показатели находятся под влиянием уровня как детской смертности, так и смертности женщин в плодovитом возрасте. Однако при условии значительного ее снижения у всех народов нашей страны их применение представляется вполне правомочным.

Приводимые в табл. 5 данные показывают, что у большинства национальностей произошло снижение показателя детности, причем наибольшее снижение его наблюдалось у украинцев, белорусов,

грузин и русских. У другой же группы национальностей (национальности Средней Азии, казахи, азербайджанцы) к 1959 г. этот показатель остался на прежнем уровне, либо даже несколько повысился. Это можно объяснить значительным снижением детской смертности и, возможно, некоторым улучшением учета при последней переписи. Сам же уровень плодovitости, если и не повысился, то остался прежним. Что же касается национальностей, значительно понизивших показатель детности, то совершенно ясно, что это произошло вследствие снижения у них плодovitости.

Таблица 5

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТНОСТИ
(ЧИСЛО ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 0—9 ЛЕТ
НА 1000 ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ 20—49 ЛЕТ) *

Национальности	1926 г.	1959 г.
Русские	1 233	863
Украинцы	1 354	714
Белорусы	1 486	836
Узбеки	1 134	1 878
Казахи	1 260	1 896
Грузины	1 483	905
Азербайджанцы	1 780	1 710
Литовцы	—	823
Молдаване	1 379	1 190
Латыши	—	612
Киргизы	1 133	1 886
Таджики	1 257	1 782
Армяне	1 575	1 240
Туркмены	1 384	1 810
Эстонцы	—	638

* «Всесоюзная перепись населения 1926 года». т. XVII. М., Соцгиз, 1929, табл. XVII. «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года». СССР (сводный том). М., Госстатиздат. 1962, табл. 546.

Сопоставление показателей детности русских женщин в некоторых союзных республиках с аналогичными показателями для коренных национальностей этих республик показало, что различия между русскими и национальностями, имевшими прежде низкий уровень плодovitости, несколько уменьшились, а между русскими и национальностями с высоким уровнем плодovitости увеличились.

Таким образом, между отдельными национальностями и группами национальностей различия в плодovitости не только не уменьшились, но даже *несколько выросли*; при этом резко выделились две группы национальностей — с низким (латыши, эстонцы, грузины, украинцы, русские) и с высоким уровнем плодovitости (национальности Средней Азии, казахи, азербайджанцы).

Почему же при равных условиях, созданных социализмом для развития всех народов нашей страны, существуют столь значительные различия в уровнях плодovitости разных национальностей?

Уровень рождаемости складывается под влиянием множества

факторов биологического и социального характера. В современных условиях роль биологических факторов относительно невелика. Определяющее влияние на уровень рождаемости оказывают факторы социально-экономического порядка.

При рассмотрении каких-либо социальных факторов, влияющих на уровень рождаемости на той или иной территории или у тех или иных национальностей, нельзя не принимать во внимание историю социально-экономического развития, поскольку она пока еще довольно ощутимо влияет на сохранение старых и формирование новых традиций в социально-бытовом укладе жизни отдельных народов. Так, например, народы Прибалтики и Средней Азии, имеющие наиболее ярко выраженные контрасты в показателях плодovitости, прошли разный путь исторического развития. Как и в большинстве наиболее развитых в промышленном отношении капиталистических стран Европы, и особенно тех, где зарождался и развивался империализм, в республиках Прибалтики, и особенно в Латвии и Эстонии, снижение рождаемости началось со второй половины XIX в. и уже в конце его она была там значительно ниже, чем в других губерниях Европейской России. Что же касается республик Средней Азии, то их народы из условий феодальной отсталости со значительными пережитками патриархального семейного уклада сразу перешли к строительству социалистического общества, минуя стадию капитализма. С ликвидацией национального гнета более отчетливо проявились самобытные национальные особенности народов Средней Азии, в частности давние традиции многодетности, для проявления которых в советский период были созданы наиболее благоприятные условия в связи с резким снижением смертности.

За годы Советской власти уничтожены экономические предпосылки, определявшие разный уровень развития отдельных национальностей. Остается предположить, что и сейчас рождаемость, особенно в сельской местности, в значительной мере зависит от культурно-бытовых традиций и обычаев, формировавшихся на протяжении очень длительного периода. Так, например, у коренных национальностей некоторых республик до сих пор, особенно в сельской местности, продолжают сохранять силу традиции, освященные в прошлом религией, в настоящее время превратившиеся в простые обычаи, воспринимаемые как неотъемлемая часть быта, в частности, такие, как традиции раннего замужества, поощрения многодетности общественным мнением и др.

Установление в законодательном порядке минимального возраста вступления в брак, широкие возможности получения образования девушками всех национальностей в нашей стране, борьба с пережитками и ряд других обстоятельств способствовали снижению доли женщин, вступающих в брак в возрасте моложе 20 лет. Так, например, по переписи населения 1926 г. из 1000 женщин в возрасте 16—19 лет в браке состояло: русских — 150, украинок — 142, белорусок — 91, казашек — 578, таджичек — 615, туркме-

нок — 636, азербайджанок — 590, грузинок — 287, армянок — 552, узбечек — 564, киргизок — 862, молдаванок — 147¹. Степень же распространённости браков среди женщин в возрасте 16—19 лет у разных национальностей на момент переписи населения 1959 г. характеризуется данными табл. 6. Эти данные свидетельствуют также о большей склонности к раннему вступлению в брак женщин коренных национальностей Средней Азии, Казахстана и Азербайджана².

Таблица 6

ДОЛЯ ЖЕНЩИН В ВОЗРАСТЕ 16—19 ЛЕТ, СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ, ПО ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1959 г. *
(на 1000 женщин)

Республики	Коренная национальность	Русские
РСФСР	91	91
Украинская ССР	96	101
Белорусская ССР	60	65
Узбекская ССР	323	89
Казахская ССР	275	125
Грузинская ССР	107	125
Азербайджанская ССР	272	100
Литовская ССР	47	71
Молдавская ССР	150	93
Латвийская ССР	45	73
Киргизская ССР	448	106
Таджикская ССР	384	86
Армянская ССР	166	150
Туркменская ССР	320	102
Эстонская ССР	42	81

. Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года. М., Госстатиздат 1963, табл. 56, т. 1—15.

Доля браков, заключаемых в молодых возрастах, в общем числе браков оказывает непосредственное влияние на уровень плодородности тех или иных групп населения, увеличивая для соответствующих поколений женщин фактическую продолжительность периода деторождения. Однако степень этого влияния различна. Так, продолжительность периода деторождения мало влияет на уровень плодородности групп населения, регулирующих деторождение. Однако ранняя брачность продолжает сказываться на уровне плодородности женщин некоторых национальностей, в том числе коренных национальностей Средней Азии, а также частично Закавказья, особенно в сельской местности, где практика регулирования деторождения и стремление ограничиться небольшим числом детей в семье не получили широкого распространения. Впрочем, это не

¹ «Всесоюзная перепись населения 1926 года. Т. LI. СССР». М.—Л., Соцэкиз, 1931, табл. 16.

² Военные потери населения, сказавшиеся на доле состоящих в браке в более старших возрастах, не коснулись возрастной группы 16—19 лет.

означает отсутствия планирования семьи вообще. Сознательное стремление создать многочисленную семью, диктуемое давними традициями поощрения многодетности, и есть планирование семьи, хотя по своему характеру и несколько отличающееся от того, что мы вкладываем обычно в это понятие.

Известна взаимосвязь уровня плодородности женщин и их занятости в общественном производстве и уровня их образования: приобщение женщин к общественному труду, повышение их образовательного и культурного уровня и связанный с этим рост материальных и духовных потребностей обычно приводят к ограничению числа детей в семье. Однако сохранение у некоторых народов нашей страны традиций раннего замужества в сочетании с традициями многодетности привязывают женщину к семье, серьезно препятствуют ее вовлечению в сферу общественной жизни, так как сочетание воспитания детей и домашней работы с обучением или работой в общественном производстве при наличии большой семьи пока еще зачастую трудно. По-видимому, дифференциация уровня плодородности народов нашей страны в известной мере обусловлена также и неодинаковой степенью занятости женщин в общественном производстве и теми различиями в уровне образования женщин разных национальностей, которые были отмечены переписью населения 1959 г.

Преобразование национальных традиций, обычаев, веками приживавшихся людям и воздействовавших на их сознание, происходит гораздо медленнее социально-экономического развития. Относительно быстро происходит формирование новых традиций и нового бытового уклада в городах, так как в городских поселениях существуют более благоприятные условия для взаимовлияния национальных традиций, культуры и т. д. Одна из особенностей развития городского населения Средней Азии заключается в том, что его механический прирост имел одним из основных своих источников миграцию из других республик. Приток в Среднюю Азию представителей разных национальностей из других союзных республик связан с развитием промышленности, строительства, которое развернулось в этом районе в годы Советской власти и особенно в послевоенный период. Много представителей разных национальностей переместилось сюда также во время Великой Отечественной войны. И в послевоенные годы, как показывает анализ фактических материалов по миграции, произведенный В. И. Переведенцевым¹, Средняя Азия и особенно ее города остаются притягательным районом для мигрантов из всех союзных республик. В результате этого, а также в силу того, что сельское население коренных национальностей этих республик отличается относительно слабой мобильностью, в городском населении этих республик удельный вес коренных национальностей в 1959 г. был значительно ниже, чем среди сельского населения (см. табл. 7). Тем

¹ См.: В. И. Переведенцев Миграция населения и трудовые проблемы Сибири. Новосибирск, 1966.

не менее в городах этих республик, даже в столицах, отмечаются довольно значительные различия в плодovitости женщин коренных национальностей и национальностей других союзных республик.

Таблица 7

ДОЛЯ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ
И ДОЛЯ НАСЕЛЕНИЯ КОРЕННОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ И РУССКИХ
В ОБЩЕЙ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СОЮЗНЫХ РЕСПУБЛИК
ПО ПЕРЕПИСИ НАСЕЛЕНИЯ 1959 г. *

(в процентах)

Республики	Доля городского населения	Доля населения коренной национальности			Доля русских		
		в городских поселениях	в столице республики	в сельских местностях	в городских поселениях	в столице республики	в сельских местностях
РСФСР	43	87	89	79	87	89	79
Украинская ССР	46	62	60	90	30	23	6
Белорусская ССР	31	67	64	87	19	23	3
Узбекская ССР	34	37	34	75	33	44	3
Казахская ССР	44	17	9	40	58	73	31
Грузинская ССР	42	53	48	73	19	21	4
Азербайджанская ССР . .	48	51	33	82	25	35	3
Литовская ССР	39	69	34	86	17	29	3
Молдавская ССР	22	28	32	76	30	32	4
Латвийская ССР	56	52	45	75	40	39	16
Киргизская ССР	34	13	9	54	52	69	19
Таджикская ССР	33	32	19	63	35	48	3
Армянская ССР	50	92	93	84	4	4	2
Туркменская ССР	46	35	30	84	35	50	2
Эстонская ССР	56	62	60	91	31	32	6

* «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года» т. 1—15. М., Госстатиздат, 1962, табл. 1,53.

Следует отметить еще одну особенность формирования городского населения среднеазиатских республик: в отличие от районов РСФСР, населенных преимущественно русскими, где механический прирост населения городов происходит за счет близлежащих сел, в городах среднеазиатских республик доля выходцев из местных сел сравнительно незначительна¹. В случаях, когда крупные села с преобладанием населения коренной национальности преобразуются в этих республиках в города или поселки городского типа и тем самым пополняют городское население, они все же продолжают оставаться относительно замкнутыми в смысле ограниченных возможностей для тесного межнационального общения их населения и в этом отношении близкими к сельской местности.

Особенности экономики, специализация хозяйства этих республик на производстве трудоемких сельскохозяйственных культур, требующих определенных навыков их возделывания, способствует

¹ См.: В. И. Переведенцев. Миграция населения и трудовые проблемы Сибири. Новосибирск, 1966, стр. 137.

тому, что доля сельского населения в них, и особенно коренных национальностей в селе, довольно высока. Как видно из приведенных в табл. 7 данных, доля сельского населения в общей численности населения среднеазиатских республик колеблется от 54 до 67%, причем подавляющее большинство его приходится на долю основных национальностей Средней Азии. В условиях же более или менее однородного в национальном отношении населения наиболее ревностно охраняются традиции и обычаи предков, малы возможности заключения смешанных браков.

Причины различий в плодovitости женщин одной и той же национальности, проживающих в разных республиках (хотя эти различия и невелики), вызваны рядом факторов, среди которых, надо полагать, наиболее существенное влияние оказывают смешанные браки и, возможно, социальный состав женщин отдельных национальностей на разных территориях.

Уровень образования женщин, который можно считать одной из наиболее ярких характеристик социального состава населения, имеет обратную связь с показателями плодovitости. Например, в 1959 г. более низкий уровень образования русских женщин отмечался в Казахской и Азербайджанской ССР. В этих же республиках они имели и наибольшие показатели плодovitости.

Рассмотрение показателей плодovitости, характеризующих уровень рождаемости отдельных национальностей по территориям их проживания, позволяет сделать вывод, во-первых, о том, что между отдельными национальностями и группами национальностей различия в уровне плодovitости очень велики и в некоторых случаях более значительны, чем различия в плодovitости городского и сельского населения одной и той же национальности, независимо от территории проживания, и, во-вторых, что национальный состав населения является одним из важных факторов, определяющих территориальные различия рождаемости.

Различия в уровне рождаемости отдельных национальностей продолжают сохраняться и сейчас. Есть основания полагать, что национальные особенности еще долго будут оказывать влияние на процесс воспроизводства населения. Поэтому при формулировке гипотезы относительно уровня плодovitости в будущем целесообразнее исходить именно из национальных различий в плодovitости, а не из различий территориальных. Особенно важно это при составлении более точных локальных демографических прогнозов, потребность в которых все более возрастает.

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ НА БРАЧНОСТЬ СЕМЕЙНОГО И ВОЗРАСТНО-ПОЛОВОГО СОСТАВА НАСЕЛЕНИЯ

Уровень рождаемости в значительной степени зависит от уровня брачной плодovitости. Поэтому во многих странах модели воспроизводства населения, применяемые при перспективных расчетах, содержат показатели брачности. Но брачное состояние населения учитывается в них довольно грубыми методами. При разработке таких моделей не учитывается тот факт, что разные поколения имеют свою особую демографическую судьбу, на которой отражаются сложившиеся соотношения численностей возрастно-половых групп. Между тем если в прошлом какие-либо причины препятствовали заключению браков, то последствия этого могут сохраняться долгие годы и отражаться на доле состоящих в браке. Оценка будущего числа браков, определенная на основе брачности того периода, когда нет резких отклонений, вызванных войной или прошлыми колебаниями рождаемости, оказывается преувеличенной или преуменьшенной. При анализе брачности никогда нельзя забывать об истории того или другого поколения.

У нас в стране сложилась такая ситуация, при которой нормальное распределение населения по полу и возрасту сильно нарушено в результате военных потерь и резких колебаний рождаемости в военные и послевоенные годы. В тех возрастных группах, которые принимали участие в войне, мужчин стало меньше, чем

женщин, и дефицит в партнерах пополнялся мужчинами других возрастных групп, не участвовавших в войне.

Анализ процесса брачности показывает, что на число вступающих в брак женщин определенных возрастных групп влияет соотношение численностей не состоящих в браке мужчин и женщин, которые могут вступить в брак. Иными словами, для незамужних женщин определенной возрастной группы существенное значение имеет тот факт, насколько полно может быть удовлетворена их потребность в партнерах. Определенное влияние на брачность может оказывать также доля незамужних женщин соседних возрастных групп.

Совокупное влияние доли «бракоспособных» мужчин и женщин той же и соседних возрастных групп на долю вступающих в брак женщин можно исследовать методами корреляционного анализа. Это и было задачей исследования, результаты которого изложены в данной работе.

Наше исследование основано на материалах Всесоюзной переписи населения 1959 г. и данных текущего учета браков за 1959 г. по административно-территориальным единицам РСФСР (краям, областям, АССР и городам союзного подчинения — Москве и Ленинграду). Эти материалы позволили получить общее представление об основных особенностях брачности населения, связанных с диспропорцией полов. Заметим, что предполагаемые закономерности могли бы обнаружиться более явно, если бы имелась возможность воспользоваться данными по более мелким территориальным единицам. Однако поскольку в исследовании ставилась задача выяснить лишь принципиальную возможность получения характеристик, которые позволили бы обнаружить общие тенденции, измерить тесноту связей и их направленность, эти материалы можно считать вполне удовлетворительными.

Материалом для работы послужили данные об относительных численностях мужчин и женщин, не состоящих в браке, отдельно в городах и сельской местности для следующих возрастных групп: 15—19, 20—24, 25—29, 30—34, 35—39, 40—44 года, а также данные о доле женщин, вступивших в брак, из числа не состоявших в браке в тех же возрастных группах. Все исходные показатели взяты в процентилях.

Для каждой из перечисленных выше возрастных групп (кроме группы 15—19 лет) исследовалась связь между долей женщин, вступивших в брак в 1959 г. (y), и долей не состоявших в браке на момент переписи мужчин той же возрастной группы (x_0), предыдущей возрастной группы, т. е. на 5 лет моложе (x_{-5}), и последующих возрастных групп, т. е. на 5 лет старше (x_{+5}) и на 10 лет старше (x_{+10}). Основная часть женихов исчерпывается именно этими возрастными группами. Для примера можно привести данные по РСФСР за 1959 г. (см. табл. 1).

Поскольку бракоспособные мужчины могут жениться на женщинах не только данной, но и соседних возрастных групп, в исследовании

Таблица 1

СТЕПЕНЬ КОНЦЕНТРАЦИИ
ВОЗРАСТА ЖЕНИХОВ
ПО ВОЗРАСТАМ НЕВЕСТ

Тип поселения	Доля (в %) женщин, вступивших в брак с мужчинами четырех возрастных групп (от -5 до +10) среди всех женщин, вступивших в брак в возрасте				
	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44
Город	99,4	97,7	84,8	75,7	76,0
Село	99,6	96,9	80,9	75,9	75,1

довании принималось во внимание и влияние соответствующих долей незамужних женщин (z_{-5} , z_0 , z_{+5}). Таким образом, исследовалась связь между долей вступивших в брак женщин и перечисленными семью факторами. К началу расчетов мы располагали матрицей с числом строк, соответствующих числу территориальных единиц, равным 73 для городского населения и 71 для сельского, и с числом столбцов при наибольшем числе вводимых параметров — 7. Использовался принцип последовательного введения в матрицу дополнительных параметров.

Решение уравнений парной и множественной регрессии, а также вычисление парных, частных и совокупных коэффициентов корреляции было выполнено на ЭВМ по программе, составленной сотрудником отдела программирования НИИ ЦСУ СССР И. Ш. Мучник.

Предварительный графический анализ показал, что основные парные зависимости между долей женщин, вступивших в брак, и долей мужчин, не состоящих в браке, в определенных возрастных группах имеют отчетливо выраженный линейный характер. Связи между самими факторами, учитываемыми при анализе, также линейны. Поэтому допустимо предположение о линейности и множественной регрессии. Этим объясняется выбор формы линий регрессии для анализа парной и множественной корреляции.

Первый этап исследования — изучение парных зависимостей между перечисленными ранее величинами. В результате разработки исходных материалов получен ряд коэффициентов парной корреляции (r) (см. табл. 2).

Как показывает таблица, для всех возрастных групп парные коэффициенты корреляции обнаруживают тесную обратную связь доли женщин, вступивших в брак, с долей незамужних в той же и в соседних возрастных группах. Чем больше в населении доля незамужних, тем, при прочих равных условиях, меньше шансов у женщин найти себе партнера. Таким образом, подтверждается первоначальное предположение об отрицательном влиянии на брачность доли незамужних в соседних возрастах.

Таблица 2

ТЕСНОТА СВЯЗИ МЕЖДУ ДОЛЕЙ ВСТУПИВШИХ В БРАК ЖЕНЩИН (y) И ДОЛЕЙ НЕ СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ МУЖЧИН (x) И ЖЕНЩИН (z) ТОЙ ЖЕ И СОСЕДНИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

(городское население)

Факторы, влияние которых исследуется	Парные коэффициенты корреляции между исследуемыми факторами и долей вступивших в брак женщин следующих возрастных групп					
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44
x_{-5}	—	-0,188*	0,002*	0,728	0,791	0,822
x_0	-0,362	-0,232*	0,650	0,806	0,847	0,855
x_{+5}	-0,197*	0,353	0,717	0,852	0,866	0,854
x_{+10}	0,299	0,472	0,752	0,869	0,854	0,879
z_{-5}	—	-0,850	-0,725	-0,666	-0,738	-0,757
z_0	-0,865	-0,913	-0,701	-0,777	-0,808	-0,823
z_{+5}	-0,823	-0,858	-0,782	-0,757	-0,808	-0,823

Примечание. Критерием надежности всех рассмотренных коэффициентов принималось отношение $\frac{r}{\sigma_r} > 2,6$. Для коэффициентов, отмеченных *, это отношение $< 2,6$.

Однако если для младших возрастных групп, где в нашем примере соотношение численностей полов было нормальным, интенсивность брачности определяется в основном комплексом социально-экономических и психологических факторов¹, то при переходе к старшим возрастным группам наблюдается ясно выраженная тенденция увеличения зависимости от наличия потенциальных партнеров.

Наибольшую тесноту связи показывают парные коэффициенты между долей вступивших в брак женщин и долей не состоящих в браке мужчин в трех старших возрастных группах (30—34, 35—39, 40—44).

Теснота связи с долей холостых мужчин в возрастных группах на 5 и 10 лет старше выражена гораздо более высокими коэффициентами, чем связь с долей ровесников или мужчин в возрастной группе на 5 лет моложе.

Недостатком парной корреляции является то обстоятельство, что влияние каждого отдельного фактора искажается скрытым влиянием связи между самими факторами. Тесноту связи между ними можно для примера иллюстрировать следующими коэффициентами (см. табл. 3).

¹ Это, в частности, допускает применение для анализа обычных обобщающих характеристик распределения по возрасту вступления в брак — моды и медианы, которые при нарушенном соотношении численностей полов не показательны.

**ПАРНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ
МЕЖДУ ДОЛЯМИ НЕ СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ ЖЕНЩИН
И ДОЛЯМИ НЕ СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ МУЖЧИН**
(городское население)

Таблица 3

Возрастные группы не состоящих в браке женщин	Возрастные группы не состоящих в браке мужчин							
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44	45—49	50—54
15—19	0,491	0,353	—0,327	—0,452				
20—24	0,431	0,429	—0,256	—0,391	—0,506			
25—29	0,321	0,364	—0,225	—0,373	—0,466	—0,475		
30—34		0,154	—0,419	—0,534	—0,604	—0,614	—0,602	
35—39			—0,661	—0,701	—0,659	—0,645		—0,645
40—44			—0,632	—0,637	—0,711	—0,695	—0,671	—0,690
45—49					—0,345	—0,345	—0,330	—0,313

Как и следовало ожидать, коэффициенты отрицательны в старших возрастных группах, очень значительны по величине и отражают тот факт, что чем больше в населении доля мужчин, не состоящих в браке, тем меньше остается незамужних женщин в этих же и соседних возрастах.

Аналогичные коэффициенты корреляции между долями мужчин различных возрастных групп положительны, причем они очень высоки между долями мужчин соседних возрастных групп, но становятся незначительными между долями мужчин в возрастах, далеко отстоящих один от другого.

Коэффициенты парной корреляции отражают общую тенденцию связи и не учитывают, обусловлена ли она влиянием лишь одного фактора, воздействие которого изучается, или также и влиянием других независимых переменных, связанных корреляционно с рассматриваемым фактором. Результат определяется на основе изменений лишь одного фактора. Влияние всех остальных игнорируется.

В данном случае вариация относительных численностей женщин, вступивших в брак, в действительности обусловлена совместным действием нескольких факторов.

Применение ЭВМ позволило решить уравнения и вычислить коэффициенты множественной корреляции для различного числа переменных. В табл. 4 приведены совокупные коэффициенты корреляции для всех рассматривавшихся возрастных групп по городскому и сельскому населению отдельно.

Совокупные коэффициенты корреляции (R) со всеми семью факторами, включенными в уравнение, очень высоки и колеблются от 0,882 до 0,945 для городского населения и от 0,609 до 0,908 для сельского.

Совокупные коэффициенты корреляции, учитывающие совместное влияние на брачность женщин не всех семи, а только двух,

трех или четырех факторов (табл. 4, строки 1—3), показывают невысокий уровень связи в младших возрастных группах, где сложившееся соотношение численностей полов более благоприятно с точки зрения возможности вступить в брак для женщин.

Таблица 4

СОВОКУПНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ (R)

Факторы, совокупное влияние которых исследуется	Совокупные коэффициенты корреляции между исследуемыми факторами и долей вступивших в брак женщин следующих возрастных групп					
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44
Для городского населения						
x_0 x_{+5}	0,539	0,636	0,721	0,852	0,866	0,858
x_{-5} x_0 x_{+5}	0,563	0,646	0,795	0,853	0,867	0,859
x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10}	0,582	0,659	0,802	0,870	0,867	0,883
x_0 x_{+5} z_{-5} z_{+5}	0,884	0,900	0,877	0,908	0,914	0,897
x_{-5} x_0 x_{+5} z_{-5} z_{+5}	0,884	0,919	0,881	0,913	0,914	0,908
x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10} z_{-5} z_{+5}	0,885	0,919	0,881	0,928	0,915	0,928
x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10} z_{-5} z_0 z_{+5}	—	0,945	0,882	0,931	0,929	0,937
Для сельского населения						
x_0 x_{+5}	0,314	0,429	0,309	0,552	0,455	0,673
x_{-5} x_0 x_{+5}	0,327	0,431	0,361	0,600	0,804	0,689
x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10}	0,334	0,436	0,423	0,753	0,817	0,748
x_0 x_{+5} z_{-5} z_{+5}	0,811	0,846	0,447	0,824	0,824	0,794
x_{-5} x_0 x_{+5} z_{-5} z_{+5}	0,831	0,874	0,462	0,825	0,891	0,794
x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10} z_{-5} z_{+5}	0,849	0,879	0,552	0,865	0,907	0,822
x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10} z_{-5} z_0 z_{+5}	—	0,882	0,609	0,871	0,908	0,828

Для возрастной группы 15—19 лет доля вариации за счет указанных признаков, составляет 29—34% для городского населения и 10—11% для сельского. Для невест этой возрастной группы, которые родились в начале сороковых годов, когда вследствие войны наблюдалось снижение рождаемости, партнеров было достаточно, так как они родились перед войной. Здесь и далее необходимо иметь в виду, что во всех возрастных группах возраст женихов в среднем несколько выше возраста невест. При группировке по пятилетним возрастным группам этот «лаг» не всегда выражен достаточно отчетливо.

Зависимость брачности женщин от доли в населении потенциальных женихов увеличивается при переходе от младших возрастных групп к старшим. Это объясняется тем, что начало сказываться вызванное войной нарушение пропорции полов, и женщины 30—34 лет и старше испытывали недостаток в партнерах. Поэтому если для младших возрастных групп введение в уравнение доли не состоящих в браке женщин (начиная с 4 строки табл. 4) сильно увеличивает значение совокупных коэффициентов корреляции, то в старших возрастах они увеличиваются незначительно.

Сравнивая совокупные коэффициенты корреляции в табл. 4 для городского и сельского населения, необходимо отметить, что эти тенденции характерны и для того и для другого населения, хотя величины самих коэффициентов несколько отличаются. В сельском населении влияние «соперниц» сильнее, чем в городском, и слабее взаимосвязь с относительными численностями мужчин.

Наши данные, к сожалению, не позволяют выяснить, как влияет на брачность в сельской местности, где, как известно, сложившаяся возрастно-половая структура особенно неблагоприятна, перераспределение бракоспособного населения между городом и селом. Однако, очевидно, часть жительниц села может рассчитывать на брак с горожанами.

Более полное представление о влиянии отдельных групп факторов могут дать коэффициенты детерминации (R^2), показывающие, какую долю (в процентах) вариации изучаемого признака можно объяснить совокупным влиянием тех или иных принятых в расчет факторов. Такие коэффициенты представлены в табл. 5.

ДОЛЯ ВАРИАЦИИ,
ОБУСЛОВЛЕННАЯ ВЛИЯНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ГРУПП ФАКТОРОВ (R^2)

Таблица 5

Факторы, совокупное влияние которых исследуется	Коэффициенты детерминации, измеряющие (в %) вариацию доли вступивших в брак женщин следующих возрастных групп от совокупного влияния групп факторов					
	15—19	20—24	25—29	30—34	35—39	40—44
Для городского населения						
R_1^2 x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10}	33,9	43,4	64,3	75,7	75,2	78,0
R_2^2 x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10} z_{-5} z_0 z_{+5}	78,5	89,3	77,8	86,7	86,3	87,8
$R_2^2 - R_1^2$	44,6	45,9	13,5	11,0	11,1	9,8
Для сельского населения						
R_1^2 x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10}	11,2	19,0	17,9	56,6	66,7	55,9
R_2^2 x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10} z_{-5} z_0 z_{+5}	72,9	77,8	37,1	75,9	82,4	68,6
$R_2^2 - R_1^2$	61,7	58,8	19,2	19,3	15,7	12,7

Приведенные коэффициенты детерминации показывают, что зависимость брачности женщин от доли в населении потенциальных женихов увеличивается при переходе от младших возрастных групп к старшим. Разность между коэффициентами детерминации, показывающими вариацию за счет всех семи изучаемых факторов (R_2^2) и учитывающими только влияние доли не состоящих в браке мужчин (R_1^2), позволяет судить о силе влияния этих двух

групп факторов на интенсивность брачности разных поколений женщин.

Представляет интерес не только измерение тесноты и определение направления связи, но также и ее аналитическое выражение. Использование ЭВМ позволило нам получить уравнения множественной регрессии с разным числом переменных для всех рассматриваемых возрастных групп.

Анализируя полученные уравнения, мы видим, что при вводе в уравнение новых независимых переменных коэффициенты регрессии существенно меняются.

Наиболее наглядной иллюстрацией сказанного являются уравнения, полученные для возрастной группы 40—44 года:

- 1) $\bar{y} = -41,547 + 0,8400 x_0;$
- 2) $\bar{y} = -46,031 + 0,4748 x_0 + 0,3843 x_{+5};$
- 3) $\bar{y} = -30,464 - 0,1594 x_{-5} + 0,6289 x_0 + 0,4012 x_{+5};$
- 4) $\bar{y} = -31,658 - 0,1434 x_{-5} + 0,4915 x_0 - 0,5757 x_{+5} + 0,9010 x_{+10}.$

Коэффициенты регрессии в этих уравнениях свидетельствуют о силе влияния каждого из учитываемых факторов. Поскольку единицы измерения одинаковы, они равноправны в математическом выражении, определяющем интересующую нас функцию. В первых уравнениях учитывалось влияние на брачность одного, двух, а затем трех факторов, т. е. долей не состоящих в браке мужчин в возрастах 35—39, 40—44, 45—49 лет. В четвертом уравнении вводится еще один фактор — доля не состоящих в браке мужчин в возрасте 50—54 года. В результате этого сильно меняется коэффициент регрессии при x_0 , а затем при x_{+5} . При этом последний получает даже другой знак, что можно объяснить тесной корреляционной связью между x_{+5} и x_{+10} (0,982), которая обусловила такое изменение.

Аналогичным образом можно проанализировать факторы брачности женщин и в другой возрастной группе, а именно для группы 35—39 лет. Соответствующие уравнения регрессии таковы:

- 1) $\bar{y} = -158,80 + 1,4637 x_0;$
- 2) $\bar{y} = -62,01 + 0,1652 x_0 + 1,4680 x_{+5};$
- 3) $\bar{y} = -54,96 - 0,0498 x_{-5} + 0,2487 x_0 + 1,4530 x_{+5};$
- 4) $\bar{y} = -55,75 - 0,0493 x_{-5} + 0,2426 x_0 + 1,3560 x_{+5} + 0,1082 x_{+10}.$

Приведенные уравнения регрессии показывают, что для брачности женщин 35—39 лет наибольшее значение имело наличие неженатых мужчин 40—44 лет. Такой результат, конечно, не означает, что наибольшее число женихов для женщин этой возрастной группы составили мужчины 40—44 лет, напротив, среди женихов их было всего лишь 16%, тогда как мужчин-сверстников — 20%, а мужчин на 5 лет моложе — 26%.

Однако на интенсивность брачности женщин 35—39 лет оказывало сильное влияние сокращение в результате войны контингентов мужчин в возрасте 35—49 лет. Более того, как показывает дальнейший анализ, относительно малая численность бракоспособных мужчин в возрасте 35—49 лет по сравнению с числом потенциальных невест в этих возрастных группах влияла на интенсивность брачности в младших возрастных группах. Постепенно затухая, это влияние еще сильно сказывается в возрастной группе 30—34 года. Об этом свидетельствуют приведенные ниже уравнения регрессии.

- 1) $\bar{y} = 3,64 + 1,105 x_0;$
- 2) $\bar{y} = 97,76 - 0,042 x_0 + 1,796 x_{+5};$
- 3) $\bar{y} = 127,50 - 0,034 x_{-5} + 0,020 x_0 + 1,774 x_{+5};$
- 4) $\bar{y} = 131,42 + 0,068 x_{-5} - 0,061 x_0 + 0,197 x_{+5} + 1,686 x_{+10}.$

Если рассмотреть совместное влияние трех факторов, по-разному комбинируя их, т. е. зависимость брачности женщин 30—34 лет от доли холостых мужчин той же и двух соседних возрастных групп, то можно увидеть, что наибольшее влияние на брачность оказывает доля мужчин старше на 5 лет, т. е. наличие потенциальных женихов в старшей возрастной группе. Коэффициенты регрессии во втором и третьем уравнениях показывают наибольшую зависимость переменной y от x_{+5} (при изменении x_{+5} на 1, y изменяется на 1,8) и почти полное отсутствие связи с x_{-5} и x_0 .

Но как только вводится четвертая переменная x_{+10} , соотношения резко меняются. Выясняется, что на брачность и в этой возрастной группе большое влияние оказывает доля не состоящих в браке мужчин 40—44 лет, поскольку отсутствие женихов именно в этих возрастах влечет за собой перераспределение партнеров во всех возрастах старше 30 лет.

Сравнивая коэффициенты регрессии в уравнениях, учитывающих последовательно одну, две, три и четыре независимых переменных, мы видим, что они различаются от одного уравнения к другому. Это объясняется, по-видимому, тем, что введение дополнительных факторов, корреляционно связанных с уже имеющимися, ослабляет или усиливает влияние последних. Коэффициент при x_{+5} в уравнении с тремя переменными показывает среднее увеличение брачности на каждую единицу изменения доли мужчин при неизменном числе мужчин той же и младшей группы, но без учета влияния численности возрастной группы 40—44 года. Очевидно, что значительная часть различий в брачности, которая при предыдущем анализе приписывалась влиянию группы x_{+5} , при более полном анализе оказывается связанной с возрастной группой 40—44 года.

В уравнениях связи, вычисленных для возрастных групп 20—24 и 25—29 лет, нет такой ярко выраженной зависимости от влия-

ния какого-либо одного фактора. В этих возрастах большое влияние на брачность оказывает численность незамужних женщин в соседних возрастных группах.

В качестве примера, иллюстрирующего зависимость брачности от наибольшего числа рассматриваемых факторов, ниже приводится уравнение для женщин возрастной группы 25—29 лет.

$$\bar{y} = 4140,59 - 0,234 x_{-5} + 0,487 x_0 - 0,088 x_{+5} + 0,143 x_{+10} - 0,104 z_{-5} - 0,141 z_0 - 0,386 z_{+5}.$$

Совокупный коэффициент корреляции объясняет 78% вариации за счет влияния рассмотренных в уравнении семи факторов.

Аналогичные уравнения были получены для других исследуемых возрастных групп. В этих уравнениях зависимости от 7 факторов коэффициенты регрессии в некоторых случаях имеют знак, обратный логическому смыслу связи. Как показывает дальнейший анализ, это происходит тогда, когда факторы тесно корреляционно связаны между собой.

Чтобы понять смысл этого явления, надо каждый раз обращаться к анализу действующих одновременно факторов.

Проверка правильности вычисленных уравнений множественной регрессии определялась графически сопоставлением выравненных значений y с фактическими. Для того чтобы оценить степень достоверности полученных уравнений, вычислялась средняя квадратическая ошибка σ_y , определяющая меру рассеяния точек относительно полученных нами линий регрессии.

Кроме парных и совокупных коэффициентов корреляции, а также уравнений множественной регрессии, мы имели возможность получить частные коэффициенты корреляции, которые показывают влияние одного фактора при исключении влияния остальных, и таким образом, позволяют оценить влияние отдельных факторов в чистом виде. В нашей задаче частные коэффициенты корреляции разных порядков позволили измерить влияние на долю вступивших в брак женщин одного из факторов при исключении влияния каких-либо определенных или же всех других факторов, принятых к исследованию.

Для иллюстрации в табл. 6 приводятся частные коэффициенты корреляции доли вступивших в брак женщин разных возрастных групп с долей незамужних той же и соседних возрастных групп при исключении влияния долей не состоящих в браке мужчин. Эти коэффициенты, так же как и парные, показывают значительную отрицательную связь.

Целью нашего исследования было определение не только существования связи, ее направления и тесноты, но и изучение возможностей применения регрессионного анализа для расчета брачности на перспективу. Мы получили уравнения регрессии для разного числа факторов путем последовательного их введения в матрицу.

Таблица 6

ТЕСНОТА СВЯЗИ

МЕЖДУ ДОЛЕЙ ВСТУПИВШИХ В БРАК ЖЕНЩИН

И ДОЛЯМИ НЕЗАМУЖНИХ

ПРИ ИСКЛЮЧЕНИИ ВЛИЯНИЯ ДОЛИ НЕ СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ МУЖЧИН

ТОЙ ЖЕ И СОСЕДНИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП (x_{-5} x_0 x_{+5} x_{+10})

Факторы, влияние которых исследуется	Частные коэффициенты корреляции между исследуемыми факторами и долей вступивших в брак женщин следующих возрастных групп				
	для городского населения				для сельского населения
	25—29	30—34	35—39	40—44	40—44
z_{-5}	—0,571	—0,658	—0,523	—0,593	—0,512
z_0	—0,582	—0,655	—0,659	—0,653	—0,516
z_{+5}	—0,598	—0,503	—0,586	—0,110	—0,479

Уравнения регрессии для семи факторов дали выравненные значения брачности с минимальной остаточной дисперсией.

Уравнения, полученные на основании распределения городского населения РСФСР по семейному состоянию, мы попытались применить к исчислению брачности женщин других союзных республик. Для проверки были взяты данные о семейном состоянии женщин двух возрастных групп 30—34 и 35—39 лет.

Все республики можно разбить на три группы, в которых брачность, рассчитанная на основе уравнений, оказалась либо сильно преувеличенной (Литовская, Латвийская, Эстонская и Грузинская ССР), либо сильно преуменьшенной (Таджикская, Туркменская, Киргизская, Армянская ССР), либо близкой к фактической. Колебания составляют 5—10%. Особенно близки к РСФСР по условиям брачности Казахская, Узбекская, Азербайджанская ССР. Несколько более отличаются Украинская и Молдавская ССР.

Причиной следует считать сильное отличие брачности в некоторых республиках от РСФСР, материалы которой служили базой для расчета уравнений. При этом следует заметить, что различия в процессе брачности не являются следствием различий возраст-половой структуры бракоспособного контингента, а обусловлены национально-бытовыми традициями. Поэтому, естественно, нельзя применять единую систему уравнений для всех территорий нашей страны. По-видимому, для практического использования такие расчеты необходимо провести для отдельных регионов, где тенденции в процессах брачности сходны, а территориальная дифференциация внутри региона обусловлена различиями в возраст-половой структуре населения.

Интересно проверить пригодность этих уравнений для расчетов в динамике, когда мы получим распределение населения на состоящих и не состоящих в браке после переписи 1970 г.

В настоящее время после последней переписи населения прошло 10 лет, в плодотворных возрастах соотношение численностей полов выравнивается, поколения, участвовавшие в войне, становятся старше 40 лет и выходят из плодотворного возраста. Но положение не столь благополучно, как кажется на первый взгляд. В условиях такой огромной страны всегда остается возможность неравномерного распределения мужчин и женщин по территории, в частности из-за миграции из села в город. До сих пор существуют и, вероятно, долго будут существовать районы, характер экономического развития которых таков, что создаются условия для преимущественного использования мужского или женского труда.

Вопрос о связи между соотношением численностей полов и брачностью имеет не только теоретическое, но и практическое значение. В настоящее время при оценке будущего семейного состояния не учитываются изменения, которые должны произойти в соотношении численностей полов. Количественное выражение связи между брачностью и этим соотношением позволит определить брачность более точно.

Задача исчисления состава населения по семейному состоянию в будущем очень сложна и требует учета влияния изменений во всем комплексе социально-экономических и психологических факторов. Последнее можно предвидеть легче, если влияние возраст-половой структуры будет элиминировано.

ИЗУЧЕНИЕ ПЛОДОВИТОСТИ БРАКОВ

Меры брачной плодovitости

Плодовитость замужних женщин или брачных пар — процесс достаточно сложный, и повозрастные показатели брачной плодovitости дают лишь самую общую его характеристику. Прежде всего, женщины, вступившие в брак в разном возрасте, естественно, имеют в среднем разное число детей. Плодовитость замужних женщин одного и того же возраста различна и зависит, кроме других причин, от того, как давно они состоят в браке. Поскольку возраст женщины при вступлении в брак, длительность брака и возраст женщины в данный момент находятся в простой зависимости, показатели брачной плодovitости можно конструировать исходя из любых двух из перечисленных трех параметров. Обычно оперируют возрастом женщины и длительностью брака или длительностью брака и возрастом в момент вступления в брак. Если обозначить

x — возраст женщины,
 z — длительность брака,
 y — возраст женщины в момент вступления в брак,
 то при $y = x - z$,

$$F_{x,z} = F_{y,z}.$$

Например, плодovitость женщины 30 лет, состоящей в браке 10 лет, т. е. вышедшей замуж в 20 лет, можно находить как $F_{(30,10)}$ или как $F_{(20,10)}$.

Это равенство соблюдается только при условии, что взяты точные значения величин x , y и z . Если же возраст и длительность брака взяты лишь с точностью до года, то это равенство нарушается.

Практически пользуются показателями двух типов: коэффициентами плодovitости браков, дифференцированными по возрасту в момент родов и по длительности брака к этому моменту, и показателями плодovitости браков, дифференцированными по возрасту женщин при вступлении в брак и по длительности брака к моменту рождения.

Большой интерес при анализе брачной плодovitости представляют коэффициенты, дифференцированные по возрасту вступления в брак и по длительности брака, так как они позволяют получить некоторые обобщенные характеристики брачной плодovitости. Если плодovitость совокупности женщин, вступивших в брак в возрасте x при длительности брака y , составляет $F_{(x,y)}$, то за весь период брачной жизни этих женщин она будет равна

$$F(x) = \int_0^{b-x} F(x, y) dy,$$

где b — возраст прекращения брака или наступления менопаузы. Этот показатель суммарной плодovitости женщины за период ее состояния в браке называют *продуктивностью* брака. Если интегрирование выполняется без учета возможности прекращения брака, то говорят о *брутто-продуктивности* брака; если в расчет ввести вероятность того, что брак, заключенный в возрасте x , не распадется через y лет, то говорят о *нетто-продуктивности* брака. В последнем случае получаем формулу:

$$F(x) = \int_0^{b-x} F(x, y) \cdot p(x, y) \cdot dy.$$

В расчетах интегрирование заменяется суммированием

$$F(x) = \sum_{y=0}^{b-x} F_{(x,y)} p_{(x,y)},$$

причем $p_{(x,y)}$ берут из таблиц прочности браков как долю сохранившихся браков из числа заключенных y лет назад женщинами в возрасте x лет.

Вычислив продуктивность браков, заключенных в каждом возрасте, можно получить среднюю продуктивность браков как среднюю из этих повозрастных показателей, взвешенную по доле вступивших в брак в каждом возрасте. Долю вступающих в брак в каждом возрасте можно взять из таблиц брачности, причем для получения средней брутто-продуктивности браков целесообразно пользоваться показателем чистой, а для средней нетто-продуктивности — комбинированной таблицы брачности.

По материалам общегосударственной статистики показатели продуктивности браков получить иногда трудно, так как нет необходимых данных, но их всегда можно получить по материалам анамнестических обследований. В этих случаях показатели продуктивности браков представляют собой очень ценный инструмент демографического анализа.

Продуктивность браков по данным анамнестического обследования

При разработке материалов единовременного обследования рождаемости в семьях, ведущих бюджетные записи¹, были изучены показатели плодовитости, дифференцированные по возрасту вступления в брак и по длительности брака. Эти показатели были исчислены за 1949—1959 гг. по данным только о первых браках. В программе для ЭВМ было предусмотрено получение распределения рождений и человеко-лет, прожитых женщинами в периоде наблюдения, по длительности брака. Для этого на ЭВМ для каждой женщины сначала определялась условная дата вступления в брак. Поскольку в опросном листе был указан только возраст вступления в брак, было принято считать, что каждая женщина вступила в брак ровно в середине этого интервала. Так, если в опросном листе значилось, что женщина вступила в первый брак в 20 лет, то для ЭВМ это значило 20 лет и 6 месяцев, или 20,5 года (месяцы в ЭВМ переводились в десятые части года). Затем для каждого значения длительности брака « y » определялось, приходилось ли оно на период наблюдения, т. е. укладывается ли данный год пребывания в браке целиком в период наблюдения. Для этого к дате рождения женщин t прибавлялся возраст вступления в брак x и длительность брака y , а затем длительность брака $y + 1$.

Если данный год пребывания в браке попадал в период наблюдения, то далее проверялось, не прекратился ли брак к данному году. Если оказывалось, что брак не прекратился, то этот человеко-год брачной жизни учитывался в разработке.

Например, женщина родилась в апреле 1925 г., вышла замуж в возрасте 20 лет и состояла в первом браке 8 лет. В этом случае разработка велась следующим образом. Устанавливалась дата брака: $1925,25 + 20,50 = 1945,75$, т. е. условно считалось, что женщина вышла замуж в октябре 1945 г. Затем проверялось, был ли прожит каждый последующий год брачной жизни в интервале от 1.1 1949 до 1.1 1960 г. В данном случае все значения длительности брака до трех лет не соответствовали периоду наблюдения так как первые три года брака прошли до 1.1 1949 г.

Последующие действия выглядели следующим образом.

Первое условие — чтобы данный год брака был прожит в периоде наблюдения:
при $y = 4$

A — начало года; $1945,75 + 4 = 1949,75$

B — конец года; $1945,75 + 5 = 1950,75$

$$1949 < A < 1960$$

$$1949 < B < 1960$$

Таким образом, первое условие удовлетворено.

Второе условие — чтобы брак сохранялся до конца данного года:

$$y_w > y + 1,$$

где y_w — общая длительность пребывания в браке

$$8 > 5,$$

следовательно, второе условие также удовлетворено.

Третье условие заключалось в том, чтобы женщина в этот период брака была в плодovитом возрасте:

$$x + y + 1 < 50.$$

При длительности брака, равной 4 годам, $20,5 + 5 < 50$, следовательно, третье условие также удовлетворено.

Если данный человеко-год брачной жизни входил в разработку, то в соответствующей ячейке памяти ЭВМ накапливалась единица, причем, если на данном году брака у женщины было рождение, то в соответствующей ячейке памяти также накапливалась единица. В дальнейшем обработка каждой карты продолжалась циклически, для каждого последующего года длительности брака, до того момента, когда даты (B) становились больше, чем (1.1 1960), или до окончания брака.

В конце разработки ЭВМ выдавала следующую таблицу.

Таблица 1

ПРОДУКТИВНОСТЬ БРАКОВ

Возраст вступления в брак x Территория

Длительность брака y	Число человеко-лет жизни в браке $W_{x,y}$	Число рожденных детей $N_{(x,y)}$	Плодовитость $F_{(x,y)}$
0			
1			
и т. д.			

¹ Характеристика материалов обследования дана в статье Р. И. Сифман.

Кроме одногодичных коэффициентов были получены еще коэффициенты для пятилетних интервалов длительности брака.

Такие таблицы были получены для трех групп территорий, отдельно по городу и селу, для каждой из 5 групп по возрасту вступления в брак: 15—19 лет; 20—24; 25—29; 30—34; 35 лет и более. Для двух последних групп данные были получены только для всего массива материала, так как для более дробной разработки материала оказалось слишком мало.

Сводные результаты этой разработки по пятилетним группам длительности брака таковы.

БРАЧНАЯ ПЛОДОВИТОСТЬ $F(x, y)$

Таблица 2
(в ‰)

Возраст вступления в брак (x)	Длительность брака (y)	Город					Село				
		Москва	группа территорий *			В среднем	группа территорий *			В среднем	В среднем
			I	II	III		I	II	III		
15—19	0—4	229	244	296	349	289	287	344	319	322	312
	5—9	85	118	135	211	143	171	238	355	289	241
	10—14	49	57	95	167	95	145	191	324	242	202
	15—19	6	41	85	66	63	93	145	267	176	145
	20—24	5	10	42	76	34	40	71	186	98	81
	25—29	0	17	12	6	10	4	12	75	27	24
	30—34	374	487	0	25	3	0	2	30	9	104
20—24	0—4	214	241	271	313	263	296	348	377	341	292
	5—9	90	106	127	166	122	158	216	339	225	150
	10—14	32	58	69	102	64	107	155	271	156	108
	15—19	25	30	48	58	40	66	109	228	103	71
	20—24	6	8	24	21	16	13	38	145	37	28
	25—29	367	445	3	0	2	3	4	26	5	63
25—29	0—4	210	228	283	293	260	269	291	367	291	273
	5—9	69	93	100	163	98	126	189	272	175	126
	10—14	24	46	47	78	43	73	77	200	83	63
	15—19	7	31	20	14	16	27	49	28	36	28
	20—24	310	398	4	37	5	2	0	0	2	4

* I группа — территории с низкой рождаемостью, II — со средней, III — с высокой. Принцип группировки изложен в статье Р. И. Сифман.

Первая общая закономерность, которая видна из табл. 2, состоит в том, что чем больше длительность брака, тем ниже показатели плодovitости. Единственное исключение из этого правила представляют собой показатели для сельских местностей с высоким уровнем рождаемости (III группа) при возрасте вступления в брак 15—19 лет (об особенностях показателей этой группы будет сказано ниже). Снижение показателей плодovitости по мере увеличения длительности брака имеет место во всех группах территорий, но оно было не везде одинаковым. Если в Москве плодovitость

браков, заключенных в возрасте 15—19 лет, при длительности брака 5—9 лет $F_{(15-19, 5-9)} = 85$ и составляет 37% показателя предыдущей группы $F_{(15-19, 0-4)}$, то в селах территорий со средним уровнем рождаемости $F_{(15-19, 5-9)} = 238$, т. е. почти в три раза выше, чем в городах, и составляет 69% показателя той же группы $F_{(15-19, 0-4)}$. Если сравнивать между собой показатели разных групп при одинаковой длительности брака, то видно, что наименьшие различия наблюдаются в первые годы брака; с увеличением же длительности брака неодинаковый темп снижения плодovitости делает эти различия более резкими.

Плодovitость браков в I группе территорий ниже, чем во II, а во II группе ниже, чем в III; самый низкий уровень плодovitости в Москве. В каждой отдельной группе территорий плодovitость в городе ниже, чем на селе.

Эти серьезные различия в уровне плодovitости наиболее полно проявляются в показателях продуктивности браков, которые можно получить, суммируя показатели плодovitости по длительности брака до конца плодovитого возраста. По содержанию они близки к показателям суммарной плодovitости и их можно трактовать как среднее число детей, которое при данном уровне плодovitости браков родит женщина (1000 женщин), вышедшая замуж в возрасте x лет и состоявшая в браке, не прерывавшемся до конца плодovитого периода. Они характеризуют некоторую гипотетическую брачную когорту, которая обладает плодovitостью исследованной совокупности брачных пар в 1949—1959 гг. (см. табл. 3).

Продуктивность браков во всех группах территорий, кроме Москвы, проявляет сильную зависимость от возраста вступления в брак — продуктивность ранних браков везде больше, и иногда значительно больше, чем более поздних. Очевидно, что эти различия нельзя объяснить физиологическим снижением плодovitости с увеличением возраста, так как при том же возрасте вступления в брак в сельских местностях продуктивность браков выше, чем в городах, а в III группе территорий выше, чем в I и во II. Возможно, что разный уровень продуктивности браков объясняется неодинаковым социальным составом женщин, заключающих ранние и поздние браки. Весьма вероятно, что возраст вступления в брак сам по себе является существенным фактором, влияющим на планирование семьи. Ведь в настоящее время, в связи с увеличением сроков обучения, родители рассчитывают содержание ребенка на более долгий срок и стремятся, чтобы их дети приобрели экономическую независимость до того, как сами родители достигнут пенсионного возраста. По-видимому, этот фактор начинает играть определенную роль при решении вопроса о дальнейшем формировании семьи с возраста 30—35 лет, во всяком случае тогда, когда минимальное желательное число детей в семье уже достигнуто. Важно отметить, что разный уровень продуктивности

Таблица 3

ПРОДУКТИВНОСТЬ БРАКОВ F_x (НА 1000 БРАКОВ)

Территория		Показатели продуктивности браков для женщин, вступивших в брак в возрасте				
		15—19	20—24	25—29	30—34 *	35 и старше *
Город	Москва	1 874	1 832	1 547	—	—
	I группа территорий	2 433	2 225	1 990	—	—
	II	3 325	2 716	2 216	—	—
	III	4 597	3 302	2 926	—	—
	В среднем	3 185	2 545	2 110	1 516	428
Село	I группа территорий	3 702	3 216	2 483	—	—
	II	5 014	4 350	3 026	—	—
	III	7 775	6 930	4 336	—	—
	В среднем	6 149	4 313	2 930	2 019	1 014
	В среднем	5 187	3 259	2 341	1 700	880

* Показатели для этих групп возраста вступления в брак вычислены на основании небольшого числа наблюдений.

браков приводит к тому, что рождения распределяются во времени очень неравномерно. Деторождение почти во всех группах территорий растягивается на 15—20 лет, но при невысокой продуктивности браков основная часть рождений концентрируется в первых годах брака. Так, в Москве при ранних браках на первые пять лет брака приходится свыше 60% всех рождений. Чем ниже уровень продуктивности браков, тем больше эта концентрация рождения. По нашим данным, доля рождений, приходящаяся на первые пять лет брака, колеблется от 21% при продуктивности 7,8 до 68% при продуктивности 1,5.

Снижение продуктивности брака с увеличением возраста женщины при вступлении в брак — это одна из основных зависимостей в области плодovitости. Она проявляется во всех группах территорий, на всех уровнях плодovitости, при разной распространенности планирования семьи. Она более сильно выражена в тех группах территорий, где ограничение или регулирование деторождения мало распространено, а сама продуктивность браков высока, например, в селах III группы территорий, и слабо выражена в тех группах, где планирование семьи широко распространено, а продуктивность браков мала, как в Москве или в городах I группы территорий. Эта зависимость определяет влияние воз-

раста вступления в брак на плодovitость и на воспроизводство населения, и на современном этапе развития демографических процессов в нашей стране имеет очень большое значение.

Таблицы продуктивности браков

Более глубокое изучение брачной плодovitости возможно при помощи таблиц продуктивности браков (или таблиц брачной плодovitости). Такие таблицы строятся по той же методике, что и таблицы плодovitости¹.

Для каждой группы браков, заключенных женщинами в возрасте x лет, строится таблица продуктивности браков, в которой в качестве основной шкалы вместо возраста берется длительность брака y . Исходным показателем таблиц продуктивности брака служит $f(x, y, n)$, т. е. вероятность родить n -го ребенка (или, точнее, родить n -й раз) на $(y+1)$ -м году брака для женщины, вышедшей замуж в возрасте x лет и к началу $(y+1)$ -го года брака родившей $(n-1)$ детей. Методы вычисления отдельных показателей ничем не отличаются от вычисления показателей таблицы плодovitости.

Таблицы были построены для трех групп женщин по возрасту вступления в брак: 15—19 лет, 20—24, 25—29. По всему массиву была кроме того построена таблица для группы 30—34 года. Все таблицы строились раздельно для городского и сельского населения. Каждая таблица содержит четыре показателя:

- W_y^n — число женщин, родивших n детей за y лет брака,
- f_y^n — вероятность родить n -го ребенка на y году брака,
- Q_y^n — число женщин, родивших n и более детей за y лет брака,
- N_y^n — число браков, в которых n -й ребенок родился на y году брака.

Анализ показателей таблицы продуктивности позволяет установить, к какой структуре семей² приводит существующий уровень брачной плодovitости. Распределение брачных пар по числу рожденных детей представляет бесспорный интерес, так как среднее число детей — величина еще мало говорящая о структуре семей.

1. Рождение первенцев и инфертильные браки. Из показателей структуры семей в данном случае специфический интерес представляет доля браков, в которых не было ни одного рождения, или инфертильных браков³. Этот особый интерес к инфертильным бра-

¹ См. Л. Е. Дарский. Таблицы плодovitости для гипотетического поколения. — В сб.: «Проблемы демографической статистики». М., «Наука», 1966.

² Семья в данном случае понимается узко, как биологическая семья, т. е. как брачная пара с детьми.

³ Следует отличать инфертильные браки, т. е. такие, которые никогда не имели рождений, от бездетных, которые являются следствием как инфертильности, так и мертворождений или смерти детей.

кам вызван тем, что какими бы причинами, социальными или биологическими, ни была вызвана инфертильность, это явление следует считать патологией (социальной или биологической).

Некоторая часть браков по тем или иным причинам остается инфертильными. С демографической точки зрения следует различать три типа инфертильных браков: во-первых, *браки физиологически стерильные* (бесплодные), т. е. такие, где брачная пара с момента заключения брака и до конца брачной жизни не может иметь детей по причинам физиологическим и от воли супругов не зависящим. К таким бракам следует отнести и те, которые заключены в слишком позднем возрасте. Во-вторых, *инфертильные браки*, где супруги по тем или иным причинам *отказываются от детей сознательно* (и окончательно) и при этом теми или иными мерами *приводят* свое желание в исполнение. И, наконец, в-третьих, *инфертильные браки*, где при вступлении в брак супруги физиологически способны к деторождению, но по тем или иным соображениям *откладывают рождение детей* на какой-либо (иногда неопределенный) срок или до исполнения какого-либо условия, которое они считают предварительно необходимым (например, получение квартиры, окончание обучения и т. п.).

Некоторые из этих брачных пар так и остаются бездетными или потому, что, постепенно отодвигая рождение ребенка, они потом совсем отказываются от него, или потому, что ко времени, когда рождение ребенка становится желательным, они уже не могут его иметь, ибо брак стал физиологически стерильным. Особенно часто последнее происходит в тех случаях, когда для того, чтобы отсрочить рождение ребенка, женщина прибегает к аборту. Как известно, искусственное прерывание беременности, особенно первой, в некоторых случаях приводит к бесплодию. Причины инфертильности и ее факторы входят в предмет исследования скорее социальной гигиены, чем демографии, однако, доля инфертильных браков это очень важный демографический показатель, который мы получаем из таблиц продуктивности браков (брачной плодовитости).

Прослеживая первые рождения в гипотетической когорте браков, заключенных женщинами определенного возраста, мы получаем показатель инфертильности, соответствующий существующим вероятностям рождения первенцев. Вот показатели инфертильности, полученные в наших таблицах (см. табл. 4).

Первый вывод, который следует из этих показателей — сильная зависимость инфертильности от возраста вступления в брак. Это естественно, так как с возрастом доля инфертильных женщин как по физиологическим, так и по социально-психологическим причинам увеличивается.

Различия, которые наблюдаются между показателями для разных территорий, невелики, но все же отражают некоторую закономерность. Наиболее низки показатели инфертильности в III группе, т. е. на территориях, где для исследуемого периода можно пред-

положить почти полное отсутствие сознательного ограничения деторождения, и где, наоборот, распространено сознательное стремление к многодетности. Это значит, что показатели III группы можно считать обусловленными только чисто физиологической причиной.

Таблица 4

ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ ЖЕНЩИН
ПО ГРУППАМ ТЕРРИТОРИИ
И ВОЗРАСТУ ВСТУПЛЕНИЯ В БРАК

Территория		Доля женщин (в %), ни разу не родивших к 50 годам по возрасту вступления в брак		
		15—19	20—24	25—29
Город	Москва *	35,8		
	I группа	20,0	37,7	94,0
	II "	19,8	27,5	55,1
	III "	9,4	30,4	60,0
	В среднем	15,8	29,9	87,9
Село	I группа	29,1	46,3	116,3
	II "	24,2	30,6	100,1
	III "	11,7	21,3	103,4
	В среднем	14,0	32,3	110,4
	В среднем	15,2	27,9	90,3

* Для Москвы таблица построена для возраста вступления в брак 15—24 года.

В двух возрастных группах инфертильность в сельских местностях несколько выше, чем в городах, что можно толковать как отражение худшего состояния здоровья населения.

Показатели инфертильности в I и II группах территорий выше, чем в III, и здесь можно предположить воздействие сознательного ограничения деторождения. При этом в сельских местностях эти показатели выше, чем в городах. Это противоречит нашему представлению о более широком распространении ограничения деторождения в городах, чем в сельской местности. Вполне возможно, однако, что в данном случае основную роль играет не большая или меньшая распространенность ограничения деторождения, а те методы, которыми достигается желаемый эффект. Широкое распространение искусственных абортов может повышать вторичное бесплодие. В этом отношении интересен показатель по Москве, который не выше, а может быть и ниже, чем в городах и селах I группы, несмотря на то, что в Москве практически все семьи планируют число детей и предупреждают нежелательные рожде-

ния. Однако в силу более высокой санитарной культуры вторичное бесплодие здесь возникает, по-видимому, реже.

Нет никаких оснований полагать, что распространенность физиологически стерильных браков на разных территориях нашей страны различна. Поэтому все различия в уровне показателей infertility следует приписать факторам социально-психологическим и социально-гигиеническим. Уровень infertility, по данным наших таблиц брачной плодовитости, вообще говоря, не высок, но поскольку различия в уровнях показателей обнаруживают резервы для его снижения, бороться за его снижение необходимо.

Из показателей infertility женщин, вышедших замуж в разных возрастах, можно получить средний показатель infertility всех женщин, вышедших замуж в возрасте до 30 лет, как среднюю взвешенную по числам вступающих в брак, взятым из таблиц брачности.

Таблица 5
СРЕДНИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИНФЕРТИЛЬНОСТИ БРАКОВ,
ЗАКЛЮЧЕННЫХ ЖЕНЩИНАМИ В ВОЗРАСТЕ ДО 30 ЛЕТ

Тип поселения	Доля infertility браков (в ‰) по группам территорий		
	I	II	III
Город . . .	40,9	34,1	27,4
Село	60,4	43,8	20,6

На усредненных показателях infertility отражаются различия в распределениях вступающих в брак по возрасту. Так, infertility браков в сельских местностях I группы в три раза выше, чем в селах III группы территорий, хотя возрастные показатели имеют значительно меньший разрыв. Это естественно, если вспомнить о резких различиях в уровне брачности на этих территориях. Причем эти показатели не учитывают, что в селах III группы до 30 лет вступает в брак 93,8%, а в селах I группы только 71,2% женщин. То обстоятельство, что при вычислении средних показателей infertility не учтены браки, заключенные женщинами старше 30 лет, не имеет существенного значения, так как по всем таблицам брачности их доля крайне мала и они не могут существенно повлиять на средние показатели, каков бы ни был уровень infertility браков, заключенных в этих возрастах.

Конечно, можно было бы устранить влияние возрастной структуры вступающих в брак на показатели infertility, применив стандартизацию, но в этом случае соотношение последних зависело бы от принятого стандарта. Кроме того, такие стандартизованные показатели имеют небольшую ценность для анализа infertility: структура брачности — это не постороннее явление,

искажающее уровень показателей, а один из существенных факторов, формирующих эти показатели.

Характер infertility можно раскрыть несколько глубже, если проследить, как формируются показатели infertility гипотетической когорты, т. е. посмотреть, какова доля браков, в которых через определенные промежутки времени после их заключения не родились первенцы. В табл. 6 приведены эти показатели для интервала 1, 3, 5 и 10 лет после заключения брака. Рассматривая эти показатели, следует прежде всего отметить, что на первом году брака, заключенного женщинами в возрасте до 30 лет, появляются первенцы меньше чем у половины брачных пар. При этом доля родивших в первый год брака не зависит от возраста, в котором брак был заключен.

Таблица 6

ДОЛЯ БРАКОВ, НЕ ИМЕВШИХ РОЖДЕНИЙ

Возраст женщины при вступлении в брак (x)	Длительность брака (в годах) (y)	Доля браков, где не родился первенец через y лет брака (в %) $W(x, y, o)$						
		Город			Село			Москва*
		I	II	III	I	II	III	
15—19	1	58,3	54,4	60,6	69,7	65,7	75,9	
	3	16,7	9,9	9,4	13,2	14,6	25,7	
	5	8,7	4,4	3,9	7,2	5,3	11,4	
	10	3,0	2,3	1,7	3,9	2,8	2,6	
20—24	1	55,2	53,0	55,4	57,6	61,1	69,8	63,2
	3	12,4	9,5	12,0	14,6	11,7	14,9	19,3
	5	5,8	4,9	6,0	8,4	5,9	6,0	7,1
	10	3,9	3,1	3,5	4,8	3,4	2,7	3,7
25—29	1	62,0	58,5	63,0	59,9	62,7	72,5	
	3	23,0	13,7	20,6	23,7	21,3	15,5	
	5	12,8	8,2	9,9	15,3	13,8	10,6	
	10	9,5	5,8	6,0	11,7	10,3	10,3	

* Для Москвы $x = 15—24$.

Следующая закономерность, которую можно обнаружить, — это более высокая доля женщин, не рожавших на первом году брака в сельских местностях по сравнению с городами, особенно на территориях III группы.

В наших материалах все дети, рожденные в тот момент, когда родители их состояли в браке (как это и принято в мировой практике) отнесены к брачным рождениям. Если подходить строго формально, то в число брачных рождений не должны включаться рождения детей, зачатых до заключения брака. Однако такой подход

не только значительно усложнил бы нашу модель изучения брачной плодовитости, но и сделал бы ее схемой, оторванной от реальной жизни. Влияние добрачных зачатий на показатели плодовитости на первом году брака не следует недооценивать. Называя дату заключения брака, обследуемые могли исходить не из начала половых отношений, а из каких-либо других событий, произошедших позже, которые они считают датой заключения брака. С другой стороны, некоторые женщины, несмотря на инструкцию и на форму вопроса, могли назвать не фактическую дату заключения брака, а дату его регистрации. Вообще говоря, несмотря на то, что в демографии до сих пор нет четкого определения понятия брака, и тем самым дата его заключения (так же, как и дата его прекращения) не может быть определена формально, ясно, что брак — это явление социальное, а не физиологическое. Из этого следует, что какое бы определение брака мы ни приняли, дата его заключения может не совпадать с датой начала половых отношений, а поэтому такое явление, как добрачные зачатия будет иметь место при любых подходах.

Естественно, что нравы, обычаи и традиции общества определяют долю пар, раньше вступивших в половые отношения и потом заключивших брак, и тем самым влияют на долю детей, рожденных в браке и зачатых до брака. Можно полагать, что традиционная строгость поведения, предписываемая девушкам исламом и традициями мусульманских народов, еще в известной мере сказывается на уровне добрачных зачатий в III группе территорий и почти исключает их в сельских местностях. Именно этим, очевидно, можно в первую очередь объяснить относительно малую долю женщин, рожаящих там в первый год брака. В городах III группы это влияние нравов и традиций сказывается меньше из-за смешанного национального состава населения. Высокая доля не родивших в первый год брака в селах III группы среди вступивших в брак до 20 лет может зависеть также от более раннего вступления женщин в брак. Известно, что браки, заключенные женщинами в ранних возрастах, в том числе в 15 и 16 лет, несколько менее плодовиты, чем другие, и при прочих равных условиях первая беременность в них наступает позже¹.

Доли браков, не имевших рождений, в городах мало различаются по группам территорий. Очевидно, они находятся под влиянием, с одной стороны, более частых добрачных зачатий, сильно снижающих эти показатели, и, с другой стороны, откладывания первого рождения, как одного из элементов сознательного регулирования и планирования деторождения. Распространенность желания отложить первые рождения доказывается тем, что среди замужних женщин, обращающихся в медицинские уч-

реждения для производства аборта, определенную долю составляют первобеременные¹. К сожалению, наш материал не позволяет подробнее проанализировать эти явления, представляющие большой интерес с демографической и социологической точек зрения.

Через три года после заключения брака доля женщин, ни разу не рожавших, резко снижается, причем для всех групп территорий эта доля среди вступивших в брак в возрасте 25—29 лет выше, чем среди вступивших в брак в возрасте 20—24 года.

Через 5 лет после заключения брака доля ни разу не рожавших на разных территориях проявляет те же закономерности, что и окончательные показатели инфертильности. Из этого можно сделать вывод, что по доле ни разу не рожавших через 5 лет после вступления в брак можно судить об относительном уровне инфертильности.

2. Распределение брачных пар по числу рожденных детей. Наиболее существенной информацией, которую дают таблицы продуктивности браков, является распределение брачных пар по длительности брака и по числу рожденных детей. Особый интерес представляет, конечно, распределение брачных пар по числу детей к моменту, когда формирование семьи закончено.

Отдельные брачные пары заканчивают формирование семьи в разные периоды своей жизни, но выяснить, какие из них делают это раньше, а какие позже можно только при индивидуальном подходе. В модели же окончание формирования семьи мы можем определить только по признаку окончания периода плодовитости у жены. Поэтому все таблицы оканчиваются тем значением длительности брака, которое в сумме с возрастом вступления в брак соответствует окончанию её плодovитого возраста. Распределение брачных пар по числу рожденных детей к этой длительности брака мы и считаем окончательным.

По данным о средней продуктивности 100 браков, которые заключены женщинами в возрасте 15—19 лет и не прерывались до конца их плодovитого периода, на 100 браков приходится в городе 319, а на селе — 615 детей. Посмотрим, из чего складываются эти средние (табл. 7).

Из таблицы хорошо видны различия в распределении женщин по числу детей, рожденных в первом браке, между городом и селом: они намного более существенны, чем в показателях общей плодовитости. Это и понятно, если учесть, что брачность в сельской местности более низкая. Распределение женщин по числу детей на селе не дает возможности обнаружить четко выраженной моды, т. е. наиболее распространенного числа детей в семье, в то время как в городе мода очень резко выражена ($M_o = 2$) — 35% семей ограничиваются двумя детьми.

¹ Р. И. Сифман. Возраст вступления в брак как демографический фактор в условиях высокой рождаемости. Доклад на Второй всемирной конференции по народонаселению. Белград, 1965.

¹ См.: Е. А. Садвокасова. Аборт как социально-гигиеническая проблема. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук. М., 1965.

Таблица 7

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН
ПО ЧИСЛУ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ В ПЕРВОМ БРАКЕ
(ПО ТАБЛИЦАМ БРАЧНОЙ ПЛОДОВИТОСТИ), НА 10 000 БРАКОВ**

Число рожденных детей \ Возраст женщины при вступлении в брак		Доля женщин, родивших данное число детей						
		0	1	2	3	4	5	5 и более
Все браки	15—19	152	576	1 439	1 385	1 311	1 065	4 072
	20—24	303	1 066	3 200	2 237	1 253	784	1 157
	25—29	903	1 619	3 759	2 073	939	308	387
	30—34	1 866	2 650	2 931	2 547 *			
В городских поселениях	15—19	158	1 407	3 510	2 181	1 323	463	958
	20—24	299	1 415	4 438	2 450	837	274	287
	25—29	879	2 207	4 279	1 586	715	165	169
В сельской местности	15—19	140	218	730	995	1 182	1 128	5 605
	20—24	323	574	1 372	1 696	1 853	1 295	2 887
	25—29	1 104	913	2 378	2 551	1 637	529	888

* Три и более.

Вывод о том, что в городе более широко распространено планирование семьи и сознательное стремление к малодетности, который можно сделать из сопоставления этих распределений, кажется бесспорным, но утверждать на основании этих распределений об отсутствии аналогичного явления на селе еще нельзя. Большая дифференциация плодовитости по территориям требует осторожности в выводах, основанных на средних данных.

Рассмотрим сначала под этим углом зрения данные о продуктивности браков по городам. К сожалению, объем материала не позволил проследить по отдельным территориям рождения до высоких очередностей, поэтому мы ограничимся только первыми тремя или четырьмя рождениями (см. табл. 8).

Постараемся прежде всего ответить на вопрос: везде ли мода равна двум? Для браков, заключенных в возрасте 20—24 года, это видно сразу. Для браков, заключенных в возрасте 25—29 лет, в I и во II группах территорий это не вызывает сомнений, а в III группе территорий — с высоким уровнем рождаемости непосредственно моду установить нельзя.

Косвенные соображения приводят к выводу, что мода здесь равна трем. Действительно, если медиана этого распределения чуть-чуть больше трех, то при унимодальном распределении мода

Таблица 8

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН
В ГОРОДСКИХ ПОСЕЛЕНИЯХ ПО ЧИСЛУ РОЖДЕНИЙ**

Возраст женщины при вступлении в брак	Группа территорий	Доля женщин, имевших данное число рождений (в %)					Среднее число детей на 100 женщин
		0	1	2	3	4 +	
15—19	I	2,0	19,9	42,8	35,3 *		243
	II	2,0	11,9	36,8	49,3 *		323
	III	0,9	4,3	17,1	22,5	55,2	460
20—24	I	3,8	18,4	50,7	21,2	5,9	223
	II	2,8	11,0	47,5	19,9	18,8	272
	III	3,0	7,3	39,7	21,8	28,2	330
25—29	I	9,4	24,3	51,4	7,0	7,9	199
	II	5,5	15,9	49,2	21,6	7,8	227
	III	6,0	19,4	22,7	51,9 *		293
15—24	Москва	3,6	22,6	55,6	18,2 *		185

* Три и более.

должна быть несколько больше медианы, но очень близка к ней по величине. Учитывая, что в унимодальности распределения сомнений не возникает, а само распределение дискретно, ясно, что мода равна трем.

Для браков, заключенных в возрасте 15—19 лет, в I группе территорий мода равна двум, для II группы территорий те же соображения о том, что медиана лежит между модой и средней, говорят за то, что мода равна двум; что касается III группы территорий, то мода наверное больше двух, а возможно, и больше трех; ведь и средняя, и медиана больше четырех, точное их соотношение установить нельзя, но можно предположить, что средняя больше, чем медиана, а значит, мода меньше; возможно, что частоты три и четыре различаются мало и мода не явно выражена.

Таким образом, если для первых двух групп территорий можно с уверенностью сказать, что при всех возрастах вступления в брак модальное число равно двум, то в отношении III группы территорий такого вывода сделать нельзя. Возможно, что причины этого различия заключены в неоднородном национальном составе городского населения на территориях с высоким уровнем рождаемости и более частом заключении ранних браков у представителей коренных национальностей.

В городах I и II групп территорий самое распространенное число детей в семье — два; при этом доля брачных пар, ограничивающихся только одним ребенком, довольно высока, хотя и

различается по территориям и по возрасту вступления в брак. При этом доля женщин, родивших трех или более детей, везде менее 50%. В сельских местностях картина несколько иная.

Таблица 9

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН
В СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЯХ ПО ЧИСЛУ РОЖДЕНИЙ**

Возраст женщины при вступлении в брак	Группа территорий	Доля женщин, имевших данное число рождений (в %)					Среднее число детей на 100 жен- щин
		0	1	2	3	4 +	
15—19	I	2,9	3,0	25,5	28,2	40,4	370
	II	2,4	3,2	13,3	12,1	69,0	501
	III	1,2	1,2	0,9	2,1	94,6	778
20—24	I	4,6	8,5	22,8	29,0	35,1	322
	II	3,1	5,1	15,5	16,9	59,1	435
	III	2,1	0,3	1,6	1,5	94,7	693
25—29	I	11,6	7,3	36,5	44,6 *		248
	II	10,0	15,1	24,9	19,4	30,8	303
	III	10,3	11,8	4,0	73,9 *		434

* Три и более.

В селах I группы территорий модальное число детей равно трем для браков, заключенных до 25 лет, и двум для браков, заключенных в возрасте 25—29 лет.

Это дает возможность утверждать, что в I группе территорий, как в городах, так и в сельской местности, почти все семьи склонны ограничиваться определенным числом детей. Если в городах во всех браках, заключенных до 30 лет, предпочтительное число детей равно двум, то в селах для браков, заключенных до 25 лет, — трем, а для браков, заключенных в возрасте 25—29 лет — двум. Показатели этой группы территорий характеризуют всеобщее распространение ограничения деторождения.

В селах II группы территорий для браков, заключенных до 25 лет нельзя выделить явно выраженной моды среди первых трех рождений, и хотя, судя по уровню продуктивности браков, там тоже имеет место ограничение деторождения, ни «двухдетная», ни «трехдетная» система там не является предпочтительной.

Показатели по III группе территорий не дают оснований предполагать, что там имеет место ограничение деторождения. Объем материала обследования по сельским местностям III группы для браков, заключенных в возрасте 15—19 лет, позволил проследить рождения до восьмого включительно.

Таблица 10

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЖЕНЩИН ПО ЧИСЛУ РОЖДЕНИЙ
(в %)**

Число рожденных детей	0	1	2	3	4	5	6	7	8 и более
Доля семей с дан- ным числом рождений . . .	1,2	1,2	0,9	2,1	3,1	6,6	8,9	13,2	62,8

Как видно, даже в этом случае здесь нельзя выделить моды, а доля брачных пар, рождающих 8 и более детей, выше 60%.

3. *Вероятность увеличения семьи.* Кроме распределения женщин по числу рождений, которое дают возможность получить таблицы продуктивности браков, интересным показателем является вероятность увеличения семьи. Этот показатель, предложенный Л. Анри в 1953 г.¹, в настоящее время получил очень широкое распространение в мировой демографической литературе, особенно в Европе. Анри предложил применять этот показатель в двух вариантах: для реального и для гипотетического поколения. Если его методика вычисления вероятностей увеличения семьи для реальных брачных когорт не вызывает сомнений, то для гипотетического поколения она далеко не безупречна. Сам Анри понимал это, но считал, что неточность его показателей вызывается отсутствием в мировой статистике необходимых данных.

Методика Анри² основана на использовании интервалов между последующими рождениями, причем эти интервалы он считает постоянными, или точнее, мало варьирующими, и допускает применение одних и тех же распределений для расчетов по разным странам. Естественно, что при таком подходе вероятности увеличения семьи, вычисленные для гипотетического поколения, мало достоверны, особенно для тех периодов, в которые изменение уровня и структуры плодovitости приводит к изменению и самих интервалов, например, в послевоенный период.

По данным Л. Анри во Франции для 1946 г. вероятность рождения в бездетных семьях $a_0 = 1,082$, т. е. явно нелепая величина. Отсюда видно, что метод взвешивания чисел рождений по стандартным весам содержит систематическую ошибку, которая тем больше, чем больше принятые веса отличаются от реального распределения рождений по интервалам. Эта величина получилась не случайно. Величины такого же порядка получены автором для Италии 1946 г.: $a_0 = 1,07$ или 1,004 (в зависимости от варианта расчета),

¹ L. Henry. Fécondité des mariages. — Nouvelle méthode de mesure. Paris, 1953.

² Методика Л. Анри изложена в книге Р. Пресса «Народонаселение и его изучение». М., «Статистика», 1966.

$a_1 = 1,135$. К этому следует добавить, что метод гипотетического поколения не дает возможности измерить интервалы непосредственно. Те величины вероятностей увеличения семьи, которые вычисляются на основании таблиц продуктивности браков, лишены этих недостатков, так как по методике расчета принципиально не отличаются от аналогичных показателей для реальных брачных когорт. Из таблиц продуктивности браков их можно получить следующим образом

$$a_n = \frac{Q_w^n}{Q_w^{n-1}},$$

где w — длительность брака, соответствующая концу плодovitого возраста.

Для предварительной ориентации в показателях a_n , не получивших распространения в советской демографической литературе, приведем рассчитанные Л. Анри вероятности увеличения семьи для двух реальных брачных когорт, первую из которых автор приводит как пример населения, не практикующего ограничение деторождения (Англия и Уэльс, браки, заключенные в 1851—1860 гг.) и вторую как пример населения с сильно развитым ограничением деторождения (США, когорта 1885—1889 гг., городское население, белые, уроженцы США). В обоих случаях мы берем браки, заключенные в возрасте 15—19 лет.

Таблица 11

ВЕРЯТНОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ СЕМЬИ $a_n \cdot 1000$

Число ранее рожденных детей	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Территория										
Англия и Уэльс, 1851—1860 гг.	960	973	967	962	950	939	929	905	875	813
США, 1885—1889 гг.	917	856	754	731	726	714	703	698	693	688

Различия между a_n у двух приведенных когорт довольно значительны, но для первых 6 рождений (что представляет основной интерес) a_n не ниже 0,9 для первой когорты и не ниже 0,7 для второй когорты. На графике данные для этих двух когорт приведены вместе с показателями a_n , полученными для городского и сельского населения СССР по нашим данным. Хотя, строго говоря, изображать дискретные вероятности в виде непрерывных линий не полагается, метод изображения, заимствованный нами у Л. Анри, очень нагляден и помогает в анализе.

На этом графике видно, что кроме вероятности рождения первенца (a_0), которая, как мы знаем, определяет уровень фертильности и в значительной мере определяется уровнем здо-

ровья, все показатели для сельского населения ниже, чем у когорты, которую Л. Анри считает примером населения, не регулирующего деторождения.

Однако все a_n для сельского населения СССР выше, чем в когорте США. Вероятности увеличения семьи для городского населения имеют несколько иной вид. Прежде всего видно, что отсутствует непрерывное снижение величин a_n по мере возрастания n . Наоборот, a_2 , a_3 и a_4 ниже остальных, а a_6 для городского населения не отличается от показателей для села. При этом a_2 , a_3 и a_4 ниже, чем соответствующие показатели у когорты США.

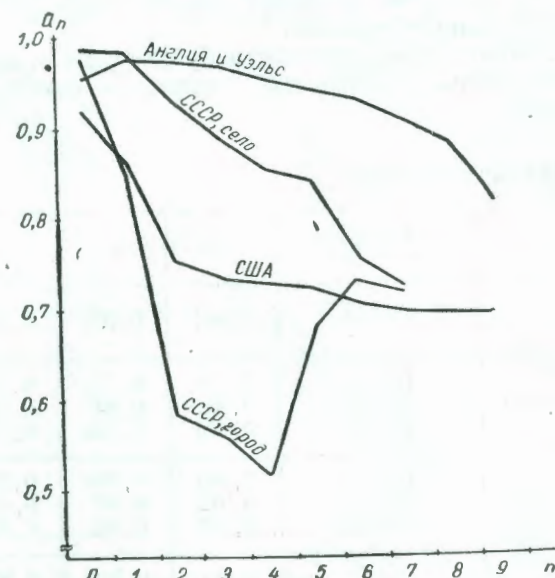


Рис. 1. Вероятности увеличения семьи.

Такое соотношение показателей a_n характерно для неоднородных совокупностей населения со значительным распространением ограничения деторождения. Если в когорте склонны регулировать деторождение не все семьи, а только значительная их часть, то сначала a_n резко снижается, так как большинство ограничивается небольшим числом детей. Однако среди родивших пятого или шестого ребенка мало регулирующих деторождение, поскольку регулируются в основном рождения первого, второго и третьего ребенка. Поэтому a_6 , a_7 и последующие будут относиться к семьям, не регулирующим деторождение. Исходя из этих соображений, наименьшую величину a_n можно считать соответствующей тому n , после которого большинство прекращает деторождение. Особенно отчетливо это видно, конечно, в показателях a_n для городского населения в целом, но и в показателях для от-

дельных групп территорий это явление заметно для I группы территорий в 25—29 лет $a_1 > a_2 < a_3$; в 20—24 года для II группы $a_1 > a_2 < a_3$; для III группы $a_1 > a_2 < a_3$. Показатели для сельского населения нигде не обнаруживают подобной особенности. Это дает основание полагать, что городское население по отдельным группам территорий неоднородно, в то время как сельское население относительно однородно, во всяком случае, в пределах выделенных групп территорий. Безусловно, наш принцип дифференциации, основанный на территориальных различиях, несовершенен. К сожалению, в нашем материале отсутствовал признак национальности, который позволил бы провести более правильную дифференциацию материала.

На основе таблиц продуктивности браков для отдельных групп территорий получены вероятности увеличения семьи для первых трех рождений.

Таблица 12

ВЕРОЯТНОСТИ УВЕЛИЧЕНИЯ СЕМЬИ

Территория		Возраст вступления в брак	a_0	a_1	a_2	a_3
Москва		15—24	0,964	0,766	0,246	—
Город	I группа	15—19	0,980	0,797	0,452	—
		20—24	0,962	0,809	0,349	0,221
		25—29	0,906	0,732	0,225	0,529
	II группа	15—19	0,980	0,879	0,573	—
		20—24	0,972	0,887	0,450	0,487
		25—29	0,945	0,831	0,375	0,266
	III группа	15—19	0,991	0,957	0,819	0,710
		20—24	0,970	0,924	0,557	0,562
		25—29	0,940	0,794	0,695	—
Село	I группа	15—19	0,971	0,969	0,729	0,588
		20—24	0,954	0,911	0,737	0,547
		25—29	0,884	0,917	0,550	—
	II группа	15—19	0,976	0,967	0,859	0,851
		20—24	0,969	0,947	0,831	0,779
		25—29	0,900	0,833	0,668	0,613
	III группа	15—19	0,988	0,988	0,991	0,979
		20—24	0,979	0,997	0,984	0,985
		25—29	0,897	0,869	0,948	—

На рис. 2 хорошо видно, что показатели вероятности увеличения семьи различны для каждой группы по возрасту вступления в брак, и что средние значения для всех территорий складываются

из очень разных величин, причем чем выше n , тем больше расхождения в показателях для отдельных групп.

4. Распределение рождений во времени и длительность брака. Вероятности увеличения семьи характеризуют процесс ограничения числа рождений, т. е. определяют возможность появления следующего ребенка в семье. Однако планирование семьи имеет еще и другую сторону — отсрочку рождения очередного ребенка.

При изучении рождаемости для реального поколения это находит выражение в увеличении интервалов между рождениями;

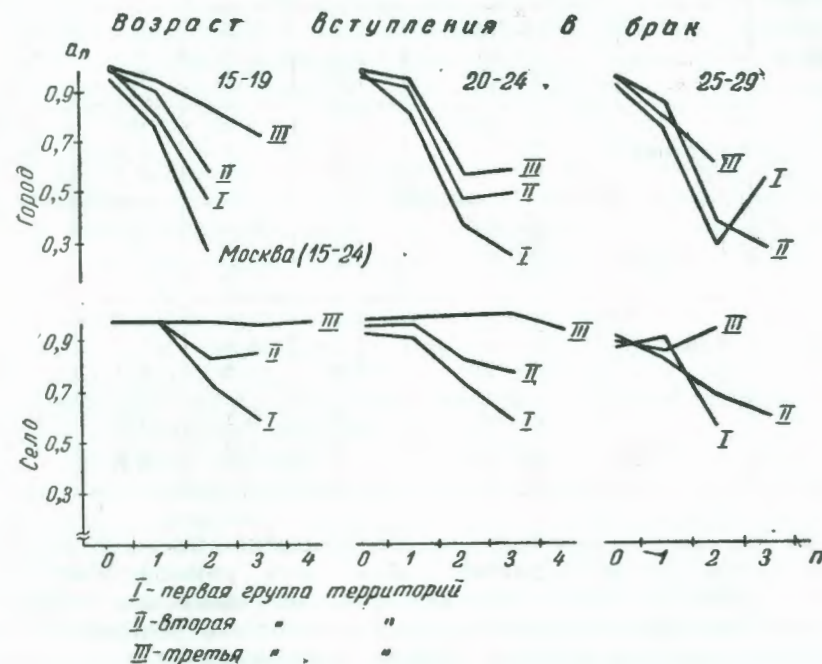


Рис. 2. Вероятности увеличения семьи при разном возрасте вступления в брак по группам территорий.

при изучении рождаемости для гипотетического поколения — в показателях средней длительности брака при рождении детей каждой очередности.

Судя по показателям, откладывание рождения следующего ребенка имеет место в разной степени в разных группах семей. Если средняя длительность брака при рождении первого ребенка колеблется незначительно (исключая ранние браки сельского населения в III группе), то рождение второго ребенка происходит в разные сроки, причем в городах I группы — позже, чем в других группах.

Таблица 13

СРЕДНЯЯ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ БРАКА
ПРИ РОЖДЕНИИ РЕБЕНКА

Территория		Возраст вступления в брак	Средняя длительность брака при рождении ребенка данной очередности (в годах)			
			1	2	3	4
Город	I группа	15—19	1,8	6,2	10,0	—
		20—24	1,4	6,2	10,1	11,1
		25—29	1,7	6,2	7,7	10,8
	II группа	15—19	1,4	5,6	9,4	—
		20—24	1,4	5,4	9,1	12,9
		25—29	1,5	5,1	7,5	9,1
	III группа	15—19	1,6	4,9	8,2	10,5
		20—24	1,5	4,9	7,8	10,9
		25—29	1,7	4,3	7,6	—
Село	I группа	15—19	1,7	5,9	9,7	12,7
		20—24	1,5	5,0	8,7	11,5
		25—29	1,6	4,6	8,8	—
	II группа	15—19	1,7	4,7	8,0	11,2
		20—24	1,5	4,4	7,2	10,3
		25—29	1,6	4,8	7,1	9,2
	III группа	15—19	2,4	5,1	7,9	10,5
		20—24	1,8	4,3	6,9	10,0
		25—29	1,5	3,2	5,6	—

Та же закономерность видна и в отношении третьего ребенка, причем, чем позже заключается брак, тем раньше появляется третий ребенок. Можно предположить, что женщины, склонные к рождению третьего ребенка, откладывают его рождение в тех случаях, когда они молоды; если же брак заключен в более позднем возрасте, то рождение откладывается реже.

Особенно хорошо эту закономерность отражают показатели для городского населения, хотя она проявляется и на селе. В отношении четвертого ребенка такой закономерности обнаружить не удается.

Интерпретация показателей продуктивности браков

В заключение рассмотрим те факторы, которые оказывают определяющее влияние на возникновение семей с тем или иным числом детей. Прежде всего следует сказать о традиционном делении факторов этого плана на биологические и социально-экономические. Такое деление далеко не отражает комплекса факторов, который лежит в основе формирования того или иного уровня воспроизводства.

Из биологических факторов более или менее существенное влияние оказывают два: бесплодие и патологические исходы беременности. При этом уровень первичного бесплодия, которое, очевидно, определяется факторами медико-генетического характера, безусловно, варьирует во времени, уменьшаясь с улучшением санитарно-гигиенического состояния населения, медицинского и социально-гигиенического обслуживания. Вторичное бесплодие в значительной степени обусловлено теми же факторами, но его динамика намного сложнее, поскольку оно часто является следствием искусственных абортов. Несомненно, что значительное распространение искусственных абортов может повысить частоту вторичного бесплодия, и в этом плане оно, естественно, зависит от того, какой период времени рассматривается. Частота патологических исходов беременностей также зависит от периода времени лишь постольку, поскольку ее снижение связано с прогрессом профилактики и терапии и уровень ее тесно связан с клиническим анамнезом, особенно в отношении предшествующих абортов.

Остальные факторы, определяющие уровень плодовитости, не имеют биологического характера, но смешивать их все в единую группу под названием социально-экономические вряд ли целесообразно.

Известно, что доля бесплодных браков существенно зависит от возраста, в котором эти браки заключаются. Брачность есть явление чисто социальное, а влияние его на уровень плодовитости столь велико, что в любом более или менее глубоком исследовании оно должно быть выделено особо.

То же можно сказать и о влиянии распада браков.

Все остальные факторы действуют на уровень плодовитости не прямо, а косвенно. Именно поэтому их влияние вряд ли целесообразно, да в сущности и невозможно, элиминировать. Изучение влияния всех этих факторов представляет особую сложность потому, что они действуют на плодовитость через сознание.

По нашему мнению, глубоко неверно делить всякую плодовитость на сознательную и стихийную и при этом отождествлять низкий уровень рождаемости с сознательной, а высокий — со стихийной плодовитостью. Прежде всего, далеко не всякая многодетность есть результат несознательного отношения к деторождению. Наоборот, в современном мире, а особенно в прошлые времена, у большинства народов господствовало убеждение в пользе многодетности. Эти традиционные убеждения, которые сформировались еще в условиях высокой смертности, были впоследствии подкреплены религиозной догматикой и составляли неотъемлемую часть этических систем, господствовавших у большинства народов. Дети, особенно мальчики, считались наградой судьбы, рождение каждого ребенка — благословением господним. Малодетные чувствовали свою ущербность, а бесплодные считались неполноценными. К многодетности стремились сознательно. Бесплодие или малодетность жены считались достаточным основанием для развода и оправда-

нием полигамии. Многодетность, как факт положительный, была одним из неперенных элементов этической системы даже у тех народов, где она не была закреплена религией. Поэтому переход от многодетности к малодетности нельзя связывать, как это часто делают, только с переходом от стихийности к сознательности, от неконтролируемой рождаемости к контролируемой.

Отсутствие ограничения деторождения, как правило, вовсе не связано с отсутствием необходимых навыков и средств. Примитивные методы предупреждения зачатия и прерывания беременности известны с древнейших времен. Высокая, неконтролируемая плодовитость связана прежде всего с сознательным стремлением к многодетности. Переход же от плодовитости высокой к плодовитости низкой, который совершился в странах Западной Европы, Северной Америки и на значительной части территории СССР, связан прежде всего с переоценкой ценностей, с изменением этической системы, господствующей среди населения.

Общее развитие, социальное и экономическое, привело к существенной переоценке ценностей. Товарное хозяйство создало возможности к взаимозаменяемости потребительских ценностей, а ограниченность материального бюджета и бюджета времени поставила вопрос об альтернативности в удовлетворении потребностей. Современная семья, располагающая ограниченным бюджетом средств и бюджетом времени, имеющая множество потребностей как духовного, так и материального характера, вынуждена выбирать, какие из существующих потребностей, когда и в какой мере она может удовлетворить, исходя из своих возможностей. Характер этого решения в значительной мере определяется существующей шкалой ценностей, т. е. носит этический характер. Далеко не во всех случаях можно найти сугубо рациональные основания для оправдания таких решений в прошлом или предвидения таких решений в будущем.

Существенный сдвиг, который всегда существует между объективной оценкой определенных условий жизни и потребностями семьи и их субъективной оценкой, заводит в тупик все попытки непосредственно сопоставить уровень плодовитости, т. е. фактический суммарный эффект значительного количества отдельных решений, принимаемых семьями в отношении деторождения, с объективными характеристиками внешних условий жизни. В тех случаях, когда выявляются устойчивые статистические связи, объяснение этих взаимозависимостей чрезвычайно трудно. Большая часть подобных объяснений носит искусственный характер: достаточно вспомнить в этом отношении длительную полемику вокруг обратной связи между уровнем плодовитости и уровнем благосостояния. Обратная связь была зафиксирована неоднократно, и ее наличие во многих случаях не вызывает никакого сомнения. И все же абсолютно неясным остается вопрос, в какой мере снижение плодовитости в нашей стране за последние 10 лет является результатом повышения материального благосостояния населения за эти годы.

Безусловно, экономические процессы и условия жизни определяют социальное поведение, в том числе и поведение в отношении деторождения. Эта связь действует через столько опосредствующих элементов, что прямое сопоставление вряд ли целесообразно. Доказательством этого может служить хотя бы неодинаковое за последние 10 лет движение плодовитости у разных народов Советского Союза. Хорошо известно, что господствующие взгляды в отношении создания и быта семьи сильно подвержены влиянию традиций и что их изменение следует связывать скорее со сменой поколений, чем с изменением этих взглядов у одного и того же поколения на протяжении времени. Можно предполагать, что основные взгляды человека в отношении структуры и функции семьи и воспроизведения потомства формируются в период до 20—25 лет, оставаясь почти неизменными на протяжении остальной жизни. Поэтому подчас решающее значение в определении уровня плодовитости того или иного поколения имеют условия не того периода времени, который соответствует периоду максимальной плодовитости, а те условия, в которых происходило формирование взглядов этого поколения. В этом плане может оказаться понятным и сильное снижение плодовитости в СССР в 30-е годы, как отражение той громадной переоценки ценностей, которая произошла в 20-е годы. Такой подход к определяющим факторам плодовитости требует анализа с помощью метода когорт. Однако, с другой стороны, резкая динамичность современной эпохи не позволяет ограничиться только им; к тому же, все материалы, полученные методом динамического наблюдения, которыми мы располагаем, мало пригодны для анализа поведения отдельных когорт.

Материалы же, полученные ретроспективно, дают лишь чисто демографические характеристики и не представляют почти никаких возможностей для анализа условий жизни и социальных характеристик определенных когорт за прошлое время. Конечно, есть некоторые характеристики, постоянные или мало изменяющиеся, такие, как, скажем, национальность, которая постоянна у данного лица, или уровень образования, который практически неизменен после возраста 20—25 лет. Но в то же время ретроспективно очень трудно, если не невозможно, определить социальные и социально-экономические характеристики изучаемого коллектива в прошлом, а главное, тот социально-психологический фон, на котором формировались взгляды его членов относительно семьи и деторождения. Сопоставимость многих характеристик во времени весьма сомнительна. Рабочая семья сегодняшнего дня и рабочая семья 20-х годов, даже если элиминировать различия в образовании, доходе и других внешних измеримых характеристиках, все же совершенно разные. Если плодовитость этих семей различна, то вряд ли это можно приписывать только различиям в уровне их благосостояния.

Не каждое изменение внешних условий существования отражается на коренных взглядах людей. Сознание данного поколения,

комплекс его взглядов отражает не сегодняшние, сиюминутные условия существования, а весь опыт жизни данного поколения или, быть может, весь прошлый опыт, серьезно скорректированный опытом данного поколения в период его формирования. Такой широкий подход заставляет с большой осторожностью подходить к интерпретации демографических показателей и отказаться от прямых попыток объяснить их уровень на основании особенностей социально-экономических условий данного момента. Но он же и облегчает прогнозирование, так как заставляет полагать, что сегодняшние условия отразятся на этих показателях в будущем. Конечно, определенная корректировка поведения брачных пар в отношении деторождения, имея в виду условия сегодняшнего дня, имеет место. Временное ухудшение экономической конъюнктуры может привести к откладыванию рождения, но, пожалуй, лишь в том случае, когда это ухудшение осознается как временное. Конечно, нельзя сказать, что каждая семья имеет строгий план своего развития с самого начала и стремится его осуществить, независимо от условий своего существования. Однако то, что такой план в принципе существует, бесспорно. И конкретные условия существования семьи могут его модифицировать лишь в очень малой степени. Никакие изменения условий существования, улучшения жизни сами по себе не приведут к многодетности те семьи, которые склонны считать идеальным небольшое число детей в семье, хотя и могут повысить вероятность рождения второго или третьего ребенка, от которого они прежде склонны были отказаться из-за ограниченности бюджета.

Нельзя также думать, что семья, склонная к многодетности, может отказаться от этого в пользу малого числа детей под влиянием изменений только условий существования. Для подобных изменений необходимы фундаментальные социально-психологические сдвиги, которые вовсе не являются простым и немедленным следствием изменений социально-экономического характера.

Поэтому демографические характеристики, полученные методом гипотетического поколения и отражающие процесс в определенный период времени, не являются отображением факторов, действующих в тот же период времени.

При интерпретации показателей плодovitости это следует представлять себе очень четко. Эти показатели отражают плодovitость на определенный момент, но их уровень далеко не всегда следует сопоставлять с факторами, действующими в тот же период времени.

■ Д. Л. БРОНЕР, В. М. ПЕТРОПАВЛОВСКИЙ

НЕКОТОРЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В социалистическом городе жилище представляет собой не только место для сна и отдыха, где человек восстанавливает свои силы для последующего эффективного труда; его назначение заключается еще и в том, чтобы создать благоприятные условия для становления семьи, ее правильного развития, повышения культурно-образовательного уровня ее членов.

В отличие от тех социологов и архитекторов, которые, говоря о домах и квартирах будущего, игнорируют значение семьи как первичной ячейки общества, авторы статьи придерживаются другой точки зрения. В результате развития общественных форм воспитания детей и все большего освобождения женщин от домашнего хозяйства основы советской семьи будут еще более укрепляться и, следовательно, отдельные семейные квартиры должны остаться основным видом жилища.

Необходимо, чтобы типы квартир, их размеры и оборудование определялись не только уровнем экономики страны, техникой производства строительных материалов, но и таким демографическим фактором, как состав семьи. Отсюда задача — при планировании жилищного строительства на ближайший и более отдаленный период выявить оптимальную, отвечающую структуре семей, структуру квартир. Для этого в расчетах прежде всего должны учитываться региональные особенности структуры населения и структуры семей. Например, в Ленинграде семьи из 2 и 3 человек составляют 68%, а в Ереване — 36%, но зато семей из 5 человек и

больше — соответственно 11% и 40% общего их числа, не считая одиночек.

Все было бы относительно просто, если бы можно было ограничиться существующей структурой семей. Но для перспективных планов необходимо знание этой структуры в будущем. Для этого недостаточно известных демографической науке методов расчета будущей численности населения. Такого рода расчеты нуждаются в корректировании в зависимости от условий, в которых протекают демографические процессы.

Наряду с другими факторами, оказывающими влияние на демографические процессы, несомненно влияние и жилищных условий. Однако проведенные исследования этой проблемы дали противоречивые результаты. Одни утверждают, что в семьях, жилищные условия у которых лучше, выше и рождаемость, другие считают, что между показателями жилищных условий и рождаемостью существует обратная связь.

На кафедре статистики населения и народного благосостояния Московского экономико-статистического института также было проведено подобного рода исследование. Целью работы было — изучить взаимосвязь показателей, характеризующих жилищные условия населения (средняя жилищная обеспеченность на каждого члена семьи, характер расселения семей — поквартирное или покомнатное, уровень благоустройства квартир), и демографических показателей (уровень рождаемости, величина семей, их половая и возрастная структура, соотношение численности простых и сложных семей).

Исследование основано на данных выборочного обследования квартир и живущих в них семей в Москве. Были собраны данные, характеризующие величину семей, их возрастной и половой состав, распределение семей на простые и сложные, распределение семей по профессиональной принадлежности главы семьи, время проживания каждого члена семьи в обследуемой квартире. Учитывался характер заселения квартиры (отдельная или коммунальная), число комнат, занимаемых семьями, их жилая площадь, средняя обеспеченность жилой площадью каждого члена семьи и степень благоустройства (одна из 5 групп благоустройства).

За единицу наблюдения в исследовании была принята семья.

Минимальное число семей, обеспечивающее необходимую репрезентативность выборочных данных, было определено по формуле:

$$n = \frac{t^2 \sigma^2 N}{N \Delta^2 + t^2 \sigma^2},$$

где n — число единиц в выборочной совокупности,
 N — число единиц в генеральной совокупности,
 Δ — предельная ошибка выборки,

t — значение функции $F(t)$, соответствующее установленной вероятности, с которой обеспечивается заданная точность выборки,

σ^2 — дисперсия.

При этом было установлено, что средняя жилая площадь, приходящаяся на одного члена семьи, по выборочным данным не должна отличаться от аналогичного показателя в генеральной совокупности больше чем на $0,1 \text{ м}^2$. Было установлено, что численность выборочной совокупности должна обеспечить заданную точность с вероятностью 0,95, т. е. $t = 1,96$.

Для определения дисперсии было проведено несколько пробных наблюдений, характеризующих только среднюю обеспеченность жилой площадью в ряде районов Москвы. Было установлено, что величина дисперсии этого показателя составляет 3,8.

Таким образом, в указанной формуле $N = 6\,464\,000^1$; $\Delta = 0,1$; $t = 1,96$; $\sigma^2 = 3,8$. Подставив эти значения в формулу, получим $n = 142\,756$ человек.

Следовательно, для получения заданной точности с вероятностью 0,95 при определении средней обеспеченности жилой площадью на душу необходимо было собрать данные не менее чем о 143 тыс. человек, или приблизительно о 48 тыс. семей. Фактически обследованием было охвачено 169,5 тыс. человек или 61,2 тыс. семей, проживающих в четырех районах Москвы. Можно считать, что это превышение компенсирует недооценку точности, связанную с тем, что численность выборки была определена для индивидуального отбора, тогда как фактически был произведен серийный отбор.

Средняя ошибка выборки составила $0,02 \text{ м}^2$, предельная ошибка выборки с вероятностью 0,95— $0,04 \text{ м}^2$. Следовательно, с вероятностью 0,95 разница между выборочной средней и генеральной средней не должна превышать по абсолютным размерам $0,04 \text{ м}^2$.

Данные, характеризующие объем выборочной совокупности, полученной в результате обследования, представлены в табл. 1.

В обследованной совокупности очень высока доля семей, живущих в коммунальных квартирах (72%). В первом, третьем и четвертом жилых массивах эта доля составляет соответственно 89,3, 86,9 и 91,7%. Только во втором жилом массиве, расположенном в районе Хорошево-Мневники, доля семей, живущих в коммунальных квартирах, равна 21%. Однако и для этого жилого массива, введенного в эксплуатацию с 1961 г., этот показатель довольно высок.

В данной статье не рассматривается влияние на демографические показатели средней жилищной обеспеченности на душу и благоустройства квартир, так как между ними не было обнаружено

¹ Численность населения в Москве на 1.I 1966 г. см. в кратком статистическом сборнике «СССР в цифрах в 1965 году». М., «Статистика», 1966.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ

Таблица 1

Жилые массивы	Число семей		Численность населения		Средняя величина семьи	Средняя обеспеченность жилой площадью (м²) одного члена семьи
	всего	в процентах к итогу	всего	в процентах к итогу		
Первый жилой массив (старая застройка)	17 551	28,7	45 148	26,6	2,6	7,0
Второй жилой массив (новая застройка)	15 071	24,6	52 143	30,8	3,5	7,3
Третий жилой массив (застройка 50-х годов)	12 207	19,9	33 898	20,0	2,8	7,1
Четвертый жилой массив (смешанная застройка с преобладанием старых домов)	16 404	26,8	38 302	22,6	2,3	8,9
Всего по обследованной совокупности	61 233	100	169 491	100	2,8	7,6

явно выраженной связи; приводится лишь анализ влияния на демографические показатели характера заселения квартир, их особенностей.

Структура семей, живущих в отдельных и коммунальных квартирах, различается.

Таблица 2

СТРУКТУРА СЕМЕЙ, ЖИВУЩИХ В ОТДЕЛЬНЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ КВАРТИРАХ

Типы квартир	Доля семей, живущих в квартирах этого типа	Средняя жилищная обеспеченность 1 члена семьи, м²	Средняя величина семьи	Доля в населении (в %)		Число детей до 18 лет в расчете на семью
				мужчин	женщин	
Отдельные	27,6	7,7	3,8	44,7	55,3	0,9
Коммунальные	72,4	7,5	2,4	39,8	60,2	0,4
Все типы	100	7,6	2,8	41,7	58,3	0,6

Анализируя данные табл. 2, можно сделать вывод о том, что в отдельных квартирах (они сосредоточены преимущественно в домах в кварталах новой застройки) преобладают так называемые сложные семьи (больше одной брачной пары в семье). Так, в отдельных квартирах средняя величина семьи, если исключить детей до 18 лет, равна 2,9 (3,8—0,9) против 2,0 в коммунальных квартирах (2,4—0,4).

Увеличение доли сложных семей в новых жилых массивах обусловлено, по нашему мнению, в значительной степени сложившейся практикой расселения семей: семье из трех человек — одному из основных типов семьи в Москве — предоставляется, как правило, однокомнатная квартира, а семья из двух человек (не говоря уже об одиночках) поселяется в одну из комнат коммунальной квартиры. В этих условиях разделение сложных семей затруднено. Поясним это на примере. Семья, живущая в старом, предназначенном на снос, или неблагоустроенном доме, которая состоит из пяти человек — супружеской пары, ребенка и родителей, имеет право на трехкомнатную квартиру. Если же они будут претендовать на получение площади как две семьи, то семье из трех человек предоставляется в основном однокомнатная квартира, а семья из двух человек поселяется в одну комнату коммунальной квартиры. Естественно, что при таких обстоятельствах семья из пяти человек предпочитает трехкомнатную квартиру.

Аналогичная ситуация возникает и при расселении семей, состоящих из супружеской пары, ребенка и одного из родственников (4 человека), которые должны сделать выбор: или отдельная двухкомнатная квартира или однокомнатная квартира и одна комната в коммунальной квартире.

Кроме того, переезд из старых в новые дома сложных семей обуславливается невозможностью оставить пожилых родителей или необходимость иметь человека, который присматривал бы за ребенком.

Соотношение семей по величине в старых и новых районах резко различается.

Таблица 3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЕМЕЙ ПО ВЕЛИЧИНЕ

Число членов семьи	Доля семей с данным числом членов в процентах к итогу	
	в старых домах	в новых домах
1	26	10
2	27	16
3	24	27
4	15	22
5	5	17
6 и более	3	8

Так, если в старых районах преобладают семьи, состоящие из одного, двух и трех человек, то в новых районах чаще всего они состоят из трех и четырех человек. В связи с этим средняя величина семьи, живущей в новых жилых районах, почти в полтора раза больше, чем в старых (3,5 против 2,6). Такое различие в величине семей следует объяснить также тем, что новые квартиры предоставляются в первую очередь большим семьям, которые, как

правило, до переселения имеют меньшую среднюю жилищную обеспеченность на душу.

Известное значение имеет то обстоятельство, что при получении жилой площади некоторая часть семей разделяется. В этом случае большая часть семьи переезжает, как правило, в новую квартиру, а меньшая остается в старой. Влияет также и то, что в старых домах жилая площадь предоставляется в основном семьям из двух-трех человек и одиноким.

Возвращаясь к табл. 2, мы хотели бы обратить внимание на то, что в квартирах, заселенных посемейно, нет столь резкой, в среднем, диспропорции численностей полов, как в квартирах, заселенных покомнатно, что в демографическом аспекте следует считать положительным явлением. Так, например, если в коммунальных квартирах доля женщин превышает долю мужчин на 20,4%, то в квартирах, заселенных посемейно, лишь на 10,6%.

Интересно проследить, как расселены семьи по квартирам с разным числом комнат. Анализ этих данных, приведенных в табл. 4, позволяет высказать некоторые соображения о связи характера расселения и возникновения новых семей.

Таблица 4

**СТРУКТУРА СЕМЕЙ
В КВАРТИРАХ С РАЗНЫМ ЧИСЛОМ КОМНАТ**

Типы квартир	Количество комнат, занимаемых семьями	Доля семей, живущих в квартирах с данным числом комнат		Средняя обеспеченность жилой площадью 1 члена семьи (м ²)	Средняя величина семьи	Доля в населении (в %)	
		в процентах к общему итогу	в процентах к промежуточным итогам			мужчин	женщин
Отдельные	1	6,9	25,0	7,3	2,5	43,0	57,0
	2	15,9	57,7	7,6	3,9	45,0	55,0
	3	4,5	16,3	8,1	5,3	45,3	54,7
	4						
	и более	0,3	1,0	12,9	4,9	44,1	55,9
Итого . . .		27,6	100	7,7	3,8	44,7	55,3
Коммунальные	1	61,5	84,9	7,2	2,2	39,1	60,9
	2	10,0	13,9	8,1	3,4	42,5	57,5
	3	0,8	1,1	9,4	4,0	41,9	58,1
	4						
	и более	0,1	0,1	11,5	3,9	41,5	58,5
Итого . . .		72,4	100	7,5	2,4	39,8	60,2
Всего по обследованной совокупности . . .		100	—	7,6	2,8	41,7	58,3

В обследованных семьях, живущих в отдельных квартирах (независимо от числа комнат), средняя величина семьи и среднее число детей в семье выше, чем в семьях, занимающих такое же количество комнат в коммунальных квартирах.

Как видно из данных таблицы, среди семей, живущих в отдельных квартирах, преобладают семьи, занимающие двухкомнатные квартиры (58%). Средняя величина этих семей составляет 3,9; средняя жилищная обеспеченность на одного члена — 7,6 м². В этих семьях доля женщин превышает долю мужчин на 10%, а число детей в расчете на одну семью составляет 0,9. В коммунальных квартирах преобладают семьи, живущие в одной комнате (86%). Средняя величина этих семей составляет 2,2; средняя обеспеченность жилой площадью — 7,2 м². В этих семьях доля женщин превышает долю мужчин на 22% и число детей в расчете на одну семью составляет 0,4.

Анализ данных о возрастной структуре населения в обследованном жилом фонде показал, что во втором и третьем жилых массивах, т. е. в районах новой застройки, эта структура складывается более благоприятно. Там самая низкая доля населения в возрасте 60 лет и старше (13%) и наиболее высока доля населения в трудоспособном возрасте (68%).

Мы уже обращали внимание на то обстоятельство, что при посемейном расселении, т. е. при предоставлении семьям отдельных квартир, создаются более благоприятные условия для становления и развития семьи. В частности, это нашло свое выражение в структуре семей (табл. 2, 3, 4), которая, как можно полагать, более благоприятна для уровня рождаемости, чем при покомнатном заселении.

Для подтверждения этого вывода обратимся к показателям, характеризующим рождаемость в отдельных и коммунальных квартирах. Чтобы исключить влияние возрастной структуры обследованного населения на показатели рождаемости в квартирах различного типа, были исчислены стандартизованные коэффициенты (см. табл. 5)¹.

Общий коэффициент рождаемости, как видно из данных таблицы, несколько выше в квартирах, заселенных посемейно, чем в коммунальных. Небольшое превышение общего коэффициента рождаемости в квартирах, заселенных посемейно, объясняется тем, что в них больше доля сложных семей. Это приводит к тому, что в знаменателе общего коэффициента рождаемости, вычисленного по этим данным, учтены члены семьи, не участвующие в воспроизводстве населения.

Такое положение дает основание критически отнестись к применению общего коэффициента рождаемости для оценки влияния

¹ В целом по Москве коэффициент рождаемости в 1966 г. составлял 11‰. «Москва в цифрах за годы Советской власти (1917—1967)». Краткий статистический сборник. М., «Статистика», 1967, стр. 16.

Таблица 5

**РОЖДАЕМОСТЬ
В ОТДЕЛЬНЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ КВАРТИРАХ
ПО ДАННЫМ ОБСЛЕДОВАНИЯ
(СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ)**

Типы квартир	Число детей, родившихся в данной квартире в среднем за год	
	на 1000 человек	на 1000 женщин в возрасте 15—49 лет
Отдельные	8,8	32,1
Коммунальные	8,4	29,7
В среднем	8,5	29,9

жилищных условий на уровень рождаемости. Более точным показателем, характеризующим влияние посемейного расселения на рождаемость, будет так называемый коэффициент плодовитости, т. е. число детей, родившихся в данной квартире в среднем за год в расчете на 1000 женщин в возрасте 15—49 лет. В квартирах, заселенных посемейно, он на 2,4% больше, чем в коммунальных квартирах.

Однако и этот показатель не устраняет полностью указанного выше влияния большей доли сложных семей на показатель рождаемости. По нашему мнению, более объективной оценкой влияния характера заселения на рождаемость может служить такой показатель, как число детей, родившихся в данном месте проживания в среднем за год в расчете на 1000 семей. Этот показатель позволяет исключить влияние большей доли сложных семей при анализе рождаемости в условиях посемейного и покомнатного расселения. Вместе с тем нужно отметить, что в нем не исключено влияние возрастного состава населения. Вычисление его по данным выборочного обследования показало, что число родившихся в среднем за год в расчете на 1000 семей в отдельных квартирах составило 34 против 20 в коммунальных квартирах.

Связь между характером заселения квартир, структурой семей и уровнем рождаемости подтверждается при сравнении жилых массивов, резко отличающихся друг от друга по времени застройки.

В табл. 6 приведены данные по двум жилым массивам старой и новой застройки. При почти одинаковой средней жилищной обеспеченности на душу плотность застройки разная, различен и характер заселения.

Сравнительная характеристика демографических показателей по рассмотренным жилым массивам позволяет сделать вывод о некоторых общих тенденциях, характерных для новых и старых районов, а именно: в новых жилых массивах по сравнению со ста-

Таблица 6

**СТРУКТУРА СЕМЕЙ
И УРОВЕНЬ РОЖДАЕМОСТИ
В ЖИЛЫХ МАССИВАХ СТАРОЙ И НОВОЙ ЗАСТРОЙКИ**

Жилые массивы	Доля семей, живущих в отдельных квартирах	Средняя обеспеченность жи- лой площадью на душу (м²)	Средняя величина семьи	Доля в населе- нии (в %)		Число детей в расчете на 1000 семей	Число детей, родив- шихся после переезда в обследованные квар- тиры в среднем за год в расчете		
				мужчин	женщин		на 1000	на 1000	на 1000 семей
							человек	женщин 15—49 лет	
(стандартизо- ванные пока- затели)									
Первый жилой массив (ста- рая застройка)	10,7	7,0	2,6	40,5	59,5	476	9,2	32,8	23
Второй жилой массив (но- вая застройка)	79,0	7,3	3,5	44,2	55,8	839	9,7	33,4	35

рыми семьи в среднем больше, больше число детей в расчете на одну семью, более благоприятно соотношение мужчин и женщин и выше такой показатель, как число детей, родившихся в данном месте проживания в среднем за год в расчете на 1000 семей.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

■ Б. Я. МЕНГАЙЛИС

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Население Латвийской ССР составляет, примерно, один процент от общей численности населения Советского Союза. Однако проблемы народонаселения республики всегда привлекали внимание ученых-демографов и всех, кто интересуется вопросами народонаселения. И это понятно, ибо многие демографические характеристики республики отличаются от общесоюзных своей спецификой.

Вопросы естественного движения населения, миграционных процессов и состава народонаселения тесно связаны с решением основной задачи социалистического общества: максимальным удовлетворением растущих материальных и культурных потребностей человека. Только зная характер и закономерности движения населения и использование его трудоспособной части в общественно полезном труде, можно предвидеть будущую численность, состав и размещение населения, правильно планировать развитие социалистического хозяйства, выработать научно обоснованную политику народонаселения. Человек не только создатель и потребитель общественных благ, он также продолжатель человеческого рода. Поэтому человек, как основа и субъект всего общественного процесса производства, становится предметом всестороннего и самого пристального изучения.

Многие вопросы воспроизводства всего населения, а также его трудоспособной части, особенно касающиеся соотношения тем-

пов роста численности населения и трудовых ресурсов, с одной стороны, и экономического развития республики, с другой стороны, изучаются недостаточно, и их разработка значительно отстает от требований жизни.

В последнее время в Латвийской ССР активизировалась работа по изучению отдельных проблем народонаселения. Институт экономики Академии наук Латвийской ССР, изучая проблемы развития производительных сил республики, уделяет большое внимание вопросу использования трудовых ресурсов, изучению перспективной численности населения и особенно миграционных процессов. Латвийское отделение НИИ ЦСУ СССР вместе с Министерством здравоохранения республики исследует проблему рождаемости. ЦСУ Латвийской ССР работает над отчетным территориальным балансом трудовых ресурсов, а Бюро экономики и экономико-математических исследований Госплана Латвийской ССР разрабатывает перспективные территориальные балансы трудовых ресурсов. Комитет трудовых ресурсов проводит ряд обследований по вопросам обеспеченности народного хозяйства рабочей силой.

К сожалению, в республике отсутствуют работы по теории и проблемам народонаселения, хотя необходимость такого изучения давно созрела.

Хотелось бы остановиться на проблемах, которые в условиях Латвии имеют особенно актуальное значение.

Демографы давно отмечали, что на территории Латвии численность населения растет крайне медленными темпами. Правда, есть существенное различие между факторами, влияющими на уровень естественного прироста в условиях буржуазной Латвии и в Советской Латвии. Основной из них — снижение общей смертности населения в Латвийской ССР. В 1965—1966 гг. этот показатель снизился по сравнению с 1938—1939 гг. в 1,3 раза, а детской смертности — в 3,9 раза.

Дальнейшее сокращение смертности населения — источник увеличения естественного прироста. Однако этот источник имеет предел. В 1965—1966 гг. уровень смертности в Латвийской ССР составлял 10,2 человека на 1000 населения. По сравнению с такими развитыми капиталистическими странами, как Бельгия, Австрия, Англия, Франция, ФРГ, в Латвийской ССР общий коэффициент смертности ниже, однако по отношению к смертности по СССР в целом он примерно в 1,5 раза выше.

При сокращении общего уровня смертности в период между переписями населения 1935 и 1959 гг. в Латвии на 26%, уровень смертности младших и средних возрастных групп сократился в 2—3 раза. В Советской Латвии смертность детей, подростков и населения в трудоспособном возрасте систематически сокращалась в течение всего послевоенного периода. В результате снижения смертности увеличилась средняя продолжительность жизни населения с 58 лет в 1934—1936 гг. до 71 года в 1964—1965 гг.

В республике произошло изменение состава населения. С ростом продолжительности жизни увеличилась вероятность выживания новорожденных, и это явилось одним из стимулов сокращения рождаемости. В результате доля детей в численности населения уменьшилась, несколько сократилась и доля средних возрастов, зато увеличилась доля старших возрастов.

Сопоставление данных о смертности населения отдельных возрастных групп показывает, что во всех возрастных группах до 60 лет смертность населения в Латвийской ССР ниже, чем в целом по Советскому Союзу или равна ей. И только потому, что в республике более высокий удельный вес населения старших возрастов (а в этих группах смертность, как известно, выше), общий уровень смертности населения Латвийской ССР выше, чем в среднем по СССР.

Нужно отметить, что в Латвийской ССР далеко не все возможности снижения смертности исчерпаны, сопоставление с повозрастными коэффициентами смертности в Швеции, Японии, Норвегии, Финляндии показывает реальные возможности ее дальнейшего снижения. Однако для этого требуется более детальное изучение вопросов заболеваемости, причин смерти и других вопросов социальной гигиены. Инициатива в решении этих вопросов в Латвийской ССР должна, по-видимому, принадлежать Министерству здравоохранения совместно с соответствующими научно-исследовательскими организациями.

Данные о рождаемости и естественном приросте населения Латвийской ССР известны с середины XIX в. За эти сто с лишним лет в Латвии происходит почти непрерывное снижение коэффициента рождаемости, за исключением нескольких лет после первой и второй мировых войн (так называемый компенсационный период). Так, коэффициент рождаемости составлял (в промилле):

1861—1865 гг.	—40,5
1911—1913 гг.	—25,9
1921—1925 гг.	—21,6
1936—1939 гг.	—18,2
1950 г.	—17,0
1960 г.	—16,7
1965—1966 гг.	—14,0

Коэффициент смертности за тот же период снизился с 27‰ до 10‰, т. е. в 2,7 раза.

Так как снижение рождаемости превысило снижение смертности, то коэффициент естественного прироста также значительно снизился — с 13,5‰ в середине прошлого века до 3,8‰ в 1965—1966 гг. В настоящее время Латвийская ССР по рождаемости и естественному приросту населения находится на одном из последних мест в СССР.

Расчеты показывают, что столь низкая рождаемость уже давно не обеспечивает нормального воспроизводства населения. Если это еще не отражается на коэффициенте естественного прироста

(как это было в 30 годах этого столетия во Франции), то только благодаря более благоприятному возрастному составу населения.

Необходимо отметить, что падение коэффициентов рождаемости, смертности и естественного прироста — явление широко распространенное. Статистические данные показывают, что в XX столетии падение рождаемости и сокращение естественного прироста населения наблюдается во всех индустриально развитых странах. В Советском Союзе число родившихся на 1000 жителей сократилось с 47,0 в 1913 г. до 18,4 в 1965 г., а естественный прирост — соответственно с 16,8 до 11,1 ‰. Несмотря на такое сокращение, существующий уровень рождаемости обеспечивает расширенное воспроизводство населения в целом по СССР. В то же время по Латвийской ССР низкий естественный прирост вызывает опасения.

В Латвийской ССР за последние годы коэффициент естественного прироста населения примерно в 3 раза меньше, чем в среднем по СССР. Аналогичный режим воспроизводства населения в СССР имеется только в Эстонской ССР. В Латвии уже в период между двумя мировыми войнами рождаемость не обеспечивала простого воспроизводства населения (нетто-коэффициент был ниже единицы), и в послевоенный период повышения рождаемости не произошло.

За средними показателями по СССР скрывается существенная территориальная дифференциация. Специальные мероприятия, направленные на повышение рождаемости, необходимо разрабатывать только по отношению к некоторым территориям. В частности, для Латвийской ССР необходимо разработать систему эффективных мероприятий, обеспечивающих повышение рождаемости, включая применение материального поощрения, ибо проблема повышения рождаемости является не только народнохозяйственной, но и политической.

Факторов, обуславливающих снижение рождаемости, много, но основной из них — изменение интенсивности деторождения, вызванное возможностью практически планировать число детей в семье, сознательно ограничивать рождаемость. Причины, почему семья ограничивается тем или иным числом детей, зависят от конкретных условий жизни. Поэтому в последнее время демографы нашей страны все чаще и чаще проводят специальные обследования, чтобы выяснить характер влияния условий жизни на уровень рождаемости. Изучение социально-экономической обусловленности рождаемости на конкретном материале представляет определенный интерес. Однако констатация влияния одного или нескольких объективных факторов на уровень рождаемости не дает основания говорить о наличии прямых зависимостей. Объективные условия жизни влияют на уровень рождаемости не прямо, а через комплекс субъективных факторов, через сознание людей, через оценки этих условий.

Уже давно назрела необходимость глубокого изучения причин

низкой рождаемости в Латвийской ССР. В IV квартале 1966 г. и в первой половине 1967 г. было проведено обследование женщин по вопросам рождаемости¹.

При определении обследуемого контингента было выдвинуто несколько вариантов: опросить всех женщин фертильного возраста в определенной части Риги и других городов и сел; обследовать работников отдельных предприятий; опросить женщин, обращающихся в поликлиники. Подобные обследования уже проведены в других городах СССР. Однако на сей раз все эти варианты были отклонены в основном по той причине, что не от всего этого контингента непосредственно зависит увеличение рождаемости. Среди женщин фертильного возраста часть незамужем, часть находятся в возрасте, от которого мало зависит изменение уровня рождаемости (15—18 и 45—49 лет), часть больны и т. д.

Исходя из этих соображений, остановились на контингенте, от которого прямо зависит увеличение перспективной численности населения — на женщинах, которые вступили в брак. Конечно, по этим вопросам не было смысла обследовать таких женщин, которые вступили в брак за последний год или два года тому назад. Поэтому решено было взять за основу 1959 г. (год проведения последней переписи населения), и соответственно обследовать женщин, которые вышли замуж 7—8 лет тому назад. При низкой рождаемости этот период времени вполне достаточен для того, чтобы численность детей в семье была близка к окончательной.

В 1959 г. в городах и сельских местностях Латвийской ССР в брак вступили 23 тыс. пар. При организации обследования из этого контингента были исключены не найденные пары, т. е. те, которые изменили местожительство и разыскать которых было невозможно, а также не представлявшие для обследования интереса женщины в пожилом возрасте и расторгнувшие брак в течение первых двух лет.

Таким образом, было опрошено 14 тыс. женщин, или 60% всех вступивших в брак в 1959 г. По объему это обследование является самым большим из проведенных в Советском Союзе и полностью охватывает одну из союзных республик, притом республику, где самая низкая рождаемость.

Программа обследования была составлена так, что реализовать ее могли только специально подготовленные люди, знавшие специфику поставленных вопросов. Поскольку многие вопросы из включенных в программу требовали особого подхода к обследуемому контингенту², было решено, что обследование будут проводить медицинские работники (гинекологи, акушерки и др.).

¹ Обследование было подготовлено и организовано сотрудниками Латвийского филиала НИИ ЦСУ СССР, т. Рудзатом Я. Ю. и Звидриньшем П. П. и работником Министерства здравоохранения Латвийской ССР т. Шлиндманом А. И.

² В программе содержались вопросы относительно аборт и методов предохранения от беременности, а также о наличии той или иной патологии.

Программа обследования была разработана с таким расчетом, чтобы были получены исчерпывающие ответы на все вопросы, которые имеют отношение к рождаемости. При ее обсуждении активное участие принимали демографы — ученые и специалисты НИИ ЦСУ СССР во главе с доктором экономических наук, профессором А. Я. Боярским.

Программа предусматривала получение данных о семье (количество членов, среднемесячный доход, жилищные условия, благоустройство квартиры) за каждый (1959—1966) год. Программа предусматривала получение сведений у опрашиваемых супругов (отдельно у жены и мужа) о возрасте, роде занятий, месте работы, стаже работы, национальности, образовании, учебе, здоровье, заболеваниях, их родителях. Специальный раздел был посвящен сведениям о брачной жизни жены и мужа, о детях в данном и предыдущих браках (если таковые были). Программа предусматривала освещение мнений опрашиваемых: о желаемом числе детей и причинах, препятствующих реализации желания иметь больше детей.

Опросный лист состоит из 50 вопросов, но, учитывая несколько вариантов ответов (которые зависят от числа детей, условий жизни, длительности брака, состояния здоровья и т. д.), каждый опросный лист в среднем содержит 150 ответов.

После проведения обследования была выполнена механизированная разработка собранного материала. Несмотря на то, что анализ данных обследования полностью не закончен, не сделаны соответствующие выводы, не разработаны научные предложения о путях и мерах повышения рождаемости, хотелось бы поделиться предварительными результатами.

В ходе подготовки обследования некоторыми специалистами было высказано сомнение: является ли 7—8-летний срок достаточным, чтобы говорить об обследуемых семьях как о сложившихся, т. е. имеющих численность детей, которая близка к окончательной для данной семьи.

Материалы обследования показывают, что большинство рождений совершаются в течение первых трех лет, а после пятилетнего брачного стажа наблюдается незначительное число рождений (в основном первый или второй ребенок). Ожидается, что в течение последующей брачной жизни в обследуемых семьях будет сравнительно небольшое число рождений. Этот вывод подтверждается при выяснении мнений обследуемых. Те семьи, которые уже имеют двоих и больше детей, как правило, больше детей иметь не желают.

Это доказывает, что 7—8-летний период после вступления в брак является достаточным, чтобы на базе этого обследования сделать обоснованные выводы и для других брачных когорт.

При переписи населения 1959 г. было установлено, что средний размер семьи (включая одиночек) составляет 3,2 человека. Обследование показало, что данные о семьях, возникших в году прове-

дения переписи, практически не намного расходятся с материалами переписи.

Данные текущего учета о низкой рождаемости в семьях подтверждаются и материалами обследования. Из всех опрошенных семей 63% вовсе не имеют детей или имеют только одного ребенка. Больше троих детей имеет менее 5% обследованных семей.

Данные этого обследования должны послужить обоснованием путей повышения рождаемости и разработки предложений для правильной демографической политики¹.

Одним из факторов, влияющих на рождаемость, является занятость женщин в народном хозяйстве. Занятость женщин в общественном производстве в социалистических условиях, с одной стороны, увеличивает доход семьи и этим способствует появлению детей, с другой стороны, является тормозом рождаемости, особенно в условиях недостаточного развития сети детских и культурно-бытовых учреждений. Но так или иначе рассматривать проблемы народонаселения без увязки их с вопросом занятости женщин в общественном производстве неправильно.

Вопрос о влиянии занятости женщин в общественном производстве на рождаемость достаточно не изучен. Есть авторы, которые на основании материалов некоторых обследований утверждают, что вовлечение женщин в общественное производство отрицательно влияет на уровень рождаемости². Однако есть и примеры, которые не подтверждают этих мнений. Так, в некоторых развитых капиталистических странах процесс вовлечения женщин в общественное хозяйство в послевоенный период усилился. Так, в США, например, за 10 лет (1950—1960 гг.) на каждые 10 человек, впервые поступающих на работу, приходится 8 женщин³. Если до войны в развитых капиталистических странах доля женщин среди работающих по найму не превышала 20%, то в последнее время она составляет более 1/3 всех работающих. В то же время рождаемость в этих странах в некоторой мере повысилась. В США рождаемость на 1000 жителей в 1940 г. составляла 17,9, а в 1965 г. — 19,4.

Нечто аналогичное наблюдалось также в Латвийской ССР. Самый бурный рост вовлечения в общественное производство женщин в нашей республике, как в городах, так и на селе, наблюдался сразу после войны до конца 50-х годов. Но именно этот период был периодом относительно высокой рождаемости. В период с 1945 до 1960 г. в народном хозяйстве численность рабочих и служащих возросла в 3 раза, доля женщин среди них за этот период возросла с 40 до 48%. Рождаемость в эти годы держалась в пределах 16,7—17,0 рождений на 1000 жителей, и только в 1955—1957 гг. было некоторое снижение (до 16,0).

¹ Некоторые результаты обследования описаны в статье П. П. Звидриньша.

² См.: А. Вострикова. Некоторые данные о рождаемости в СССР. — «Вестник статистики», 1962, № 12.

³ «Структура рабочего класса капиталистических стран». Прага, 1962, стр. 15.

Возможно, что причины низкой рождаемости в Латвийской ССР кроются не столько в массовом участии женщин в общественном производстве, сколько в недостаточном развитии сети детских дошкольных учреждений. В этих условиях особое значение имеет изучение вопроса о том, как влияет совокупность материальных и культурных благ народного потребления на закономерности движения населения. На основе анализа материала рождаемости и смертности рабочих в середине XIX в. К. Маркс выявил закономерность: «...не только число рождений и смертных случаев, но и абсолютная величина семей обратно пропорциональны высоте заработной платы, т. е. той массе жизненных средств, которой располагают различные категории рабочих»¹.

Эта теория об обратной зависимости между рождаемостью и доходом была подтверждена в середине 30-х годов материалами специального обследования ЦСУ СССР. Академик С. Г. Струмилин пришел к выводу, что и при социализме «чем беднее данная группа, тем она плодовитее, и наоборот, чем обеспеченнее, тем ниже ее плодovitость»².

Примерно к таким же выводам пришла А. М. Вострикова на основании результатов обследования, проведенного ЦСУ СССР в 1960 г.³

Зависимость между благосостоянием и рождаемостью изучалась также в Армянской ССР в 1963 г. После подведения итогов выборочного обследования установлено, что между рождаемостью и уровнем благосостояния существует обратная связь⁴.

В Советском Союзе Латвийская ССР является относительно развитой республикой в материальном и культурном отношении. Так, по произведенному национальному доходу в расчете на душу населения Латвийская ССР стоит на первом месте среди союзных республик, по производству молока и мяса — занимает одно из первых мест в мире, а по численности специалистов с высшим и средним образованием, занятых в народном хозяйстве, находится на втором месте в СССР.

В этих условиях небезынтересно исследовать, какая связь существует между рождаемостью, культурным и материальным уровнями в отдельных группах населения Латвийской ССР. Поскольку в программе упомянутого обследования женщин в Латвийской ССР имеются соответствующие вопросы, после разработки материалов обследования можно будет эту проблему осветить более подробно.

Среди проблем населения Латвийской ССР немаловажное зна-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., изд. 2, т. 23, стр. 658.

² С. Г. Струмилин. К проблеме рождаемости в рабочей среде. «Избранные произведения в пяти томах», т. 3. М., «Наука», 1964.

³ См.: А. Вострикова. Некоторые данные о рождаемости в СССР. — «Вестник статистики», № 12, 1962, стр. 46.

⁴ Л. М. Давтян. О зависимости между благосостоянием и рождаемостью. «Проблемы демографической статистики», М., «Наука», 1966, стр. 159.

чение имеет исследование причин большого количества разводов. В то время как число браков в Латвийской ССР (8,9 на 1000 населения в 1965 г.) находится на среднесоюзном уровне, число разводов начиная с 1958 г. является одним из самых высоких в Советском Союзе. Так, в 1965 г. на 1000 жителей в Латвии было зарегистрировано 2,9 расторгнутых брака, в то время как в целом по СССР — 1,6. О большом количестве расторгнутых браков в Латвийской ССР свидетельствует также тот факт, что в 1965 г. на 100 заключенных браков приходилось 32 развода. Причины расторжения брака следует искать среди объективных факторов материального порядка, но большая роль принадлежит также субъективным факторам.

Для выяснения причин расторжения брака в разных городах СССР проведен ряд обследований. Однако в Латвийской ССР, где вопрос расторжения браков должен привлечь внимание соответствующих научных и других организаций, он фактически не изучается. И только в последнее время статистические органы наметили проведение такого рода обследования. Выяснение причин высокого уровня разводов и низкого уровня рождаемости позволит во многом объяснить эту сторону проблемы народонаселения.

Важным вопросом при изучении проблем населения Латвийской ССР является вопрос миграции населения, так как роль миграционных процессов в формировании населения весьма существенна. При этом роль механического прироста в общем приросте населения в послевоенный период возрастает. Так, с 1950 до 1965 г. доля прироста за счет миграции в общем росте численности населения составляла 43,4%, в том числе за последние пять лет (с 1961 до 1965 г.) — 52,7%, а в 1965 г. достигла 60,6%. Из всех советских республик Латвийская ССР является единственной, где механический прирост выше естественного прироста населения.

В механическом приросте населения Латвийской ССР участвует население всех республик, особенно население из ближайших областей РСФСР, Белорусской ССР и Литовской ССР.

Численность мигрирующего населения распределяется по территории республики не равномерно, а в основном концентрируется в Риге и ее окрестностях, Даугавпилсе и Лиепае. Мигранты пополняют численность населения, главным образом, в городах.

Мигрирует главным образом, население в трудоспособном возрасте (более 70%), в большинстве мужчины.

Кроме миграции из-за пределов республики, в Латвии происходят интенсивные миграционные процессы внутри республики. В пределах республики миграция сельского населения даже выше, чем городского. Основные потоки миграции проходят из сельских местностей в города, но они значительны также и между отдельными городами и сельскими территориями.

Миграция населения способствует быстрому росту численности городского населения. По удельному весу городских жителей Латвийская ССР находится на первом месте в стране.

Естественное движение и миграционные процессы населения нельзя изучать изолированно, их нельзя также понять без связи с процессами, происходящими в экономике и культуре Латвийской ССР и во всей стране.

В течение всего послевоенного периода в республике сохранялся высокий темп роста совокупного общественного продукта, особенно промышленной продукции. Так, за 1951—1965 гг. ежегодный темп прироста валовой продукции промышленности составил 12,4% (в среднем по СССР — 10,7%), при росте численности населения за счет естественного прироста за все эти 15 лет — только 11,4%.

Низкий естественный прирост (как результат низкого уровня рождаемости при высоких темпах развития народного хозяйства) создавал объективные предпосылки для механического прироста населения республики в довольно большом объеме.

Ясно, что пополнение трудовых ресурсов увеличивает рост экономического потенциала республики. Также понятно, что миграционные процессы должны влиять на естественное движение населения. В миграционных процессах участвует, главным образом, население трудоспособного возраста, а так как от этих возрастных групп зависит уровень рождаемости, то механический прирост необходимо рассматривать как фактор, способствующий увеличению рождаемости.

Однако данные показывают, что, несмотря на положительный механический прирост в течение всего послевоенного периода, рождаемость уменьшается как относительно, так и абсолютно. Данные за длительный период показывают, что приезжающие в среднем имеют не больше детей, чем старожилы. Это доказывает, что численность детей в семьях вновь прибывших устанавливается не по тому стандарту, который был на месте прежнего жительства, а по существующему на новом месте. Это и понятно, ибо, чтобы обеспечить себе примерно такие же условия жизни, как у большинства населения, прибывающие стремятся приблизительно к такому же числу детей в семье, как и у большинства. Получается, что приезжающие в Латвийскую ССР, несмотря на то, что они находятся в самом цветущем возрасте, на уровень рождаемости в республике практически не влияют.

Проблемы населения необходимо рассматривать также с точки зрения возможностей использования трудоспособного населения в народном хозяйстве. Баланс трудовых ресурсов Латвийской ССР является напряженным. Это результат высоких темпов роста основных отраслей народного хозяйства, с одной стороны, и медленного прироста численности трудовых ресурсов — с другой. В настоящее время в отраслях народного хозяйства республики участвуют (вместе с учащимися) 94% трудоспособного населения. Так как в республике общая численность местного трудоспособного населения растет медленно и наблюдается постепенное уменьшение притока рабочей силы из других республик (по срав-

нению с послевоенным периодом), то основой дальнейшего развития всех отраслей народного хозяйства должно быть рациональное использование всех источников пополнения трудовых ресурсов. При этом главной задачей является внедрение мероприятий по повышению производительности труда. Условия для этого имеются: уровень образования занятых здесь выше, чем в среднем по СССР, кадры квалифицированы и обладают достаточно высоким уровнем культуры производства.

Латвийская ССР — республика, в которой одновременно наблюдается как дефицит рабочей силы, так и недостаточное ее использование. Городом, где ощущается недостаток трудовых ресурсов, является Рига, где живет 700 тыс. жителей или почти половина городского населения республики. Удельный вес рабочих и служащих Риги составляет 60% численности рабочих и служащих всей республики. Промышленность Риги не может развиваться только за счет своих трудовых ресурсов, и на нее приходится большая часть механического прироста населения.

В то время как Рига и некоторые другие города республики, развитые в промышленном отношении, испытывают недостаток рабочей силы, во многих средних и особенно малых городах имеется достаточное количество лиц, не занятых в общественном производстве. Так как промышленность все послевоенные годы в основном развивалась в Риге, а для такого развития промышленности собственных трудовых ресурсов города было недостаточно, то создавалось впечатление, что народное хозяйство Латвийской ССР не может развиваться без притока рабочей силы из других республик.

В целях выяснения возможностей развития народного хозяйства республики за счет собственных трудовых ресурсов и выявления степени использования рабочей силы отдельных территорий проведен ряд мероприятий. С 1960 г. уже несколько лет подряд статистическими и научно-исследовательскими органами разрабатываются балансы трудовых ресурсов по городам республиканского подчинения и районам в разрезе городов и сельской местности. Начиная с 1961 г. систематически проводятся выборочные обследования трудоспособного населения, занятого в домашнем хозяйстве и личном подсобном сельском хозяйстве. Были проведены обследования структуры кадров на вновь созданных промышленных предприятиях.

Обследования и территориальные балансы трудовых ресурсов показали, что в средних и малых городах Латвийской ССР имеется достаточное количество свободной рабочей силы, в основном женщин, которые могут принять участие в работе даже в самых сложных отраслях промышленности, не говоря уже о других отраслях народного хозяйства. Подсчитано, что если увеличить число мест в детских учреждениях, из домашнего и личного подсобного хозяйства в общественное производство можно вовлечь до 2/3 незанятого населения. Если бы в ближайшие годы удалось вовлечь

в общественное производство такое количество незанятого населения, то проблема обеспечения рабочей силой народного хозяйства республики была бы почти решена только за счет этого источника.

Такой вывод сделан, исходя из потребности народного хозяйства в трудовых ресурсах, но он не увязан с другой важной проблемой — проблемой рождаемости.

Существует определенная связь между занятостью женщин и рождаемостью. Поэтому предложение удовлетворить потребность в рабочей силе за счет вовлечения незанятых женщин в общественное производство может оказаться преждевременным. Так как на XXIII съезде КПСС подчеркивалась необходимость в первую очередь обеспечить рабочей силой интенсивно развивающуюся промышленность восточных районов страны, и Латвийская ССР не может рассчитывать в перспективе на большое пополнение трудовых ресурсов из других республик страны, то проблема улучшения использования незанятого населения является актуальной.

Определенные затруднения в использовании рабочей силы в условиях Латвийской ССР создаются и потому, что имеется много небольших поселений, в которых строить крупные промышленные предприятия нецелесообразно. В Латвии 55 городов и рабочих поселков (или 62% всех городских поселений) имеет лишь до 5 тыс. жителей, поэтому развивать в них промышленность нет возможности и необходимости. В этих условиях необходимо найти формы для обеспечения более полной занятости населения, а именно создать условия для использования всего трудоспособного населения, желающего работать в общественном производстве.

* * *

Более глубокое изучение затронутых вопросов должно способствовать разработке концепций о политике народонаселения, которая учитывала бы особенности воспроизводства населения в республике.

Доказательством того, что к этим вопросам необходимо подходить дифференцированно в каждой союзной республике или даже области, являются, во-первых, различия в возрасте при вступлении в брак, во-вторых, довольно постоянный уровень рождаемости, резко дифференцированный для отдельных республик и областей.

Разработать концепцию о народонаселении, учитывающую особенности каждой республики, дело не легкое, ибо это требует изучения не только существующих факторов, но и тех, которые могут возникнуть в результате проведения в жизнь намеченных мероприятий.

Однако, несмотря на сложность этого вопроса, дифференцированное отношение к проблемам народонаселения необходимо, ибо оно затрагивает самые коренные интересы нашего народа.

**КОЭФФИЦИЕНТЫ РОЖДАЕМОСТИ
В НЕКОТОРЫХ ГУБЕРНИЯХ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ
ЗА 1861—1913 гг. ***
(на 1000 населения)

	1861—1865 гг.	1866—1870 гг.	1871—1875 гг.	1876—1880 гг.	1881—1885 гг.	1886—1890 гг.	1891—1895 гг.	1896—1900 гг.	1901—1905 гг.	1906—1910 гг.	1911—1913 гг.	В среднем за 1861—1913 гг.
Всего по 50 губерниям	50,7	49,7	51,2	49,5	50,5	50,2	48,9	49,5	47,7	45,8	43,9	48,9
в том числе:												
Витебская	48,0	47,3	48,2	43,5	41,5	42,8	41,7	40,6	37,6	35,6	33,3	41,8
Лифляндская	40,6	33,2	34,7	33,8	31,5	29,6	27,7	29,4	26,8	23,9	22,6	30,3
Курляндская	36,2	31,0	31,0	29,0	28,8	27,8	26,5	28,6	27,5	23,4	24,6	28,6
Оренбургская	55,3	58,1	58,0	58,6	61,5	61,2	54,1	58,1	61,6	60,2	53,7	58,2
Самарская	58,2	57,0	58,3	57,3	60,9	58,1	53,6	57,6	58,3	55,4	55,0	57,2
Эстляндская	39,1	31,8	33,7	31,6	30,3	29,4	28,1	29,2	28,5	26,2	24,6	30,2

* А. Г. Рашин. Население России за 100 лет. М., Госстатиздат, 1956, стр. 167—168.

прибалтийских губерниях был самым низким, темпы падения рождаемости за последующие 50 лет были самыми большими именно в этих губерниях. Если в среднем по 50 губерниям европейской части России коэффициент рождаемости с 1861—1865 по 1911—1913 гг. снизился на 13%, то в Курляндской губернии — на 32%, Эстляндской — 37% и в Лифляндской — на 44%.

Рождаемость в Курляндской, Лифляндской и Эстляндской губерниях была на самом низком уровне в царской России не только в XIX в., но и в начале XX в. Так, если накануне первой мировой войны коэффициент рождаемости в среднем по 50 губерниям европейской части России составлял 45‰ и был выше, чем в других европейских странах, то в 1913 г. коэффициент рождаемости в Эстляндской губернии составлял 23,0‰, в Лифляндской — 23,3‰, а в Курляндской — 18,7‰, что близко к среднему уровню рождаемости в западноевропейских странах¹. В Курляндской губернии большинство населения составляли латыши, в Эстляндской — эстонцы. Учитывая, что уровень рождаемости в Курляндской губернии во второй половине XIX и начале XX в. был ниже, чем в Эстляндской губернии, можно предполагать, что среди латышей уровень рождаемости в то время был ниже, чем среди эстонцев, а, следовательно, самым низким в Российской империи.

Что касается смертности, то уже в первой половине XIX в. про-

¹ Б. Ц. Урланис. Рождаемость и продолжительность жизни в СССР. М., Госстатиздат, 1963, стр. 17.

■ п. п. Звидриньш

ДИНАМИКА И ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РОЖДАЕМОСТИ В ЛАТВИИ

Динамика и уровень рождаемости в Латвии до первой мировой войны

Достоверные сведения о рождаемости на территории, занимаемой в настоящее время Латвийской ССР (почти вся Курляндская, большая часть Лифляндской и небольшая часть Витебской губерний Российской империи), имеются начиная лишь с 40-х годов прошлого века. Коэффициент рождаемости в Курляндской губернии в 1840—1850 гг. составлял 35—40‰, а в Лифляндской — немного больше¹. Данные о рождаемости за ряд лет по этим губерниям, а также по Самарской и Оренбургской (здесь наблюдалась самая высокая рождаемость в европейской части России) и соседней с территорией современной Латвии Эстляндской губернии приведены в табл. 1.

Из таблицы видно, что коэффициенты рождаемости в Курляндской и Лифляндской губерниях были значительно ниже, чем в среднем по 50 губерниям европейской части России. Более того, в среднем за 1861—1913 гг. в Курляндской, Эстляндской и Лифляндской губерниях уровень показателей рождаемости был все время ниже, чем в остальных частях Европейской России.

Несмотря на то, что в 1861—1865 гг. уровень рождаемости в

¹ На основании данных, опубликованных в статистическом справочнике «Курляндская губерния». Т. I, (издание XVI), Митава, 1888, стр. 101.

является отчетливая тенденция к ее снижению у населения прибалтийских губерний, причем уже тогда уровень смертности в этом районе, особенно в Курляндской губернии, был значительно ниже, чем в целом в европейской части России, где заметное снижение смертности началось лишь в конце столетия. В целом процесс снижения смертности населения Прибалтики, как и в большинстве других промышленно развитых стран, начался раньше и происходил быстрее, чем снижение рождаемости. Результатом этого было резкое увеличение показателей естественного прироста населения, максимум которого отмечался во второй половине прошлого века.

Динамика и демографические факторы рождаемости в буржуазной Латвии

Буржуазная Латвия по существу являлась аграрно-сырьевым придатком западноевропейских империалистических держав. Вплоть до 1940 г. промышленность так и не могла превзойти уровень 1913 г.¹, в стране была высокая безработица. Все эти экономические факторы не могли не сказаться на режиме воспроизводства населения.

Сильное влияние на процессы воспроизводства населения Латвии оказали первая мировая и гражданская войны. Численность населения Латвии за период войн уменьшилась почти в два раза. Кроме прямых и косвенных военных потерь нарушения нормальной возрастно-половой структуры населения, вызванные войной, также оказали большое отрицательное влияние на воспроизводство населения Латвии, и фактически оказывают некоторое влияние и в наши дни.

Таблица 2

ДИНАМИКА КОЭФФИЦИЕНТА РОЖДАЕМОСТИ
НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИИ
ЗА 1897—1939 гг. *

Годы	Среднегодовое число рожде- ний (тыс.)	Коэффициенты рождаемости (в ‰)
1897—1903	59,5	30,8
1921—1925	40,4	21,6
1926—1930	39,1	20,6
1931—1935	35,3	18,2
1936—1939	35,9	18,2

* „Statistikas tabulas“. Rīga, 1940, 10 lpp.
O. Pīnkis. Daudz bērnu ģimeņu nozīme tautas un valsts
dzīvē, Rīga, 1940, 56 lpp.

¹ См.: П. В. Гулян. Латвия в системе народного хозяйства СССР. Рига, 1967, стр. 373.

Уже в 1920 г. коэффициент рождаемости составлял лишь 17,0‰, или 56% от его уровня в 1897—1903 гг. В последующие годы коэффициент рождаемости немного повысился, достигнув максимума, — 22,3‰ в 1924 г. Начиная с 1925 г. коэффициент рождаемости непрерывно снижался и с 1929 г. — ниже 20‰.

Данные табл. 2 свидетельствуют о непрерывном снижении рождаемости. Самый низкий ее уровень наблюдается в середине 30-х годов (влияние экономического кризиса).

Снижение коэффициента рождаемости могло быть следствием либо уменьшения в населении доли рождающего контингента, либо снижения повозрастных коэффициентов плодovitости, либо, наконец, того и другого одновременно.

Доля рождающего контингента в 20-х годах и особенно в начале 30-х годов по сравнению с 1897 г. не только не уменьшилась, а даже несколько повысилась (в 1929—1930 гг. — на 10%). Следовательно, коэффициент рождаемости мог снизиться лишь за счет уменьшения его составляющих — повозрастных коэффициентов плодovitости, которые дают более точную по сравнению с общим коэффициентом характеристику этих процессов вследствие исключения из расчетов той части населения, которая не участвует в деторождении — стариков и детей.

Мы не располагаем достоверными статистическими данными для определения точной величины коэффициента плодovitости и тем более повозрастных коэффициентов плодovitости в конце прошлого века по территории Латвии в сопоставимых границах. Расчеты показывают, что коэффициент плодovitости в 1897 г. составлял по этой территории около 120‰, в то время как в 1934—1935 гг. он снизился до 64‰, или почти в 2 раза.

Это падение плодovitости могло произойти по нескольким причинам. Первая — это сознательное ограничение числа детей в семьях сначала отдельных слоев населения, затем всего населения, причем интенсивность этого процесса все время возрастает. Таким образом, происходит переход от многодетных семей к малодетным как результат изменения старого и формирования нового, количественно меньшего, «идеала» семьи. Одним из внешних проявлений этого процесса является увеличение удельного веса первенцев в общем числе родившихся.

Вторая состоит в том, что в брак по ряду причин вступает количественно меньшая, чем в прошлом, часть женщин. Так как плодovitость женщин, состоящих в браке, значительно больше чем одиноких женщин, то снижение удельного веса замужних женщин в плодovитом контингенте ведет и к уменьшению величины коэффициента плодovitости.

Третья причина снижения плодovitости состоит в более позднем заключении браков, т. е. в «постарении» брачных пар. Так как рождаемость у женщин младшего и среднего возраста значительно выше, чем у женщин старших возрастных групп плодovитого контингента, то уменьшение доли женщин младших и

средних возрастных групп ведет к снижению коэффициента плодovitости¹.

В Латвии в период между войнами (особенно в конце 20-х и начале 30-х гг.) сравнительно высокую долю составляли лица средних лет, в частности женщины плодovitого возраста². Это создавало потенциальную возможность увеличения абсолютного числа рождений без повышения повозрастной плодovitости. Однако повозрастная плодovitость женщин не оставалась постоянной, а непрерывно снижалась, в результате и величина коэффициента рождаемости уже в конце 20-х и начале 30-х годов начала (хотя и медленно) снижаться.

Статистические данные свидетельствуют, что основной причиной падения рождаемости в буржуазной Латвии было снижение интенсивности рождаемости, выражающееся в уменьшении брачной плодovitости и лишь в некоторой степени увеличения безбрачия женщин (по сравнению с последними годами прошлого века). Изменение возрастного состава рождающего контингента женщин не оказало существенного влияния на эти процессы, а внебрачная рождаемость повысилась примерно в 1,5 раза, увеличив тем самым (хотя и в незначительной степени) коэффициент плодovitости.

Брачная плодovitость в Латвии была очень низкой уже в конце XIX и начале XX в. Наименьшее число рождений на каждый заключенный брак в европейской части России приходилось именно в прибалтийских губерниях. Однако, если в 1910 г. число родившихся, приходящихся на каждый заключенный брак в Курляндской губернии, составляло 3,4, в Лифляндской — 3,1³, то уже в 30-х годах оно не превышало трех⁴.

Одновременно с падением рождаемости шел процесс снижения смертности, проходивший в течение всего XIX в. и продолжившийся в начале XX в. Вследствие того, что снижение коэффициента смертности в буржуазной Латвии замедлилось и даже вообще прекратилось, влияние смертности населения на величину естественного прироста значительно снизилось по сравнению с прошлым веком, и величину естественного прироста населения Латвии уже за период между двумя мировыми войнами по существу определял уровень рождаемости.

Показатели естественного прироста населения в буржуазной Латвии на первом этапе общего кризиса капитализма снижа-

¹ Влияние всех этих причин на снижение коэффициента плодovitости детально разбирается в обстоятельной работе В. С. Козлова «Естественное движение населения капиталистических стран Европы». М., Госстатиздат, 1959.

² «Ceturta tautas skaitīšana Latvija», Rīga, 1936—1937, 141, 145 lpp.

³ А. Г. Рагин. Население России за 100 лет. М., Госстатиздат, 1956, стр. 183.

⁴ О. Piņķis. Daudzbeṛņu ģimēnu nozīme tautas un valsts dzīvē, Rīga, 1940, 69 lpp.

Таблица 3

КОЭФФИЦИЕНТЫ РОЖДАЕМОСТИ, СМЕРТНОСТИ
И ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИИ
В 1921—1939 гг.*
(в ‰)

Годы	Коэффициент рождаемости	Коэффициент смертности	Коэффициент естественного прироста
1921—1925	21,6	14,4	7,2
1926—1930	20,6	14,7	5,9
1931—1935	18,2	13,9	4,3
1936—1939	18,2	14,0	4,2

* „Statistikas tabulas”. Rīga, 1940, 10 lpp.

О. Piņķis. Daudzbeṛņu ģimēnu nozīme tautas un valsts dzīvē, Rīga, 1940, 56. lpp.

лись более чем на 2% в год. В действительности воспроизводство населения было еще более в критическом положении, если воспользоваться для характеристики этого процесса более точными показателями.

Существовавший в 20-х и 30-х годах режим воспроизводства не обеспечивал даже простого воспроизводства населения. Неттокоэффициент воспроизводства населения в начале 20-х годов составлял лишь 0,90¹, в 1929—1932 гг. — 0,89, а в 1935—1936 гг. упал даже до 0,86². В последующие годы он несколько повысился, накануне второй мировой войны достигнув 0,95.

Динамика и демографические факторы рождаемости в Латвийской ССР

Марксистская демография исходит из того, что основным фактором, определяющим уровень интенсивности процессов воспроизводства населения и особенно рождаемости является способ производства материальных благ, не отрицая при этом влияния биологических факторов, национальных традиций, географической среды и других факторов.

На процессы воспроизводства населения Латвийской ССР сильное влияние оказала вторая мировая война, которая началась через год после установления в республике Советской власти: за годы оккупации немецкими фашистами была истреблена или угнана в Германию почти 1/3 населения республики. Вызванные войной нарушения нормальной возрастно-половой структуры (включая уменьшенное число родившихся), как и предвоенные особенности воспроизводства населения, и в первую очередь па-

¹ В. С. Козлов. Естественное движение населения капиталистических стран Европы. М., Госстатиздат, 1959, стр. 111.

² О. Piņķis. Daudzbeṛņu ģimēnu nozīme tautas un valsts dzīvē. Rīga, 1940, 67 lpp.

дение рождаемости, оказывают отрицательное влияние и в наши дни.

Сразу после войны началось компенсационное повышение брачности и рождаемости, которое продолжалось недолго. Лишь в течение двух лет (1947—1948 гг.) рождаемость была приблизительно на довоенном уровне, но уже с 1949 г., вслед за снижением брачности, началось снижение рождаемости.

Таблица 4

ДИНАМИКА РОЖДАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИИ
В 1940—1967 гг. *
(в ‰)

Годы	Коэффициент рождаемости	Годы	Коэффициент рождаемости
1940	19,3	1963	15,4
1950	17,0	1964	14,8
1960	16,7	1965	13,9
1961	16,7	1966	14,1
1962	16,1	1967	14,0

* „Латвия за годы Советской власти“, Латв. отд. изд-ва „Статистика“, Рига, 1967, стр. 34.
„Краткий статистический справочник по Латвийской ССР“, Латв. отд. изд-ва „Статистика“, Рига, 1968, стр. 13.

При хорошо поставленном статистическом учете коэффициенты рождаемости с 1950 до 1963 г. колебались в пределах от 15,4 до 17,0‰ (в 1953—15,6‰). В настоящее время коэффициент рождаемости в Латвийской ССР значительно ниже, чем в других союзных республиках (за исключением Эстонской ССР, где он немного выше). Более того, в среднем за 1964—1966 гг. в Латвийской ССР коэффициент рождаемости был самым низким в мире (за исключением Венгрии).

Не может ли в этих условиях естественный прирост населения в республике стать отрицательным?

Динамика показателей естественного прироста населения за отдельные годы позволяет в определенной мере ответить на этот вопрос.

Коэффициент смертности населения по сравнению с довоенным периодом значительно снизился. Это вызвало повышение показателя естественного прироста населения, особенно в конце 50-х и начале 60-х годов. Особенно снизился коэффициент детской смертности: в 1965—1966 гг. по сравнению с 1935 г. в 4 раза. В настоящее время показатель детской смертности в Латвийской ССР один из самых низких в мире. Связь между рождаемостью и детской смертностью сложна, однако в условиях сознательного материнства снижение детской смертности несомненно способствует снижению рождаемости.

Таблица 5

КОЭФФИЦИЕНТЫ РОЖДАЕМОСТИ, СМЕРТНОСТИ
И ЕСТЕСТВЕННОГО ПРИРОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИИ
В 1940—1967 гг. *
(в ‰)

Годы	Коэффициент рождаемости	Коэффициент смертности	Коэффициент естественного прироста
1940	19,3	15,7	3,6
1950	17,0	12,4	4,6
1955	16,4	10,6	5,8
1960	16,7	10,0	6,7
1965	13,9	10,1	3,8
1966	14,1	10,3	3,8
1967	14,0	10,6	3,4

* „Латвия за годы Советской власти“, Латв. отд. изд-ва „Статистика“, Рига, 1967, стр. 34.
„Краткий статистический справочник по Латвийской ССР“, Латв. отд. изд-ва „Статистика“, Рига, 1968, стр. 13.

Коэффициент смертности, не отражающий изменения в возрастном составе населения и прежде всего в численности лиц старших возрастов, как известно, дает искаженную картину процесса смертности. За последние годы коэффициент смертности в республике несколько вырос. При этом начиная с 1963 г. усилилась тенденция к резкому снижению рождаемости. Естественно, что в этих условиях показатели естественного прироста населения снизились и в настоящее время являются одними из самых низких в мире. Среднегодовой темп естественного прироста населения за 1951—1966 гг. составлял 0,6%, а за последние годы стал еще ниже.

Особенно следует рассмотреть вопрос о различиях в динамике рождаемости в городах и сельской местности, а также о влиянии на уровень рождаемости в республике изменения соотношения между численностью населения города и села.

В настоящее время городское население составляет почти 2/3 общей численности населения республики, что значительно превышает соответствующий показатель по СССР. В этих условиях общий уровень рождаемости в республике в большей степени зависит от уровня рождаемости в городах. Так как удельный вес населения в городах непрерывно увеличивается, то мы можем говорить о городе как об общем факторе, способствующем снижению уровня рождаемости в республике.

Динамика коэффициента рождаемости в городах и сельской местности за годы Советской власти представлена в табл. 6.

Если судить о динамике процесса рождаемости по величине ее коэффициента, то в 50-х годах в городах он был даже выше, чем в сельской местности, а в 60-х годах — немного ниже, но в последние годы эти различия постепенно исчезают.

Однако коэффициент рождаемости не может в силу своей за-

ДИНАМИКА КОЭФФИЦИЕНТА РОЖДАЕМОСТИ
В ГОРОДСКОЙ И СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ ЛАТВИИ *
(в ‰)

Таблица 6

	1940 г.	1950 г.	1958 г.	1960 г.	1965 г.	1966 г.
Город	16,7	17,2	16,9	16,5	13,6	13,1
Село	20,8	16,8	16,7	16,8	14,2	14,6

* «Экономика и культура Советской Латвии». Рига. Изд-во «Статистика», 1967, стр. 16.

висимости от возрастной структуры населения достаточно точно характеризовать динамику процесса рождаемости. Более точен в этом смысле коэффициент плодовитости, величина которого снизилась в республике с 64,0‰ в 1934—1935 гг. до 59,2‰ в 1958—1959 гг. Основной причиной его снижения (следовательно и снижения общего уровня рождаемости) является изменение коэффициента брачной плодовитости. Среди других причин этого явления как с 1934—1935 по 1958—1959 гг., так и в 60-х годах, можно назвать изменение возрастного состава населения вследствие некоторого уменьшения доли молодых возрастных групп.

Если рассчитать стандартизованный коэффициент рождаемости, взяв за стандарт возрастную структуру населения СССР в целом, то за последние годы он не будет существенно отличаться от фактического коэффициента рождаемости по республике. Иными словами, влияние доли женщин отдельных возрастных групп плодovitого контингента на величину коэффициента рождаемости в целом одинаково в СССР и Латвийской ССР.

Рассмотрим теперь влияние доли замужних женщин в рождающем контингенте на величину коэффициента плодовитости.

Доля мужчин, состоящих в браке, повысилась во всех возрастных группах, как и доля женщин, состоящих в браке, увеличилась в основных группах женщин плодovitого возраста (см. табл. 7).

На брачности населения отрицательно сказалась вторая мировая война, в результате которой численность мужчин снизилась настолько, что 1/5 часть женщин плодovitого возраста не могла найти супруга. В последние годы соотношение женщин и мужчин постепенно начинает уравниваться, и можно полагать, что в ближайшие годы доля состоящих в браке увеличится, тем самым (при прочих равных обстоятельствах) повысится уровень рождаемости.

Что касается внебрачной рождаемости (точнее числа родившихся у матерей, не состоявших в зарегистрированном браке), то в период с 1934—1935 по 1958—1959 гг. некоторое ее увеличение способствовало повышению коэффициента плодовитости, а в по-

ДИНАМИКА ДОЛИ ЛИЦ, СОСТОЯЩИХ В БРАКЕ,
В ЛАТВИИ
с 1920 по 1959 г. *

Таблица 7

Возрастные группы	Доля состоящих в браке в 1959 г. (в %) (больше (+), меньше (—), чем							
	в 1920 г.	в 1925 г.	в 1930 г.	в 1935 г.	в 1920 г.	в 1925 г.	в 1930 г.	в 1935 г.
	женщины				мужчины			
20—24	+21,0	+15,6	+16,4	+14,0	+13,7	+12,5	+12,2	+11,8
25—29	+21,4	+17,4	+17,0	+16,5	+37,3	+26,3	+25,6	+26,9
30—34	+9,8	+10,9	+10,3	+9,2	+30,6	+20,2	+17,0	+18,2
35—39	+1,0	+4,4	+4,3	+4,2	+17,6	+13,0	+10,4	+10,6
40—44	—4,1	—2,6	—1,0	—1,3	+9,4	+7,4	+6,3	+6,0
45—49	—7,3	—4,7	—4,1	—2,8	+4,4	+3,7	+3,7	+3,0

* «Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г.», том «Латвийская ССР», М., Госстатиздат, 1962, стр. 21. «Ceturta tautas skaitīšana Latvija». Rīga, 1936—1937, 162—170 lpp.

следующие годы (с 1958—1959 по 1965—1966 гг.) ее влияние было несущественным.

Таким образом, основной причиной снижения коэффициента плодовитости за рассматриваемый период было снижение коэффициента брачной плодовитости, которое было бы значительно резче, если бы в сторону повышения не повлияли другие факторы, особенно увеличение доли замужних женщин в плодovitом контингенте.

Брачная плодовитость — один из наиболее точных измерителей интенсивности рождаемости. Она может снизиться лишь в результате дальнейшего сознательного ограничения рождаемости при достижении желаемого числа детей, вследствие увеличения бесплодия брачных пар (стерильности), а в некоторой степени и увеличения мертворождаемости.

Мертворождаемость — результат не только физиологических, но и социальных аномалий. Система государственных мероприятий, осуществляемых органами здравоохранения по охране материнства и детства, а также дальнейшее развитие медицины позволяет непрерывно снижать мертворождаемость. За последние годы доля мертворожденных в общем числе родившихся в республике составляет лишь один процент, что в 2,5 раза меньше, чем в буржуазной Латвии.

Материалы проведенного в республике в 1966—1967 гг. обследования женщин, брак которых зарегистрирован в 1959 г., свидетельствуют о том, что доля брачных пар с первичным бесплодием составляет 5,5%, а с вторичным бесплодием — 8,1% численности обследуемых семей. Мы не имеем аналогичных данных о бесплодии брачных пар в буржуазной Латвии. Однако на основании данных о бесплодии женщин в отдельных возрастных

ПОВОЗРАСТНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЛОДОВИТОСТИ

ЖЕНЩИН ЛАТВИИ В 1934—1966 гг. *

(в ‰)

Возрастные группы	1934—1935 гг.	1958—1959 гг.	1964—1965 гг.	1965—1966 гг.
15—49**	64	59	53	52
в том числе:				
15—19	13	17	18	18
20—24	81	115	112	110
25—29	114	121	110	109
30—34	100	78	69	68
35—39	66	43	32	31
40—44	28	13	10	9
45—49	5	1	1	1

* „Экономика и культура Советской Латвии“. Рига, „Статистика“, 1966, стр. 17.

** Включая родившихся у матерей моложе 15 лет и старше 49 лет.

группах в Норвегии, где уровни рождаемости были близки к условиям буржуазной Латвии; а также Англии, Германии и других стран за 20—30-е годы¹, можно полагать, что бесплодие супружеских пар (особенно первичное) не увеличилось.

Очевидно, что снижение брачной плодovitости — это результат добровольного ограничения рождаемости (внутри семейное регулирование) после рождения желаемого числа детей. Материалы обследования подтверждают, что большинство рождений есть результат сознательного волеизъявления супругов, которые планируют определенное число детей, и в соответствии с этим регулируют свое поведение. Это достигается, во-первых, массовой контрацепцией, либо искусственным прерыванием беременности. Увеличение числа аборт (в последние годы) также свидетельствует о том, что снижение рождаемости не результат уменьшения потенциальной плодovitости, т. е. способности женщин к зачатию, а результат сознательного ограничения числа детей в семье.

Некоторые авторы объясняют снижение рождаемости во многих странах мира также распространением и улучшением эффективности противозачаточных средств. Естественно, это непосредственно снижает уровень рождаемости. Однако применение противозачаточных средств — это лишь способ сознательного ограничения числа рождений. При этом, как показали материалы обследования в Латвийской ССР, а также в США, Англии, Скандинавских странах², Чехословакии, Венгрии³, большинство брачных пар ограничивает деторождение без применения противозачаточных средств, пользуясь coitus interruptus.

При анализе рождаемости коэффициент плодovitости представляет собой лишь первый шаг по сравнению с коэффициентом рождаемости, так как он лишь частично элиминирует влияние возрастной структуры населения. Более точную картину дают коэффициенты плодovitости по возрастам (см. табл. 8).

Увеличение коэффициентов плодovitости у молодых женщин в определенной степени вызвано ростом ранней брачности. Если в 1935 г. из всех вступивших в брак в возрасте до 25 лет было 43% женщин, то в 1965 г. — 53%. Снизился средний возраст матери при рождении детей. В Латвийской ССР повозрастные коэффициенты плодovitости в настоящее время значительно ниже, чем в целом в СССР, в США, Англии, Франции. Это в основном и определяет различия в общем уровне рождаемости.

Увеличение брачной плодovitости наблюдается только в возрастной группе 15—19 лет, в остальных, в том числе в возрастной

группе 20—24, произошло снижение интенсивности плодovitости (даже по сравнению с 1934—1935 гг.).

Для характеристики уровня рождаемости приведем данные о распределении числа родившихся по порядку рождения.

Таблица 9

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РОЖДЕНИЙ ПО ИХ ПОРЯДКУ

(в %)

	1940 г.	1950 г.	1958 г.	1965 г.	1966 г.
Всего родилось	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе по порядку рождения:					
первый	36,9	43,9	53,1	51,1	52,7
второй	26,4	26,2	29,5	32,9	32,0
третий и более	36,7	29,9	17,4	16,0	15,3

В общем числе родившихся основную часть составляют первенцы и вторые дети, доля которых среди родившихся в 1966 г. составляла 85% против 63% в 1940 г. Заметим, что в целом по СССР их доля за последние годы не превышала 65%¹. С 1928 г. по 1936 г. в среднем доля первенцев в общем числе родившихся в браке составляла 32,5, вторых детей — 24,0, а третьих и больше — 43,5%². Таким образом, в 1966 г. по сравнению с 1928—1936 гг.,

¹ O. Piņķis. Daudz bērnu ģimenes un to atbalstīšana Latvija. Rīga, 1938, 114.—115. lpp.

² The population dilemma. Edited by Ph. M. Hauser, Prentice — Hall, 1964.

³ Acsádi G., Klinger A. A termékenység, a családtervezés és a szüléltésszabályozás néhány kérdése. — „Demografia“, № 2, 1959.

¹ „Вестник статистики“, № 2, 1966, стр. 94; № 11 1967, стр. 90.

² O. Piņķis. Daudz bērnu ģimenes un to atbalstīšana Latvija. Rīga, 1938, 52. lpp.

доля родившихся у многодетных матерей (если считать мать с тремя детьми многодетной), снизилась почти в 3 раза. У женщин в возрасте до 30 лет рождается, главным образом, первый, а у женщин в возрасте 30 лет и старше — второй ребенок.

Мы не располагаем точными данными о распределении семей по числу детей. Однако на основании данных табл. 9 достаточно точно можно предположить, что из числа всех семей, имеющих детей, половина семей имеет одного ребенка, треть — двух детей и только каждая шестая семья — трех или более детей. Определенная часть супружеских пар вообще не имеет детей не только вследствие бесплодия, но и сознательного ограничения рождаемости. Таким образом, в настоящее время преобладают семьи с 1—2 детьми. В значительной степени это подтверждается материалами проведенного в 1966—1967 гг. обследования женщин (более подробно о нем будет говориться далее), брак которых зарегистрирован в 1959 г.

Но как уже говорилось выше, динамика рождаемости неодинакова в сельской и городской местности республики.

Таблица 10
КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЛОДОВИТОСТИ ЖЕНЩИН ЛАТВИИ
(в ‰)

	1934—1935 г.	1958—1959 г.	1964—1965 г.	1965—1966 г.
Город	43	54	48	46
Село	80	67	63	64

Если отдельно проанализировать динамику коэффициентов плодородности за последние годы в городской и сельской местности, то можно увидеть, что во всех возрастах они выше у женщин, живущих на селе, чем у горожанок.

Это различие особенно заметно у женщин в средних и старших возрастах. В связи с этим в сельской местности значительно больше многодетных матерей. За последние годы в сельской местности доля третьих, четвертых и всех последующих рождений в 3 раза превышает этот же показатель в городах. По сравнению с довоенным периодом доля третьих, четвертых и более рождений в городах снизилась почти в 2 раза больше, чем она снизилась в сельской местности.

Однако и коэффициенты плодородности характеризуют рождаемость лишь за определенный период и также сильно зависят от возрастной структуры женщин в плодородном возрасте.

Рассмотрим два показателя, выражающие плодородность одного поколения, и в связи с этим более точно характеризующие

динамику процессов воспроизводства населения в целом. Одним из таких показателей является коэффициент суммарной плодородности, другим — нетто-коэффициент воспроизводства населения.

Суммарная плодородность в республике в 1965—1966 гг. равнялась 1,8. Это означает, что на одну женщину приходится в среднем менее двух детей, что недостаточно для обеспечения замены поколений. В среднем по СССР в 1966—1967 гг. показатель суммарной плодородности женщин составлял 2,4¹ и только в Эстонской ССР он был значительно меньше общесоюзной величины.

Нетто-коэффициент воспроизводства в последние годы в Латвии был значительно ниже показателя по СССР, и по абсолютной величине был меньше единицы не только по городам, но и в целом по республике.

Мы подсчитали, сколько детей должна родить в среднем одна женщина за всю свою жизнь, чтобы обеспечить простое воспроизводство населения. Логическая последовательность вычислений была следующей. В 1964—1965 гг. брутто-коэффициент воспроизводства на 6% превышал нетто-коэффициент. Соответственно увеличивая значение 1,0 (простое воспроизводство населения), получим 1,06. За последние годы соотношение живорожденных мальчиков и девочек было 106:100. Таким образом, число живорожденных детей, которое должно приходиться в среднем на одну женщину, для поддержания простого воспроизводства — 2,2. С учетом того, что определенная часть женщин не вступает в брак, а часть супружеских пар оказываются бесплодными, для простого воспроизводства населения Латвийской ССР при современном уровне смертности, брачности, бесплодия брачных пар и соотношении полов среди родившихся необходимо примерно 2,8 живорожденных детей на один фактический брак, или 2,5 детей, родившихся в зарегистрированном браке, учитывая довольно постоянное число родившихся в незарегистрированных браках. Эта цифра, которая близка к оценке профессора Б. Ц. Урланиса для СССР в целом², соответствует такому режиму воспроизводства населения, при котором общая численность его стабилизируется. Для буржуазной Латвии в середине 30-х годов для простого воспроизводства населения необходимо было 3,4 живорожденных детей в зарегистрированном браке или 3,7 детей на фактический брак³. Таким образом, снижение смертности населения и увеличение доли состоящих в браке, снизило минимальное число детей в семье, необходимое для простого воспроизводства населения. Если в период 1928—1936 гг. примерно каждая четвертая семья имела такое число детей, то сейчас примерно каждая шестая-седьмая.

¹ «Народное хозяйство СССР в 1967 г.», М., «Статистика», 1968, стр. 38.

² Б. Ц. Урланис. Рождаемость и продолжительность жизни в СССР. М., Госстатиздат, 1963, стр. 69; См. также. — «Наука и жизнь», 1967, № 12, стр. 15.

³ O. Piņķis. Daudzbernu ģimenes un to atbalstīšana Latvijā. Rīga, 1938, 34 lpp.

В настоящее время снижение рождаемости и неблагоприятное влияние последствий войны на возрастную-половую структуру населения увеличили относительную численность населения средних лет, в частности женщин в плодovитом возрасте. Следовательно, при вычислении коэффициентов естественного движения (по отношению к общей численности населения) показатели рождаемости и естественного прироста преувеличиваются, а юмертности — занижаются. Поэтому режим воспроизводства населения более правильно отображает не коэффициент естественного прироста, а коэффициент прогрессивности режима воспроизводства населения.

В 1964—1965 гг. коэффициент прогрессивности режима воспроизводства для Латвийской ССР составлял -8‰ , а в городах даже -12‰ . Напомним, что еще в 1958—1959 гг. по республике он составлял $-4,6\text{‰}$, а в сельской местности был положительным $(+2,4\text{‰})$. Это свидетельствует о том, что при режиме воспроизводства, существовавшем в 1964—1965 гг., и соответствующей ему возрастной-половой структуре населения и отсутствию миграции в республике ежегодно происходило бы уменьшение населения почти на один процент, а в городах даже больше. Следовательно, коэффициенты естественного прироста под влиянием особенностей возрастного состава населения создают неправильное представление о существующем режиме воспроизводства населения.

Только в силу современных особенностей возрастной-половой структуры населения коэффициент естественного прироста составляет пока еще положительную величину. Заметим, что даже в середине 30-х годов, когда отмечался самый низкий уровень воспроизводства населения в буржуазной Латвии¹, коэффициент прогрессивности режима воспроизводства был выше, чем в настоящее время.

Сохранение современного режима рождаемости на протяжении длительного периода неизбежно приведет к образованию такой возрастной структуры населения, которая не обеспечит даже сохранения существующей абсолютной численности населения, не говоря уже о его росте.

Очевидно, что такая динамика рождаемости обуславливается действием многих социально-экономических факторов, действие которых на отдельные слои населения весьма различно.

Социально-психологические факторы ограничения рождаемости в Латвийской ССР

Для выявления факторов, действующих на уровень рождаемости, а также ее будущих тенденций Латвийское отделение НИИ ЦСУ СССР совместно со специалистами Министерства здравоохранения Латвийской ССР провело в IV квартале 1966 г.

¹ В. С. Козлов. Естественное движение населения капиталистических стран Европы. М., Госстатиздат, 1959, стр. 113.

и первом полугодии 1967 г. специальное выборочное обследование рождаемости женщин, брак которых зарегистрирован в 1959 г. Опрос проводился во всех районах республики.

Было обследовано 13,9 тыс. женщин, в том числе в городах — 10,3 тыс. (в Риге — 5,4 тыс.) и в сельской местности — 3,6 тыс. женщин.

В анкете, насчитывающей более 50 вопросов, 6 — непосредственно касаются мнений относительно формирования семьи опрашиваемой:

1. Желает ли опрашиваемая иметь еще детей или вообще иметь детей, если их пока нет?
2. Когда собирается реализовать свое желание (сейчас, через некоторое время, не думала)?
3. Сколько детей, по мнению опрашиваемой, лучше всего иметь в семье?
4. Сколько детей опрашиваемая желает иметь (включая уже имеющихся)?
5. Если не желает (или желает через некоторое время), указать причины.
6. Каково мнение мужа о желании или нежелании иметь детей?

В подсказке к пятому вопросу было перечислено 15 предполагаемых причин и оставлено место для записи причины, не предусмотренной в подсказке.

Ответы на эти вопросы в сочетании с признаками социально-экономического характера, при разработке материалов обследования позволяют получить, на наш взгляд исчерпывающую картину психологических мотивов ограничения рождаемости в нашей республике. В настоящее время обработка материалов обследования не закончена полностью, поэтому мы приводим лишь некоторые результаты, касающиеся вопросов планирования семьи.

Материалы обследования показали, что 7—8-летнего срока брачной жизни достаточно, чтобы численность детей в семье была близка к максимальной для женщин соответствующей когорты. Подавляющее большинство рождений происходит в течение первых 3 лет брака, а через 5 лет рождается лишь незначительное число детей. Поэтому предполагается, что в течение последующей (свыше 8-летнего периода) брачной жизни в обследуемых семьях будет рождаться сравнительно небольшое число детей. Этот вывод подтвердился при разработке материалов обследования мнений опрашиваемых и о сроках реализации их намерений.

На момент обследования у 15% семей вообще не было детей, а у 48% семей был лишь один ребенок. Только у 5,4% семей имелось 3 и более детей.

В городах, особенно в Риге, удельный вес бездетных и имеющих одного ребенка семей выше, чем в целом по республике. Среднее число детей у всех обследованных нами женщин (без женщин,

у которых брак расторгнут) было 1,4; по городам — 1,3; по сельской местности — 1,7.

Материалы обследования свидетельствуют о том, что в значительной степени уровень рождаемости зависит также от социального положения, образования, жилищных условий, материального положения супругов. Можно утверждать, что результаты, полученные нами, говорят о том, что рождаемость у неработающих женщин выше, чем у занятых общественным трудом. Наблюдаются также различия в рождаемости у женщин, занятых в различных отраслях народного хозяйства. Рождаемость у лиц, занятых преимущественно умственным трудом, ниже, чем у лиц, занятых преимущественно физическим трудом.

Разработка материалов показала, что нет существенных различий в числе имеющихся детей у женщин различных национальностей. Различия в уровне рождаемости по территории республики более существенны. Это наводит на мысль о том, что определяющими по степени влияния на рождаемость являются конкретные социально-экономические условия жизни населения.

В значительной степени это подтверждается результатами опроса мнений. Различия между идеальным числом детей в семье (по мнению опрашиваемых) в городах и сельской местности в зависимости от уровня образования и других признаков менее значительны, чем в фактически наблюдаемых уровнях плодovitости женщин соответствующих групп. Объяснения этому следует искать, очевидно, в противоречии, которое имеется между достигнутым уровнем культуры, образования отдельных групп населения, их различными потребностями и уровнем удовлетворения этих потребностей.

Материалы обследования дают основание заключить, что важнейший фактор, определяющий интенсивность рождаемости, — это именно культурный уровень супругов. «Желание, чтобы был обеспечен тот уровень жизни, к которому стремится семья, чаще всего может быть осуществлено лишь при меньшем числе детей и при больших материальных жертвах со стороны родителей.»¹

Разработка материалов обследования показала, что среднее число желаемых детей в семье (включая уже имеющихся) выше, чем фактическое на момент обследования. Так, по республике среднее желаемое число детей (1,8), по городам — 1,7 (Рига — 1,6), а по селу — 2,1. Таким образом, материалы обследования (на примере когорты женщин, брак которых зарегистрирован в 1959 г.), подтверждают сделанный нами ранее вывод, что существующий в настоящее время режим воспроизводства не обеспечивает полную замену поколений.

¹ К. Шварц. Число детей в семье в Западной Германии в зависимости от типа поселения и от социальной среды. — В сб.: «Рождаемость и ее факторы», М., «Статистика», 1968, стр. 94.

Материалы исследования (как и ожидалось) показали, что интенсивность ограничения деторождения в большой степени зависит от числа имеющихся детей в семье и возраста женщин.

Женщины, не имеющие детей, или имеющие одного ребенка, в большинстве случаев желают иметь еще детей, но имеющие двух детей, в подавляющем большинстве думают ограничиться этим числом (90% опрашиваемых) или иметь еще одного. Лишь незначительная часть женщин, имеющих троих детей, даже в самом молодом возрасте желает иметь еще детей. В общем итоге по республике 2/3 опрашиваемых думают ограничиться уже имеющимся числом детей. Только 8% опрашиваемых намерены рожать в ближайшее время (часть из них на момент обследования были беременны). В значительном большинстве случаев мнение мужа (по ответам жены) о желании и нежелании иметь детей совпадает с мнением опрашиваемой, что свидетельствует о том, что супруги сознательно и согласованно решают вопрос о деторождении.

В формировании семьи наиболее важное психологическое значение имеет решение, принимаемое супружеской парой, точнее говоря, опрашиваемой, иметь детей или нет. Поэтому при разработке материалов обследования были выделены 2 группы женщин:

не желающие совсем иметь детей или желающие ограничиться уже имеющимися,

не желающие иметь детей в настоящее время, но желающие иметь детей через некоторое время (при определенных условиях).

Практически наиболее важны мнения второй группы женщин. Об этом свидетельствует и тот факт, что половина причин, названных женщинами, не желающими увеличения размеров своей семьи, условно отнесенных к первой группе, — это мнение о том, что для них достаточно уже имеющихся детей. В первой группе сравнительно велика и доля женщин, считающих окончательно законченным формирование семьи из-за причин материального характера или из-за возраста одного из супругов. Это свидетельствует о том, что определенная часть женщин считает, что даже при изменении материальных и жилищных условий число детей в их семьях не должно увеличиваться.

Из причин материального характера наиболее часто называется «недостаток жилой площади» (12,2% общего числа причин, названных женщинами, считающими законченным формирование семьи) и «материальные трудности» (10,0%). Удельный вес причины «не с кем оставить ребенка дома» составляет 7,8%, «плохое состояние здоровья жены» — 6,6%, «трудно устроить ребенка в детское учреждение» — 4,8%, «занятость на работе» — 4,2%.

Из общего числа причин, названных женщинами второй группы, при устранении которых они намерены рожать, самый большой удельный вес составляют условия материального и социального характера.

Причины	Распределение причин среди всех ответов (в %)
Недостаток жилой площади	24,9
Занятость на работе или учебе	15,0
Не с кем оставить ребенка дома	13,6
Трудно устроить ребенка в детское учреждение	9,4
Плохое состояние здоровья жены	8,3
Материальные трудности	7,7
Прочие	21,1

В связи с тем, что средний размер семьи в Латвийской ССР относительно невелик (по переписи населения 1959 г. — 3,2), а занятость женщин высока, сравнительно часто женщины причинами нежелания рожать в настоящее время называли «не с кем оставить ребенка дома» и «занятость на работе». Следует отметить, что распределение причин нежелания рожать детей (в обеих группах) различно в зависимости от места жительства, а особенно от имеющегося числа детей и возраста женщины.

Из всех причин, названных женщинами, желающими иметь детей через некоторое время, удельный вес причины «материальные трудности» у не имеющих детей составляет только 3,0%, у имеющих одного ребенка — 8,1%, двух — 9,2%, трех — 13,6%. У городских женщин эта тенденция проявляется еще нагляднее (соответственно 2,8; 8,2; 11,4; 20,0%).

Женщины в более молодых возрастах чаще называли такие причины, как: «материальные трудности», «недостаток жилой площади», «трудно устроить ребенка в детское учреждение» и в более значительной степени — «занятость на работе». Женщины более старших возрастов, естественно, чаще называли причины «плохое состояние здоровья жены» (мужа) и просто «нежелание мужа иметь детей». В городах чаще, чем в сельской местности, женщины называли такие причины как «занятость на работе», «занятость учебной», «недостаток жилой площади», «материальные трудности», «семейные неполадки».

Более половины опрошиваемых на вопрос о желаемом числе детей в семье (включая уже имеющих) называли «2». Лишь 8,7% опрошиваемых по республике (5,6% по городам, 4,0% в Риге) называли «3». Сравнительно высок удельный вес женщин, назвавших «0» (по республике 5,0%, по Риге — 6,4%). Последнее в значительной степени определяется тем, что определенная часть женщин не может иметь детей из-за стерильности одного из супругов.

Среднее желаемое число детей в латышской семье такое же, как и в целом для всех национальностей, живущих на территории республики (1,8). Ниже, чем в среднем по республике, этот показатель лишь у евреев и эстонцев, удельный вес которых незначителен.

Все опрошенные женщины должны были ответить также и на вопрос о числе детей, которое они считают наилучшим (идеаль-

ным) для семьи. Можно предположить, что, формулируя свой идеал, опрошиваемые мысленно ставят себя в условия, не слишком противоречащие этому идеалу, т. е. подходящие для соответствующей среды и конкретных условий¹. Это подтверждается данными об идеальном и действительном числе детей по материалам обследований в различных странах мира. Так, по материалам обследований, проведенных в 1960 г. в США, Канаде, Голландии, Англии, Франции и Венгрии установлено, что отклонение между этими двумя величинами колеблется от 14% до 21%, хотя их уровень весьма различен. В Канаде идеальной является величина 4,31, а в Венгрии — лишь 2,27¹. Материалы нашего обследования также подтверждают этот вывод. Идеальной для Латвии является величина 2,12, что на 19% превышает среднее желаемое число детей. По селу идеальной является величина 2,33, по городам — 2,05 (по Риге — 2,02). Различия между идеальным и желаемым числом детей в семье в городах (особенно в Риге) значительнее, чем на селе.

Более 2/3 опрошиваемых предпочтение отдали так называемой двухдетной системе. Если на вопрос о желаемом числе детей в семье ответ «1» встречался чаще, чем «3», то на вопрос об идеальном числе — наоборот. Менее одного процента (0,8) опрошиваемых идеальным числом детей в семье называли «0». Это в 6 раз меньше, чем удельный вес назвавших «0» желаемым числом детей в семье. Сравнение данных о желаемом и идеальном числе детей по территориальным единицам, национальностям и другим признакам свидетельствуют о тесной их связи. Очевидно, желаемое (планируемое) число детей обычно связывается с идеальным. Более того, имеющееся число детей в семье в значительной степени корректирует «планы». Следует подчеркнуть, что даже среднее число детей в семье, которое женщины считают идеальным, также недостаточно для простого воспроизводства населения (хотя и близко к этому).

Естественно, что формирование идеала малодетной семьи складывалось в первую очередь под влиянием многих социальных факторов, хотя значительная часть женщин как причину ограничения рождений приводят мотивы личного или семейного характера. Закономерности, характеризующие зависимость между уровнем материального благосостояния и рождаемостью сложны, но несомненно, что повышение жизненного уровня населения, устранение значительной части причин (главным образом материального и социального характера), препятствующих деторождению, как показало обследование, может привести к увеличению рождаемости. Кстати, опыт Франции наглядно показал, что вслед за изменениями в материальном положении супружеских пар (в значительной сте-

¹ См. Р. Пресса. Идеальное и фактическое число детей. — В сб.: «Рождаемость и ее факторы», М., «Статистика», 1968, стр. 110.

пени благодаря демографической политике правительства) изменились и мнения супругов о деторождении.

Можно согласиться со многими авторами, считающими устаревшей действующую в СССР систему пособий семьям с детьми и не соответствующей новым задачам демографической политики в республике. Воспроизводство населения стоит определенной суммы жизненных средств, которые затрачиваются на воспитание, образование и т. д. Причем, эта сумма жизненных средств, составляющих материальную основу воспроизводства населения, имеет стоимостное выражение. Таким образом, мы можем говорить о том, что уровень воспроизводства населения во многом зависит от того, какова проводимая в обществе политика народонаселения. В ней большое значение имеет использование фактора материальной заинтересованности.

Действующее положение о государственной помощи родителям малоэффективно в условиях Латвийской ССР, а также в некоторых других союзных республиках. Ежемесячные выплаты начинаются при рождении четвертого ребенка, в то время, как для подавляющего большинства семей республики обычной проблемой является вопрос о рождении уже второго ребенка. Следовательно, существующая система пособий и политика стимулирования деторождения вообще не учитывает особенности воспроизводства населения многих союзных республик и не устраняет одну из причин ограничения рождаемости — причину материального характера. Наличие резких региональных различий в уровне воспроизводства населения (рождаемости) требует дифференцированного подхода к политике народонаселения в соответствии с особенностями отдельных районов, а следовательно, и дифференцированного законодательства. Очевидно, что без проведения ряда соответствующих социально-экономических мероприятий, учитывающих особенности республики, невозможно в ближайшие годы достичь уровня рождаемости, обеспечивающего оптимальное воспроизводство населения. Как справедливо отметила В. С. Стещенко, «демографические процессы имеют большую силу инерции и, если момент будет упущен, для оздоровления демографической обстановки понадобится время, равное жизни нескольких поколений»¹.

¹ В. С. Стещенко. Воспроизводство населения Украинской ССР. — В кн.: Тезисы докладов первой республиканской научной конференции по демографии, Киев, «Статистика», 1966, стр. 23.

■ Г. Е. АНАНЬЕВА

ИЗ ИСТОРИИ РОСТА НАСЕЛЕНИЯ ЯПОНИИ

Исследование особенностей изменения численности населения той или иной страны на различных этапах общественного развития позволяет лучше понять общие закономерности воспроизводства населения в настоящем и будущем.

В данной статье с этой точки зрения исследуется история населения Японии.

Демографическая история этой страны имеет специфические черты, обусловленные ее экономическим развитием и особенностями географического положения и климата.

Первые сведения о населении островов Японского архипелага относятся к началу нашей эры, когда японские племена заселяли лишь центральную и юго-западную части острова Хонсю и северную часть острова Кюсю. Население Японии в ранний период истории росло не столько вследствие естественного прироста, сколько вследствие ассимиляции покоренных народов.

Япония постоянно испытывала влияние более высокой китайской и корейской культур. Переход от охоты и рыболовства к земледелию, чему в большой мере способствовало влияние Китая, привязывал людей к земле, а производство некоторого излишка сельскохозяйственных продуктов создавало основу для роста городов.

Первым известным городом Японии был город Нара, постройка которого датируется 710 г. н. э. В 794 г. была закончена постройка нового города, называвшегося Хейан-ке (Столица мира), а затем названного Киото, который и был столицей Японии до 1868 г. По

отрывочным сведениям трудно определить численность населения этого города. Как свидетельствуют хроники, при основании Киото насчитывалось около 39 тыс. домов¹, в начале IX в., по данным административных отчетов, Киото насчитывал уже 100 тыс. домов, а его население достигало 500 тыс. человек². Достоверность этих чисел сомнительна; возможно, данные о численности населения города подвергались постоянному преувеличению.

Образование в VIII в. н. э. Нарской монархии (раннефеодальное государство с централизованным управлением) сопровождалось некоторым подъемом производительных сил, прежде всего в сельском хозяйстве. Широкое распространение получили железные земледельческие орудия, в хрониках того времени постоянно упоминается о рытье каналов, устройстве водохранилищ, возведении плотин; отмечается, например, что с появлением в 403 г. в Ямаширо большого канала для орошения рисовых полей «крестьяне этой провинции стали жить в изобилии».

В сельском хозяйстве Японии издревле определяющую роль играла очень трудоемкая культура риса. Разведение его требовало развития ирригации и больших землеустроительных работ. Поэтому строительство ирригационных сооружений, тщательная обработка почвы были необходимыми условиями существования японского населения. При низком уровне техники в тот период это обуславливало высокую плотность населения в освоенных районах.

Наиболее достоверные сведения о населении Японии, которые относятся к I в. до н. э., можно найти в китайских исторических памятниках — «История старшей династии Хань» и «История младшей династии Хань». Первые японские хроники «Кодзики» и «Нихонги» относятся уже к VIII в. н. э.

В 645—650 гг. н. э. произошел «переворот Тайка», который привел к утверждению феодального способа производства. Реформа 645 г., предусматривавшая перераспределение принадлежащей феодальному государству земли в соответствии с размером семьи, стимулировала некоторый рост населения. Можно предположить, что результатом этого было и некоторое снижение смертности, так как население, имеющее немного земли, могло обеспечить себя жизненным минимумом продуктов питания.

Реформа 645 г. положила начало регулярному налоговому учету в Японии. Староста деревни обязан был вести учет числа хозяйств с отметкой о возрасте и физических способностях членов хозяйства. Списки хозяйств составляли каждые 6 лет. Такая система регистрации существовала в течение 30 лет³.

Упоминание о первом учете населения относится к 248 г. н. э., когда по повелению императора Судзин был проведен учет, который должен был дать подробные сведения о возрасте и занятиях

населения для налогового обложения. В 610 г. был проведен учет, по данным которого все население Японии составляло 4989 тыс. человек, в том числе 1994 тыс. мужчин и 2995 тыс. женщин¹. Такое превышение числа женщин во многом объяснялось тем, что хотя женщина получала только $\frac{2}{3}$ земельного надела, положенного мужчине, но была освобождена от несения трудовой повинности.

В обобщенном виде данные о возрастно-половой структуре населения Японии в средние века приведены в табл. 1.

Таблица 1

НАСЕЛЕНИЕ ЯПОНИИ ПО ПОЛУ И ВОЗРАСТУ
ПО ДАННЫМ VIII в. *

Возраст	Всего населения (тыс. человек)	в том числе		В процентах ко всему населению
		мужчин	женщин	
1—15	1 493	741	752	38
16—60	2 188	1 018	1 170	57
61 и старше	199	62	137	5
Всего	3 880	1 821	2 059	100

* I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 16.

Проанализировать результаты учетов населения трудно и потому, что проводились они в административных целях, а данные их были государственной тайной. Несколько сохранившихся отчетов об учетах населения в VIII в. указывают на систематическую ошибку в распределении населения по полу и возрасту, что было результатом попыток избежать налогового обложения.

В связи с увеличением плотности населения на заселенных территориях, появилась необходимость заселить новые земли; процесс заселения продолжался на протяжении всей истории Древней Японии. Погоня за новыми землями вела к завоевательным войнам, которые увеличивали смертность, и без того значительную в результате голода и эпидемий.

Японское правительство в начале VIII в. предприняло попытку переселить семьи на новые земли у границ государства. При этом земледелец, который собирал определенный урожай риса, освобождался на какой-то период и даже на всю жизнь от налогов. Но свободными землями завладели в первую очередь знатные семьи и буддистские монастыри. Поэтому большая часть населения не получила надела, и вся тяжесть налогов, сумма которых постепенно

¹ G. Sansom. Japan. A short cultural history. New York, 1943, p. 198.

² J. Reischauer. Early Japanese history. Princeton, 1937, p. 123—405.

³ James Murdoch. A History of Japan, vol. I. London, 1910.

¹ I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 9.

увеличивалась, ложилась на плечи переселенцев из простого народа. Население старалось избежать налогового учета. Особенно значительное уменьшение численности населения, платящего налоги, наблюдается в IX—X вв.

В результате при сравнении данных регистрации населения за отдельные периоды возникают значительные расхождения. Так, по отчетам 660 г. учтенное население провинции Битсу было достаточно для того, чтобы выставить 20 тыс. солдат, в 860 г. в той же провинции все учтенное население составляло 70 тыс. человек. По отчетам IX в. из 300 тыс. человек острова Кюсю только третья часть была охвачена налоговым учетом¹.

Оценки населения на основе учета числа обрабатываемых под рисовой культурой полей показали, что население Японии за период 645—650 гг. (годы «переворота Тайка») и до 823 г. уменьшилось с 5 млн. человек до 4 млн. человек². Ясно, что такого уменьшения фактической численности населения не могло быть, видимо, имел место неполный учет.

Таблица 2

ОЦЕНКИ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ДРЕВНЕЙ ЯПОНИИ

Годы	Население (млн. человек)		
	По Ишии *	по Юсен **	по Беннету ***
823	3,6	3,6	—
859—922	3,8	—	—
915	—	4,4	—
990—1080	4,4	—	—
1000	—	—	4,0
1100	—	—	6,0
1185—1333	—	9,8	8,0
1200	—	—	11,0
1300	—	—	14,0
1400	—	—	16,0
1572—1591	18,0	—	—
1600	—	—	20,0

* R. Ishii. Population pressure and economic life in Japan, London, 1937, p. 3.

** A. Okasaki. Histoire du Japon, l'économie et la population, Paris, 1958, p. 33.

*** M. K. Bennett, The world's food. N. Y., 1954, p. 9.

В табл. 2 приводятся данные о численности населения Древней Японии; таблица составлена на основании имеющихся оценок.

По оценкам Беннета (при равномерном увеличении) численность населения Японии к 1600 г. должна была составить 20 млн. человек³. При таком увеличении темпы роста не должны были

¹ I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 14.

² Op. cit., p. 14.

³ M. K. Bennett. The world's food. N. Y., 1954, p. 9.

превышать 0,2% в год. Трудно предположить, что численность населения изменялась равномерно, вероятно, периоды относительно быстрого роста сменялись периодами медленного роста, а иногда и периодами прямой убыли населения, вызываемой голодом, эпидемиями и войнами, а также такими стихийными бедствиями, как наводнения, землетрясения и извержения вулканов, которые особенно часты в Японии.

Опасность голода была особенно велика, так как питание японцев целиком зависело от урожая риса. Вслед за голодом появлялись жестокие эпидемии, которые не раз опустошали Древнюю Японию. Так, при императоре Су-цзин (I в. до н. э.) в течение нескольких лет свирепствовала чума. В 584 г. н. э. та же болезнь снова унесла огромное число человеческих жизней¹. В 736—737 гг. в древней столице Японии г. Нара свирепствовала оспа, а в Сацума и Осуми — чума. Во время правления императора Нинтоки в конце IV и начале V века в стране начался страшный голод. Император вынужден был на три года освободить население от трудовой повинности и налогов. В 627 г. сильное наводнение, град и засуха стали причиной неурожая и голода. В 1259 г., в результате голода и чумы улицы Киото были покрыты трупами.

Определить показатели естественного движения населения в средневековой Японии не менее трудно, чем определить общую численность населения. Сохранились немногие отчеты отдельных префектур, по которым можно составить приблизительное представление об уровне рождаемости и смертности средневековой Японии. Например, сохранился отчет о рождаемости и смертности населения префектуры Цусима за 1687—1712 гг.². Население префектуры насчитывало тогда 30 тыс. человек. Среднегодовые коэффициенты рождаемости составляли около 21‰, а смертности — около 23‰. По данным регистрации за этот период рождаемость колебалась от 17 до 25‰, а смертность — от 15 до 33‰. Из 25 лет 15 лет смертность превышала рождаемость.

Отчеты большого числа префектур позднего периода эпохи Токугава (конец XVIII и начало XIX в.) показывают, что уровень рождаемости колебался от 20 до 30‰. Иногда он был выше. По отчету префектуры Намбу за 1798 г., рождаемость составляла тогда 40‰. Уровень же смертности был настолько высок, что даже в наиболее благоприятные годы, когда в стране не было голода, эпидемий, он составлял не менее 30‰, а в периоды голода достигал катастрофических размеров. Так, по отчету, той же префектуры Намбу, во время голода 1784 г. смертность достигала 263‰, что уменьшило население в этом районе на 20% в течение года³.

Уровень рождаемости в отчетах, видимо, несколько занижен, причем не только в результате неполного учета. Известно, что вы-

¹ В. Костылев. Очерки истории Японии, СПб., 1905, стр. 16.

² I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 28.

³ Op. cit., p. 28.

сокая рождаемость на уровне физиологической возможности женщины (около 50‰) характерна для средневековья. Вероятно, Япония не была в этом отношении исключением. Но особенностью Японии были распространенность аборт и детоубийства, что, безусловно, влияло на величину показателя рождаемости.

Для Японии эпохи Токугава характерна, с одной стороны, стихийная традиция ограничения размеров семьи путем распространения абортов и детоубийства, а с другой — политика правительства, пытавшегося противодействовать этим варварским методам, особенно детоубийству. Так, например, в 1667 г. Сёгунат запретил аборты в городе Эдо. Нарушивших запрет ждало наказание.

Отсутствие свободного земельного фонда, ограниченность земельных наделов, низкий уровень жизни, сознание невозможности вырастить детей побуждали крестьян убивать их. Лишь старший сын в крестьянской семье являлся наследником, остальные же сыновья были лишены этих прав. Женщины вообще лишены были каких-либо прав, поэтому рождение девочек считалось особенным несчастьем. Рождение только девочек могло быть основательным поводом для развода.

Аборты были широко распространены среди горожан. Традиции наследования и браков среди самураев не позволяли им иметь семью до 30 лет. Поздние браки и аборты также снижали рождаемость среди самураев. Особо большое распространение получили аборты в таких крупных городах, как Эдо (Токио), Киото, Осака. Если допустить, что коэффициент смертности был не ниже, а часто значительно выше 30‰, то при той стабилизации численности населения, которая наблюдалась в Японии в конце XVIII и в середине XIX столетия, уровень рождаемости вряд ли мог быть ниже 40‰, так как только высокая плодовитость могла уравновесить большой урон, причиняемый высокой смертностью.

Определить численность населения средневековой Японии трудно и потому, что учетные данные за одни периоды могут быть неполными, а за другой их вообще нет. Поэтому численность населения страны в эти годы может быть определена лишь приблизительно. Французский демограф Жорж Кис (Georges Kiss), ссылаясь на японские хроники, говорит о 8,5 млн. человек, населявших Японию в середине VIII в., и об уменьшении населения до 4,9 млн. человек в середине XVI в.¹ По подсчетам американского демографа Айрин Тойбер, население Японии в конце XII в. насчитывало, вероятно, от 6 до 9 млн. человек².

Средневековье в Японии — это период кровавой борьбы между могущественными феодалами — даймио за ленные владения в стране. Феодалные войны тяжело отражались на росте населения, сдерживая его. В японских хрониках упоминаются покинутые деревни и толпы бродяг на дорогах страны. Только к началу

XVII в., с приходом к власти династии Токугава, феодалные войны были прекращены, в истории Японии начался относительно мирный период.

С XVII в. до середины XIX в. Япония была изолирована от европейского мира. Все европейцы были изгнаны из страны, ни один японец не имел права покинуть пределы Японии. Только португальцам и китайцам разрешалось поддерживать торговые отношения с Японией через порт Нагасаки.

В этот период учет населения в стране не проводился. Данные о численности населения сохранились только по отдельным районам страны.

В хрониках упоминают о проведении императорами династии Токугава в XVIII в. политики, поощрявшей рост населения. Мир в стране позволял улучшить состояние сельского хозяйства, увеличить урожаи и проводить обмен продуктами между отдельными частями страны. Косвенные указания в японских хрониках говорят об увеличении населения с конца XVI до конца XVII в. с 18 до 25 млн. человек¹.

Таким образом, в течение XVII столетия население Японии возросло на 40%, в то время как за период IX—XI столетия оно увеличилось только на 17%, для удвоения же населения Японии потребовалось 400 лет.

В 1721 г. японское правительство решило провести учет арендной земли и арендаторов, а также общинников и торговцев. Население Японии по учитываемым категориям составило 26 млн. человек². Следующий учет был проведен в 1726 г., он показал, что численность населения Японии составляла 26,5 млн. человек. Подобные учеты населения проводились более или менее регулярно до 1852 г., но по методам проведения и полноте охвата населения они были далеко не совершенны. Так, далеко не всегда учитывались женщины. Острова Хоккайдо и Рюкю иногда включали в учет, иногда нет.

Учитывалось только население общин, простой народ, который не входил ни в одну из общин, не учитывался. Не подлежала учету также дворцовая аристократия, крупные феодалы — даймио и их вассалы — самураи.

Численность населения страны в этот период представлена в табл. 3. Население империи Токугава за 130 лет не увеличилось. Если в 1726 г. оно составляло 26,5 млн. человек, то в 1852 г. едва достигло 27,2 млн. человек. Таким образом, XVIII и половина XIX столетия были периодом стабилизации численности населения Японии, причины которой заключались в следующем.

В то время, как страны Западной Европы уже вступили на путь капиталистического развития, Япония оставалась отсталой феодальной страной. Могущественная власть феодалов — даймио,

¹ I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 20.

² Eijiro Honjo. The population and its problems in the Tokugawa era. Bulletin de l'Institut international de statistique, 25(2): 65; 1931.

¹ G. Kiss. Le problème de la population au Japon. Paris, 1936, p. 5.

² I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 16.

Таблица 3

НАСЕЛЕНИЕ ОБЩИН ПО УЧЕТАМ ПЕРИОДА ТОКУГАВА *

Годы	Всего населения (тыс. человек)	в том числе	
		мужчин	женщин
1726	26 549	—	—
1732	26 922	14 407	12 515
1750	25 918	13 819	12 099
1780	26 010	—	—
1798	25 471	—	—
1828	27 201	14 161	13 040
1852	27 201	—	—

* I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 22.

замкнутые натуральные хозяйства были характерны для японской экономики в XIX в., как и в XVIII в. Полная экономическая и политическая изоляция Японии тормозила развитие национальной экономики. В конце XVIII в. лишь несколько оживилась торговля. Основой экономики оставалось сельское хозяйство, что значительно ограничивало рост производства. Основная масса населения — крестьянство — влачила нищенское существование, поэтому дети, особенно девочки, не были радостью в семье.

Как было указано, в первой половине XVIII в. правительство Японии проводило популяционистскую политику, что вызывалось необходимостью освоить новые земли. Но со второй половины XVIII в. свободный земельный фонд был исчерпан. Рождение ребенка приводило теперь к дроблению надела, это способствовало распространению аборт и детоубийств. В сельских местностях уже третий ребенок был нежелателен, и родители, считавшие его рождение позором, убивали его. Количество детоубийств было так велико, что правительство вынуждено было в 1767 г. принять закон, запрещавший аборт и детоубийства. В каждой префектуре были созданы интернаты, куда бедные и многодетные родители могли отдавать детей. Самые бедные семьи получали помощь при рождении иногда первого, а иногда второго и третьего ребенка. Размер суммы пособия определялся заранее или устанавливался пропорционально размеру семьи. Срок выплаты пособия мог колебаться от трех до пятнадцати лет. Были даже взяты на учет все беременные женщины. Но эти меры чаще эпизодического характера не смогли увеличить уровень рождаемости, они лишь в незначительной степени облегчили положение населения в стране.

Нищета масс и их эксплуатация становились причиной крестьянских восстаний, число которых значительно возросло к концу XVIII в., что также оказывало определенное влияние на рост населения.

Голод и эпидемии в Японии становились более жестокими в ре-

зультате географической изоляции отдельных частей страны. Японские хроники отмечали наиболее сильный голод в 1732, 1783 и 1836 гг. Голод 1732 г. унес 170 тыс. жителей. В 1783 г. в одном только районе Тохоку из 410 тыс. жителей от голода погибло 270 тыс. человек, т. е. почти две трети населения. От голода 1836 г. пострадали все районы страны. Многие районы потеряли до трети населения. Обязательным спутником голода были эпидемии. Холера, оспа, чума, тиф уносили миллионы людей в эпоху Токугава.

Демографическая ситуация в Японии конца XIX и начала XX в., в период развития капитализма, некоторым образом напоминает демографическую ситуацию стран Западной Европы первой половины XIX в. — периода роста капиталистических производственных отношений.

В 1872 г. власть в Японии перешла к правительству Мейдзи. Период изоляции страны кончился, что значительно способствовало росту капиталистической экономики. Развитие капиталистических производственных отношений в определенной мере послужило толчком к росту населения.

По мере развития капиталистической экономики, Япония занимает ведущее место среди стран Азии. Правительство начинает проводить экспансионистскую политику. Государству нужна многочисленная армия. Одним из факторов могущества страны является быстрый рост населения. Поэтому государство стало проводить политику поощрения рождаемости. Был вновь подтвержден запрет абортов и предприняты энергичные меры к уничтожению детоубийства. Государство стало оказывать систематическую помощь многодетным семьям. Все эти меры положительно сказались на рождаемости.

В результате увеличения рождаемости и при относительно невысоком уровне смертности стабилизация населения сменилась ростом (см. табл. 4).

Если в период стабилизации населения Японии рождаемость, очевидно, была равна смертности, то в период роста населения в результате увеличения рождаемости и при относительно невысоком уровне смертности темпы роста населения постепенно увеличиваются.

В 1875 г. численность населения Японии составляла 34,3 млн. человек. Среднегодовые темпы роста увеличились от 0,75% в 80-х годах XIX в. до 1% в конце XIX в. и 1,5% в первой четверти XX в.

Основной причиной роста населения было развитие экономики и улучшение санитарного состояния в стране. Уровень рождаемости с 1875 по 1925 г. вырос с 25 до 35‰.

Можно выделить несколько периодов в динамике роста населения, связанных с различными этапами развития капитализма в Японии.

В первом периоде (1872—1900 г.) — начало развития капитализма — рост населения еще был незначительным. Естественный прирост был невысок (рождаемость еще не достигла максимума), а смертность снижалась незначительно.

Таблица 4

ДИНАМИКА
ЧИСЛЕННОСТИ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННОГО ДВИЖЕНИЯ
НАСЕЛЕНИЯ ЯПОНИИ
в 1875—1925 гг. *

Годы	Численность населения (млн. человек)	Коэффициент рождаемости (в ‰)	Коэффициент смертности (в ‰)	Коэффициент естественного прироста населения (в ‰)	Среднегодовые темпы прироста населения за 5 лет (в %)
1875	34,3	25,3	19,1	6,2	
1880	36,4	24,3	16,6	7,7	1,2
1885	38,2	26,9	23,2	3,7	0,4
1890	40,5	28,3	20,4	7,9	1,2
1895	42,3	29,5	20,2	9,3	0,8
1900	44,8	31,7	20,4	11,3	1,2
1905	46,6	30,4	21,1	9,3	0,8
1910	49,2	33,9	21,1	12,8	1,1
1915	52,8	33,1	20,1	13,0	1,4
1920	56,0	36,2	25,4	10,8	1,2
1925	59,7	34,9	20,3	14,6	1,3

* I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 41.

В начале нашего века, в связи с быстрым ростом капитализма, Япония идет по пути милитаризации экономики и внешнеполитической экспансии. После русско-японской войны (1904—1905 гг.), в результате послевоенного компенсационного роста рождаемости в 1907 г. коэффициент рождаемости вырос до 34‰¹. Величина же коэффициента смертности в этот период была приблизительно 20—22‰, что значительно ниже, чем, например, в России (там она составляла около 30‰)², но почти не отличалась от уровня смертности в Западной Европе в тот период (около 20‰)³.

Со второй четверти XX в. общая смертность стала снижаться более интенсивно. Причиной этого было уменьшение детской смертности благодаря принятым государством мерам по охране здоровья детей и организации специальных медицинских учреждений. Правда, некоторое снижение детской смертности наблюдалось и несколько раньше — в начале XX в. Если в 1891—1900 гг. коэффициент детской смертности был равен 170‰, то в 1901—1910 гг. — 156‰⁴, и в последующие годы (см. табл. 5) продолжал уменьшаться.

¹ A. Okasaki. Histoire du Japon, l'économie et la population. Paris, 1958, p. 59.

² Б. Ц. Урланис. Рождаемость и средняя продолжительность жизни в СССР. М., Госстатиздат, 1963, стр. 81.

³ Б. Ц. Урланис. Рост населения в Европе. М., ОГИЗ — Госполитиздат, 1941, стр. 281.

⁴ M. Reinhard. Histoire générale de la population mondiale. Paris, 1961, p. 395.

Таблица 5

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ
В ЯПОНИИ в 1915—1940 гг. *

Годы	Коэффициент детской смертности (в ‰)
1915	160
1920	166
1925	142
1930	124
1935	107
1940	90

* A. Okasaki. Histoire du Japon, l'économie et la population. Paris, 1958, p. 46.

Если в 1925 г. коэффициент смертности составил 20,3‰, то к 1937 г. он снизился до 16‰¹.

В Западной Европе в тот же период коэффициент смертности составил 13,9‰².

Второй период в современной демографической истории Японии начинается после первой мировой войны. В эти годы происходит некоторое снижение рождаемости — с 34‰ в 1914 г. до 32‰ в 1919 г. Наибольшего уровня (36‰) рождаемость достигла в 1920 г. В следующее десятилетие рождаемость была на уровне 32—34‰.

Промышленный кризис 1929—1933 гг., потрясший японскую экономику с меньшей силой, чем другие империалистические государства, а также война с Китаем, сопровождались снижением рождаемости. Хотя уровень ее продолжает оставаться высоким, появляется тенденция к медленному, но неуклонному снижению, несмотря на популяционистскую политику правительства. Так, в 1939 г. коэффициент рождаемости был 26,6‰, т. е. за 20 лет он снизился на одну треть.

После окончания второй мировой войны наступил третий период роста населения. В результате послевоенного «бэби-бума» рождаемость в стране достигла уровня 20-х годов. В 1947 г. на 1000 человек населения приходилось 34,3 рождения. Затем началось быстрое снижение ее, и в 1957 г. рождаемость снизилась до 17,2‰. Этот процесс более точно можно проиллюстрировать при помощи показателей рождаемости и плодовитости, приведенных в табл. 6.

Примерно за десятилетие показатели рождаемости в Японии уменьшились почти в два раза. Как отмечал А. Сови, «никогда ни в какой стране мира не было такого быстрого снижения рождаемости»³.

¹ I. Taeuber. The population of Japan. In: «Population: the vital revolution», N. Y., 1964, p. 220.

² Б. Ц. Урланис. Рост населения в Европе. М., ОГИЗ — Госполитиздат, 1941, стр. 281.

³ A. Sauvy. Malthus et les deux Marx. Paris, 1963, p. 216.

Таблица 6

ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ И ПЛОДОВИТОСТИ
В ЯПОНИИ за 1920—1955 гг. *

Годы	Коэффициент рождаемости (в ‰)	Коэффициент плодовитости (в ‰)	Брутто — коэффи- циент воспро- изводства населения
1920	36,1	77,6	2,7
1925	34,8	75,7	2,6
1930	32,4	70,2	2,4
1935	31,7	69,3	2,3
1940	29,4	61,4	2,1
1947	34,3	64,9	2,2
1950	28,1	53,6	1,8
1951	25,3	48,3	1,6
1952	23,4	44,4	1,5
1953	21,5	40,6	1,3
1954	20,0	37,5	1,2
1955	19,3	36,4	1,2

* I. Taeuber. The population of Japan. Princeton, 1958, p. 232.

В Японии доля городского населения значительно выросла, особенно после второй мировой войны. В 1955 г. больше половины населения жило в городах. Рождаемость в городах всегда ниже, чем в сельской местности. Аграрная реформа, проведенная после войны, практически ликвидировала помещичье землевладение в деревне, что способствовало оттоку рабочей силы из села в город. Увеличение доли городского населения, занятости в промышленности, особенно женщин, рост культурного уровня, распространение образования представляют собой факторы, снижающие рождаемость.

Значительно способствовало такому снижению рождаемости широкое распространение сознательного материнства. В 1948 г. японский парламент принял закон (Eugenic Protection Law), задачей которого было «помешать рождению неполноценных детей, а также сохранить жизнь и здоровье матери»¹. Попытки принять подобный закон японское правительство предпринимало и раньше. Еще в 1917 г. было создано «Евгеническое общество Японии», идеи которого не нашли отклика у японской общественности, поэтому вскоре оно было ликвидировано. В 1930 г. было создано «Общество расовой гигиены японской нации», которое занималось проблемами популяционной генетики и издавало журнал «Расовая гигиена». В 1934 г. в парламент был представлен законопроект, предусматривавший в ряде случаев обязательную стерилизацию в целях «улучшения» японской нации. В 1938 г. в парламент был снова представлен законопроект, предусматривавший стерилизацию лишь при волеизъявлении.

¹ A. Okasaki. Histoire du Japon, l'économie et la population. Paris, 1958, p. 152.

Оба законопроекта в тот период не были приняты парламентом. В 1940 г. был принят «Закон о национальной евгенике», который также предусматривает стерилизацию, правда, не в столь категорической форме, как предложенные раньше законопроекты. Число лиц, подвергшихся этой операции после принятия закона, было ничтожно мало. Например, в 1942 г. — 189 человек, а в 1945 г. — только один человек¹.

Целью евгенического закона, принятого в 1948 г., была «охрана биологической чистоты расы». И хотя этот закон носил явно расистский характер, общественность его встретила довольно благоприятно, так как он отменил запрещение абортов, продажи, производства и импорта контрацептивных средств. Число операций по стерилизации, предпринятых с целью сохранения здоровья и жизни матери, возросло с 5,4 тыс. в 1949 г. до 32,6 тыс. в 1953 г.² Правительство стало проводить активную пропаганду противозачаточных средств. Было создано 900 центров здоровья (Health centres).

Однако несмотря на широкую возможность применения противозачаточных средств, японские женщины гораздо чаще прибегали к абортam, так как стоимость аборта была очень низка и в общественных центрах здоровья и в частных клиниках. В результате число абортов стало превышать число живорожденных.

Отрицательно сказались на рождаемости и значительные потери населения Японии в ходе второй мировой войны, которые оцениваются примерно в 2 млн. человек³, а также переселение в метрополию из других стран 6 млн. японцев.

Таким образом, в настоящее время Япония относится к числу стран с низким уровнем рождаемости и смертности и относительно невысокими темпами роста населения, которые не превышают 1% в год. Среди стран Азии Япония являет собой пример страны, которая по типу воспроизводства населения приближается к развитым капиталистическим странам Европы.

¹ Op. cit., p. 154.

² Op. cit., p. 157.

³ Б. Ц. Урланис. Войны и народонаселение Европы. М., Соцэкгиз, 1960, стр. 239.

О НАСЕЛЕНИИ СОМАЛИЙСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Проблемы, связанные с движением населения стран Африки, представляют большой научный и практический интерес, так как без них невозможно понять общую тенденцию развития населения мира.

Известно, что темпы роста населения Африки намного выше, чем темпы роста в среднем в мире. Так, по оценке ООН, в период 1950—1959 гг. по Африке коэффициент прироста был около 1,9%, а за период 1960—1964 гг. стал 2,4%¹. Доля населения Африки в населении мира постоянно увеличивается. По мнению экспертов ООН, составивших прогноз населения на 2000 г., темп роста населения Африки не понизится, его доля в мировом населении еще больше увеличится. Следует отметить, что приведенные данные по Африке основаны на приблизительных оценках, так как африканский континент в демографическом отношении мало изучен. Имеются некоторые сведения о естественном движении населения стран Северной Африки. Сведения же о воспроизводстве населения в странах Западной, Центральной, Северо- и Юго-Восточной Африки очень ограничены.

Большинство стран Африки стало свободными. Для успешного развития их, для ведения планового хозяйства необходимы сведения о численности и составе населения, темпах его роста, уровне общей и детской смертности, рождаемости, плодovitости и т. д.

¹ «Demographic Yearbook, 1960», N. Y., U. N., 1960, p. 118; «Demographic Yearbook, 1965», N. Y., U. N., 1966, p. 103.

С помощью экспертов Комиссии по народонаселению ООН, а также специалистов-демографов западных стран большинство стран Африки стремится наладить учет населения.

К сожалению, к этой работе не привлечены специалисты СССР, так как до сих пор проблемами населения Африки в нашей стране занимались мало.

За период 1955—1964 гг. в 36 из 58 стран Африки были проведены учеты и переписи, а в 11 — выборочные обследования. По 28 странам известен коэффициент естественного прироста. Не все переписи были проведены по подробной программе. Так, характеристика населения по полу и возрасту имеется лишь в 32 странах из 36¹.

Несмотря на довольно сильные национальные и религиозные различия, в результате почти одинакового исторического развития, экономической отсталости и низкого культурного уровня жизни, многие страны, ставшие независимыми государствами, сходны в демографическом отношении. Поэтому интересно проанализировать имеющиеся данные об одной из таких стран — Сомали. Это поможет представить в общих чертах тенденции развития населения континента.

Как самостоятельное государство, Сомалийская республика образовалась в 1960 году. 25 июня 1960 г. независимость провозгласил бывший Британский протекторат Сомалиленд на севере, а 1 июля — Сомали, бывшая подопечная территория Италии на юге страны, они объединились в Сомалийскую республику. Небольшая северо-западная часть Сомали продолжает оставаться под опекой Франции.

Сомалийская Республика в существующих границах имеет площадь, равную 637,7 тыс. км², ее население составляет около 2,3 млн. человек. Сомали — конституционная республика. Правительство склонно к плановому ведению хозяйства, в 1963 г. оно утвердило первый пятилетний план развития на 1963—1967 гг.

В республике большой процент неграмотного населения. Доля учащихся в возрасте 5—19 лет в 1950 г. была равна 1%, к 1960 г. достигла 4%, это один из самых низких показателей в мире. Первые начальные школы были открыты в Сомали лишь в 1942 г.²

Населяют страну в основном сомалийцы, это самостоятельная этническая группа. Помимо сомалийцев, наиболее многочисленные группы населения составляют племена данакиль, галла, банту и суахили.

Сомалийский язык, оригинальный сам по себе, до сих пор не имеет письменности³. В пору итальянского и английского владычества в Сомали этот вопрос и не мог быть решен. В стране насаждались итальянский и английский языки. В подавляющем большинстве случаев сомалиец не мог найти работу, если не владел

¹ «Demographic Yearbook, 1964», N. Y., U. N., 1964, p. 2.

² «Население мира». Справочник. М. Политиздат, 1965, стр. 145—147.

³ Наиболее распространенные на территории Сомали диалекты сомалийского языка относятся к кушитской семье семито-хамитской группы.

одним из этих языков. Практически почти каждый житель Сомали владеет еще и арабским разговорным языком. Это связано с тем, что расцвет арабской культуры в IX—X вв. и распространение мусульманства в Сомали оказали большое влияние на культуру страны. И сейчас ислам — главенствующая религия. Правда, в глубинных районах страны сохранились доисламские верования.

Земледелие в Сомали до сих пор большого распространения не получило, так как страна засушливая, и земледелием можно заниматься только на землях по берегам рек. Основные же занятия сельского населения — скотоводство, охота и рыбная ловля. Некоторые пастушеские племена до сих пор ведут полукочевой образ жизни.

Население Сомали по-прежнему разделено на племена. Даже жители городов не порывают связи со своими племенами.

Статистический учет в Сомали поставлен слабо, а данные о населении, имеющиеся за годы, предшествующие образованию Республики, относятся к неафриканскому населению. Сейчас тоже «...численность оседлого населения зарегистрирована в муниципалитетах неполно. По приблизительным подсчетам оно составляет около 75% общего населения страны»¹. В Республике не проводилось ни одной переписи населения. Ежегодно этот вопрос дебатруется в парламенте, но пока безуспешно. В 1953 г. итальянская администрация провела перепись. Данные были таковы (только по югу): всего — 1263 тыс. человек, в том числе сомалийцев — 1228 тыс., арабов — 30 тыс., итальянцев — 5 тыс., индусов и пакистанцев — 1 тыс. человек. Точных данных о населении Северной части страны нет. Предполагается, что в 1953 г. там жило 0,5 млн. человек. Таким образом, население Сомалийской Республики в 1953 г. составляло около 1,9 млн. человек. В период между 1931 и 1953 г. коэффициент естественного прироста составлял около 1% в год. Как полагают, в дальнейшем коэффициент естественного прироста в среднем по стране стал около 2%. Эти данные приведены в докладе эксперта ООН доктора С. Б. Л. Нигама, изданном Министерством здравоохранения и труда. К 1963 г. численность населения страны достигла около 2,3 млн. человек; по оценке экспертов ООН, приведенной в Демографическом ежегоднике на 1964 г. — 2,4 млн. человек². Так как с 1953 г. в стране не проводилось ни одной переписи, а данные текущего учета неполны, то, видимо, имеет место недооценка численности населения.

Населена страна сравнительно редко: плотность населения — 4 человека на 1 км². Расселено оно очень неравномерно: большая часть населения сосредоточена в провинциях Бенадир и Верхняя Джуба, где расположены самые крупные города страны (столица республики — Могадишо и город Кисимайю) и существуют наибо-

лее благоприятные условия для сельского хозяйства. В самых же больших по территории провинциях Мудуг, Миджуртиния и Нижняя Джуба живет всего 20% населения.

Департамент статистики Министерства планирования совместно с экспертами ООН провели обследования в некоторых районах и городах страны. Результаты этих обследований частично были опубликованы в бюллетенях, выпускаемых ежегодно Департаментом статистики¹. Полученные данные сыграли определенную роль и

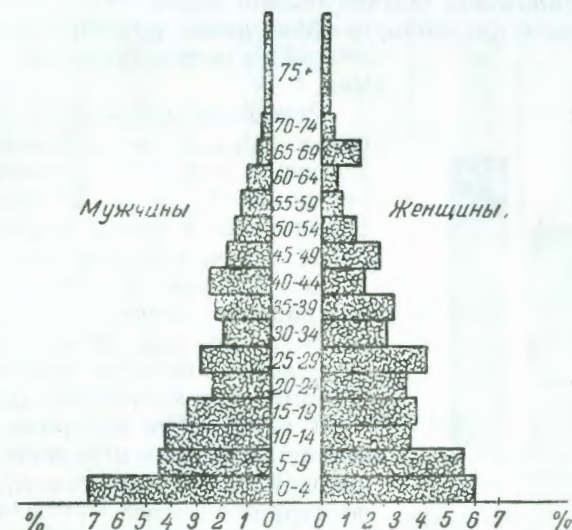


Рис. 1. Возрастно-половая структура населения г. Афгой, 1964 г.

в оценке демографической ситуации в стране, которая изложена в документах Комиссии по народонаселению ООН. Ознакомиться с полной программой и методикой обследований нам не удалось.

В 1962 и 1963 гг. такого рода обследования были проведены в северных районах, а в 1964 г. в городе Афгой. В результате были получены данные, которые позволили проанализировать возрастную-половую структуру населения (см. рис. 1).

На пирамиде видно, что численность мужчин в возрастах от 15 лет до 45 лет меньше численности женщин. Видимо, это происходит потому, что город Афгой невелик (16 тыс. человек — на момент обследования), причем общее число мужчин и женщин примерно одинаково. Промышленности в городе нет, плантации, ремонтные мастерские, гостиница и несколько ресторанов не могут

¹ «Direzione Generale della Pianificazione Dipartimento Statistica». Somalia Dipartimento Statistica. Mogadiscio, Febbraio 1966, p. XIX.

² «Demographic Yearbook, 1965». N. Y., U. N., 1966, p. 106.

¹ Planning Directorate Statistical Department «Quarterly Statistical Bulletin». Mogadiscio, 1965, N 3; 1966, N 1.

обеспечить работой всех нуждающихся, мужчины уходят на заработки и остаются жить в других местах, тем более, что самый крупный город Могадишо находится всего в 36 км. Хорошо видно, что мальчиков больше, чем девочек. По данным обследования города Харгейсы на севере страны с населением 40,3 тыс. та же картина: мальчиков в возрасте 0—4 года более 17% от общей численности, а девочек — 14,1%; в возрасте 5—14 лет — соответственно 26,7 и 20,6%. Учитывая, что в детских возрастах смертность среди мальчиков обычно бывает выше, чем среди девочек и к 15 или 20 годам численность обоих полов выравнивается, следует подробно остановиться на этом явлении.

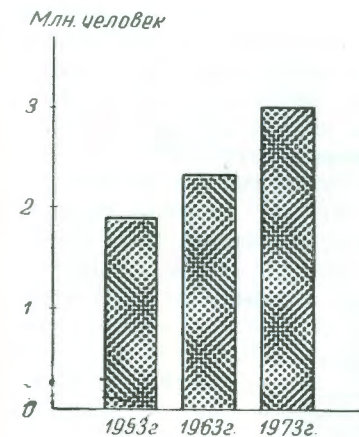


Рис. 2. Динамика численности населения Сомалийской Республики.

Рождение мальчика в сомалийской семье — радостное событие. Поэтому здоровью мальчика уделяется больше внимания; в случае болезни ребенка обращаются к врачу; в случае же болезни девочки больше полагаются на волю Аллаха. Смертность девочек в младших возрастах высока также потому, что над ними совершаются религиозные обряды, связанные с действиями, угрожающими здоровью.

В книге «The Manpower Situation in Somalia» дается оценка возрастнo-половой структуры населения в целом по стране на 1963 г.¹ и приводится прогноз численности и возрастнo-полового состава на 1973 г.

Среднегодовой темп роста населения в стране должен увеличиться до 2,5%. Для сравнения приведем показатели среднегодовых темпов роста населения в динамике: 1931—1953 гг. — 1%, 1953—1963 гг. — 2,0%, 1963—1973 гг. — 2,5%². По прогнозу население страны должно достигнуть к 1973 г. около 3 млн. человек.

На рис. 2 показан рост населения.

Возрастно-половая структура населения по прогнозу на 1973 г. по сравнению с 1963 г. приведена в табл. 1.

По приведенным данным построены пирамиды. Для сравнения взяты данные за 1963 г. и данные прогноза на 1973 г.

На рисунках видно, что в структуре населения нет существенных изменений. По прогнозу в структуре населения также не предполагается больших изменений, за исключением предполагаемого увеличения доли мужчин в трудоспособных возрастах.

Увеличение коэффициента естественного прироста, которое

¹ «The Manpower Situation in Somalia». Mogadiscio, '1965, p. 6—7.

² Op. cit., p. 67.

Таблица 1

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ СОМАЛИ *

Возрастные группы	Население (тыс.)					
	мужчины		женщины		всего	
	1963 г.	1973 г.	1963 г.	1973 г.	1963 г.	1973 г.
0—4	201	224	139	233	340	457
5—9	168	197	108	197	276	394
10—14	124	193	116	127	240	320
15—19	101	165	124	103	225	268
20—24	98	121	111	111	209	232
25—44	311	360	328	383	639	743
45—59	142	180	121	180	263	360
60+	52	95	59	83	111	178
Всего . .	1 197	1 535	1 106	1 417	2 303	2 952

* Op. cit., p. 67.

имеет место сейчас и предполагается в будущем, характерно для Африки в целом. Это происходит потому, что показатели плодovitости в странах Африки очень высоки, и нет оснований полагать, что они снизятся в ближайшее время.

Общий коэффициент рождаемости в 1962 г., вычисленный по материалам обследования в 1963 г. для района Харгейса, был равен 41,4‰, а общий коэффициент плодovitости — 148‰. Так как условия жизни в разных частях Сомали примерно одинаковы и нет оснований предполагать особых национальных и религиозных различий, то можно считать, что уровень рождаемости примерно такой же и в стране в целом.

Для сравнения приведем показатели рождаемости и плодovitости для некоторых стран Африки (см. табл. 2). Так как данные текущего учета в большинстве этих стран недостоверны, то были взяты показатели, вычисленные на основании данных выборочных обследований, либо на основании анализа материалов переписей.

Из сравнения показателей по ограниченному числу стран Африки видно, что большого различия с аналогичными показателями для Сомали нет.

Вступают в брак обычно молодые люди из дружественных племен. Как правило, возраст невесты 12—15 лет, жениха 18—20. По закону шариата можно иметь четырех жен. Каждый следующий брак, как правило, происходит через 3—4 года после предыдущего, но в жены берут обычно девушку не старше 18—19 лет. По сложившейся в Сомали традиции в доме мужа живет одна жена. Осталь-

ные жены живут чаще всего даже в другом городе или в деревне. Большинство сомалийцев имеет двух жен.

По законам Сомалийской республики развод разрешен, но разводятся мало, так как для этого нужно заплатить пошлину государству и обеспечить жену жилищем и средствами к существованию на два года. Обзаведение семьей всячески приветствуется и поощряется. Как правило, сомалийцы стремятся иметь много детей. Противозачаточные средства так и не получили там распространения. Частично это объясняется ролью религии, но в основном — традициями, так как сомалийцы довольно легко манкируют религиозными предписаниями. Правительство пока не ставит за-

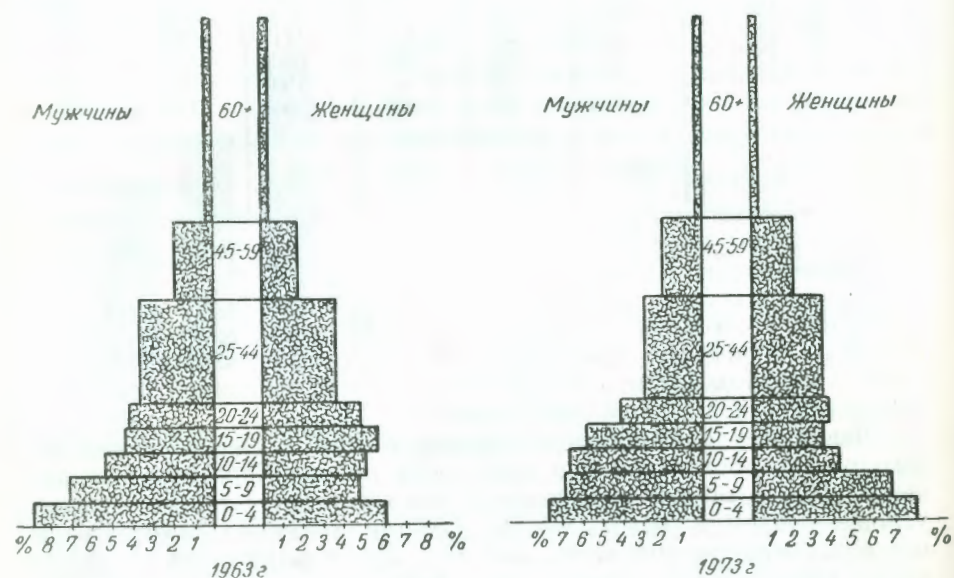


Рис. 3. Возрастно-половая структура населения Сомалийской Республики в 1963 г. и в 1973 г. (прогноз).

дачи ограничить рост населения и никакой политики контроля рождаемости не проводит.

Успехи медицины во всем мире, а также улучшение медицинского обслуживания в развивающихся странах дали возможность уменьшить смертность. Прежде всего это касается заболеваний эпидемического характера. Большое значение имеет распространение помощи при родах. В табл. 4 приведены показатели смертности в некоторых странах Африки.

К сожалению, статистических материалов, позволяющих более подробно проследить рождаемость и смертность детей, нет.

Показатель детской смертности для города Харгейса в 1962 г. был равен 158‰, это очень высокий показатель. Коэффициент

ПОКАЗАТЕЛИ РОЖДАЕМОСТИ *

Таблица 2

Страна	Год	Коэффициент рождаемости (на 1000)	На основании каких данных исчислен показатель
Сомали	1962	41	Выборочное обследование 1963 г.
Гана	1960—1964	47—52	Выборочное обследование после переписи 1960 г.
Замбия	1962	51	Оценка на основании анализа материалов переписи 1963 г.
Кения	1960—1964	50	Выборочное обследование после переписи 1962 г.
Конго (Браззавиль)	1960—1964	41	Выборочное обследование 1960—1961 гг.
Мали	1960—1964	61	Выборочное обследование 1960—1961 гг.
Марокко	1962	46	Выборочное обследование 1962 г.
Тунис	1960—1964	43	Данные приведены по оценке Экономической комиссии ООН по Африке

* „Demographic Yearbook. 1965“. N. Y., 1966; „U. N. Economic Commission for Africa, Statistical Bulletin for Africa“, № 1, part 1, November 1965.

Таблица 3

ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОВИТОСТИ *

Страна	Год	Коэффициент плодovitости (на 1000)	На основании каких данных вычислен показатель
Сомали	1962	148	Выборочное обследование 1963 г.
Габон	1960—1961	116	Выборочное обследование 1960—1961 гг.
Конго (Браззавиль)	1960—1961	145	Выборочное обследование 1961 г.
Того	1961	197	Выборочное обследование 1960—1961 гг.
Мали	1960	200	Данные приведены по оценке Экономической комиссии ООН по Африке
Тунис	1962	126	

* „Demographic Yearbook. 1965“. N. Y., 1966; „U. N. Economic Commission for Africa, Statistical Bulletin for Africa“, № 1, part 1, November 1965.

общей смертности равен 24,5‰. Оба показателя мало отличаются от показателей других развивающихся стран.

По данным Всемирной организации здравоохранения, в 1959 г. в Сомали 64,8 тыс. человек были больны сифилисом, около 14 тыс. — малярией, есть и проказа. Время от времени встречаются случаи заболевания оспой (в 1953 г. — 240 случаев). Через Сомали каждый год проезжают паломники в Мекку. Часто

Таблица 4

ПОКАЗАТЕЛИ СМЕРТНОСТИ *

Страна	Год	Коэффициент смертности (на 1000)	На основании каких данных вычислен показатель
Сомали	1962	25	Выборочное обследование 1963 г.
Замбия	1962—1963	20	Оценка на основании анализа возрастной структуры населения по данным переписи 1963 г.
Кения	1962	20	Выборочное обследование после переписи 1962 г.
Габон	1963	30	Данные приведены по оценке Экономической комиссии ООН по Африке
Мали	1960	29	
Сенегал	1960—1961	17	
Тунис	1962	11	
Того	1961	29	

* „Demographic Yearbook, 1965“. N. Y., 1966; „U. N., Economic Commission for Africa, Statistical Bulletin for Africa“, № 1, part 1, November 1965.

Таблица 5

ПОКАЗАТЕЛИ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ *

Страна	Год	Коэффициент детской смертности	На основании каких данных вычислен показатель
Сомали	1962	158	Выборочное обследование 1963 г.
Мали	1961	123	Выборочное обследование 1960—1961 гг.
Марокко	1962	149	Выборочное обследование 1962 г.
Того	1961	127	Выборочное обследование 1961 г.
Габон	1963	129	Данные приведены по оценке Экономической комиссии ООН по Африке
Тунис	1960	74	
Сенегал	1960—1961	93	

* „Demographic Yearbook, 1965“. N. Y., 1966; „U. N., Economic Commission for Africa, Statistical Bulletin for Africa“, № 1, part 1, November 1965.

это бывает причиной вспышки того или другого вида эпидемий. Врачи отмечают большое количество больных туберкулезом. Медицинское обслуживание в Сомали поставлено плохо, однако за период 1950—1964 гг. количество коек в больницах выросло больше, чем в 2 раза.

Имеющихся оценок численности и состава населения и некоторых показателей воспроизводства населения явно недостаточно. Данные выборочных обследований основаны на обследовании населения небольшой части страны, поэтому они не дают полной

информации о демографической ситуации в стране. Достоверность оценок сомнительна. Так, нельзя проследить изменение показателей естественного движения населения в динамике. Однако быстрый рост населения в Сомали продолжается. Поэтому, видимо, необходимо немедленно решить некоторые связанные с этим проблемы, так как в стране не хватает школ, медицинское обслуживание пока тоже не охватывает все население. В связи с отсталостью экономики в стране много безработных. Количество незанятых выросло в 1963 г. на 77% по сравнению с 1960 г. несмотря на то, что количество рабочих мест увеличилось почти на 65%. Имеются и другие трудности, которые получила в наследство молодая республика в результате длительного господства иностранного капитала.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕМОГРАФИИ	
А. Я. Боярский. Задачи статистики в исследовании социальных явлений	5
Б. Я. Смулевич. Демография и политика	17
А. Я. Кваша. Об оптимальном типе воспроизводства населения СССР	33
Е. Б. Урланис. Демографическая политика в рабовладельческом и феодальном обществах	48
МЕТОДЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	
Г. А. Павлов. Информация о естественном движении населения и перспективные расчеты	70
А. С. Семенова. Из опыта построения советских таблиц дожития	86
И. Г. Венецкий. Вероятная продолжительность жизни и порядок вымирания	97
А. Г. Волков. О единице отбора при выборочном изучении населения	104
В. М. Ланшина. К методике изучения влияния жилищных условий на рождаемость	116
Е. М. Морева. Некоторые вопросы статистического анализа разводов	124
БРАЧНОСТЬ И ПЛОДОВИТОСТЬ	
Р. И. Сифман. Динамика плодovitости когорт женщин в СССР (по данным выборочного обследования)	136
Г. А. Бондарская. Роль этнического фактора в формировании территориальных различий рождаемости	160
В. А. Белова. Анализ влияния на брачность семейного и возрастно-полового состава населения	176
Л. Е. Дарский. Изучение плодovitости браков	188
Д. Л. Бронер, В. М. Петропавловский. Некоторые демографические проблемы жилищного строительства	215
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	
Б. Я. Межгайлis. Актуальные проблемы народонаселения в Латвийской ССР	224
П. П. Звидриньш. Динамика и демографические факторы рождаемости в Латвии	236
Г. Е. Ананьева. Из истории роста населения Японии	257
Г. А. Миронова. О населении Сомалийской Республики	270