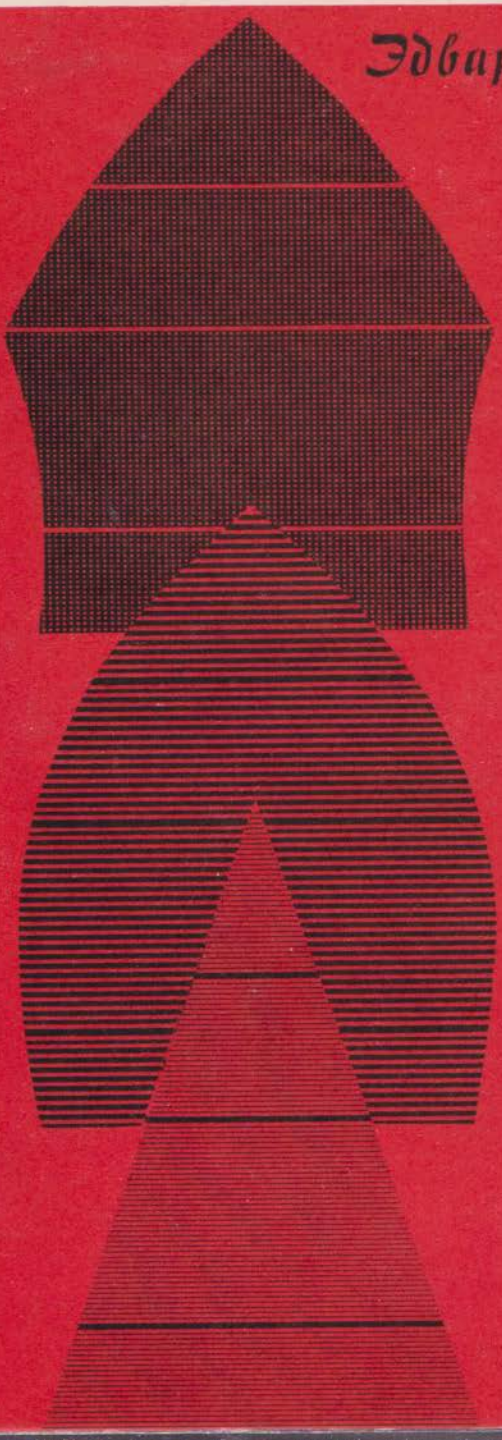
ПРОЦЕСС СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Эдвард Россет



Edward Rosset

PROCES STARZENIA SIĘ LUDNOŚCI

STUDIUM DEMOGRAFICZNE

POLSKIE WYDAWNICTWO GOSPODARCZE
WARSZAWA 1959

Эдвард Россет

ПРОЦЕСС СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Перевод с польского
И. И. Малютиной и *Э. Н. Фарберовой*

Под редакцией *А. Г. Волкова*

ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТАТИСТИКА» МОСКВА 1968

1-8-3
64-67

ПРЕДИСЛОВИЕ К СОВЕТСКОМУ ИЗДАНИЮ

Первое оригинальное издание «Процесса старения населения» вышло в свет в Польше. Этот факт вызвал удивление буржуазных рецензентов: им трудно было понять, почему столь обширное исследование, посвященное проблеме старения населения, появилось в стране, где этот процесс и до сего времени не приобрел особенной остроты.

Отвечая на эти замечания, я объяснил, что есть существенная причина тому, чтобы социалистические страны уделяли особое внимание проблеме старения населения. Причина эта — забота о человеке, в данном случае о старом человеке, представляющая собой естественный и неотъемлемый элемент социалистического гуманизма.

Именно забота о старом человеке продиктовала А. А. Богомольцу, А. В. Нагорному, З. Г. Френкелю, Д. Ф. Чеботареву и многим другим советским исследователям их превосходные работы в области геронтологии. Она же заставила пишущего эти строки заняться демографией стареющих обществ.

Впрочем, наши общества все-таки стареют. Присмотримся к советским данным.

На нынешней территории СССР в 1939 г. насчитывалось 13 млн. человек в возрасте 60 лет и старше, в 1959 г. их численность составила уже 19,7 млн., теперь же она достигает 25 млн. Одновременно растет их доля в общей численности населения СССР: 1939 г.— 6,8%, 1959 г.—9,4%, теперь — около 11%.

Подобные изменения показывает численность старых людей и в Болгарии, Польше, Румынии, Югославии и т. д.

Один бельгийский социолог сказал, что современный мир вступил в стадию глубоких изменений, порождающих новую эпоху. Характер этой новой эпохи предопределяют, во-первых, техниче-

ские преобразования (эра атома), во-вторых, общественные преобразования (эра коммунизма) и, в-третьих, демографические преобразования (эра старения населения). Здесь в сжатом виде схвачена сущность изменений, которые несут с собой новые времена.

Хочется верить, что вместе с процессом старения населения будет идти и процесс удлинения человеческой жизни и что старость станет не только более длительной, но вместе с тем активной и спокойной. В этом шествии человечества к лучшему будущему роль демографического фактора должна быть особенно велика.

Проф. д-р *Эдвард Россет*,
член-корреспондент Польской Академии наук

ВСТУПЛЕНИЕ

Предмет данной работы — это количественные и качественные изменения, происходящие в структуре современных обществ и известные под названием старения населения.

Процесс, о котором идет речь, может быть измерен по-разному (соответствующие меры будут нами подробно рассмотрены), но сущность этого процесса всегда составляет рост доли старых людей в обществе.

Общество, затронутое процессом старения, подвержено изменениям не только демографического характера. В таком обществе изменяются все отношения: и экономические, и социальные, и политические. Изменяется непременно и психология стареющего общества.

На страницах швейцарского медицинского журнала «Triangle» мы прочитали, что в Великобритании большинство больных, посещаемых врачами на дому, — это люди в возрасте старше 65 лет; на один визит к больному моложе 65 лет приходится более трех визитов к больным старше этого возраста. Еще более показательны данные, касающиеся посещений медицинских сестер: на одно такое посещение больного моложе 65 лет приходится восемь посещений больных в возрасте старше 65 лет. Подобное положение заставило английскую службу здравоохранения коренным образом перестроить свою работу [1].

Подобная же, если не тождественная, картина наблюдается в Соединенных Штатах; об этом красноречиво свидетельствует

[1] О программе деятельности, организации и успешном развитии гериатрических учреждений в Англии — речь идет о медицинских учреждениях для старых людей — сообщает Б. Э. Шенфилд в работе: B. E. S h e n f i e l d, Social Probleme for Old Age. A Review of Social Provision for Old Age in Great Britain, London, 1957, p. 183.

информация, почерпнутая из социологической статьи, описывающей бытовые условия старых людей в одном из округов на территории США (Allegany County). Согласно этой информации, медицинские сестры из общественной службы здравоохранения за три года вынуждены были утроить число посещений пациентов старшего возраста [2]. Авторы работы, из которой мы заимствуем эти сведения, не выражают большого удивления по поводу подобного явления: рост объема услуг, оказываемых старым людям, вполне естественен, поскольку растет численность стариков, а старческий возраст — это именно тот период человеческой жизни, когда врачебная помощь особенно необходима. «После 65 лет, — пишут они, — нужда во врачебной помощи больше, чем в любой другой период жизни».

Приведем еще один пример из области здравоохранения. Как известно, целый ряд стран (и прежде всего Швеция) находится на пути к полной ликвидации детской смертности (шведская статистика отмечает уже только 15 случаев смерти детей до 1 года на тысячу родившихся). Недалеко, таким образом, время, когда гериатр будет так же необходим, как педиатр [3].

Обратимся теперь к сфере труда. Еще совсем недавно в Соединенных Штатах провозглашалось, что рабочим, которым за сорок, уже нет места на предприятии. Сегодня же раздаются голоса, осуждающие этот дикий принцип и доказывающие его экономическую бессмысленность. Изменение взглядов — это, несомненно, продукт новых демографических отношений, характерная черта которых — высокая и все более возрастающая доля старых людей в обществе.

Американский социолог Пол Л э н д и с [4] сообщает, что в 1940 г. старые люди (65 лет и старше) составляли в США свыше 10% общего числа избирателей; в 1980 г. их доля, по расчетам этого же автора, увеличится до 15—18%. Мы не можем считать эти данные сенсационными, поскольку для стареющих стран Европы демографические прогнозы предрекают значительно бо́льшую долю старых людей среди избирателей. Так, например, в Англии, как сообщили на Международном геронтологическом конгрессе в Сан Луи (1954 г.)

[2] Margaret D e c k and Dale S m i t h, Needs of People over 60 and Resources Available in Allegany County, A Study made in the Area Study Research Seminar, May 1956.

[3] Э. P o c c e т, Здоровое детство — залог здоровой и долголетней жизни, *Гигиена и санитария*, М., 1965, № 5.

[4] Paul H. L a n d i s, Population Problems. A Cultural Interpretation, New York, 1954.

английские делегаты Тенбридж и Уоррен (R. E. Tunbridge, E. C. Warren) [5], в 1980 г. доля старых людей (авторы имеют в виду мужчин старше 65 лет и женщин старше 60 лет) будет составлять более четверти всех избирателей. Добавим, что в это же время (1980 г.) лица пенсионного возраста в Англии будут составлять почти одну пятую всего населения.

Дело, конечно, не только в числах. Важны последствия этого явления. Вот что говорит по этому поводу советский исследователь Н. Н. Сачук: «Изменение возрастного состава населения СССР в сторону увеличения доли старших групп выдвигает ряд важных медицинских и социальных проблем: привлечение лиц пенсионного возраста к общественно полезному труду, расширение сети домов-интернатов для престарелых, создание общественных организаций пенсионеров, обеспечивающих удовлетворение различных их нужд и интересов, улучшение гериатрической помощи, усиление пропаганды знаний в области профилактики преждевременного старения и т. д.» [6].

По мнению американского демографа Уоррена Т о м п с о н а, стареющие общества должны быть готовы к постоянному и значительному росту политической роли старших групп населения. Автор ставит вопрос, не связан ли сильный консерватизм французов в делах, семейной жизни, быту и во многих других областях, так или иначе, с тем фактом, что во Франции довольно значительна в населении доля старых людей. Применяя эту зависимость к собственной стране, американский демограф ставит вопрос, не является ли хозяйственная инициатива США и характерное для этой страны пренебрежительное отношение к традиционным методам деятельности, в какой-то степени, результатом значительной до недавнего времени доли людей моложе 40 лет. «Если это так, — говорит Томпсон, — то какое влияние окажет на нашу жизнь стареющее население? Не станем ли мы более консервативными в делах, в управлении, в личных привычках и т. д.?» [7]. Из этих рассуждений он делает вывод, что по мере увеличения среднего возраста населения перед страной будут вставать новые и сложные проблемы.

[5] *Journal of Gerontology*, vol. 6, Supplement to No. 3.

[6] Н. Н. С а ч у к, «Старение» населения и распространенность сердечно-сосудистых заболеваний. В сб.: «Кровообращение и старость», Академия медицинских наук СССР, Институт геронтологии, Киев, 1965, стр. 6.

[7] W. S. T h o m p s o n, Population Problems, New York and London, 1942, p. 103.

Таких новых и сложных проблем, связанных с развивающимся старением населения, будет, безусловно, немало.

Так, проблемой огромного значения становится все больший рост расходов, связанных с содержанием постоянно увеличивающейся массы стариков. Герхард Макенрот совершенно правильно обращает внимание на то, что в связи с этим резко возрастет нагрузка производительного населения и что государства с большим числом стариков должны будут в своей социальной политике непременно считаться с этим фактом [8].

О беспокойстве, вызываемом во многих странах призраком огромных расходов на содержание старых людей, говорит и австрийский демограф Эгон Керн. «Во всяком случае именно этим, в первую очередь, объясняется то, что факт постарения населения вызывает во многих местах серьезные опасения...» [9].

Кроме важнейшей и, действительно, дающей основание для беспокойства проблемы растущей нагрузки общества в связи с увеличением расходов на содержание все большего числа стариков, возникает проблема сокращения уровня рождаемости и роста уровня смертности как результата изменений в возрастной структуре населения. Поскольку мы рассматриваем изменения, которых следует ожидать в области демографических отношений в связи со старением населения, стоит также указать и на то, что, как предполагают, в некоторых странах (это относится, в частности, к Англии) число стариков в течение одного поколения сравняется с числом детей. В Англии это должно произойти приблизительно в 1990 г.: один из английских демографических прогнозов предсказывает к этому времени 19,3% детей моложе 15 лет и такую же долю лиц пенсионного возраста (имеется в виду возраст 65 лет и старше для мужчин, 60 лет и старше для женщин). Добавим, что сейчас число детей в Англии на 50% превышает число лиц пенсионного возраста [10].

Впрочем, о последствиях процесса старения населения следует говорить не только в будущем времени. Это проблема и наших дней, во всяком случае для некоторых стран.

Швейцарский статистик Альберт Коллер указывает, что продление перед второй мировой войной воинской обязанности

[8] G. Mackenroth, Bevölkerungslehre: Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung, Berlin, 1953, SS. 462—463.

[9] Egon Kern, Die Frage der Überalterung.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, Bd. 41, Erstes Heft, 1958, S. 33.

[10] Carlton Wallace, How to Retire Succesfully, London, 1956, p. 15.

до 60 лет (раньше она заканчивалась в 48 лет) явилось практическим выводом из факта большей продолжительности человеческой жизни в настоящее время [11].

Мы хотели бы пока ограничиться несколькими этими, не самыми, впрочем, характерными примерами, так как, по нашему мнению, они вполне достаточны для некоторых необходимых нам обобщений.

Из приведенных примеров видно, что, куда ни кинь взгляд, везде заметны изменения, или, лучше сказать, пертурбации в прежних отношениях, вызванные процессом старения населения. Совершенно очевидно, что вместе с развитием этого процесса старый порядок вещей во многих областях коренным образом изменяется и что не одна из старых общественных норм должна уступить место новой норме, более приспособленной к изменившейся возрастной морфологии общества.

Иными были общественные нормы и связи в обществе, состоявшем в значительной степени из молодых людей, иными они должны быть в стареющем и тем более в уже старом обществе. Мир, в котором живем мы, очень мало похож на тот, в котором суждено было жить нашим отцам. Иным будет и мир наших детей и внуков. Он будет иным не только вследствие технических и экономических преобразований; он будет иным и в результате демографических изменений. Процесс старения населения ведет к радикальному изменению облика общества и действующих в нем правовых, моральных и, пожалуй, всех прочих норм.

Именно поэтому очень важно заняться изучением этого процесса. В этом — одна из важнейших задач современной науки демографии. Таково было мнение французского демографа Жана Дарика, который в одной из своих последних работ, посвященных проблеме старения населения, писал: «Если демографические явления оказывают определяющее влияние на судьбы народов, то особенного внимания заслуживает среди них одно — в силу глубокого отзвука, который оно имеет. Речь идет о старении населения» [12]. Для нас эти слова — своего рода научное завещание, оставленное исследователем.

Изучение старения населения не может ограничиться познанием лишь его реального состояния. Взгляд исследователя должен охватить и прошлое, и будущее развитие этого процесса.

[11] A. Koller, Umschichtungen in der schweizerischen Bevölkerung.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, N. 3.

[12] J. Daric, Le vieillissement de la population en France et ses conséquences économiques et sociales,—Précis de Gérontologie, Paris, 1955.

Часть первая

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

В исследованиях, посвященных процессу старения населения, значение методологических проблем особенно велико. Это обусловлено двумя основными причинами:

а) само явление старения обществ — относительно ново;

б) это явление лишь совсем недавно оказалось в области непосредственного интереса демографов.

По этим же причинам проблема старения населения с методологической точки зрения не стала еще самостоятельной.

В этих условиях мы считаем необходимым посвятить первую часть нашей работы методологическим проблемам. В этой ее части будут рассмотрены следующие вопросы:

1) меры, применяемые для измерения демографической старости (или молодости), — кратко назовем их *мерами старости* (глава первая);

2) гипотетические и перспективные расчеты как инструмент анализа изменений в возрастной структуре населения (глава вторая);

3) проблема типов возрастной структуры (глава третья);

4) недостатки и методологическая неоднородность исходных материалов, касающихся возрастной структуры населения, а также связанные с этим трудности сравнительного анализа (глава четвертая).

При рассмотрении этих проблем мы не хотели бы ограничиваться только изложением существующего положения. Мы хотели бы (насколько это в наших возможностях) продвинуть вперед методологию исследований процесса старения населения и приблизить хотя бы некоторые из методологических проблем к их окончательному разрешению.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

МЕРЫ СТАРОСТИ

Элементарное требование точности применяемых определений предписывает различать два близких, но неидентичных понятия, а именно: *старость* и *старение*.

Старость — понятие статическое, *старение* — понятие динамическое. Исследуя возрастную структуру населения разных стран и производя соответствующие сравнения, мы можем определить степень молодости или старости отдельных обществ; такие сравнения непосредственно ведут к выделению обществ «молодых» и «старых» в демографическом значении. Исследуя же структуру населения определенной страны в разные периоды и сопоставляя между собой результаты этих исследований, мы получаем картину старения (реже омоложения) населения.

Естественным следствием указанных различий представляется необходимость применения различных *мер старости* и *мер старения*. Полностью сознавая эту необходимость, мы хотели бы, однако, сразу же подчеркнуть, что в практике демографических исследований различия между ними часто стираются. Это связано с тем, что нередко показатели старости, вопреки своему назначению, свидетельствуют также о наличии и развитии процесса старения населения. Если мы установим, что в какой-либо стране показатель старости очень высок, то вполне естественным будет видеть в этом проявление значительного развития процесса старения населения. И наоборот, очень низкий показатель старости будет служить бесспорным свидетельством отсутствия в этой стране подобного процесса. Таким образом, теоретически правильное требование дифференциации мер старости и мер старения в практике демографических исследований соблюдается не всегда.

Наряду с этой, несомненно, очень существенной оговоркой, мы хотели бы в самом начале сделать еще одно замечание: для определения старости общества существует не одна, а много мер. Одни из них применяются чаще, другие — реже. Можно ли на этом основании оценить достоинство этих разнородных мер? Скорее нет. Кто сталкивался с теорией статистики, тот хорошо знает, что частота применения статистических мер не всегда равнозначна их ценности.

Поэтому мы поступим правильно, если проанализируем в дальнейшем не только те меры старости, которые применяются повсеместно, но и те, с которыми на практике мы встречаемся реже.

1. КОЭФФИЦИЕНТ СТАРОСТИ

Наиболее распространенная мера старости — отношение численности старых людей ко всему населению. Условимся, что эту меру мы будем называть *коэффициентом старости* [1].

Формулы для вычисления коэффициента старости различаются в зависимости от того, какой год жизни принимается за начало старости. Заметим, что речь идет либо о 60-м, либо о 65-м годе жизни.

Если за начало старости мы примем 60-й год жизни, то формула для вычисления коэффициента старости будет следующей:

$$W_{60} = \frac{l_{60+}}{L} \times 100,$$

где l_{60+} означает численность населения в возрасте 60 лет и старше; L — общую численность населения.

В случае если за начало старости принимается 65-й год жизни, то формула соответственно видоизменяется. Запишем ее следующим образом:

$$W_{65} = \frac{l_{65+}}{L} \times 100.$$

В обоих случаях мы умножали дробь на 100, чтобы получить результат в процентах. Коэффициенты старости мы выражаем либо в процентах, либо в промилле.

Коэффициент старости практически играет роль основной характеристики старости общества. Заслуживает ли он этого — уже другой вопрос. Бесспорно, однако, что в руках демографа этот показатель становится необходимым инструментом анализа и что многие исследователи (это мы хотели бы особенно подчеркнуть) считают коэффициент старости наиболее подходящей мерой старения населения.

Стоит начать с французского демографа Дарика, который был одним из наиболее серьезных экспертов в области методологических проблем процесса старения населения и имя которого будет неоднократно появляться на страницах данной работы. Жан Дарик определяет старение населения как процесс постоянного увеличения доли стариков в общей численности населения; отсюда сам собой напрашивается вывод, что старение населения следует измерять изменениями доли стариков [2].

Швейцарский статистик Альберт Коллер указывает, что за период 1941—1950 гг. население Швейцарии, взятое в целом, возросло на 10%, численность же стариков (65 лет и старше) увели-

[1] Не следует отождествлять этот показатель с очень близкой ему по названию мерой «indice de vieillesse» (показатель старости), о которой будет сказано далее.

[2] Jean Daric, Le vieillissement de la population en France et ses conséquences économiques et sociales. — Dans: Précis de Gérontologie, Paris, 1955, p. 95.

чилась за это же время на 24%. Эти сведения Коллер комментирует следующим образом: «Процесс старения происходил вдвое быстрее, чем рост населения» [3]. Из комментария отчетливо следует, что процесс старения населения автор мерит изменениями доли стариков.

Швейцарский экономист и демограф Вильгельм Бикель вводит две меры старости. Одна из них — это абсолютная численность стариков, характеризующая абсолютное старение населения («eine absolute Überalterung»). Другая — доля стариков («die Greisenquote»). Таким образом, и в первом, и во втором случае решающую роль играет численность стариков.

Предполагая, что численность населения Швейцарии в возрасте 65 лет и старше возрастет в 1960 г. до 500 000, Бикель говорит: «Это означает в дальнейшем сильное абсолютное старение населения, тогда как еще в 1941 г. насчитывалось всего лишь 365 000 лиц 65 лет и старше». Что же касается доли стариков, то согласно перспективным расчетам, она должна составить в 1960 г. свыше 10% против 8,5% в 1941 г.

Эту информацию Бикель снабжает следующим комментарием: «Если числа рождений будут продолжать снижаться, то это еще несколько повысит долю стариков... Увеличение плодовитости, напротив, означало бы, естественно, соответствующее снижение этой доли» [4].

Таким образом, швейцарский демограф принимает во внимание как возможность дальнейшего снижения плодовитости, так и возможность ее повышения. В этом последнем случае увеличение доли стариков было бы несколько меньшим.

Позиция Бикеля в отношении методологии исследований процесса старения населения выражена очень четко. Ее можно свести к следующим двум положениям:

1) растущая доля стариков — это проявление нарастающего старения населения независимо от того, в каком направлении в настоящее время изменяется уровень рождаемости, а вследствие этого и доля детей;

2) однако возрастающий уровень рождаемости и увеличивающаяся вследствие этого доля детей в обществе оказывают влияние на всю возрастную структуру населения, а следовательно, и на долю стариков, т. е. не оставляют тем самым незатронутым и процесс старения населения.

Остается лишь констатировать, что точка зрения Бикеля не отличается от точки зрения Дарика: измеряя старение населения долей стариков, Бикель принимает тем самым приведенное ранее определение французского демографа.

---

[3] A. Koller, Umschichtungen in der schweizerischen Bevölkerung.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, N 3, S. 286.

[4] W. Bickel, Bevölkerungsgeschichte und Bevölkerungspolitik der Schweiz seit dem Ausgang des Mittelalters, Zürich, 1947, S. 254.

Впрочем, некоторые авторы, признающие коэффициент старости инструментом демографического анализа, проявляют знаменательную сдержанность, когда речь заходит об оценке достоинств этого показателя.

Альфред Сови — один из ведущих представителей современной французской демографии, указывает, что старение населения ч а щ е в с е г о определяется и измеряется долей старых людей (например, шестидесятилетних и более старых) в общей численности населения [5]. Непосредственно после этого автор перечисляет другие меры старости, о которых, впрочем, вскоре пойдет речь и у нас. Из разных, имеющихся в его распоряжении мер, Сови выбирает коэффициент старости как меру наиболее признанную («plus usuelle»).

Как видим, в высказывании французского демографа упор сделан не столько на познавательную ценность этого показателя, сколько на его практическую пригодность.

Популярность этой статистической меры и легкость получения при ее применении сопоставимых материалов служат аргументом в пользу рассматриваемой меры не только в данном случае.

2. ДРУГИЕ КОНЦЕПЦИИ МЕР СТАРОСТИ

Особой точки зрения относительно методологии измерения старости общества придерживается чехословацкий демограф Владимир Срб, который рекомендует измерять старость (или молодость) общества не численностью стариков как это общепринято, а численностью детей [6].

Возникает вопрос, может ли такой способ измерения старости привести нас к другим результатам, нежели те, которые мы получили бы, применив традиционный способ, основанный на доле стариков в общей численности населения?

В обычных условиях, когда увеличение доли стариков в обществе сопровождается уменьшением доли детей, не имеет существенного значения, чем измеряется процесс старения населения — численностью стариков в обществе или же (как предлагает чехословацкий демограф) численностью детей. Обе эти меры должны в принципе дать если и не совпадающие, то близкие результаты.

Однако возможны и такие ситуации, когда применение каждой из этих мер должно было бы привести к совершенно противоположным результатам.

Рассмотрим это на примере Франции.

С 1947 г., как это следует из приводимых данных, Франция представляет собой одновременно арену как прогрессирующего увеличения доли детей, подростков и юношей (0—19 лет), так и повышения доли стариков (60 лет и старше). Показатели таковы.

---

[5] Alfred Sauvy, Le vieillissement des populations et l'allongement de la vie.— *Population*, Revue trimestrielle de l'Institut National d'Études Démographiques, Paris, 1954, N 4, p. 675.

[6] Vladimir Srb, Biologická situace v českých zemích, Praha, 1947, s. 8.

Одновременное увеличение доли детей, подростков и юношей, а также доли стариков во Франции, 1946—1957 гг.

Даты	Доля (в %) населения в возрасте	
	0—19 лет	60 лет и старше
1.I 1946	29,5	16,0
1.I 1956	31,1	16,3
1.I 1957	31,3	16,4

Источник. *Population*, Paris, 1956, № 4, p. 746.

В свете традиционно применяемого коэффициента старости процесс старения населения Франции в рассматриваемый период нарастал; это следует из факта увеличения доли стариков.

Однако если бы мы придерживались той точки зрения, что старость измеряется численностью детей, то мы должны были бы признать, что вследствие постепенного увеличения с 1947 г. доли детей, подростков и юношей уровень старости населения Франции в течение последних десяти лет снижается.

Таким образом, мы пришли к двум не только разным, но и прямо противоположным оценкам изменений, происходящих в возрастной структуре населения Франции.

Альфред Сови склонен занять в этом вопросе компромиссную позицию. Анализируя изменения в послевоенной возрастной структуре населения Франции, он приходит к довольно неожиданному выводу, что, исходя из параллельно идущего процесса увеличения доли старых и молодых людей, можно говорить об *одновременном старении и омоложении общества* [7].

На противоречивый характер этого вывода обращено внимание в интересной публикации ООН, посвященной проблеме старения населения. Вот как звучит данная в этой публикации оценка одновременного старения и омоложения населения: «...говорят, что население стареет, когда увеличивается доля старых людей. Естественно предположить поэтому, что, когда доля старых людей уменьшается, население становится моложе. Можно также сказать, однако, что оно становится моложе, когда растет доля молодых. Противоречие очевидно: старение и омоложение населения могут происходить одновременно» [8].

По нашему мнению, ничто лучше не может показать всю непрочность методологических основ, на которых зиждется новая отрасль демографии — исследование процесса старения обществ, как именно эта компромиссная — или, по определению демографов ООН, противоречивая — формула, которую предложил серьезный французский демограф. Она подрывает не только единственную в своем роде концепцию Владимира Срба, рекомендующую измерять старость численностью детей в обществе, но и, что гораздо более важно, традиционную меру, апробированную большинством исследователей и заключающуюся в измерении старости численностью стариков.

В цитированной публикации ООН мы находим определенную, впрочем, не очень нас удовлетворяющую, попытку преодолеть трудности, вытекающие из не очень точного понимания термина «старение населения». Демографы ООН видят выход в разграничении двух разных видов старения, во-первых, *старения сверху* («aging at the apex») и, во-вторых, *старения снизу* («aging from the base»). В своих выводах, которые мы приводим дословно, авторы, однако, признают, что таким путем трудности интерпретации полностью преодолеть не удается [9].

Позволим себе сформулировать собственную точку зрения по этому, как оказывается, совсем не простому вопросу. Если бы в выборе меры, служащей для определения степени старения населения, мы были связаны двумя изложенными концепциями и должны были бы выбрать одну из них, то в этом случае можно было бы не сомневаться в том, что первенство следует отдать концепции, предложенной Дариком и Бикелем: *степень старения населения следует измерять долей стариков, а не детей*.

Кроме того, следует упомянуть о так называемых *коэффициентах нагрузки*, уже давно применяемых немецкими авторами [10].

Концепцию коэффициента нагрузки населения («der Belastungskoeffizient der Bevölkerung») изложил в своем учебнике статистики, написанном по-немецки, латыш Карл Баллод [11]. Этот коэффициент в соответствии со своим названием должен выражать степень нагрузки общества непроизводительным населением. Нагружена, однако, только часть общества, а именно население в производительном возрасте [12]. На иждивении производительного населения находятся лица в допроизводительном возрасте (дети) и лица в послепроизводительном возрасте (старики).

---

[7] Alfred Sauvy, Vue générale et mise au point sur l'économie et la population française.— *Population*, Paris, 1955, N 2, p. 208.

[8] The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York, 1956, p. 1.

[9] Выводы демографов ООН звучат так: «... если растет доля старых людей, это можно назвать старением сверху; если же напротив, уменьшается доля молодых, это можно назвать старением снизу. В соответствии с этим термин «старение населения», с указанием, при необходимости, как оно происходит—«сверху» или «снизу», всегда относится к изменениям в возрастном составе населения и не имеет другого смысла. Если придерживаться неизменно этого определения, то можно будет избежать многих ошибок в интерпретации» (*Op. cit.*, p. 1).

[10] Более широко мы используем эти коэффициенты в главе двенадцатой.

[11] G. Ballod, Grundriss der Statistik, 1913.

[12] С этим не имеет ничего общего английский термин crude ratio of dependence (общий коэффициент иждивенчества), означающий долю лиц в допроизводительном возрасте (0—14 лет) и лиц в послепроизводительном возрасте (65 лет и старше) в общей численности населения, как это мы видим в работе: W. J. Thorne, Your Future is Now, London, 1956, p. 20.

Из сказанного следует, что коэффициенты нагрузки могут быть трояко рода:

1) коэффициент, выражающий нагрузку производительного населения, связанную с наличием детей;

2) коэффициент, выражающий нагрузку производительного населения, связанную с обязанностью прокормления и содержания стариков;

3) суммарный коэффициент нагрузки по двум указанным причинам.

Названный в пункте втором коэффициент нагрузки стариками вырастает в глазах некоторых исследователей до показателя не только нагрузки, но и демографической старости вообще. Приведем точку зрения трех специалистов: австрийца К е р н а, француза Ш е в а л ь е и бельгийца Т ю л и п п а.

Австрийский статистик Эгон Керн считает, что процент стариков, вычисленный по отношению ко всему населению, — не наилучшая характеристика старости общества; наиболее подходящая мера, по его мнению, — это отношение численности стариков к численности лиц в производительном возрасте [13].

Эту точку зрения разделяет французский демограф Луи Ш е в а л ь е. По его мнению, под понятием старения населения скрываются два разных явления, из которых одно имеет чисто демографический («un phénomène purement démographique»), другое — биологический («un phénomène humain») характер. Что касается *демографического* явления старения населения (а именно оно нас и интересует) то, по мнению Шевалье, оно вытекает из увеличения численности старых людей по отношению к численности взрослых. Он считает наиболее подходящей мерой демографического старения обществ долю стариков по отношению не ко всему населению, а лишь к численности взрослого населения. Шевалье не сбрасывает со счетов коэффициенты первого рода: он рекомендует даже их применение, сознавая, однако, что речь идет о показателе грубом, не очищенном, а значит, не наилучшем [14].

Бельгийский ученый, профессор Тюлипп также считает наиболее привлекательным показатель старости, основанный на отношении численности стариков к численности взрослых. Он подчеркивает несомненно бóльшую практическую пригодность, а следовательно, и преимущество этого показателя по сравнению с другими показателями, применяемыми для измерения старости. Секрет ценности этого показателя, по мнению бельгийского исследователя, в том, что он выражает соотношение элементов уже непроизводительных, и тех, которые образуют производительную часть общества [15].

---

[13] Egon K e r n, Die Frage der Überalterung.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 41. Band, Erstes Heft, 1957, S. 41.

[14] Louis C h e v a l i e r, Démographie générale, Paris, 1951, p. 102.

[15] O. T u l i p p e, Le vieillissement de la population Belge, Etude régionale.— *Les Cahiers d' Urbanisme*, Bruxelles, 1952, № 10, p. 4.

Само собой разумеется, что коэффициенты нагрузки зависят от принятой исследователем возрастной группировки. Эрнст Кан, вычисляя свои коэффициенты, основывался на принятой в немецкой статистике схеме возрастной группировки. Он вычислял, сколько приходится детей моложе 15 лет и старых людей старше 65 лет на 100 человек в возрасте от 15 до 64 лет.

В одной из своих многочисленных работ, посвященных проблеме старения населения, Жан Дарик рассматривает три вида показателей старости [16]. Прибавив к перечню французского демографа (а, б, в) наш показатель (г), мы получим следующий перечень показателей старения населения:

а) численность стариков на 100 взрослых;

б) численность взрослых на одного старика;

в) численность стариков на 100 молодых;

г) численность детей на одного старика.

Два первых показателя — это не что иное, как уже известные нам из работ немецких статистиков коэффициенты нагрузки населения, причем первый из них отвечает на вопрос, сколько старых людей находится на иждивении ста взрослых, другой же определяет, на скольких взрослых приходится содержание одного старика.

Дарик подчеркивает особую целесообразность третьего из перечисленных показателей. Процесс старения населения сильнее всего отражается на численности молодых и численности старых людей — все меньше становится молодых и все больше стариков, а вследствие этого соотношение численностей обеих возрастных групп становится наиболее чувствительным индикатором изменений, происходящих в возрастной структуре населения.

К сторонникам такого способа измерения степени развития в разных обществах процесса старения населения принадлежит и Альфред Сови. Он обосновывает свою точку зрения следующими аргументами: «Во всех странах Европы доля взрослого населения приближается к 54%. Существенные же различия мы находим лишь в относительной численности молодых и старых людей. В странах наименее развитых в демографическом отношении — 10% старых (старше 60) и 36% молодых людей; в странах наиболее развитых — 16% старых и 30%, или даже менее, молодых. Для характеристики отдельных стран мы можем, таким образом, с успехом пользоваться *показателем старости* («l'indice de vieillesse»), определяющим численность старых людей на 100 молодых» [17].

Специфичен последний из четырех перечисленных нами показателей старости, а именно численность детей на одного старика. Он очень рельефно показывает недостаток или избыток внуков по отношению к численности дедов, и тем самым также раскрывает картину молодости или старости общества.

---

[16] Jean D a r i c, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, Presses Universitaires de France, Paris, 1948.

[17] A. S a u v y, L'Europe et sa population, Paris, 1953, p. 47.

Для иллюстрации приведем данные о численности детей (0—14 лет), приходящихся на одного старика (65 лет и старше), в нескольких странах Латинской Америки и в Швеции [18]:

Коста-Рика	1950	14,8
Гондурас	1950	10,4
Чили	1952	9,3
Аргентина	1947	7,5
Швеция	1950	2,3

Показатели этого рода имеют большую познавательную ценность. Приведенные данные красноречиво свидетельствуют о демографической молодости стран Латинской Америки и — vice versa (наоборот) — о демографической старости Швеции.

Однако пригодность рассмотренных нами мер различна и следовало бы по этому поводу добавить несколько слов.

Местом зарождения старения населения была Франция. Более того, в этой стране процесс старения населения принял особенно большие, нигде более не встречающиеся масштабы. Поэтому вполне правомерной будет попытка проверить механизм действия разных мер старости на французском материале.

Процесс старения населения Франции, выраженный показателями разного типа

Год	Численность стариков (60 лет и старше)			Численность взрослых (20—59 лет) на 1 старика (60 лет и старше)
	на 100 человек всего населения	на 100 взрослых (20—59 лет)	на 100 молодых (0—19 лет)	
1851	9,9	18,6	26,7	5,4
1881	12,3	23,5	34,8	4,3
1901	12,4	23,4	35,8	4,3
1921	13,8	25,3	43,7	4,0
1936	14,7	26,7	48,7	3,7
1947	16,2	30,0	54,3	3,3
1956	16,3	31,0	52,4	3,2
1957	16,4	31,4	52,4	3,2

Источники. 1) Jean Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 19 et 22. 2) *Population*, Paris, 1956, № 4, p. 746.

В данный момент нас интересует методологическая проблема, а именно вопрос о пригодности отдельных показателей как инструмента для измерения процесса старения населения. Из приведенных данных отчетливо видно, что *генеральная* тенденция, а именно прогрессирующее старение французского общества, находит свое отражение в эволюции всех без исключения показателей. Что же касается отдельных этапов этого процесса, тенденций, действующих в небольшие отрезки времени, темпов старения населения, то здесь уже пригодность отдельных показателей как инструмента измерения различна.

[18] Эти показатели были вычислены по данным, приведенным в докладе Х. Ромеро и Э. Медина под названием «La America Latina como Laboratorio Demografico», сделанном на Международном демографическом конгрессе в Риме (в 1954 г.).

Подкрепим наш тезис несколькими примерами.

1. Сравнение данных за 1881 и 1901 гг. свидетельствует о том, что согласно одному из показателей процесс старения во Франции приостановился, в соответствии с другим — даже снизился, в то время как два остальных показателя обнаруживают дальнейшее развитие этого процесса.

2. Подобную же картину мы наблюдаем и в другие годы: сравнение данных за 1947 и 1956—1957 гг. приводит к прямо противоположным выводам в зависимости от того, какой показатель был применен в качестве инструмента анализа. В соответствии с одним из показателей старение населения несколько замедлилось, в соответствии с другим, наоборот, непрерывно продолжается.

Ознакомление с демографической обстановкой во Франции заставляло бы считать более приемлемым скорее тот показатель, который в последние годы демонстрирует некоторую приостановку процесса старения населения. Какой же из показателей имеется здесь в виду? Новую тенденцию лучше всего отражает соотношение численности стариков и молодых людей, т. е. тот показатель, который особенно рекомендовал Дарик, и тот, обратной величиной которого пользовался автор данной работы.

Основываясь на этом показателе, можно констатировать следующее:

1) 1901 г. не только не приостановил, но даже не замедлил старения населения Франции по сравнению с 1881 г.;

2) в десятилетие 1947—1956 гг. Франция стала ареной не наблюдавшегося в течение уже ста лет некоторого замедления процесса старения населения.

Теперь мы можем суммировать наши замечания и сделать из них соответствующие выводы.

Существуют разные меры старости. Будучи применены к одному и тому же материалу, они дают разные, иногда прямо противоположные результаты. Однако из этого совсем не следует, что одни меры лучше, другие — хуже. Не означает это и того, что различна степень их точности.

Различия здесь иного характера: каждая из известных нам мер старости имеет особое, только ей свойственное познавательное значение, а в итоге и результаты, какие мы получаем, применяя разные меры, отличаются один от другого не только способами расчета, но и своим смыслом.

Именно в этом заключается причина, не позволяющая различать меры лучшие и худшие: можно говорить лишь о разных и в принципе равноправных мерах старости.

Для иллюстрации приведем данные о численности детей (0—14 лет), приходящихся на одного старика (65 лет и старше), в нескольких странах Латинской Америки и в Швеции [18]:

Коста-Рика	1950	14,8
Гондурас	1950	10,4
Чили	1952	9,3
Аргентина	1947	7,5
Швеция	1950	2,3

Показатели этого рода имеют большую познавательную ценность. Приведенные данные красноречиво свидетельствуют о демографической молодости стран Латинской Америки и — vice versa (наоборот) — о демографической старости Швеции.

Однако пригодность рассмотренных нами мер различна и следовало бы по этому поводу добавить несколько слов.

Местом зарождения старения населения была Франция. Более того, в этой стране процесс старения населения принял особенно большие, нигде более не встречающиеся масштабы. Поэтому вполне правомерной будет попытка проверить механизм действия разных мер старости на французском материале.

Процесс старения населения Франции, выраженный показателями разного типа

Год	Численность стариков (60 лет и старше)			Численность взрослых (20—59 лет) на 1 старика (60 лет и старше)
	на 100 человек всего населения	на 100 взрослых (20—59 лет)	на 100 молодых (0—19 лет)	
1851	9,9	18,6	26,7	5,4
1881	12,3	23,5	34,8	4,3
1901	12,4	23,4	35,8	4,3
1921	13,8	25,3	43,7	4,0
1936	14,7	26,7	48,7	3,7
1947	16,2	30,0	54,3	3,3
1956	16,3	31,0	52,4	3,2
1957	16,4	31,4	52,4	3,2

Источники. 1) Jean Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 19 et 22. 2) *Population*, Paris, 1956, № 4, p. 746.

В данный момент нас интересует методологическая проблема, а именно вопрос о пригодности отдельных показателей как инструмента для измерения процесса старения населения. Из приведенных данных отчетливо видно, что *генеральная* тенденция, а именно прогрессирующее старение французского общества, находит свое отражение в эволюции всех без исключения показателей. Что же касается отдельных этапов этого процесса, тенденций, действующих в небольшие отрезки времени, темпов старения населения, то здесь уже пригодность отдельных показателей как инструмента измерения различна.

[18] Эти показатели были вычислены по данным, приведенным в докладе Х. Ромеро и Э. Медина под названием «La America Latina como Laboratorio Demografico», сделанном на Международном демографическом конгрессе в Риме (в 1954 г.).

Подкрепим наш тезис несколькими примерами.

1. Сравнение данных за 1881 и 1901 гг. свидетельствует о том, что согласно одному из показателей процесс старения во Франции приостановился, в соответствии с другим — даже снизился, в то время как два остальных показателя обнаруживают дальнейшее развитие этого процесса.

2. Подобную же картину мы наблюдаем и в другие годы: сравнение данных за 1947 и 1956—1957 гг. приводит к прямо противоположным выводам в зависимости от того, какой показатель был применен в качестве инструмента анализа. В соответствии с одним из показателей старение населения несколько замедлилось, в соответствии с другим, наоборот, непрерывно продолжается.

Ознакомление с демографической обстановкой во Франции заставляло бы считать более приемлемым скорее тот показатель, который в последние годы демонстрирует некоторую приостановку процесса старения населения. Какой же из показателей имеется здесь в виду? Новую тенденцию лучше всего отражает соотношение численности стариков и молодых людей, т. е. тот показатель, который особенно рекомендовал Дарик, и тот, обратной величиной которого пользовался автор данной работы.

Основываясь на этом показателе, можно констатировать следующее:

1) 1901 г. не только не приостановил, но даже не замедлил старения населения Франции по сравнению с 1881 г.;

2) в десятилетие 1947—1956 гг. Франция стала ареной не наблюдавшегося в течение уже ста лет некоторого замедления процесса старения населения.

Теперь мы можем суммировать наши замечания и сделать из них соответствующие выводы.

Существуют разные меры старости. Будучи применены к одному и тому же материалу, они дают разные, иногда прямо противоположные результаты. Однако из этого совсем не следует, что одни меры лучше, другие — хуже. Не означает это и того, что различна степень их точности.

Различия здесь иного характера: каждая из известных нам мер старости имеет особое, только ей свойственное познавательное значение, а в итоге и результаты, какие мы получаем, применяя разные меры, отличаются один от другого не только способами расчета, но и своим смыслом.

Именно в этом заключается причина, не позволяющая различать меры лучшие и худшие: можно говорить лишь о разных и в принципе равноправных мерах старости.

Этот вывод касается, разумеется, только тех мер, которые были предметом нашего рассмотрения. Имеются, однако, и другие, скорее вспомогательные, характеристики возрастной структуры населения, познавательная ценность и практическая пригодность которых, по нашему убеждению, довольно проблематичны. О них следует поговорить особо.

3. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ

В качестве меры, служащей для определения степени демографической «молодости» или «старости», иногда применяют *медианный возраст*.

Из теории статистики известно, что медиана относится к категории так называемых *средних позиционных* и что это — величина, занимающая в упорядоченном статистическом ряде срединное положение. Из этого определения следует, что до медианы и после медианы в ряде имеется одинаковое число случаев.

Так, если имеется упорядоченный ряд значений

$$x_1,\ x_2,\ x_3,\ x_4,\ \ldots,\ x_{n-2},\ x_{n-1},\ x_n,$$

то медианой будет:

а) в ряде с нечетным числом случаев:

значение случая $\frac{x_{n+1}}{2}$,

так как в соответствии с определением она имеет до себя столько же случаев, сколько после себя;

б) в ряде с четным числом случаев:

средняя арифметическая из значений двух срединных случаев ряда, которыми являются

$x_{\frac{n}{2}}$ (первый случай) и $x_{\frac{n}{2}+1}$ (второй случай).

В случае интервального ряда, что в работе статистика представляется правилом, применяем формулу, рекомендуемую Вильгельмом Винклером в его превосходном учебнике статистики [19]. Вот эта формула

$$Me = x_0 + i \cdot \frac{W + N - P}{2W},$$

где x_0 — нижняя граница медианного интервала;

i — величина медианного интервала;

W — частота медианного интервала;

N — накопленная частота интервала, предшествующего медианному;

P — накопленная частота интервала, следующего за медианным.

[19] Wilhelm Winkler, Grundriss der Statistik. I. Theoretische Statistik. Berlin, 1931—1933. (Enzyklopädie der Rechts-und Staatswissenschaften. Herausgegeben von A. Spiethof, XLVI.)

Вычисленный таким образом средний возраст живущих называется *медианным возрастом*. Ясно, что этот возраст делит население на две равные части, из которых одна еще не достигла его, другая же — уже превысила.

Подобный характер имеет и *средний возраст*, вычисленный как средняя арифметическая из возрастов всех живущих жителей страны. Его вычисляют по обычной формуле взвешенной средней арифметической:

$$A = \frac{x_1 l_1 + x_2 l_2 + x_3 l_3 + \ldots + x_n l_n}{l_1 + l_2 + l_3 + \ldots + l_n} = \frac{\Sigma x l}{\Sigma l}.$$

Было время, когда названные меры применяли довольно широко. Французские статистики вычисляли средний возраст живущих при каждой переписи населения. В публикации, содержащей итоги переписи французского населения в 1896 г., помещены данные об эволюции среднего возраста французов в течение второй половины XIX века.

Средний возраст был дан в этой публикации в годах и месяцах (например, 31 год $10^2/_3$ месяца) и в том же виде эти данные повторил немецкий статистик незабвенный Готлиб Шнаппер-Арндт. Мы приведем их в более приемлемом виде, представив месяцы в виде десятых долей года.

Средний возраст живущих во Франции, 1851—1896 гг.

Годы переписи	Все население	Мужчины	Женщины
1851	30,9	30,5	31,4
1856	31,0	30,7	31,2
1861	31,2	30,9	31,5
1866	31,9	32,2	31,7
1872	31,7	31,2	32,0
1876	31,7	31,3	31,8
1881	31,9	31,7	32,2
1886	31,8	31,6	31,9
1891	32,1	31,8	32,3
1896	32,2	31,9	32,5

Источник. Gottlieb Schnapper-Arndt, Sozialstatistik, Leipzig, 1912, S. 113.

Шнаппер-Арндт указывает, что медианный возраст живущих охотно рассчитывают в Америке, где он составляет (в годах):

США	1890	21,9
Куба	1899	20,7
Пуэрто-Рико	1899	18,1

В это же время (конец XIX столетия) подобные расчеты произвел для своей страны и для Франции немецкий демограф Артур Фиркс. Он получил следующие результаты:

Франция . . . . . 29 лет
Германия . . . . . 24 года

Интерес к рассматриваемым возрастным мерам со временем уменьшился. Как демографы, так и статистики-практики потеряли всякий интерес к медиане как характеристике возрастной структуры. Об этом вспоминает швейцарский статистик профессор Ганс Шорер: «Ранее обычно применявшиеся в области статистики населения показатели (возрастной структуры, вероятной продолжительности жизни, стабильности и миграции населения) теперь почти совсем вышли из употребления» [20].

Осторожность, характеризующая это замечание («почти совсем»), полностью обоснована. Вот как пользуется в своих публикациях медианой для обобщения и сравнения возрастной структуры населения разных стран такой серьезный статистический центр как находящееся в Нью-Йорке Статистическое бюро Организации Объединенных Наций.

В Статистическом ежегоднике ООН (1949—1950), в таблице IV рядом с показателями, характеризующими долю населения в возрасте 0—14 лет, 15—44, 45—64, а также 65 лет и старше, мы находим графу, озаглавленную «медианный возраст», в которой для отдельных стран приведены данные о медианном возрасте населения. Приведем эти данные (см. табл. на стр. 31).

В приведенном сопоставлении довольно отчетливо различаются разные типы возрастной структуры населения. Можно выделить следующие три группы стран:

1) страны с высоким медианным возрастом населения — 30 и более лет;

2) страны с низким медианным возрастом населения — менее 25 лет;

3) группа стран, занимающих промежуточное положение,— медианный возраст от 25 до 30 лет.

В состав первой группы вошли бы Бельгия, Англия и Уэльс, Швеция, Шотландия, Швейцария, Норвегия, Новая Зеландия (конечно, без маори), Дания, Австралия, США и Франция. Это была бы группа стран в демографическом смысле *старых*.

Во второй группе оказались бы Ямайка, Египет, Чили, Британская Гвиана, Цейлон, Япония, Венесуэла и Перу. Об этих странах мы бы сказали, что они в демографическом смысле *молоды*.

Наконец, промежуточная группа — в приведенном сопоставлении наименее многочисленная — включает Италию, Финляндию, Северную Ирландию, Голландию, Канаду и Венгрию. Об этих странах можно было бы сказать, что они находятся на пути к постарению. Естественно, число стран, заслуживающих такой квалификации, в действительности значительно больше, чем это следует из приведенных данных.

[20] Hans Schorer, Statistik. Grundlegung und Einführung in die statistische Methoden, Bern, 1946, SS. 130—131.

Медианный возраст населения некоторых стран около 1945 г.

Страны	Годы	Медианный возраст (в годах)
Бельгия	1949	35,6
Англия и Уэльс	1948	34,0
Швеция	1947	33,8
Шотландия	1948	33,2
Швейцария	1945	33,1
Норвегия	1948	32,3
Новая Зеландия	1945	31,4
Дания	1948	31,4
Австралия	1947	30,9
США	1950	30,1
Франция	1950	30,0
Италия	1947	29,3
Финляндия	1948	28,7
Северная Ирландия	1948	28,2
Голландия	1949	28,0
Канада	1949	26,8
Венгрия	1941	25,0
Ямайка	1947	22,2
Египет	1937	21,7
Чили	1940	21,5
Британская Гвиана	1946	21,4
Цейлон	1946	21,4
Япония	1948	21,2
Венесуэла	1945	19,3
Перу	1940	19,2

Источник. Demographic Yearbook 1949—1959, United Nations, table IV.

Оставим пока вопрос о том, какие еще страны могли бы оказаться в этой группе: эта проблема имеет особое значение и она будет подробно рассмотрена в последующих разделах работы. Хотелось бы лишь заметить, что, дополняя группу стран промежуточной степени постарения, мы должны были бы включить в нее и Польшу, в которой, по расчетам для 1949 г., медианный возраст составлял 26,2 года.

Возвращаясь к интересующей нас методологической проблеме, коснемся достоинств коротко проанализированных нами параметров возраста населения. То, что они дали определенную картину различий, наблюдаемых в международном масштабе и отражающих различия в возрастной структуре населения, в свете проведенного анализа не может быть подвергнуто сомнению. Однако речь идет о *точности* полученной картины, т. е. о проблеме, которой мы до сих пор не касались.

Наши исследования показывают, что в случае крайней молодости населения вопрос о применении инструмента измерения менее существенен: будем ли мы пользоваться более или менее точными инструментами измерения, демографическая молодость найдет свое полное отражение в результатах исследования.

Не все столь просто, когда мы имеем дело с процессом старения, зашедшим уже более или менее далеко: менее точные инструменты измерения возрастного состава — мы имеем в виду медиану — в этом случае иногда подводят.

Общеизвестно, что среди стареющих обществ Западной Европы первенство, притом уже в течение многих десятилетий, принадлежит Франции. Исследуя старость населения при помощи доли старых людей, мы находим Францию на первом месте, что полностью соответствует факту ее первенства с точки зрения развития процесса старения населения. В то же время совершенно превратную картину дает расположение стран по медианному возрасту населения, где Франция занимает одиннадцатое место среди самых старых обществ мира. Естественно, мы не сомневаемся в правильности произведенного расчета; можно считать, что он безошибочен. Мы подвергаем сомнению лишь познавательную ценность медианы как меры старости населения. Эта мера, как оказывается, далеко не совершенна. Она не может претендовать на роль точного показателя демографической старости той или иной страны.

В работе Л э н д и с а мы находим данные, отражающие эволюцию медианного возраста населения Соединенных Штатов в период 1890—1950 гг., причем показатели приведены отдельно для белого и небелого населения.

Присмотримся к этим данным.

Медианный возраст населения США, 1890—1950 гг.

Годы	Медианный возраст (в годах) для населения		
	всего	белого	небелого
1890	21,4	21,9	17,8
1900	22,9	23,4	19,7
1910	24,0	24,4	21,0
1920	25,2	25,6	22,5
1930	26,4	26,9	23,5
1940	29,0	29,5	25,2
1950	30,1	30,7	25,5

Источник. Paul H. Landis, Population Problems. A Cultural Interpretation, Second edition, New York, 1954, p. 85.

Отражают ли эти данные возрастную структуру населения США и показывают ли они тенденции развития этой структуры?

Факт старения американского общества виден здесь вполне отчетливо. Не менее очевидны различия, с точки зрения уровня старости, между белым и небелым населением. Мы не хотим здесь делать из этого никаких других выводов, кроме того, который уже сформулировали ранее: общая картина старения населения, если оно имеет место, находит свое отражение во всех показателях возраста, в том числе и в медиане, но к точным мерам старости последнюю причислить нельзя.

До сих пор мы оперировали данными о медианном возрасте населения, заимствованными из публикаций ООН и работы Лэндиса. Это не единственные источники, в которых мы встречаемся с применением тех или иных средних для характеристики возрастной структуры населения и изменений, происходящих в этой структуре.

Аргентинский демограф О. С. В е н т у р а [21] иллюстрирует процесс старения населения своей страны данными о росте среднего возраста жителей:

1895 г.	23,2
1914 г.	23,5
1947 г.	27,9

Повторяя эти числа, Жаклин Б о ж ё-Г а р н ь е дополняет их данными о медианном возрасте населения Ямайки (22,2), Британской Гвианы (21,4) и Венесуэлы (19,3), т. е. данными, известными уже из публикаций ООН. Автор заимствует их из Демографического ежегодника ООН за 1951 г. [22].

Подобных примеров обращения к помощи среднего или медианного возраста жителей для характеристики возрастной структуры можно было бы привести еще больше. Мы не думаем, однако, что это могло послужить решающим аргументом в пользу более широкого применения данного показателя.

Центр тяжести проблемы лежит, конечно, не в частоте применения рассмотренных мер, а в их познавательной ценности. Нельзя не видеть, что познавательная ценность как среднего, так и медианного возраста ограничена. Вытекает это уже из одного того, что возраст — такая характеристика, которая никак не тяготеет к определенной средней. Поэтому становятся понятными факты, с которыми так часто приходится встречаться в демографических исследованиях: региональные особенности и сложность проявлений старения населения не находят достаточного отражения в средних величинах, характеризующих возраст населения. Нередки и такие случаи, когда в совершенно разных ситуациях средний или медианный возраст населения если и не совпадают, то бывают очень близкими один к другому.

[21] O. S. V e n t u r a, Tendencias y estructura de la Poblacion Argentina, p. 52.

[22] Jacqueline B e a u j e u — G a r n i e r, Géographie de la Population, Editions Génin, Librairie de Médicis, Paris, 1956, Vol. I, p. 412.

В этих условиях следовало бы считать, что рассмотренные параметры могут применяться лишь в качестве вспомогательного, ориентировочного средства и не могут служить основным инструментом статистического анализа процесса старения населения.

В нашей работе мы не предполагаем их применять.

4. ПОКАЗАТЕЛИ ДОЛГОЛЕТИЯ

В советской статистической практике нашли широкое применение показатели, определяющие долю лиц очень старых, так называемых *долголетних*, в общей численности людей старшего возраста [23]. Это так называемые *показатели долголетия*.

Существуют различные способы вычисления этих показателей, зависящие от того, как был определен порог долголетия. Если принять, что долголетние — это люди в возрасте 80 лет и старше, то формулу для вычисления показателя долголетия мы запишем так:

$$W_d = \frac{L_{80+} \cdot 100}{L_{60+}},$$

где L_{60+} — население в возрасте 60 лет и старше,

L_{80+} — население в возрасте 80 лет и старше.

Если принять, что порог долголетия — это 90-й год жизни, то формула показателя долголетия приобретет такой вид:

$$W_d = \frac{L_{90+} \cdot 100}{L_{60+}}.$$

Величина, стоящая в знаменателе, не изменилась: ею и на этот раз будет L_{60}. Изменилось лишь значение числителя: вместо L_{80+} здесь фигурирует L_{90+}.

Советский специалист, занимающаяся исследованием старости и старения населения, Н. Н. Сачук пользуется в одной и той же работе [24] показателями долголетия первого и второго рода: уровень долголетия в 36 странах мира и состояние долголетия в союзных республиках СССР автор вычисляет как отношение числа лиц в возрасте 80 лет и старше к числу лиц в возрасте 60 лет и старше, а зоны долголетия в СССР определяет на основе соотношения числа лиц в возрасте 90 лет и старше и лиц в возрасте 60 лет и старше (эти показатели автор приводит в промилле).

Наконец, можно встретиться с примерами вычисления показателя долголетия как отношения числа лиц в возрасте 100 лет и старше к числу лиц в возрасте 60 лет и старше.

[23] Как сообщает Н. Н. Сачук (Некоторые данные о долголетии в Туркменской ССР.— *Здравоохранение Туркменистана*, Ашхабад, 1963, № 1, стр. 30), такими показателями пользуются в своих работах З. Г. Френкель, С. А. Томилин, О. С. Глозман, Л. М. Грушко, Г. З. Пицхелаури, В. Д. Луговой, А. З. Захидов, М. К. Сергеева и др. Пользуется ими и сам названный автор.

[24] Население мира. Справочник, под общей редакцией проф. Б. Ц. Урланиса. М., Политиздат, 1965, стр. 129—132.

Показатели долголетия вычисляются либо с учетом распределения населения по полу (отдельные показатели для мужчин и для женщин), либо без учета этого (суммарные показатели для лиц обоего пола). Факт большего долголетия женщин убеждает в необходимости вычисления показателей для каждого пола в отдельности.

Насколько многочисленны ряды долголетних?

Ответ на этот вопрос мы находим в следующем сопоставлении, характеризующем показатели долголетия для 24 европейских стран.

Доля долголетних (80 лет и старше) в общей численности старых людей (60 лет и старше) в 24 европейских странах

Страны и годы	Доля, %	Страны и годы	Доля, %
Албания, 1955	14,3	Бельгия, 1960	10,5
Греция, 1962	13,4	Голландия, 1960	10,5
Ирландия, 1961	12,5	Португалия, 1960	10,3
Исландия, 1960	12,5	Италия, 1961	9,9
Норвегия, 1961	12,1	Болгария, 1962	9,8
Франция, 1962	12,1	СССР, 1959	9,1
Северная Ирландия, 1962	11,6	ФРГ, 1961	9,1
Англия и Уэльс, 1962	11,2	ГДР, 1964	8,8
Швейцария, 1962	11,6	Чехословакия, 1961	8,4
Швеция, 1961	11,0	Венгрия, 1962	8,1
Дания, 1961	10,6	Финляндия, 1962	8,0
Шотландия, 1962	10,6	Румыния, 1956	6,1

Источник. Вычислено автором на основе данных о возрастной структуре, помещенных в Demographic Yearbook (ООН) за 1963 год; данные, относящиеся к ГДР, вычислены на основе публикации Статистического управления: Volks-und Berufszählung. Berlin, 1965.

Как мы видим, различия в показателях долголетия очень велики. В ряде стран — во Франции, Ирландии, Исландии, Норвегии — процент долголетних в два раза выше, чем в Румынии. Еще бо́льшие различия мы констатируем при сравнении показателя для Румынии с максимальными в Европе показателями для Греции и Албании. Чем объясняются такие значительные различия?

Анализируя показатели за 1957—1961 гг., Н. Н. Сачук так объясняет их разрыв: «Относительно высокие показатели долголетия... отмечаются в основном в экономически высокоразвитых государствах, большинство из которых или не участвовало или относительно мало пострадало в результате первой и второй мировых войн...

В странах, которые понесли огромные людские потери и значительный экономический ущерб, а здоровье населения было подорвано тяготами войн и фашистской оккупации, показатели долголетия более низкие...» [25].

[25] Население мира. Справочник, стр. 130.

Можно не сомневаться, что влияние военных катаклизмов было и в этом случае значительным. Но несомненно, что это не единственный и, пожалуй, не всегда самый существенный фактор. Установление причин различий в уровне долголетия, так хорошо начатое нашим советским коллегой, требует дальнейшего глубокого изучения [26].

Широкий простор для исследований открывает сопоставление показателей долголетия в отдельных союзных республиках СССР. Вот эти показатели.

Доля долголетних (80 лет и старше) в общей численности старых людей (60 лет и старше) в СССР (по союзным республикам) в 1959 г. (по полу), в процентах

	Мужчины	Женщины
РСФСР	7,7	9,7
Украинская ССР	6,8	9,0
Белорусская ССР	8,3	10,8
Узбекская ССР	7,3	8,5
Казахская ССР	7,6	9,1
Грузинская ССР	13,4	14,4
Азербайджанская ССР	14,4	17,3
Литовская ССР	8,1	11,8
Молдавская ССР	6,2	7,5
Латвийская ССР	10,2	12,8
Киргизская ССР	8,5	9,1
Таджикская ССР	6,8	8,4
Армянская ССР	12,1	14,1
Туркменская ССР	7,6	9,0
Эстонская ССР	8,4	11,4
СССР	7,8	9,8

Источник. Население мира. Справочник, М., 1965, стр. 131.

Оказывается, что между отдельными союзными республиками существует значительная разница в уровне долголетия. Чем она вызвана, автор цитируемой работы не объясняет. Приданный таблице комментарий касается лишь разницы в доле долголетних мужчин и женщин. Этот комментарий звучит так: «Долголетие в союзных республиках СССР, так же как и в подавляющем большинстве стран мира, значительно выше среди женщин, чем среди мужчин. Это объясняется прежде всего более высокой смертностью среди мужчин во всех возрастных группах и большей продолжительностью жизни женщин». Интересно было бы вычислить степень различия между коэффициентами для мужчин и женщин в отдельных союзных республиках, что могло бы пролить дополнительный свет на причины разного уровня долголетия мужчин и женщин.

В «Справочнике» мы находим, наконец, сведения о зонах долголетия в СССР. На этот раз в качестве меры долголетия было применено отношение числа 90-летних и более старых людей к общей численности старых, т. е. насчитывающих 60 лет и более. Наивысшие из вычисленных таким путем показателей долголетия мы встречаем в Закавказском районе, где доля 90-летних и более старых людей достигает следующих максимальных значений, в процентах:

Нагорно-Карабахская автономная область	5,96
Юго-Осетинская автономная область	5,09
Нахичеванская АССР	4,81
Абхазская АССР	4,01

Это — зоны наивысшего долголетия.

Применяя рассмотренные меры долголетия, следует помнить об оговорке, сделанной автором цитированного здесь раздела «Справочника». Речь идет о возможных ошибках в показателях долголетия. Автор предостерегает: «К установлению числа долголетних следует относиться осторожно, так как в ряде случаев старикам изменяет память, а некоторые из них склонны преувеличивать свой возраст». Правильность этого замечания подтверждает наше дальнейшее изложение. Оно позволит нам убедиться в том, сколь сомнительна бывает, порой, информация о возрасте, исходящая от очень старых людей.

Заканчивая анализ показателей долголетия, хотелось бы сформулировать наше мнение об их пригодности как измерителя степени развития процесса старения населения. Это мнение отрицательное. Показатели долголетия, как мы могли в этом убедиться, не раскрывают картины развития в той или иной стране процесса старения населения. Разумеется, это не отрицает познавательной ценности этих характеристик для других аспектов исследования старости. Данная проблема до сих пор полностью не изучена и, наверное, с этим связана некоторая осторожность исследователей по отношению к рассмотренному выше инструменту анализа.

[26] Это признает и Н. Н. Сачук. В цитированной уже работе о долголетии в Туркменистане она выражает надежду, что будут произведены более детальные исследования, которые дадут возможность ответить на вопрос, чем вызваны различия уровней долголетия в республиках Средней Азии. Речь идет, в частности, о более глубоком изучении влияния экономических, географических, бытовых и других факторов. По нашему мнению, за эти исследования должна взяться именно Н. Н. Сачук.

ГЛАВА ВТОРАЯ

ГИПОТЕТИЧЕСКИЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАСЧЕТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ИЗМЕНЕНИЙ В ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЕ НАСЕЛЕНИЯ

Рассмотренные нами меры старости не исчерпывают арсенала аналитических средств, которыми пользуется демограф, изучающий старение населения. Очень важный инструмент анализа, к которому мы прибегаем при изучении механизма воздействия разных факторов старения населения, — это гипотетические расчеты и одна из их разновидностей — перспективные расчеты.

Основу гипотетического расчета обычно составляют фактические (эмпирические) данные, характеризующие распределение населения по возрасту на определенный момент. Исходя из этих данных и принимая определенные гипотезы, касающиеся будущих тенденций в движении населения, мы рассчитываем возрастную структуру, которая сложилась бы в случае выполнения принятых предпосылок. При этом получается не фактическая, а гипотетическая структура населения.

Гипотезы могут быть разные. Можно, например, предположить, что число рождений в будущем останется неизменным. Подобную предпосылку мы можем принять и относительно числа смертей. Неизменный характер можно придать не абсолютным числам, а коэффициентам рождаемости или смертности. При этом можно исходить из неизменности либо уровня рождаемости, либо уровня плодовитости. Вместо неизменности числа рождений или смертей можно предположить определенную тенденцию их изменения: повышение или понижение.

Таким образом, существует бесконечное разнообразие возможных гипотез развития рождаемости и смертности. Чем руководствоваться при их выборе? В чисто аналитическом исследовании, выполняющем задачу научного эксперимента, мы исключаем тот или иной фактор старения населения и делаем это для того, чтобы узнать направление и силу воздействия этого фактора. Если мы хотим узнать, к чему должны были бы привести действующие в настоящий момент тенденции изменения рождаемости и смертности, то экстраполируем их на будущее без изменений. В собственно перспективных расчетах — так называемых демографических прогнозах — мы стремимся учесть наиболее вероятное будущее развитие плодовитости и смертности.

Гипотезы, лежащие в основе перспективных расчетов, направленных на прогнозирование, могут и должны быть предметом критики. Она необходима, так как неудачные гипотезы ведут к искажению картины будущего.

Иначе обстоит дело с гипотезами исключающего типа, которыми мы пользуемся для целей научного эксперимента: проблема реальности этих гипотез не принимается во внимание. Однако далеко не безразлично, что именно мы оставляем неизменным в таких расчетах — абсолютное или относительное число случаев явления, служащего объектом научного эксперимента. Отсутствие ясности в этом отношении может легко привести к существенным недоразумениям.

1. ЧИСТО ГИПОТЕТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

Прежде всего обратимся к гипотетическим расчетам, объектом которых служит возрастная структура населения, абстрактного в самой своей основе. Таковы, например, *стационарное население* и *стабильное население*. Речь идет о некоторых моделях населения, построенных на основании строго демографического критерия, которым служит тип воспроизводства населения.

Методологи приписывают подобным теоретическим конструкциям роль основного фактора научного исследования. По мнению Мюрдаля, «научные факты не существуют per se (сами по себе), дожидаясь, пока ученые их откроют. Научный факт — это построение, изолированное от сложной и тесно переплетающейся реальности посредством произвольных определений и классификаций» (An American Dilemma, 1944). Профессор Харви Лейбенштейн дополняет изложенный тезис следующими очень интересными замечаниями: «Нам известны многие факторы, оказывающие воздействие на экономическое развитие и демографические изменения. Можно даже составить их перечень. Однако перечни факторов — это еще не теория. Такие перечни представляют собой лишь наиболее общие источники понимания процессов, которые мы хотим изучить. Важно знать, каким образом эти факторы связаны один с другим; отсюда необходимость построения систем взаимосвязанных гипотез или моделей» [1]. Со своей стороны добавим, что применение в демографических исследованиях теоретических моделей стационарного и стабильного населения исключительно плодотворно.

В чем состоит концепция этих моделей населения?

Под *стационарным* (или неподвижным) *населением* мы понимаем такое население, в котором числа рождений и смертей из года

[1] Harvey Leibenstein, A Theory of Economic-Demographic Development. Foreword by Frank Notestein, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1954, p. 5.

в год неизменны, причем одно равно другому, так что численность населения также остается неизменной (миграция населения не принимается во внимание). Неизменность порядка вымирания обусловливает определенную неизменную возрастную структуру стационарного населения, которая соответствует существующему в нем порядку вымирания. Картину возрастной структуры, соответствующей данному порядку вымирания, мы находим в таблице смертности. Поэтому некоторые статистики говорят также о *табличном населении*.

Иной характер имеет *стабильное население*. Речь идет о населении, которое в отличие от стационарного характеризуется *неизменной плодовитостью женщин*, а не неизменным числом рождений. И в этом случае мы имеем дело с замкнутым населением (отсутствие каких-либо передвижений), имеющим определенную неизменную возрастную структуру. В стабильном населении неизменны: 1) уровень рождаемости, 2) уровень смертности и 3) уровень естественного прироста. Численность населения, как правило, изменяется, причем она может или расти, или снижаться. Важно, что неизменен темп роста или снижения.

Заметим кстати, что одним из первых теоретиков, подвергших тщательному анализу модель стабильного населения, был поляк Владислав Борткевич. Расширили и обогатили теорию стабильного населения американский демограф Альфред Джеймс Лотка и немецкий демограф Роберт Рене Кучинский. Эти знаменитые исследователи выявили и математически доказали некоторые связи, существующие между характеристиками стабильного населения.

Теоретический характер обеих моделей слишком очевиден. Но в этом, собственно, и заключается их достоинство как инструмента статистического анализа.

Что дает нам изучение теоретических моделей населения?

Профессор Стефан Шульц обращал внимание на то, что неподвижное население — это абстракция, так как принятые предпосылки не соответствуют действительности. Но эта абстракция создает превосходные условия для того, чтобы изучить влияние определенной смертности на демографические отношения, а также изменения в демографических отношениях под влиянием изменений смертности [2]. Практическое значение понятия стабильного населения и мер, на нем основанных, заключается в том, что мы получаем возможность изучить, к каким результатам привело бы постоянное воздействие существующих в данный момент условий смертности и плодовитости. Таким образом, мы получаем характеристику совокупности демографических условий в противоположность методу неподвижного населения, характеризующему только влияние смертности. Но стабильное население, как и неподвижное, — это абстракция, не существующая в действительности [3].

[2] S. Szulc, Demografia, Łódź, 1947, s. 7.
[3] *Ibidem*, s. 11—12.

Приведем еще одно, особенно интересное, с нашей точки зрения, высказывание, автор которого — немецкий демограф Герхард Макенрот. Оценивая достоинства рассматриваемых теоретических моделей, он говорит так: «Эти модели представляют собой совершенно абстрактные построения, в действительности они не существуют, действительность всегда отличается от них, однако они дают нам возможность получить определенное представление о действительности на основании вида и степени обнаруженных отклонений. Они служат для того, чтобы измерить социальную действительность» [4].

Как видно, Макенрот придает значение отклонениям, которые показывают ход демографических процессов в фактическом населении по сравнению с моделью стационарного или стабильного населения: вид и степень этих отклонений могут служить мерами оценки изучаемых явлений.

Возникает вопрос, нельзя ли перенести эту же идею на демографические явления структурного типа, в частности, на построение возрастной структуры населения.

Такая мысль не чужда исследователям демографических явлений. Зародыш ее можно найти уже в работе Н. П. Левина «Экономические и социальные аспекты возраста населения» [5], осуществили же эту идею американские демографы Деблин и Лотка в работе «Стоимость человека» [6]. Названные исследователи сравнивают возрастную структуру растущего населения с возрастной структурой стационарного населения и на основании установленных различий делают определенные выводы, о чем и говорил Макенрот.

С другим видом стандартизации возрастной структуры населения мы встречаемся в уже цитированной нами работе австрийского статистика Эгона Керна, которая, как и наше исследование, посвящена проблеме старения населения [7].

Керн хочет знать, какие изменения произошли бы в возрастной структуре населения в случае, если бы годовое число рождений было постоянным. Речь идет об одной из тех плодотворных абстракций, о которых говорилось выше. Полученная характеристика, хотя и относится к абстрактному населению, позволяет путем сопоставления с возрастной структурой фактического населения оценить роль того фактора, который в гипотетическом расчете был исключен, т. е. влияния изменений в числе рождений на возрастную структуру населения.

Примененный австрийским статистиком метод расчета состоял в следующем.

[4] Gerhard Mackenroth, Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung, Berlin, 1953, S. 94.
[5] N. P. Levin, Economic and Sociological Aspects of Population Age.— *Journal of the American Statistical Associaton*, Vol. 23, 1928.
[6] Louis Dublin, Alfred Lotka, The Money Value of a Man, New York, 1930.
[7] Egon Kern, Die Frage der Überalterung.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 41. Band, Erstes Heft, 1957, S. 33.

В соответствии с поставленной перед собой задачей автор конструирует гипотетическое население, которое должно сыграть в его исследовании роль модели. В основе этой конструкции лежат две предпосылки:

1) число рождений в течение длительного времени постоянно;

2) изменения в уровне смертности точно соответствуют ее изменениям в фактическом населении.

Переход от фактического (меняющегося) числа рождений к гипотетическому (постоянному) достигается сокращением или увеличением в фактическом населении каждого отдельного поколения в такой пропорции, в какой его исходная база, т. е. число рождений года, к которому принадлежит это поколение, выше или ниже произвольно принятой постоянной величины.

Сохраняя символы, примененные австрийским статистиком, приводим формулу расчета численности отдельных поколений (R_x) так называемого приведенного населения:

$$R_x = \frac{K \cdot E_x}{G_x},$$

где K — означает избранную постоянную величину;

E_x — отдельные поколения фактического (эмпирического) населения;

G_x — соответствующие этим поколениям числа рождений.

Какое значение приобретут числа, приведенные таким способом, зависит от выбора постоянной величины, входящей в указанную формулу. Однако Керн правильно отмечает, что на пропорции, характеризующие возрастную структуру приведенного населения — ведь только о них идет речь — это не оказывает никакого влияния.

Следующий вариант, изученный Керном, — это возрастная структура, складывающаяся под воздействием непрерывного роста числа рождений. Цель таких исследований понятна: речь идет об определении роли, которую мог бы сыграть рост числа рождений как фактор, противодействующий старению населения.

Автор показывает два пути соответствующего исследования.

Первый состоит в том, что в более или менее отдаленном прошлом выбирается момент, служащий конечным пунктом длительного процесса роста числа рождений. В этот самый момент вся структура населения отмечена печатью упомянутого процесса. Население на этот момент сравнивается далее с соответствующим населением, приведенным к тому же числу рождений.

Второй способ состоит в сравнении двух разных стандартов, из которых один — стационарное, второй — стабильное население.

Возрастную структуру стационарного населения можно взять непосредственно из таблицы смертности. Чтобы получить стабильное (растущее) население, нужно выполнить следующий пересчет. Если обозначить коэффициент роста годового числа рождений через k (этот коэффициент, как мы знаем, постоянный), лиц, доживших до данного возраста в стационарном населении,— через S_x,

а лиц того же возраста в растущем населении — через W_x и считать, что население растет уже в течение ста лет, формула для определения числа лиц того же возраста в растущем населении будет выглядеть следующим образом:

$$W_x = S_x \cdot k^{100-x},$$

или

$$W_x = \frac{S_x}{k^x}.$$

Сравнение возрастной структуры стационарного населения с возрастной структурой стабильного населения дает основания для целого ряда существенных выводов, касающихся влияния, которое оказывает непрерывный рост рождений на возрастную структуру населения.

Благодаря чему возможны эти выводы?

Конечно, благодаря различиям в предпосылках обеих сравниваемых моделей: поскольку стабильное население характеризуется теми же соотношениями смертности, что и стационарное население, а его особенность сводится только к факту непрерывного и — добавим — равномерного роста числа рождений (в стационарном населении, напротив, число рождений постоянно остается неизменным), то отклонения, которые обнаруживает возрастная структура стабильного населения по сравнению со стационарным, правомерно будет отнести на счет этого непрерывного и равномерного роста числа рождений.

Гипотетические расчеты самого различного типа стали непременным инструментом работы статистиков и демографов. Пользуются ими и те, кто исследует явление старения населения. Но, как и ранее, они применяются прежде всего для прогнозирования. Применение этих расчетов в диагностических целях находится все еще в начальной стадии. И потому следует с удовлетворением приветствовать каждое обращение к гипотетическим расчетам для анализа причин и условий, воздействующих на формирование возрастной структуры населения.

Материалом такого рода может служить демографическое исследование ООН, посвященное проблемам старения населения [8]. В нем широко применен принцип неизменности других факторов для того, чтобы выявить влияние изучаемого фактора на возрастной состав населения. Успешно применяется метод сравнения возрастных структур стабильного населения, соответствующих разным уровням смертности и плодовитости.

Демографы ООН отмечают, что идея применения концепции стабильного населения для анализа причин, влияющих на изменения возрастной структуры населения, не была до сих пор методологически разработана: «Пользуясь моделью стабильного населения, мы можем изолировать существенное влияние на возрастную струк-

[8] The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, Department of Economic and Social Affairs, New York, 1956, p. 2.

туру изменения какого-либо одного демографического фактора, однако метод этот еще не может считаться полностью удовлетворительным». Это соответствует нашей точке зрения о том, что применение гипотетических расчетов для диагностических потребностей еще не вышло из фазы первоначальных опытов.

Но следует сказать, что уже положено хорошее начало.

2. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПРОГНОЗЫ

Перед исследователем проблемы старения населения неизбежно возникает вопрос о перспективах этого процесса, о формировании в более или менее отдаленном будущем возрастной структуры различных обществ как тех, где старение населения резко выражено, так и тех, которые лишь в незначительной мере ощущают воздействие этого процесса.

Демографическая статистика призвана дать ответы на возникающие в связи с этим вопросы. Швейцарский статистик В е г м ю л л е р несомненно прав, когда говорит, что статистика населения должна дать нам не только картину прошлого и настоящего, но и возможность заглянуть в будущее [9]. Более того, можно смело сказать, что дать разумный ответ на вопросы, связанные с будущим развитием демографических отношений, — одна из важных задач демографической статистики.

Этой проблематикой занимается специальный, уже широко развитый в настоящее время во многих странах и хорошо поставленный раздел статистики. Это — раздел *перспективных расчетов*, иначе *демографических прогнозов*. Знание соответствующей проблематики облегчит нам правильную оценку демографических прогнозов как рабочего инструмента статистика и демографа.

а. Сущность и значение демографических прогнозов

От демографического прогноза не следует ждать больше, чем он может дать. Было бы наивным считать, что прогноз дает нам точную картину будущего развития населения и эволюции его структуры. Этого не могут обеспечить даже наиболее тонкие статистические методы.

Какова же задача, а вместе с тем и значение демографических прогнозов?

Демографический прогноз может и должен ответить на следующие вопросы:

1) как сложилась бы в будущем численность населения и его возрастная структура, если бы существующие тенденции движения населения оставались неизменными в течение длительного времени;

[9] Walter W e g m ü l l e r, Die statistischen Grundlagen der Bevölkerungsprognose.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Jahrgang 92, N 3, September 1956, S. 297.

2) как сложилась бы в будущем численность населения и его возрастная структура, если бы рождаемость, смертность и миграция населения стали изменяться в соответствии с теми или иными заранее принятыми предпосылками;

3) насколько велики в будущем возможные колебания численности населения (общей и по отдельным возрастным группам), соответствующие различным вариантам демографического прогноза;

4) как сложится в будущем численность населения и его структура в соответствии с вариантом прогноза, признанным наиболее вероятным.

Такого рода информация имеет значение не только для страны, служащей объектом расчета. Фридрих Б у р г д ё р ф е р не без основания указывал, что при определенных условиях подобные расчеты могут иметь немалое значение и для других стран, если в них действуют те же или аналогичные тенденции развития, что и в стране, составившей перспективный расчет. Конкретно он имел в виду сходство обстановки в европейских странах, которых коснулась «забастовка животов»; в будущем им всем, как и Германии, угрожало сокращение численности населения [10].

Из сказанного выше следует, что хотя никто из нас не знает и не может знать, как действительно сложится ход событий в будущем, особенно более отдаленном, демографический прогноз может кое-что сказать нам об этом неизвестном будущем. Таким образом, познавательные задачи демографического прогноза отнюдь не малы и поэтому столь велико его значение.

Демографические прогнозы имеют огромное практическое значение: достаточно указать на их применение для рационального хозяйственного планирования [11].

О важном значении демографических прогнозов как инструмента планирования и перспективной экономической политики говорит Альфред Сови. Он напоминает о стремительном росте этого относительно молодого раздела демографии: на протяжении последних 30 лет демографические прогнозы, в течение длительного времени подвергавшиеся критике, получили огромное развитие и в настоящее время необходимы как для общегосударственной, так и для экономической и демографической политики [12].

[10] В работе «Sterben die weissen Völker?» (München, 1934, S. 40—41) Бургдёрфер указал, что в случае, если бы тенденции развития начала тридцатых годов сохранялись и далее, население Германии, которое в течение XIX века росло необычайно быстро, во второй половине XX века подверглось бы столь же беспримерному сокращению: к 2000 г. оно сократилось бы до 47 млн.

[11] В виде иллюстрации можно привести следующее высказывание американского демографа Т о м п с о н а: «Очевидно, любые планы развития страны на длительный период должны основываться на оценках нашего будущего населения» (Population Problems, p. 281).

[12] Alfred S a u v y, L'Europe et sa population, Les éditions internationales, Paris, p. 67.

Особую роль играет перспективный расчет в случае неблагоприятно складывающегося естественного движения населения. Тогда он становится предостережением для рулевых государственного корабля и для общественного мнения, так как показывает опасные для страны последствия длительного действия неблагоприятных демографических условий. Такие сигналы должны предупредить общество и тем или иным способом помочь ему свернуть с опасного пути.

Можно ли полагать, что демографический прогноз действительно способен вызвать столь далеко идущие последствия?

Нам представляется не подлежащим сомнению, что на этот вопрос можно ответить положительно. Повод к этому дает французский опыт. Тот факт, что Франция в 1939 г. сошла с опасного пути демографического регресса, как уверяет Альфред Сови, был в значительной мере заслугой демографических прогнозов, которые показали французскому обществу печальный конец пути, по которому Франция двигалась уже многие годы.

Пример Франции указывает, таким образом, на творческую роль, которую может сыграть демографический прогноз как источник импульса, действующего в направлении изменения социально нездоровых демографических отношений.

Среди специалистов нет двух мнений в вопросе о значении перспективных расчетов как с научной, так и с практической точки зрения. Но существует разница (и очень значительная) во взглядах на познавательную ценность этих расчетов. Некоторые под демографическим прогнозом понимают прогноз в буквальном смысле этого слова, т. е. попытку предугадать будущую численность и структуру населения; другие же видят задачу демографического прогноза в том, чтобы показать направление развития численности и структуры населения при тех или иных предпосылках, касающихся дальнейшей эволюции рождаемости и смертности, а зачастую и миграции населения.

Принимая во внимание различия в понимании сущности демографических прогнозов, можно было бы прогнозы первого типа назвать *реальными*, а второго типа — *условными или гипотетическими*. Заметим, что противники прогнозов, которые мы определили как реальные, иронически называют их пророчествами. Для полной ясности упомянем, что с такой оценкой нужного и полезного типа демографических прогнозов мы ни в коей мере не можем согласиться.

Стоит задержать внимание на оценке ведущими современными демографами как задач, так и сущности перспективных расчетов.

Пожалуй, будет правильным, если первому мы предоставим слово тому демографу, который, может быть, больше всего внимания уделил проблеме демографических прогнозов и четко заявил себя как сторонник и поборник концепции об *условном* характере перспективных расчетов. Этот демограф — Фридрих Бургдёрфер.

Он настойчиво подчеркивает, что перспективные расчеты не имеют характера пророчеств; впрочем, по словам Бургдёрфера, они не могут иметь такого характера и не должны его иметь [13].

Не менее интересна позитивная сторона аргументации немецкого демографа. Задача перспективного расчета состоит, по его мнению, в том, чтобы сделать статистико-математические выводы из существующей в данный момент общей демографической ситуации с тем, чтобы выяснить динамику развития населения в настоящее время и в будущем. Результаты, говорит Бургдёрфер, всегда обусловлены двойной оговоркой: 1) rebus sic stantibus (при таком положении вещей) и 2) ceteris paribus (при прочих равных условиях). Если же изменятся предпосылки, лежащие в основе расчета, то — совершенно ясно — изменятся и результаты. Отсюда следует, что если желательно получить иные результаты, чем те, которые дает прогноз, нужно исходить из иных предпосылок, причем не только в теории, но и на практике.

Послушаем теперь высказывания других представителей демографической науки, стремящихся, как и Бургдёрфер, освободить перспективные расчеты от нежелательного названия «пророчеств».

Цитированный ранее швейцарский статистик Вегмюллер указывает, что перспективный расчет населения естественно имеет гипотетический характер. Автор особенно подчеркивает, что смысл и значение демографических прогнозов заключается в определении ведущей тенденции будущего развития населения на основании некоторых предпосылок, обусловленных фактическими отношениями. Свои рассуждения Вегмюллер заканчивает следующим красноречивым утверждением: «Перспективные исчисления населения должны быть не пророчеством, а путеводной нитью: об этом нужно всегда помнить» [14].

Томпсон также высказывает мнение, что перспективные расчеты не могут претендовать на роль какой-то *реальной* оценки; они дают скорее *условную* картину будущих демографических отношений, зависящих от выполнения принятых предпосылок [15].

«Перспективным расчетам, касающимся будущей численности населения, — говорит Альберт Коллер, — нельзя приписывать значения прогнозов. Они могут дать только сведения о предполагаемом развитии населения при совершенно определенных предпосылках» [16].

---

[13] Friedrich Burgdörfer, Geburtenschwund — die Kulturkrankheit Europas, Heidelberg-Berlin-Magdeburg, 1942, S. 56.

[14] Walter Wegmüller, Die statistischen Grundlagen der Bevölkerungsprognose, S. 307.

[15] Warren S. Thompson, Population Problems, p. 282.

[16] A. Koller, Umschichtungen in der schweizerischen Bevölkierung,— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Jahrgang 92, N 3, September 1956, S. 295.

Оказывается, что такие серьезные представители демографии и статистики, как Бургдёрфер, Коллер, Томпсон и Вегмюллер, единодушны в определении сущности демографических прогнозов. По их мнению, *сущность демографического прогноза состоит в том, что он показывает будущее развитие демографических отношений при тех или иных логически обоснованных предпосылках.*

Немецкий демограф новейшего времени Макенрот выступил против чисто статистического, как он называл, подхода к расчетам при демографических прогнозах. «Всякая попытка останется безуспешной, — говорит упомянутый демограф, — если при этом в социальные науки чисто механически привлекаются статистические методы» [17]. Таким чисто статистическим подходом, по Макенроту, представляется механическая экстраполяция демографических тенденций.

Макенрот подчеркивал, что познавательное значение перспективных расчетов, основывающихся на детальных и математически точных подсчетах, отнюдь не превышает значения обычных оценок. Ибо дело не в сложности применяемых методов подсчета и не в точности выполненного математического расчета, а — как говорит автор — в хорошо обоснованной социологически и экономически теории населения, лежащей в основе перспективного расчета.

Завершая обзор мнений относительно ценности демографических предвидений, приведем еще высказывание Адольфа Ландри. Французский демограф писал: «Рискованное предприятие? Несомненно, если не вести его с благоразумием и умеренностью; однако предприятие полезное, поскольку оно преследует цель лишь выяснить возможность... или невозможность (тех или иных демографических изменений.—*Ред.*)» [18]. Как видим, автор не опасается прогнозов, основывающихся на здравом смысле, если они умеренны; такие прогнозы он считает полезными.

Слова французского демографа проникнуты духом компромисса, который в рассматриваемом нами случае может быть особенно необходим и обоснован.

По нашему мнению, все виды демографических прогнозов, а именно как прогнозы чисто гипотетического типа, различные «условные» прогнозы, ограниченные, по словам Бургдёрфера, двумя оговорками: rebus sic stantibus и ceteris paribus, так и те, которые заслуживают наименования «реальных» (сюда мы относим и прогнозы, основанные, по требованию Макенрота, на анализе структуры общественного процесса), полностью отвечают потребностям теории и практики; более того, ни от одного из них нельзя отказаться без значительного ущерба как для теории, так и для практики.

[17] Gerhard Mackenroth, Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung. Berlin-Göttingen-Heidelberg, 1953, S. 482.

[18] Adolphe Landry, La Révolution Démographique. Études et essais sur les problèmes de la population, Paris, 1934, p. 65.

б. Прогноз Кинга

На помощь демографам, которые оспаривают саму идею демографических прогнозов, имеющих характер «пророчеств», приходят историки статистики, указывающие примеры именно таких «опровергнутых историей» предвидений относительно будущего развития населения. Стало уже традицией приводить в качестве такого примера прогноз будущего развития населения Англии, составленный статистиком XVII века, англичанином Грегори Кингом (1648—1712). Наряду с другими советский историк статистики М. В. Птуха рассматривает этот прогноз как классический пример демографических предвидений, не выдержавших испытания жизнью [19].

И мы тоже займемся этим, пожалуй, самым старым памятником перспективных расчетов в области демографии. Но не для того, чтобы увеличить хор критиков еще на один голос. Как раз наоборот, нашей целью будет попытка реабилитации Кинга и его незабытого по сей день прогноза.

Этот интересный исторический памятник представлен в таблице на стр. 50.

Прежде чем перейти к самому расчету и предпосылкам, на которых он основан, нам хотелось бы несколько слов посвятить его автору.

О Кинге как статистике мы писали ранее так: он автор неизданной работы, содержащей богатый числовой материал, основанный на оценках (некоторые расчеты Кинга цитирует его современник Давенант). Кинг произвел, в частности, и оценку населения Англии. Оценочным методом вычислил также прирост населения. Этим же путем он пытался рассчитать профессиональную структуру населения, размеры потребления и дохода, сборы зерновых, а также другой сельскохозяйственной продукции. Он соавтор известной шкалы Кинга — Давенанта, применяемой для определения зависимости цен зерновых от урожая. И эта шкала основана, главным образом, на оценках [20].

Если представить себе, что здесь речь идет о статистике XVII века, т. е. эпохи рождения нашей науки, то можно признать круг интересов и творческих поисков Кинга исключительно широким.

Не меньше удивления вызывает смелость, с которой он предпринимает оценки в условиях почти полного отсутствия исходных статистических данных. Не без оснований Маколей в своей «Истории Англии» называет Кинга «политическим арифметиком необыкновенной остроты и силы суждений».

Свой расчет прошлого и будущего развития населения Англии Кинг обосновывает следующим образом [21].

[19] М. Птуха, Очерки по истории статистики XVII—XVIII веков, М., ОГИЗ-Госполитиздат, 1945, стр. 106.

[20] Edward Rosset, Historia statystyki, Łódź, 1951, s. 30.

[21] Harald Wright, Bevölkerung, Berlin, 1924, SS. 11—12.

Предполагаемое развитие населения Англии по расчету Грегори Кинга (1696 г.)

Годы	Население Англии	Прирост за 100 лет
1300	2 860 000	440 000
1400	3 300 000	540 000
1500	3 840 000	780 000
1600	4 620 000	880 000
1700	5 500 000	920 000
1800	6 420 000	930 000
1900	7 350 000	930 000
2000	8 280 000	925 000
2100	9 205 000	910 000
2200	10 115 000	885 000
2300	11 000 000	

Источник. Gregory King, Natural and Political Observations and Conclusions upon the State and Condition of England, 1696 (приводим по кн.: Птуха, Цит. соч., стр. 106).

«В 1260 году, т. е. приблизительно через 200 лет после норманского завоевания, Королевство насчитывало 2 750 000 жителей, или половину нынешней численности; таким образом, численность английского народа в течение последних 435 лет удвоилась.

Вероятно, следующее удвоение численности английского народа произойдет в течение приблизительно 600 лет, т. е. в 2300 году; в это время страна будет насчитывать 11 млн. жителей; но последующее удвоение (по всей вероятности) произойдет только по прошествии еще 1200 или 1300 лет, т. е. в 3500 или 3600 годах, тогда Королевство будет насчитывать 22 млн. жителей (т. е. в четыре раза больше, чем в настоящее время) при условии, что мир будет существовать так долго.

В настоящее время территория страны составляет только 39 миллионов акров, потом же на душу придется менее двух акров и в результате дальнейшее увеличение населения уже будет невозможным.

... Так как население страны за последние сто лет возросло на 880 000 человек, а в течение следующих ста лет возрастет на 920 000 человек, то для этого периода времени мы получаем прирост в размере около 9000 человек в год. Если мы примем также, что ежегодно умирает 1 на 32, или 170 000, и рождается 1 на 28, или 190 000, что дает годовой прирост 20 000, то следует добавить, что

	Ежегодно
1) сюда входит убыль по причине чрезвычайной смертности, вызванной эпидемией, в среднем	4 000
2) потери, вызванные внешними или внутренними войнами, в среднем	3 500
3) море, дающее работу около 40 000 человек, ускоряет смерть около	2 500
4) колонии (сверх прироста числа чужеземцев) поглощают	1 000
Всего . . .	11 000
Собственно годовой прирост составляет только	9 000
Итого . . .	20 000 »

Расчет Кинга отличается достойной удивления добросовестностью. Здесь приняты во внимание все факторы, влияющие на численность населения, а именно: нормальное естественное движение населения (рождения и смерти), чрезвычайная смертность (во времена Кинга она играла значительную роль), наконец, потери, связанные с эмиграцией (сальдо механического движения). Можно ли требовать большего от статистика XVII века?

Иное дело — взгляд в будущее. Кинг смотрел на него глазами своего века. Этим мы хотим сказать, что он не был способен представить себе развитие населения, происходящее в другом масштабе, чем тот, свидетелем которого он был. Но мы должны простить эту близорукость статистику XVII века.

Историки статистики считают, что прогноз Кинга был опровергнут историей. Это утверждение, несомненно, правильно: в настоящее время население Англии составляет не 8 млн., как можно было бы ожидать согласно описанному прогнозу, а свыше 50 млн. Но это отнюдь не равнозначно какому-то, скажем, генеральному фиаско идеи перспективных расчетов в области демографических отношений. Более того, мы готовы защищать тезис, что констатированное только что несоответствие фактического и предполагаемого положения не перечеркивает выполненного Кингом расчета.

Так же как и каждый перспективный расчет, прогноз Кинга основан на определенных предпосылках. Мы уже знаем, что в основе его лежала вера автора в далеко идущую стабильность существовавших в те времена демографических отношений. Ничто так хорошо об этом не свидетельствует, как предполагаемые числа естественного прироста:

Век	*Тыс. человек*
XVIII	920
XIX	930
XX	930
XXI	925
XXII	910
XXIII	885

Поэтому мы имеем полное право говорить о стабильности демографических отношений как исходной посылке прогноза Кинга, а если это так, то все отклонения фактического развития отношений от прогноза следует рассматривать как выражение наступившего со временем социального прогресса, которого автор прогноза не принимал во внимание.

У нас есть основания утверждать, что если бы не прогресс врачебных знаний и другие факторы, которые способствовали снижению смертности, Англия насчитывала бы сегодня не свыше 50 млн., а, как это предполагал Кинг, около 8 млн. населения. При такой оценке прогноза Кинга исчезают все основания для его дискриминации и тем более для подрыва идеи перспективных демографических расчетов вообще.

Американский демограф Джозеф Спенглер заявляет, что «история демографических прогнозов — это история ошибок» [22]. Мы полагаем, что если тщательно проанализировать это утверждение, то оно окажется достоверным лишь наполовину. Даже прославленные критиками ошибки перспективного расчета Кинга — отнюдь не бесспорный аргумент в пользу тезиса американского демографа.

в. Предпосылки прогноза

Из наших рассуждений очевидно, что основную роль в демографическом прогнозе играют принятые предпосылки. Именно они определяют характер прогноза — *чисто гипотетического*, *условного* или, наконец, *реального*.

Предмет предпосылок — это будущее развитие плодовитости и смертности как факторов, сильнее всего воздействующих на формирование численности населения и его возрастной структуры. Реже учитываются другие факторы, влияющие на эволюцию демографических отношений; к этой категории факторов относится миграция населения.

Обычно во внимание принимается не одна, а несколько различных предпосылок, что приводит к разнообразным вариантам демографического прогноза.

Чем же продиктован такой подход?

Аргументом в пользу выбора не одной, а нескольких различных предпосылок, касающихся будущего развития плодовитости и смертности (а иногда и миграции населения), служит невозможность предвидения путей развития этих процессов с достаточно большой точностью. Особенно это касается плодовитости, которая — и с этим нужно считаться — с течением времени может значительно измениться (как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения), что заранее нелегко предвидеть. Демографы ООН поощряют расчет многовариантных прогнозов, учитывающих возможность различного изменения плодовитости [23].

Мы склоняемся к той точке зрения, что только многовариантные перспективные расчеты способны обеспечить более широкое представление о будущем. Но мы не можем закрывать глаза на тот факт, что нужды планирования побуждают оперировать не многими, а одной версией перспективного расчета. И потому наиболее целесообразной нам представляется практика выполнения демографического прогноза в нескольких вариантах и выбора того из них, который может считаться наиболее вероятным.

---

[22] Joseph Spengler, Population Theory, Illinois, 1952.

[23] В публикации ООН «The Aging of Populations and its Economic and Social Implications» (New York, 1956, p. 84) мы читаем: «... ясно, что предвидеть будущие тенденции (демографического развития.—*Ред.*) с любой точностью невозможно. В этих условиях лучше всего выразить влияние фактора плодовитости на будущий возрастной состав населения в зависимости от разных предположений о средней величине семей в будущем.»

Выбор такой наиболее реальной версии перспективного расчета должен определяться тщательным анализом существующих и будущих тенденций развития исследуемого во всей его целостности демографического процесса. При этом следует помнить, что особенно осторожной оценки требуют тенденции изменения чисел рождений и передвижений, чего нельзя сказать об эволюции коэффициентов смертности, как правило, не подверженных серьезным колебаниям [24].

Стоит ознакомиться с примерами многовариантного перспективного расчета.

Интересный пример такого расчета — прогноз для США (1940—1980), рассчитанный известными американскими демографами Томпсоном и Уэлптоном.

В этом прогнозе приняты во внимание следующие, иногда близкие одна другой, иногда же прямо противоположные предпосылки:

А. Средняя плодовитость и смертность, отсутствие положительного сальдо миграции лиц, родившихся за пределами США.

Б. Средняя плодовитость и смертность, положительное сальдо миграции, после 1940 г. составляющее 100 000 в год.

В. Низкая плодовитость, высокая смертность, отсутствие положительного сальдо миграции лиц, родившихся за пределами США.

Г. Низкая плодовитость, средняя смертность, отсутствие положительного сальдо миграции лиц, родившихся за пределами США.

Д. Высокая плодовитость, низкая смертность, положительное сальдо миграции, после 1940 г. составляющее 200 000 в год.

Е. Высокая плодовитость, низкая смертность, отсутствие положительного сальдо миграции лиц, родившихся за пределами США.

Из приведенного перечня следует, что авторы прогноза учли очень широкий диапазон гипотез, от очень пессимистической (*В*) до очень оптимистической (*Д*).

Сейчас мы не будем рассматривать результатов произведенных ими расчетов. Удовлетворимся лишь демонстрацией предполагаемой численности населения США на 1980 г. при разных гипотезах [25].

А	153 628 000
Б	158 967 000
В	127 947 000
Г	134 381 000
Д	186 713 000
Е	175 151 000

Бросается в глаза огромное расхождение результатов от минимума в 128 млн. до максимума в 187 млн. Отсюда видно, в какой

---

[24] Уоррен Томпсон, автор нескольких американских прогнозов, пишет: «Точный ход дальнейшего изменения коэффициента рождаемости или иммиграционной политики не могут быть предвидимы по самой их сути. Не вполне определимо даже точное изменение коэффициента смертности, хотя ошибка, источником которой это может послужить, по-видимому, невелика» (Population Problems, 3rd edition, New York and London, 1942, p. 282).

[25] Warren S. Thompson, *Op. cit.*, p. 282 ff.

большой степени результаты прогноза зависят от принятых предпосылок.

Приведем пример еще более широко задуманного демографического прогноза: в Великобритании после второй мировой войны был выполнен прогноз в шестнадцати различных вариантах. И с точки зрения числа принятых предпосылок и с точки зрения очень большого временного охвата этого прогноза (он охватывает столетний период: 1947—2047), следует уделить ему несколько больше внимания [26].

Прогноз, о котором идет речь был разработан Статистическим комитетом Королевской комиссии по народонаселению. Исходным пунктом принято население Великобритании в 1947 г., составлявшее 48 188 000 человек.

При расчете будущего развития населения были приняты во внимание не три, а четыре фактора этого развития, а именно:

а) смертность,
б) плодовитость,
в) сальдо миграции,
г) частота заключения браков.

По каждому из этих факторов принято несколько различных предпосылок. Так, если речь идет о смертности, во внимание приняты две гипотезы: одна,— что смертность на протяжении всего исследуемого периода будет постоянной, вторая— что она через некоторое время будет снижаться.

По каждому из трех прочих факторов принято пять разных гипотез, из которых одни предполагали большие, другие — меньшие темпы развития данного явления.

Возьмем, например, миграцию. Содержание отдельных гипотез было следующим:

1) взаимно балансирующаяся миграция;
2) годовое сальдо миграции составляет минус 100 000;
3) годовое сальдо составляет плюс 100 000;
4) годовое сальдо составляет минус 50 000;
5) годовое сальдо составляет плюс 50 000.

Из этих разных предпосылок возникло, как мы уже знаем, шестнадцать самостоятельных прогнозов.

Это, пожалуй, рекорд многосторонности выполненных в одной стране перспективных расчетов развития населения и изменений в его структуре.

Естественно, каждый расчет дал иные результаты. Если говорить о численности населения, то для 2047 г. получены следующие крайние значения:

минимум	29 562 000
максимум	61 382 000

[26] Более подробные сведения об английском демографическом прогнозе 1947 года читатель найдет в работе: Leo Silberman, Essential statistical Concepts and Methods in Demography, опубликованной как приложение ко второму изданию кн.: P. Landis, Population Problems.

Нетрудно догадаться, что из шестнадцати вариантов английского демографического прогноза на 1947—2047 гг. самую низкую конечную численность населения — неполных 30 млн. человек — показал тот вариант, который исходил из предпосылки снижающейся плодовитости. И наоборот, самую высокую конечную численность населения — свыше 61 млн. человек — дал вариант, основанный на предпосылке растущей плодовитости.

Добавим, что, кроме разных направлений развития плодовитости (в одном случае — снижение, в другом — повышение), оба крайних варианта рассматриваемого английского демографического прогноза ничем не отличаются: все другие гипотезы, а именно те, которые касаются а) смертности, б) миграции, в) браков,— в обоих вариантах идентичны. Указанные различия в конечной численности населения оказываются, таким образом, исключительно результатом разных предположений об изменении плодовитости.

Рассмотренные англосаксонские прогнозы заставляют задуматься над целесообразностью многочисленных вариантов перспективного расчета.

Мы уже имели случай выразить убеждение в том, что познанию тайн будущего лучше служат многовариантные прогнозы, а не те, которые основаны только на одной предпосылке. Казалось бы, что среди различных возможных вариантов демографического прогноза наименьшее значение имеют варианты, занимающие крайние позиции, а именно: с одной стороны, версия наиболее оптимистическая, с другой — версия наиболее пессимистическая. В пользу такого предположения могла бы свидетельствовать малая вероятность осуществления именно этих, т. е. *крайних*, вариантов демографического прогноза.

Наша точка зрения совершенно иная: в крайних версиях демографического прогноза мы видим границы возможной области колебания искомых демографических величин и это, по нашему мнению, придает крайним вариантам особенно большое познавательное значение.

Исходя из этих соображений, мы считали бы неправильным отказываться от крайних версий демографического прогноза. Напротив, мы считаем их целесообразными в каждом перспективном расчете. Одну из них, предполагающую наиболее удачный ход событий в будущем (рост плодовитости, снижение смертности), мы назовем версией *оптимистической*, другую, основанную на прямо противоположных предпосылках (снижение плодовитости, рост смертности) — *пессимистической*. *Реальная* версия, как правило, окончательная, будет занимать промежуточное место; именно она могла бы играть роль прогноза.

Существует еще другая проблема, требующая определить отношение к ней: это вопрос большей или меньшей свободы в выборе предпосылок для демографического прогноза. Свобода в этом выборе велика, но не безгранична. Несмотря на то, что мы отбираем предпосылки произвольно, нам нельзя выйти за пределы, установленные

логикой фактов. Демографы ООН очень правильно указывают, что было бы абсурдным на практике считаться с возможностью любых изменений в существующих тенденциях рождаемости и смертности [27]. Мы принимаем во внимание только такие изменения, которые соответствуют логике фактов.

Вопрос реальности принятых предпосылок имеет принципиальное значение при разработке прогнозов, ставящих себе целью по возможности точное определение будущей численности и будущей структуры населения. Для решения такой задачи мы выбираем предпосылки, наиболее соответствующие логике фактов. Разумеется, это не преувеличивает степени их реальности.

Уже цитированный нами американский демограф Томпсон выдвигает тезис, что ценность перспективных расчетов определяется тем, выполнены ли принятые в них предпосылки [28]. Этот тезис представляется нам довольно рискованным. Самая логичная предпосылка может ведь не осуществиться в результате чрезвычайных и не поддающихся предвидению событий. И наоборот, те же самые события могут придать видимость правильности предпосылкам, в сущности не отвечающим этому условию. Таким образом, не это должно определять ценность демографического прогноза. По нашему мнению, единственно верный критерий правильности составленного перспективного расчета — это соответствие принятых предпосылок логике фактов, вытекающей из конкретного демографического процесса.

Поскольку, как мы уже сказали, наиболее логичные предпосылки на практике могут подвести и, наоборот, менее обоснованные могут осуществиться, то нет необходимости задерживаться далее на том так хорошо известном каждому из нас положении, что проблема реальности принятых гипотез, а тем самым и основанных на них перспективных расчетов,— неизмеримо сложна.

Некоторые замечания будут, однако, довольно обоснованными и практически полезными. Укажем, в частности, на следующее:

1) реальность демографических предвидений вообще снижается по мере отдаления от исходного пункта; отсюда вывод, что долгосрочные прогнозы менее реальны, чем краткосрочные;

2) некоторые элементы будущей демографической структуры удается рассчитать на много лет вперед с довольно большой точностью; в особенности это касается — и для нас это имеет большое значение — численности старых людей (60 или 65 лет и старше);

3) оценивая значение составленного демографического прогноза, мы обращаем внимание на правильность принятых предпосылок.

Мы хотим сделать еще несколько дополнительных и на этот раз уже окончательных замечаний, достаточно существенных с методологической точки зрения.

[27] The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, New York, 1956, p. 2.

[28] «Очевидно, что эти расчеты имеют ценность лишь постольку, поскольку реализуются предположения, на которых они основаны» (W. S. Thompson, Population Problems, p. 283).

Первое замечание касается продолжительности периода демографического прогноза.

Из того факта, что демографические предвидения утрачивают реальность по мере удлинения принимаемого во внимание периода, можно было бы сделать вывод, что чем короче период прогноза, тем лучше. Более того, таким образом, можно было бы прийти к одобрению позиции Наполеона, выраженной в словах: «Je ne vis que dans deux ans» (Вперед я заглядываю лишь на два года). Однако позиция демографа не такова. Серьезный исследователь демографических проблем Альфред Сови, цитируя высказывание «бога войны», упоминает, что демограф не мог бы довольствоваться столь скромным предвидением: он непременно должен расширить свой горизонт, причем по меньшей мере на период в одно поколение.

В связи с этим следует припомнить расхождение во мнениях между ведущими немецкими статистиками предвоенного времени Бургдёрфером и Мизесом.

В 1932 г. Мизес (известный специалист по теории вероятностей) опубликовал на страницах берлинского журнала «Die Naturwissenschaft» демографический прогноз для Германии вплоть до 1945 г. Автор прогноза обосновал непродолжительность принятого им периода прогноза тем, что гипотезы, касающиеся эволюции рождаемости и смертности, имеет смысл принимать не более чем на два-три десятилетия.

Прогноз Мизеса встретил критическую оценку со стороны Бургдёрфера. Особенные возражения с его стороны вызвал период прогноза, по его мнению, слишком короткий, а также аргументация автора прогноза в пользу краткосрочных демографических предвидений. По мнению критика, Мизес был бы прав, если бы демографический прогноз играл роль какого-то «абсолютного пророчества», с чем Бургдёрфер ни в коем случае не соглашается («... что я всегда отклонял и отклоняю»,— по его собственным словам).

Таким образом, мы добрались до существа вопроса: если демографический прогноз имеет целью показать имеющие быть последствия определенных демографических тенденций (например, действующих в настоящий момент), он должен быть долгосрочным; если же задача демографического прогноза сводится к получению информации, необходимой для хозяйственного планирования, период прогноза по необходимости должен согласоваться с периодом в хозяйственном планировании [29].

Следующая проблема — это вопрос излишней осторожности в постановке гипотез.

«Пуганая ворона и куста боится»— именно такая позиция характеризует не одного автора демографического прогноза, на что пра-

[29] Дж. Аллен высказывается против долгосрочных прогнозов: «Долгосрочными прогнозами можно, однако, пренебречь, поскольку опыт показывает, что они редко выполняются; полезно обратить внимание на изменения, которые произошли в недавнем прошлом и произойдут в ближайшие пятнадцать лет» (G. C. Allen, Japan's Economic Recovery, London, 1958, p. 23).

вильно обращал внимание Альберт Коллер. Из довоенной статистической практики своей страны Коллер привел следующий поучительный факт.

В 1937 г. в Швейцарии был выполнен прогноз будущего изменения численности детей школьного возраста. Прогноз предписывал считаться со снижением численности этих детей в течение ближайших пятнадцати-двадцати лет на 100 000. Между тем именно это двадцатилетие (1937—1957 гг.) принесло Швейцарии рост численности детей школьного возраста, и притом на 200 000.

По мнению швейцарского статистика, как над этим, так и над многими другими демографическими прогнозами тяготела именно «боязнь куста». Очевидно, *излишняя осторожность сама по себе может стать источником ошибочных предположений* [30].

С точки зрения задач данной работы небезразличен тот факт, что, как правило, менее всего оговорок перспективные расчеты вызывают в отношении численности стариков [31]. Впрочем, ничего удивительного: если лица, которые через тридцать, сорок и пятьдесят лет пополнят группу стариков (60 или 65 лет и старше), в настоящий момент находятся среди нас и если существующие тенденции смертности, как уже говорилось, не подвергнутся на протяжении длительного времени глубоким изменениям, мы можем при помощи таблиц смертности определить с довольно большой точностью, сколько из упомянутых лиц останется в живых через тридцать, сорок или пятьдесят лет.

Таким образом, у нас имеется относительно хорошая основа, чтобы показать перспективу развития процесса старения населения и притом на много десятков лет вперед.

---

[30] Интересные замечания в отношении квалификации, которую должен иметь специалист по прогнозам, делает Джон Гроумен (John W. G r a u m a n, Population Estimates and Projections. In: The Study of Population, An Inventory and Appraisal, edited by Philip M. Hauser and Otis Dudley Duncan, The University of Chicago Press, Chicago, 1959, p. 573—574).

[31] Альфред Сови (L'Europe et sa Population) провел поучительное сравнение, сопоставив выполненные перед войной Лигой Наций расчеты на 1950 г. с фактическим положением в этом году. Оказалось, что несоответствие этих данных — наименьшее в группе стариков (60 лет и старше). Но более всего не удались предвидения, касающиеся численности детей, подростков и юношей. По этому поводу Сови остроумно замечает: «Эти ошибки показывают, насколько легче говорить о смерти, чем о жизни» (p. 71).

ГЛАВА ТРЕТЬЯ

РАЗНЫЕ ТИПЫ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ

Первые исследования о типах возрастной структуры населения относятся к достижениям прошлого столетия.

Эти исследования, сегодня почти забытые, имеют, однако, немалое значение для нашей науки, а вместе с тем и для истории демографических отношений, как выражение новых в то время интересов, обусловленных в одних странах зарождающимся, в других — уже развивающимся процессом старения населения.

Начало исследований о типах возрастной структуры неразрывно связано с именем пионера этих исследований, известного в свое время шведского демографа Густава З у н д б е р г а.

Обратимся мысленно к рубежу XIX и XX веков, когда одним из статистиков, воодушевлявших науку демографию и вносивших в эту науку новые идеи, был только что названный шведский статистик.

Густав Зундберг —«великий шведский социальный демограф», как назовет его спустя много лет Дороти Суэйн Т о м а с [1]—всколыхнул научные круги своей концепцией трех основных типов возрастной структуры населения, а также связанным с ней тезисом о том, что возрастную структуру характеризуют несколько показателей, из которых одни имеют п о с т о я н н ы й, другие — п е р е м е н н ы й характер.

Основными типами возрастной структуры населения Зундберг считает:

1) прогрессивный тип,
2) стационарный тип,
3) регрессивный тип.

Изложив эту концепцию и сформулировав на ее основе определенные закономерности, касающиеся возрастной структуры, шведский исследователь обогатил тем самым демографию проблемой, которой суждено было сыграть огромную роль в развитии этой науки. Именно Зундберг стал одним из создателей нового и важного направления демографии, предметом которого служит старение обществ.

---

[1] Dorothy Swaine T h o m a s, Social and Economic Aspects of Swedish Population Movements 1750—1933, New Yokr, 1941, p. VI.

Ибо что же представляет собой регрессивное население в концепции шведского демографа, как не население со значительно развитым процессом старения? И чем были различия между указанными типами демографической структуры, как не особенностями, обусловленными разной степенью развития старения населения?

Понятно, что демограф XIX века не мог представить будущего объема и значения проблемы, которая в его время только лишь вырисовывалась, хотя, несомненно, он полностью отдавал себе отчет в большой познавательной роли данных, характеризующих возрастную структуру населения. Добросовестный шведский исследователь поставил правильный, в принципе, диагноз новой демографической ситуации и сумел сделать по нему прогноз на будущее. В то же время он не видел, а может быть даже и не предчувствовал далеко идущих последствий экономического, политического и социального характера, какие неизбежно повлечет за собой углубляющееся старение населения.

Свою концепцию определенных типов возрастной структуры населения Зундберг впервые изложил в работе «Grunddragen af Befolkningsläran», которая появилась в Стокгольме в 1894 г. Пять лет спустя, в 1899 г., Зундберг изложил эту концепцию на Международном конгрессе статистиков в Христиании (сейчас Осло). Его доклад на тему: «О возрастном составе населения и о коэффициентах смертности» [2] был помещен в XII томе Бюллетеня Международного статистического института. Свою концепцию Зундберг повторил затем в работе «Статистика населения Швеции 1750—1900» [3], которая была издана в 1907 г. на немецком языке.

В своих исследованиях шведский демограф исходил из деления населения на три возрастные группы: «группу детей» (0—14 лет), «группу родителей» (15—49 лет) и «группу прародителей» (50 лет и старше). На основе такого деления Зундберг характеризовал отдельные типы возрастной структуры.

Прогрессивную структуру, по Зундбергу, характеризует следующее соотношение, в процентах:

доля детей	40
доля родителей	50
доля прародителей	10

По мнению автора рассматриваемой классификации, развитие этого типа населения отличается большой динамичностью.

Стационарному типу шведский демограф определил такое соотношение, в процентах:

доля детей	27
доля родителей	50
доля прародителей	23

[2] Sur la répartition de la population par âge et sur les taux de la mortalité, Bulletin de l'Institut International de Statistique, 1900.

[3] G. Sundbärg, Bevölkerungsstatistik Schwedens 1750—1900.

Наконец, регрессивный тип населения характеризует следующее соотношение, в процентах:

доля детей	20
доля родителей	50
доля прародителей	30

Во времена Зундберга регрессивный тип населения, в принципе, был еще неизвестен. Автор указывал, что примеры такой возрастной структуры можно найти лишь в некоторых районах Франции.

Сравнивая отдельные типы населения, мы видим, что они различаются между собой численностью детей и прародителей, а не родителей: доля родителей неизменно составляет 50%. Зундберг считал, что ему удалось открыть *закон равновесия возрастной структуры*, заключающийся как раз в неизменности доли взрослых в численности всего населения.

Излагая свою концепцию на Международном конгрессе статистиков (в 1899 г.), шведский демограф обосновывал ее статистическими данными 16 стран, в том числе двух неевропейских (США и Японии).

Из шестнадцати стран, охваченных статистикой Зундберга, двенадцать — характеризовались долей лиц в возрасте плодовитости (15—49) лет в границах от 49,5 до 50,5%. Вне этих пределов находились показатели четырех стран, а именно:

крайние низкие		*крайние высокие*	
Норвегия	48,4	Венгрия	50,6
Голландия	49,2	Франция	50,8

Перевес показателей, колеблющихся вокруг 50%, бесспорен; однако, обращает на себя внимание и то обстоятельство, что $^1/_4$ стран характеризовалась долей взрослых, скорее не подтверждающей тезиса Зундберга. Обратим также внимание и на то, что крайние величины в сопоставлениях шведского демографа составили: 48,4% (минимум) и 50,8% (максимум).

В своем докладе, сделанном на конгрессе, Зундберг ссылался также на такие факты:

1) во Франции доля населения в возрасте плодовитости (15—49 лет) составляла в XVIII веке 50,4%, а к концу XIX века — 50,8%, что должно было, по его мнению, служить доказательством действия «закона равновесия» не только в пространстве, но и во времени;

2) в Голландии, в период значительной эмиграции, население в возрасте плодовитости составляло 48,6%, т. е. даже массовая эмиграция взрослого населения не сумела перечеркнуть «закона равновесия»;

3) в США, несмотря на огромную иммиграцию, доля населения в возрасте плодовитости составила в конце XIX века 50,1%, т. е. соответствовала «закону равновесия» благодаря тому, что дети иммигрантов восстанавливают это равновесие.

Мы позволим себе констатировать, что ни в малейшей степени не убеждены в правильности тезиса Зундберга, носящего громкое название «закона равновесия возрастной структуры».

Достаточно обратиться к статистике, которая была наиболее близка автору рассматриваемой концепции, а именно к шведской статистике, чтобы убедиться в том, что границы колебания показателей, характеризующих долю взрослых (15—49 лет) в общей численности населения, гораздо шире, чем это следовало бы из данных, которыми оперировал Зундберг.

Интересующие нас шведские данные представлены в таблице.

Доля лиц в возрасте 15—49 лет в общей численности населения Швеции за период 1750—1935 гг.

Годы	Доля, %	Годы	Доля, %
1750	49,21	1850	51,04
1760	49,14	1860	50,87
1770	50,67	1870	49,23
1780	51,09	1880	48,60
1790	50,45	1890	46,35
1800	50,21	1900	47,68
1810	50,80	1910	47,55
1820	50,50	1920	49,84
1830	48,39	1930	52,78
1840	50,79	1935	52,42

Источник: Wilhelm Winkler, Grundfragen der Ökonometrie, Wien, 1951, S. 158.

Нельзя отрицать, что в некоторые годы доля лиц в возрасте 15—49 лет составляла действительно около 50%. Особенно близки к этой норме данные за годы 1800 (50,21%) и 1920 (49,84%).

Имеются, однако, и отклонения от упомянутой нормы. Выпишем те, которые выходят за пределы, установленные Зундбергом:

крайние высокие		*крайние низкие*	
1780	51,09	1890	46,35
1850	51,04	1900	47,68
1860	50,87	1910	47,55
1930	52,78		
1935	52,42		

Диапазон показателей на этот раз составляет от 46,35% (минимум) до 52,78% (максимум).

Если учесть данные за 1933 г. (опущенные Винклером), когда в Швеции насчитывалось 54,1% мужчин и 53,3% женщин в возрасте от 15 до 49 лет, то самая высокая до сих пор доля (данные за 1930 г.) была бы довольно значительно превышена (до 53,7%).

Приведенные факты подрывают тезис о неизменной процентной доле лиц в возрасте плодовитости. Доля «родителей» подвержена, несомненно, меньшим колебаниям, чем доли «детей» и «прародителей», но тезис о ее полной неизменности принять нельзя.

Естественно, это не перечеркивает огромной заслуги Зундберга как пионера новой области демографических исследований — исследований процесса старения обществ.

Мысль Зундберга о дифференциации типов возрастной структуры стала прочным достоянием демографии. Все демографы признают ныне уже не только потребность, но и необходимость исследований возрастного профиля обществ и выделения определенных моделей возрастной структуры.

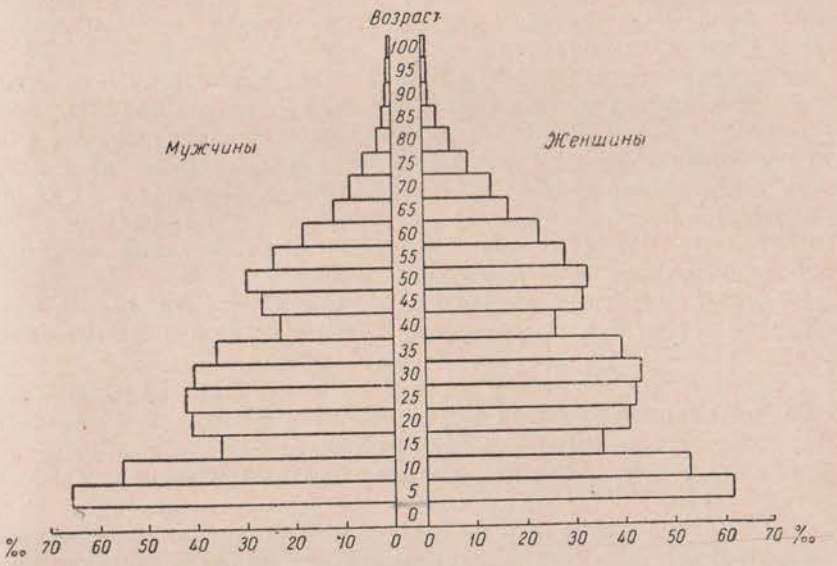


Рис. 1. Возрастная пирамида населения Польши по состоянию на 31 декабря 1955 г.

К таким исследованиям призывает американский демограф Т. Лин Смит: «Изучающему демографию чрезвычайно важно знать характер возрастного профиля каждого из основных контингентов в населении и понимать, под влиянием каких факторов образовались обнаруживаемые различия его конфигурации» [4].

Выдвигаемый Смитом постулат об исследовании «природы» возрастного профиля реализуется демографами по-разному. Одни — чертят возрастные пирамиды, другие — конструируют шкалы демографической старости.

Возрастная пирамида — это излюбленное средство изображения возрастной структуры населения. В виде примера на рис. 1 показана возрастная пирамида населения Польши. Новое средство представляет собой так называемая треугольная диаграмма Гильбо (Guil-

[4] T. Lynn Smith, Population Analysis, First Edition, New York-Toronto-London, 1948, p. 105.

baud), с которой мы встречаемся в демографических исследованиях последних лет. Профессор Тюлипп весьма лестно отзывается об этом новом средстве изображения возрастной структуры населения: он подчеркивает его убедительность и удобство пользования им.

Вернемся, однако, к традиционному средству изображения возрастного профиля населения — возрастной пирамиде. Хотелось бы подчеркнуть, что в руках демографа она становится также инструментом *анализа* возрастного профиля населения. Путем наложения одной на другую пирамид, относящихся к разному времени или разной территории, достигается значительный эффект изобразительного и аналитического характера.

Роль возрастной пирамиды как средства графического изображения и как инструмента анализа прошлых, настоящих и будущих демографических отношений, превосходно охарактеризовал французский исследователь Марсель Р е й н х а р д: «Немногие портреты столь выразительны, как эти мгновенные изображения: они пробуждают прошлое, описывают настоящее, провозглашают будущее и допускают поучительные сравнения. Вся история заключена в границах одного века или около того» [5].

Анализ конкретных возрастных профилей привел многих исследователей к тем же результатам, к каким пришел Зундберг при анализе соответствующих табличных данных.

Баварский статистик М а й р, а за ним Готлиб Шнаппер-Арндт говорят о четырех главных типах возрастной структуры населения:

1) пирамида или правильный треугольник — это тип возрастной структуры, характерный для развивающихся обществ, опирающихся на растущее число рождений;

2) структура в форме колокола, т. е. структура, характеризующаяся относительно узким основанием, небольшим составом молодых возрастов, а также значительным представительством взрослых и стариков,— этот тип структуры встречается в обществах с незначительной долей молодых людей, увеличивающейся при благоприятном соотношении в смертности;

3 и 4) структуры анормальной формы, например в виде луковицы или веретена, обусловленные внутренними передвижениями населения; имеется в виду городское население с его чрезвычайно многочисленными серединными возрастными группами и, с другой стороны, население сельских районов, высвобождающих взрослое население в города [6].

Немецкий демограф Бургдёрфер выделяет три типа возрастной структуры населения:

1) в молодом, растущем обществе возрастная структура имеет вид симметричной пирамиды; такой возрастной структурой характеризовалось население Германии еще до 1910 г.;

[5] Marcel R. R e i n h a r d, Histoire de la Population Mondiale de 1700 à 1948. Paris, 1949, p. 29.

[6] Gottlieb S c h n a p p e r - A r n d t, Sozialstatistik, Leipzig, 1912, S. 114.

2) в постаревшем, стационарном обществе, которое и не растет, и не уменьшается и в котором число рождений остается неизменным, возрастная структура приобретает со временем форму колокола; приблизительно такого типа была возрастная структура населения Франции;

3) в последней стадии процесса старения населения основание возрастной пирамиды становится у́же средних и верхних возрастных слоев, а наивысшие ступени непропорционально расширяются; такая возрастная структура была сравнена Бургдёрфером с *урной* [7]

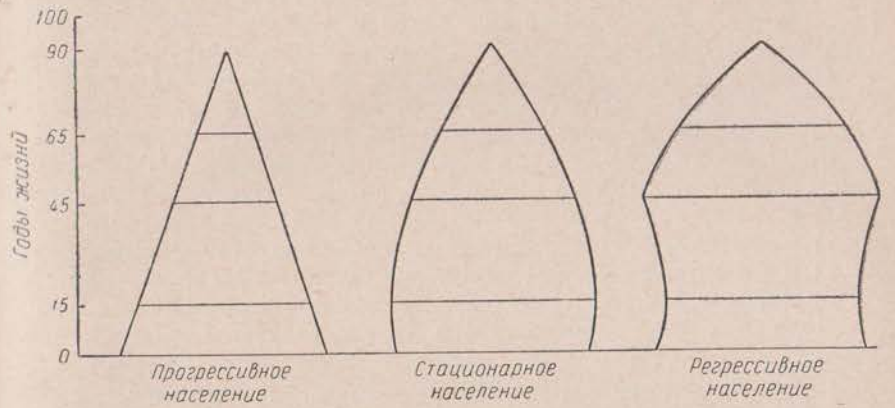


Рис. 2. Типы структуры населения.

Некоторые авторы видят в урнообразной форме модели возрастной структуры предсказание биологической смерти населения.

В свое время Бургдёрфер резко выступил против этой точки зрения. *Народы не должны погибать*, утверждал он, а теория, пытающаяся доказывать что-то иное, несостоятельна. По словам названного демографа, «учение о естественном законе вымирания населения — ложное учение. Во всяком случае биологически оно никак не обосновано» [8]. Далее он указывает, что индивидуум должен умереть, народы же могут жить вечно, если только они этого пожелают. Автор ссылается на пример китайского народа, который уже в эпоху древних римлян и греков отличался высоким уровнем культуры и который не только живет в настоящее время, но и является самым многочисленным народом на земном шаре.

Среди новейших исследователей выделим Вальтера М а й е р а, который несколько лет тому назад на страницах журнала «*Allgemeines Statistisches Archiv*» вернулся к интересующей нас сейчас проб-

[7] Friedrich B u r g d ö r f e r, Bevölkerungsentwicklung im Dritten Reich. Tatsachen und Kritik, Heidelberg-Berlin, 1938, S. 16.

[8] Friedrich B u r g d ö r f e r, Sterben die weissen Völker? München, 1934, S. 83.

леме [9]. Автор начинает свою работу с вопроса, представляет ли так часто повторяемый в последнее время тезис о стареющих и вымирающих народах продукт преувеличения или же он отражает действительность. Из анализа демографических процессов Майер делает вывод, что можно говорить исключительно о старении народов, а не об их вымирании. Мы полностью разделяем эту точку зрения.

Из нашего обзора ясно видно, что встречающиеся в демографической литературе типы возрастной структуры необыкновенно похожи друг на друга. Более того, из рассмотрения следует, что они по существу представляют собой лишь некоторую модификацию — притом, часто только терминологическую — своего прототипа, каким можно и нужно считать классификацию Зундберга.

Впрочем, можно было бы привести не один пример применения современными демографами классификации Зундберга в неизменном виде, даже без модификаций терминологического характера.

Заглянем во французский учебник демографии — учебник Шевалье. Говоря о возрастных пирамидах, автор отмечает, что существуют разные типы, причем конкретно он называет три типа:

1) пирамиду, соответствующую населению стационарного типа;
2) пирамиду, соответствующую населению прогрессивного типа;
3) пирамиду, соответствующую населению регрессивного типа [10].

Пожалуй, нет необходимости подчеркивать, что приведенное деление — это точное отражение классификации Зундберга.

Как уже говорилось, концепция шведского демографа предполагала демографическую закономерность неизменной численности взрослого населения в обществах разного типа. Любопытно, что и этот тезис встречается в работах современных демографов.

Поборника этого тезиса мы находим, прежде всего, в лице французского демографа Альфреда Сови.

В одной из своих многочисленных работ Сови анализирует возрастную структуру населения европейских стран. Применяя при этом традиционную французскую классификационную схему, автор различает:

1) молодых — от 0 до 19 лет;
2) взрослых — от 20 до 59 лет;
3) лиц шестидесяти лет и старше («sexagénaires»).

Сопоставляя доли, отражающие численность отдельных возрастных групп, французский демограф устанавливает определенные закономерности, о которых, впрочем, уже говорилось.

Повторим их:

а) во всей Европе доля взрослых очень близка к 54%;

б) существенные различия наблюдаются лишь в пределах младшей и старшей возрастных групп;

[9] Walter Maier, Studie über die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur. Alterndes und sterbendes Volk?— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 39. Band, Erstes Heft, 1955, SS. 38—40.

[10] Louis Chevalier, Démographie générale, Paris, 1951, pp. 94—95.

в) в странах, в демографическом отношении развитых слабее, встречается 10% «шестидесятилетних» (60 лет и старше) и 36% молодых;

г) в странах, более развитых, наоборот — 16% старых людей и 30% или даже менее, молодых [11].

Может сложиться впечатление, что мы вновь слышим голос старого Зундберга, излагающего свою концепцию о неизменной численности серединных возрастных групп и сводящего различия между отдельными моделями возрастной структуры лишь к неодинаковой пропорции младшей и старшей групп населения. Новое у Альфреда Сови — это иная возрастная группировка (Зундберг, как известно, различал возрастные группы: 0—14 лет, 15—49 лет, 50 лет и старше).

Другой современный французский демограф Жан Дарик обращает внимание на почти постоянный характер («la quasi permanence») доли взрослых во Франции: «Вот интересный факт, как бы сигнализирующий о том, что может встретиться в развитии многих других популяций, и который Зундберг считал возможным даже возвести в закон» [12].

Жан Дарик констатирует наличие определенной постоянной доли взрослых в одном и том же обществе, т. е. переносит старый «закон равновесия» из территориального разреза во временной.

Под этими «закономерностями» мы не могли бы подписаться. Мы не разделяли старой теории Зундберга и не можем разделить ее новейшего французского издания. «Закон равновесия» не находит достаточного обоснования как при теоретическом анализе, так и в эмпирическом материале.

Даже во французских условиях, на которые ссылается Дарик, эта закономерность не находит подтверждения. Достаточно указать, что в 1778 г. на возрастную группу 20—59 лет во Франции приходилось 50,3% всего населения (по оценке Моо), а в 1936 г. доля населения в этом возрасте составила 55,1%. Трудно, следовательно, говорить о какой-то перманентной или хотя бы квази-перманентной доле взрослых.

Пространственные различия еще больше. Вместо ссылки на широкие международные сопоставления, ограничимся сравнением двух показателей, определяющих численность взрослого населения (20—59 лет), в процентах:

Румыния, 1930	46,8
Швейцария, 1940	56,8

Диапазон приведенных показателей дает нам полное основание утверждать, что «закон равновесия» не подтверждается эмпирическими статистическими данными.

[11] Alfred Sauvy, L'Europe et sa population, p. 47.

[12] Jean Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, Presses Universitaires de France, Paris, 1948, p. 20.

* * *

Исследования типов возрастной структуры проложили дорогу конструированию нескольких шкал, которые становятся инструментом измерения возрастного профиля населения.

Заметим, что шкалы коэффициентов вообще пользуются в демографии большой популярностью. Применяются шкалы коэффициентов рождаемости, общей смертности, детской смертности и т. д. Полезность подобных шкал несомненна: зная уровень того или иного коэффициента, мы можем на основе имеющейся шкалы установить принадлежность изучаемого общества к группе обществ качественно определенного демографического облика.

Подобной полезности следовало бы ожидать и от шкалы коэффициентов, характеризующих возрастной профиль населения.

Если спросить, кто первый создал прототип таких шкал, то ответить нетрудно: и здесь пионером был шведский демограф Густав Зундберг. Более того, не одна из современных шкал старения обществ опирается на те же принципы, которые лежали в основе хронологически самой ранней шкалы Зундберга.

Возьмем, например, шкалу, помещенную в работе Жаклин Божё-Гарнье (из университета в Лилле). Автор делит европейские страны на три группы:

1) страны в демографическом отношении старые;
2) страны в этом отношении молодые;
3) страны, представляющие промежуточный тип.

Возникает вопрос: чем отличается это деление от деления, примененного полвека тому назад Зундбергом?

Мы обратили уже внимание на то, что очень часто различия между разными авторами носят скорее терминологический, чем принципиальный характер. Именно это и следует сказать о различиях между концепцией Жаклин Божё-Гарнье и концепцией старого шведского ученого: понятие прогрессивного и регрессивного населения мы встречаем и у французского географа, хотя оно и выступает у нее в несколько измененном виде.

Кроме того, Жаклин Божё-Гарнье полностью идет по стопам Зундберга, применяя двойной критерий демографической молодости или старости: во-первых, в зависимости от доли молодых, во-вторых, в зависимости от доли стариков. Однако, у двух этих авторов иные схемы классификации возраста: французский географ пользуется традиционной французской схемой, где различаются возрастные группы: 0—19 лет, 20—59 лет, 60 лет и старше.

Критерии распределения стран по группам у французского автора следующие:

1) в категорию старых автор включает общества, которые насчитывают менее 30,5% детей, подростков и юношей (0—19 лет) и свыше 15% старых людей (60 лет и старше);

2) молодые — это общества, в которых свыше 35% детей, подростков и юношей, а также менее 12% старых людей;

3) средние величины, т. е. от 30,5 до 35% детей, подростков и юношей и от 12 до 15% старых людей, свидетельствуют о промежуточном типе возрастной структуры [13].

Демографические шкалы — в том числе и шкалы старости — представляют собой продукт сугубо индивидуальных точек зрения и концепций их авторов. Поэтому не следует думать, что для каждого демографического явления будет применяться как инструмент качественной оценки количественно выраженных отношений только одна шкала. Вместе с тем необходимо добиваться того, чтобы разные шкалы не приводили к принципиально несовместимым результатам.

Для оценки степени демографической молодости или старости мы разработали собственную шкалу, которой будем пользоваться в данной работе.

Существенная особенность нашей шкалы состоит в том, что она насчитывает больше групп, чем шкалы, рассмотренные нами ранее, и что она распределяет общества по этим группам на основе только одного критерия, а именно доли старых людей (60 лет и старше).

Увеличение числа групп старости до четырех объясняется тем, что в промежуточной стадии между демографической молодостью и старостью мы различаем две фазы, а именно, *раннюю*, которую мы рассматриваем как преддверие старения, и более *позднюю*, которую характеризует высшая степень развития процесса старения населения.

Сокращение числа критериев старения до одного объясняется тем, что, если доля старых людей повсеместно рассматривается как мера старости, то нет необходимости усложнять классификацию введением второго, практически ненужного, критерия — доли молодых.

В соответствии с изложенным, наша шкала включает следующие четыре группы обществ:

1) группу обществ, в демографическом смысле молодых;
2) группу обществ, находящихся в преддверии старения;
3) группу обществ стареющих;
4) группу обществ старых.

Доли стариков (60 лет и старше), служащие критерием отнесения обществ к отдельным группам старости, показаны в следующей таблице.

Классификация обществ в зависимости от степени развития процесса старения населения *

Группа	Доля стариков (60 лет и старше), %	Характеристика отдельных групп
I	Менее 8	Демографическая молодость
II	8—10	Преддверие старения
III	10—12	Собственно старение
IV	12 и более	Демографическая старость

* По концепции автора данной работы.

[13] Jacqueline Beaujeu-Garnier, Géograhie de la Population, Éditions Génin, Librairie de Médicis, Paris, 1956, vol. I, pp. 178—179.

Теперь становится наглядным еще одно, принципиально важное отличие предложенной нами шкалы от тех, которые мы описали ранее. Мы имеем в виду по-разному оцениваемый на обеих шкалах критический пункт, от которого считается демографическая старость: Жаклин Божё-Гарнье относит к старым те общества, где старые люди (60 лет и старше) составляют по крайней мере 15% всего населения; в нашей шкале о старости обществ свидетельствует доля старых людей, составляющая 12%.

Чем объясняется это различие?

Нам представляется, что его следует искать в различном происхождении обеих шкал: наш французский коллега за основу своей шкалы взяла ныне существующий возрастной профиль населения европейских стран, в то время как нам служило основой историческое развитие процесса старения этих же обществ. Именно исторический подход к проблеме требует рассматривать 12%-ную долю старых людей как начало демографической старости.

Самым сильным аргументом против установления слишком высокой границы старости служит нелепость последствий подобной предпосылки. Достаточно сказать, что, приняв за критерий демографической старости 15% старых людей (60 лет и старше), мы должны были бы, тем самым, признать, что в межвоенные годы (1919—1939) в Европе не было ни одного общества, в демографическом смысле старого; даже Францию — издавна классическую страну демографической старости — нельзя было бы отнести к категории обществ, демографически старых.

Потребность в применении какой-то сравнительной шкалы, выражающей степень развития процесса старения населения, испытывали и демографы Организации Объединенных Наций, разрабатывавшие проблему старения населения с точки зрения его экономических и социальных последствий [14].

Подчеркивая, что, впрочем, мы считаем совершенно правильным, произвольность принятых критериев, авторы различают:

1) *молодое* население, каким принимается население, насчитывающее менее 4% лиц в возрасте 65 лет и старше;

2) *зрелое* население, т. е. такое, где насчитывается от 4 до 7% лиц в возрасте 65 лет и старше;

3) *старое* население, под которым понимается население, насчитывающее в своем составе свыше 7% лиц в возрасте 65 лет и старше.

Не вдаваясь в детали, демографы ООН указывают, что в соответствии с указанной шкалой «старости» преобладающая часть населения земного шара относится к первым двум группам и только незначительная часть может быть отнесена к третьей категории.

Постановка вопроса демографами ООН нас не устраивает. Мы считаем неправильным объединение в одно целое таких разных групп, как первая и вторая. Если бы возникала потребность объединения

[14] The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 7.

отдельных групп, то более обоснованным было бы, по нашему мнению, объединение второй и третьей групп. Эта объединенная группа включала бы все общества, которых коснулся (хотя и в разной степени) процесс старения, и давала бы, если и не близкую к истине, то во всяком случае, более четкую картину развития процесса старения населения в мировом масштабе. И, пожалуй, трудно было бы тогда демографам ООН отстоять выдвигаемый ими тезис о том, что проблема старения населения ограничивается ныне только незначительной группой стран.

В рассуждениях разных авторов, как, впрочем, и в наших, старая терминология Зундберга подверглась видоизменению: мы уже не говорим о населении прогрессивном, стационарном и регрессивном, а оперируем понятиями населения молодого, зрелого и старого. Само изменение названий меняет немногое: существо вопроса, а оно состоит в разнородности типов возрастной структуры, не подверглось изменению. Бесспорен, однако, прогресс методологии, заключающийся в применении в настоящее время более точных инструментов измерения демографической молодости или старости.

Концепция деления обществ на молодые, зрелые и старые — это логический результат существования процесса старения населения: если где-то наблюдается старение населения, то, значит, затронутые этим процессом общества были когда-то моложе, сегодня они — старше, а в будущем — будут еще старше. К подобным выводам должно было бы привести и сравнение населения разных стран в зависимости от характерной для них возрастной структуры: такое сравнение показало бы, что одни страны в демографическом смысле молодые, другие — зрелые, третьи — старые.

Прямо противоположен ход рассуждений Шевалье. Французский демограф исходит из деления обществ на молодые и старые, и только из этого факта делает вывод о наличии в современном мире процесса старения населения [15]. Нетрудно заметить, что различие между двумя выводами — это различие чисто дидактического характера.

Из прежних наших рассуждений следует, что созданная Зундбергом наука о типах возрастной структуры не сделала в течение первого полувека своего существования больших успехов: как рамки этой науки, так и — что более существенно — ее методологические основы остались, в принципе, неизменными.

Венский статистик профессор Вильгельм Винклер предвидит в будущем значительное развитие науки о типах в демографии. Сам он, впрочем, заложил основы этого развития своей работой «Изучение демографических типов (чистые типы населения)» [16], которая вводит математический аппарат в исследование типов развития населения. По мнению Винклера, его работа представляет собой

[15] См. неоднократно цитированную нами его работу Démographie Générale, 1951, p. 102.

[16] Wilhelm Winkler, Typenlehre der Demographie (Reine Bevölkerungstypen), Wien, 1952.

лишь введение в систематизацию демографических типов, дальнейшее развитие которой потребует труда многих ученых.

«Но это лишь часть задачи,— заметил в связи с этим другой известный специалист в области демографических исследований профессор Вильгельм Бикель из Цюриха.— Более важное и более трудное — это выяснение социальной базы разных типов развития населения, а также исследование влияния динамики населения на эту социальную базу» [17]. Позволим себе заметить, что задача данной работы состоит в том, чтобы сделать в этом направлении определенный шаг вперед: такова ведь, в конце концов, цель социально-демографического исследования процесса старения населения.

---

[17] Wilhelm Bickel, Bevölkerungsdynamik und Gesellschaftsstruktur.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 92. Jahrgang, N 3, September 1956, SS. 322—323.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

НЕДОСТАТКИ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И СВЯЗАННЫЕ С ЭТИМ ТРУДНОСТИ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА

От статистического анализа ожидают правильного диагноза и верного прогноза. Чтобы выполнить эту задачу, исследователь должен располагать полноценным статистическим материалом.

Однако мы не всегда располагаем материалом, заслуживающим такой квалификации. Не в одной стране данные, касающиеся возраста жителей,— а при исследовании старения населения речь идет прежде всего о них — оставляют желать много лучшего. Это очень затрудняет анализ существующего положения в области состояния возрастной структуры населения, а тем более ее эволюции.

Эти трудности достигают особой силы всякий раз, когда речь заходит о сравнительном анализе отношений в международном масштабе. С отсутствием статистических данных или их ненадежностью соревнуется в этом случае несравнимость данных из разных стран — новый и серьезный источник трудностей, с которыми приходится иметь дело исследователю демографических явлений.

В своей новой, полной изящества работе по геодемографии Жаклин Божё-Гарнье как раз и указывает на трудности анализа демографических отношений в мировом масштабе: «К сожалению,— пишет она,— серьезным препятствием служит недостаточность статистических данных. Статистические данные необходимы, чтобы в настоящем или будущем оценить прирост, уточнить плотность населения, охарактеризовать миграционное движение, измерить степень развития. Но они не всегда существуют, и даже когда публикуются, ценность их очень часто весьма сомнительна» [1].

К перечню вопросов, освещение которых требует солидной статистической базы, следует добавить — кроме тех, которые перечислила Жаклин Божё-Гарнье — и проблему старения обществ. Без статистических данных ее осветить нельзя, а с этими данными дело обстоит не наилучшим образом.

---

[1] Jacqueline Beaujeu-Garnier, Géographie de la Population, vol. I, p. 15.

1. НЕДОСТАТКИ СТАТИСТИКИ ВОЗРАСТА

Недостатки статистики возраста составляют часть более широкой проблемы — недостатков переписей населения вообще. Поэтому начнем с замечаний, касающихся материалов переписей, с тем чтобы на их фоне представить себе более наглядно недостатки основанной на материалах переписей статистики возраста.

Переписи населения имеют долгую и богатую историю, но богата и длинна также история ошибок и погрешностей, отягощающих этот основной раздел демографической статистики. Не будем слишком углубляться в прошлое, отметим лишь те недостатки, на которые полвека тому назад указал русский статистик Л. В. Ходский, излагая в своем учебнике статистики проблему техники проведения переписей [2].

Так вот, переписи населения, производившиеся в Европе до середины XIX века, отличались следующими недостатками:

1) предпринимались в неопределенные сроки,

2) производились медленно,

3) преследовали чисто финансовые и военные цели,

4) переписывалось не все население, причем не наличное, а лишь юридическое,

5) программы переписей включали очень немного вопросов,

6) страдала серьезными несовершенствами организация переписей.

Поворотным пунктом в истории переписей населения становится бельгийская перепись 1846 г., базирующаяся на новых, научно обоснованных принципах. Она начинает эпоху современных переписей населения. Организатор этой переписи, известный бельгийский статистик Кетле, вошел в историю статистики как пионер современной методологии и техники проведения переписей. Развитию переписей населения и повышению их уровня содействовали международные конгрессы статистиков, начиная с брюссельского конгресса 1853 г. Кстати, инициатором этого конгресса — первого в истории международного конгресса статистиков — был тот же бельгийский статистик Кетле.

Многое изменилось с тех пор, хотя и не везде.

Европейские страны уже избавились от ошибок первых переписей населения, но эти ошибки не потеряли значения для стран, находящихся еще в фазе «статистической молодости», сопутствующей, как правило, экономической неразвитости и культурной отсталости.

Известный нам французский географ Ж. Божё-Гарнье различает, с точки зрения ценности статистической документации (речь идет о совокупности этой документации), следующие четыре группы стран:

1) страны, характеризующиеся удовлетворительным состоянием статистических документов; в качестве примера стран, относящихся к этой группе, автор приводит США, Канаду, Новую Зеландию, Аргентину;

2) страны, располагающие организованным статистическим аппаратом; однако статистические данные по этим странам характеризуются многочисленными и серьезными ошибками; сюда относится большинство стран Латинской Америки;

3) страны, имеющие лишь частичную и неполную статистику либо не имеющие ее вообще; имеется в виду большинство стран Африки и Среднего Востока; о скудости статистических материалов о туземном населении в британских колониях свидетельствует четырехтомный фундаментальный труд Роберта Кучинского [3];

4) страны, ведущие статистику, но не оглашающие ее данных; эта группа ныне утратила право на существование, так как статистике везде возвращена гласность.

Обращает на себя внимание сдержанность французского автора в оценке первой группы, включающей страны с несомненно наиболее высоким уровнем организации официальной статистики: Жаклин Божё-Гарнье говорит об удовлетворительном состоянии статистических документов в этих странах. Эта сдержанность, к сожалению, обоснована. В Соединенных Штатах Америки, которые автор ставит на первое место среди представителей этой группы, до сих пор не преодолена до конца неполнота регистрации рождений. Лео Зильбермен указывает, что по материалам проверок 1940 г. наилучшим образом поставлено дело регистрации рождений в штатах Коннектикут, Миннесота и Нью-Джерси, где регистрируется 99% всех рождений. В то же время в штате Арканзас зарегистрированные рождения составляли только 75,9% действительного числа рождений. Иными словами, четверть всех рождений в этом штате не была охвачена официальной регистрацией. Если взять США в целом, то у белого населения незарегистрированные рождения составили тогда же 6%, а у небелого населения — 18% фактического общего числа рождений [4]. Это, несомненно,— серьезные пробелы.

Перейдем теперь к непосредственно интересующим нас недостаткам статистики возраста.

Вот попытка их систематизации:

1) не для всех стран мира мы располагаем данными о возрастной структуре населения, чаще всего это объясняется тем, что переписи населения либо вообще не производятся, либо предпринимаются нерегулярно, и это приводит к серьезным пробелам в международных обзорах, характеризующих возрастной профиль населения;

2) не свободны от ошибок статистические материалы стран, производящих переписи населения; причина этих ошибок — либо в орга-

[2] Л. Ходский, Основания теории и техники статистики, изд. 2-е, Пб., 1907, стр. 110.

[3] R. R. Kuczynski, Demographic Survey of the British Colonial Empire 1948—1953.

[4] Leo Silberman, Essential Statistical Concepts and Methods in Demography. Приложение к работе: Paul H. Landis, Population Problems. A Cultural Interpretation, New York, 1954, pp. VIII—IX. (Second edition prepared by Paul K. Hatt).

низационных и методологических недостатках самих переписей, либо в неправильных ответах, даваемых населением при переписи;

3) данные о возрастной структуре населения, получаемые из статистики разных стран, не полностью сопоставимы, что объясняется различиями в методологии и несинхронностью этих данных во времени.

Наш перечень будет более полным, если мы включим в него ошибки и недостатки, отмеченные Статистическим бюро Организации Объединенных Наций [5]. В Демографическом ежегоднике ООН за 1953 г. указаны следующие недостатки:

1) пропуски, особенно частые в отношении младенцев и малолетних детей;

2) округление возраста;

3) предпочтение четных возрастов нечетным;

4) значительные и неожиданные различия между численностью лиц мужского и женского пола в некоторых возрастных группах;

5) значительные и трудно объяснимые различия между численностью последующих или соседних возрастных групп.

В отношении некоторых из этих недостатков нашлись способы смягчения или нивелировки их отрицательных последствий, о чем у нас еще пойдет речь.

Конечно, недостатки статистики возраста не везде проявляются с одинаковой силой. Заметим, что Статистическое бюро ООН отметило, что непоследовательность и другие недостатки статистики возраста можно обнаружить даже в самых новейших переписях населения.

Обнаруженные ошибки менее опасны, чем ошибки не обнаруженные. Рассмотрим же теперь все те недостатки, которые указаны в приведенном нами перечне ошибок статистики возраста.

2. МАСШТАБЫ И УРОВЕНЬ ТАК НАЗЫВАЕМОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

«Статистической цивилизацией» принято называть такую систему отношений, в которой выполнено следующее условие: данная страна более или менее регулярно производит переписи населения.

Возникает вопрос, каковы масштабы и — углубляя проблему — каков уровень этой цивилизации?

Переписями охвачено не все население мира. «Статистическая целина»— так мы назвали бы территории земного шара, не охваченные переписями населения,— все еще значительна. Конечно, прежде ее размеры были бóльшими.

Известный американский демограф Уолтер У и л к о к с, ссылаясь на Statistical Yearbook 1935—1936 (издания Лиги Наций), приводит в одной из своих работ следующие данные о доле населения, не охваченного переписями (в процентах) [6]:

Северная Америка	0
Европа	—
Южная Америка	2,5
Океания	0,6
Африка	22,4
Азия	43,3

Уилкокс указывает, что в целом на земном шаре не охвачено переписями 26,1% населения.

Несмотря на наше уважение к пионеру и старейшине американской демографии, мы не можем согласиться с его слишком оптимистическими, на наш взгляд, вычислениями.

Разделив страны мира на охваченные и не охваченные переписями населения, Уилкокс отнес к первой группе все те страны, где когда-либо производилась перепись населения. Тем самым наряду со странами, производящими переписи населения более или менее регулярно, в списке охваченных переписями оказались и такие страны, где переписей не было уже десятки лет. И именно это мы и считаем неправильным.

Заглянем в работу другого американского демографа Т. Лина Смита [7]. Рассматривая проблему состава населения по полу, автор иллюстрирует свои рассуждения данными многих стран. Поражает тот факт, что для некоторых из них Лин Смит приводит очень устаревшие сведения.

Вот годы, к которым относятся приводимые им данные для трех следующих стран:

Аргентина	1914 г.
Боливия	1900 г.
Уругвай	1908 г.

Идя вслед за Уилкоксом, обращаемся, в свою очередь, к международной публикации (у нас в руках Демографический ежегодник ООН за 1959 г.), чтобы проверить, когда были произведены переписи населения в указанных трех странах Южной Америки.

В Аргентине две последние переписи населения были [8]:

1.VI 1914	7 885 237 человек
10.V 1947	15 893 827 человек

Мы приводим не только годы, но и результаты двух последних переписей населения, так как и они кое о чем говорят.

Итак, мы хотели бы обратить внимание на следующие факты:

1) когда Уилкокс опубликовал свои данные, а это был 1940 г., Аргентина уже в течение 26 лет не возобновляла переписей населения;

[5] Demographic Yearbook 1953, United Nations. New York, 1953, p. 38.

[6] Walter F. W i l l c o x, Studies in American Demography, Ithaca, New York, 1940, p. 24.

[7] T. L y n n S m i t h, Population Analysis, 1-st Edition, New York-Toronto-London, 1948, pp. 120—121.

[8] Demographic Yearbook 1959, United Nations, New York, 1959, p. 117.

2) перерыв в переписях продолжался в Аргентине с 1914 г. до 1947 г., т. е. 33 года;

3) страна оставалась без переписи населения в период бурного роста численности населения: за период 1914—1947 гг. население Аргентины возросло вдвое.

Перейдем к Боливии. Вот сведения о двух последних переписях населения в этой стране [9].

1.IX 1900	1 693 400 человек
5.IX 1950	2 704 165 человек

В отношении Боливии возникают еще более серьезные замечания:

1) Уилкокс в своей работе имел полное основание утверждать, что Боливия не предпринимает переписей населения уже в течение 40 лет ;

2) перерыв между переписями населения продолжался в Боливии ровно полвека;

3) за это время население страны возросло на 60%.

Остается Уругвай. Последней переписью населения в этой стране была перепись, произведенная 12. X. 1908 г. (1 042 686 жителей) [10].

Уилкокс в 1940 г. мог утверждать, что Уругвай в течение 32 лет не производил переписей населения, так же как и мы ныне можем утверждать, что Уругвай в течение более полувека не производил переписей населения.

Следует заметить, что по оценочным данным за 1958 г. население Уругвая превысило 3 300 000 [11]. Даже такой колоссальный рост численности населения не убедил соответствующие органы этой страны в необходимости новой переписи населения.

В рассмотренных трех странах: Аргентине, Боливии и Уругвае — сосредоточена одна пятая всего населения Южной Америки. Если бы они оказались — как этого и требует логика фактов — в перечне стран, не охваченных переписями, тогда бы процент населения, находящегося вне сферы переписей, составил не 2,5 (как указывал Уилкокс), а свыше 20%.

Несколько слов о Перу. Две последних переписи населения в этой стране были [12]:

14.V 1876	2 699 106 человек
9.VI 1940	6 207 967 человек

Промежуток времени, отделяющий эти две переписи,— промежуток в 64 года — дисквалифицирует в наших глазах Перу как страну, охваченную переписями. Там, где в течение двух третей столетия не производятся переписи населения, там, по нашему мнению, существует самая настоящая статистическая целина. Вместе с Перу страны, находящиеся фактически вне сферы «статистической цивилизации» (а ее критерием служат регулярно повторяемые переписи населения), сосредоточивают около 24% всего населения Южной Америки.

[9] Demographic Yearbook 1959, United Nations, New York, 1959, p. 117.
[10] Demographic Yearbook 1959, United Nations, New York, 1959, p. 117.
[11] Demographic Yearbook 1959, United Nations, New York, 1959, p. 117.
[12] Demographic Yearbook, 1959, p. 117. Если включить лиц, не учтенных переписью, а также не охваченное переписью население джунглей, общая численность жителей Перу в 1940 г. превысила бы, по этому же источнику, 7 млн. (7 023 111).

Таким образом, фактический объем статистической целины в Латинской Америке почти в десять раз превышает данные Уилкокса.

Итак, подсчет американского демографа, неверный по одному из вопросов, становится проблематичным в целом, и поэтому следует признать, что он не раскрывает действительной картины статистической целины в межвоенные годы.

Обратимся теперь к работе советского исследователя Б. Ц. Урланиса. В своей истории развития населения Европы Урланис обращает внимание на два факта:

1) статистика населения возникла относительно недавно: начало регулярных переписей населения датируется в США — 1790 г., в Англии и во Франции — 1801 г., в Бельгии — 1846 г., в Италии — 1861 г. и т. д.;

2) в ряде стран, вплоть до настоящего времени, еще ни разу не производились переписи населения, например, в Абиссинии, Либерии, Эквадоре, Афганистане, Аравии и др [13].

Из пяти стран, приведенных в качестве примера советским демографом, только одна, а именно Эквадор, не могла бы сегодня служить примером полнейшей статистической целины: в этой стране в 1950 г. перепись населения была произведена. Остальные четыре страны все еще продолжают оставаться вне сферы статистической цивилизации.

На основе Статистического ежегодника ООН за 1959 г. мы приводим перечень стран, против которых в рубрике «По последней переписи» вместо числа жителей стоит точка [14]:

1) в Африке: Эфиопия, Либерия;

2) в Азии: Лаос, Ливан, Оман и Маскат, Катар, Саудовская Аравия, Афганистан, Бутан, протекторат Аден, Сирия, Вьетнам, Йемен, зона Газы.

Мы перечислили пятнадцать стран, в которых переписи населения все еще неизвестны. Безусловно, этот факт не лучшим образом характеризует состояние «статистической цивилизации» в мировом масштабе.

Оценка состояния «статистической цивилизации» была бы еще менее благоприятной, если бы мы исходили не только из того, была ли в той или иной стране перепись населения или ее там не было, но также из качества статистического материала, полученного в результате переписей и других статистических обследований.

[13] Б. Урланис, Рост населения в Европе, ОГИЗ-Госполитиздат, 1941, стр. 13.
[14] Statistical Yearbook 1959, United Nations, New York, 1959, pp. 109—126.

Возьмем, например, индийскую статистику периода, предшествовавшего получению Индией независимости.

Переписи населения проходили в Индии регулярно, с десятилетним интервалом, начиная с 1881 г. До недавнего времени эти переписи были самыми крупными в мировом масштабе (до тех пор, пока не была произведена перепись населения в Китае). Аппарат переписи насчитывает в Индии около 2 млн. счетчиков.

Об индийской переписи 1911 г. Гертруда Вольф писала следующее: «К особым трудностям, которые приходится преодолевать при переписи населения в Индии, следует отнести прежде всего низкий уровень образования широких масс: неграмотные составляют 88% населения. Дальнейшие трудности связаны с огромными расстояниями, частыми племенными спорами и столкновениями, которые порой вынуждают прекращать перепись на отдельных территориях и заменять ее данные оценкой ... При установлении так называемого *критического момента* переписи приходится принимать во внимание многочисленные ярмарки и религиозные праздники, которые привлекают тысячи гостей и пилигримов. Главная трудность, однако, заключается в неслыханной языковой мозаике. При переписи населения 1911 г. было зарегистрировано, не считая европейских, 220 туземных языков, в том числе 38 диалектов» [15]. Вполне понятно, что при таких многочисленных и значительных трудностях, итоги статистических обследований очень далеки от совершенства. Нас не удивляет поэтому заявление Палм Датта о том, что в Индии важнейшие статистические данные безнадежно неточны. Говоря о переписи населения 1931 г., Палм Датт допускает наличие до 20% ошибок [16].

Уровень «статистической цивилизации» в настоящее время, несомненно, более высок, чем двадцать лет назад. Об этом говорит хотя бы тот факт, что в 1950 и 1951 гг. по инициативе международных организаций переписи населения были произведены во многих странах мира. Форрест Линдер [17] отмечает заслуживающие внимания успехи в развитии переписей населения в 1945—1954 гг. Событием особенно большого значения явилось проведение 30 июня 1953 г. переписи населения на огромной территории Китайской Народной Республики.

Отмечая с большим удовлетворением все эти факты, мы должны, однако, заметить следующее:

1) пробелы в статистическом материале предыдущих лет не были устранены, что имеет немалое значение для наших исследований, цель которых — отобразить в историческом разрезе изменения возрастной структуры населения разных стран;

2) не все государства ответили на призыв международных организаций; даже некоторые большие страны не произвели еще переписи населения, что также сужает возможности сравнительного анализа;

3) то здесь, то там переписи населения часто оказываются неполными: так, например, в Австралии из переписей исключается население местного происхождения, переписи в Панаме и Венесуэле не охватывают индейцев, в Перу исключается население джунглей и т. д.;

4) качество переписных материалов в отсталых странах, хотя, несомненно, и улучшилось, однако, все еще оставляет желать много лучшего; примером может служить перепись населения, произведенная в 1954 году на Мартинике и в Гваделупе, о которой мы читали на страницах «Population», что это — первая перепись почти за сто лет, имеющая какую-либо ценность [18].

5) не свободны от ошибок (бо́льших или меньших) даже переписи населения, произведенные на самом современном уровне [19].

Принимая все это во внимание, следует признать не лишенным правоты вывод о том, что до настоящего времени население мира отчасти еще не изучено, отчасти же изучено еще недостаточно полно.

3. РАЗЛИЧИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДОЛОГИИ ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ

Начнем с краткого исторического экскурса.

В античном Риме, который вызывает у нас удивление и с точки зрения объема и уровня статистических операций, переписи населения — памятные римские «цензы» — относились к наиболее торжественным государственным актам [20]. Из этого можно сделать вывод, что руководители римского государства понимали, какое большое значение для успеха переписи имеет обстановка, в которой она происходит.

А теперь несколько примеров, свидетельствующих о трудностях и даже полной неудаче переписи из-за недоверчивого отношения населения к этому мероприятию. Советские демографы А. Я. Боярский и П. П. Шушерин описывают следующие факты:

1) в царской Росссии при переписи населения 1897 г. целые селения убегали в лес; группа крестьян, чтобы избежать «печати антихриста», совершила коллективное самоубийство, закопав себя в землю.

---

[15] *Allgemeines Statistisches Archiv*, 9. Jahrgang, 1915, S. 737.

[16] R. Palme Dutt, Indie Dzisiejsze (India Today). Warszawa, 1951, s. 53.

[17] Forrest E. Linder, World Demographic Data, In: The Study of Population, An Inventory and Appraisal, Edited by Philip M. Hauser and Otis Dudley Duncan, The University of Chicago Press, 1959, pp. 329—342.

[18] *Population*, Paris, 1956, N 1, p. 157.

[19] Энсли Дж. Коул указывает на ряд упущений и недостатков в последней переписи США, предлагая одновременно внести коррективы в данные переписи, характеризующие деление населения по полу, возрасту и цвету кожи. (The Population of the United States in 1950, classified by Sex, Age and Colour. A Revision of Census Figures.— *Journal of the American Statistical Association*, March, 1955).

[20] Paul Flaskämper, Allgemeine Statistik, Grundriss der Statistik, Teil 1; 2. Aufl., Hamburg, 1953, S. 234.— Автор приводит эти сведения, ссылаясь на Б. Гильдебранда (B. Hildebrand, Die amtliche Bevölkerungsstatistik im alten Rom, 1866).

2) во время переписи населения в Индии в 1931 г. уклонился от переписи целый город — Ахмадабад, насчитывавший 400 тыс. жителей [21].

Эти факты, разные по своему содержанию, свидетельствуют об одном и том же, а именно о большом значении организационного фактора в переписи населения: ценность материалов переписи в немалой степени зависит от уровня ее организации.

Если посмотреть на практическое претворение принципа организации переписи, то окажется, что здесь наблюдается необычайное разнообразие в международном масштабе. Источником этого организационного разнобоя служит во многих случаях разный уровень образования и культуры, при этом лиц не только переписываемых, но и переписывающих.

В Польше переписи населения производятся таким образом, что работники аппарата переписи, называемые переписными комиссарами, посещают дом за домом и квартиру за квартирой и переписывают всех лиц на месте. Такой способ проведения переписей населения применяется и в других государствах, в частности в СССР и США.

Во Франции и во многих других европейских странах переписи населения основаны на так называемом принципе самосчисления. Переписные комиссары оставляют семьям переписные листы для самостоятельного их заполнения и в день переписи являются еще раз, чтобы собрать заполненные листы. Такой modus procedendi (порядок действий) возможен только в условиях полной ликвидации неграмотности.

Кроме этих двух *типичных* для европейских условий способов проведения переписи населения, встречаются и другие способы, которые для нас, европейцев, оказываются порой совершенно неожиданными.

О довольно своеобразной организации переписи населения Турции на 28. X. 1927 г. говорил на XVII сессии Международного статистического института в Каире тогдашний директор Центрального статистического управления в Анкаре Камиль Жакарт. Он рассказал, что во время переписи воспрещалось покидать дома, причем не только в деревнях, но и в городах, не исключая Константинополя. Население было заперто в своих домах с 8 часов утра до 17, а в Константинополе — до 22 часов, когда пушечный выстрел возвестил, что можно выходить на улицу. Дальше из его сообщения следовало, что перепись населения вызвала ряд трудностей — прежде всего в связи с широко распространенной неграмотностью (Турция насчитывала тогда 80—90% неграмотных). Другим источником трудностей было наличие кочевых и полукочевых групп населения.

Не изменилась организация переписи и в переписи населения Турции на 20.X.1940 г. И тогда в день переписи действовал запрет

[21] A. Bojarski, P. Szuszerin, Statystyka demograficzna, (Перевод с рус. под ред. проф. Эдварда Россета), Warszawa, PWN, 1953, s. 164.
А. Я. Боярский и П. П. Шушерин, Демографическая статистика. М., Госстатиздат, 1951, стр. 201.

выходить из дома до момента завершения кампании. Немецкий источник, из которого мы черпаем эти сведения, упоминает, что запрещение выходить из дома было подкреплено очень суровыми санкциями. Перепись населения началась повсеместно в 8 часов утра. Момент окончания работ возвестили звуковые сигналы, подаваемые горнистами, или же пушечные выстрелы. Это означало, что можно покидать дома. В Константинополе, насчитывавшем почти 800 тыс. жителей (точно — 789 346), уличное движение возобновилось уже в 14 часов, что свидетельствует о четкости работы переписного аппарата.

В некоторых африканских странах население созывается в определенный день в указанное место, и там главы семей сообщают властям необходимые для переписи сведения.

Как мы уже отметили, причина разных способов проведения переписей — различие условий в разных странах: переписи организуются с учетом существующих в данной стране условий.

Однако эти различия отражаются в большей или меньшей степени на качестве материалов переписей и в ряде случаев ставят под вопрос сопоставимость их результатов.

Различным организационным принципам сопутствуют различия в программах переписи и, что еще более важно, различия в формулировке переписных вопросов. Ограничимся в наших заметках только одним вопросом программы переписи, а именно вопросом о возрасте переписываемых лиц.

В современных переписях населения вопрос, касающийся возраста жителей, столь же понятный, сколь и неизбежный элемент программы переписи. Однако наличие этой рубрики в переписных листах — достижение относительно новое. О том, с каким трудом этот вопрос завоевывал себе право гражданства, свидетельствуют следующие этапы изучения возраста в американских переписях:

а) в самой ранней переписи США, которая была произведена в 1790 г., интересовались лишь возрастом мужчин, притом белых и свободных; к тому же изучение возраста заключалось в установлении численности мужчин моложе 16 лет (первая группа) и 16 лет и старше (вторая группа);

б) в переписи 1800 г. число возрастных групп было увеличено до пяти с сохранением того принципа, что изучается возраст только белого населения;

в) важным нововведением переписи 1820 г. было распространение вопроса о возрасте на небелое население; впервые была введена запись возраста и пола рабов и свободного небелого населения, при этом были выделены четыре возрастные группы; число возрастных групп для белых было увеличено с пяти до шести;

г) дальнейшим шагом вперед стало введение во время переписи 1830 г. подразделение белого населения на пяти- и десятилетние возрастные группы;

д) наконец, перепись 1850 г. начинает серию поименных переписей, когда о каждом лице, охваченном переписью, дается индивидуальная информация, касающаяся, в частности, и возраста.

Во Франции во время первых переписей интересовались только полом и гражданским состоянием жителей; вопрос, касающийся возраста, появляется в программах французских переписей лишь с 1851 г.

Подобным же образом обстояло дело и в Англии. Первая английская перепись населения, произведенная под руководством Рикмана в 1801 г., предусматривала только один вопрос демографического характера: это был вопрос, касающийся пола. Другие вопросы переписи касались хозяйственных отношений (владение домом и основное занятие: в сельском хозяйстве, торговле, мануфактуре или ремесле). От переписи к переписи увеличивалось число вопросов. Что касается сведений о возрасте, то еще в 1821 г. они имели необязательный характер, и только с 1841 г. стали обязательными, причем в деревнях возраст записывали по двадцатилетним, а в городах — по пятилетним группам. Говоря о программе английской переписи 1851 г., историк статистики отмечает, что она достигла большой полноты [22].

Какое огромное значение имеет знание морфологии возраста населения, было понято не сразу. Но уже в середине XIX века сознание потребности изучения возраста населения становится всеобщим, а в конце столетия один из ведущих статистиков того времени, автор капитального труда Statistik als Gesellschaftslehre (в русском переводе «Статистика и обществоведение») Георг Майр поднимает значение возрастной структуры населения как проблемы — с социальной точки зрения — наиболее важной (фактор непрерывности прогресса и развития культуры). Когда четверть века спустя Эдвард Рейтер подтвердит, что «распределение по возрасту, пожалуй, наиболее важный вид членения населения» [23], это прозвучит уже как трюизм (напрасно, впрочем, ослабленный употреблением слова «пожалуй»). Различия, а также изменения, последовательно вносимые в методы проведения переписей и в определение переписных вопросов, составляют дальнейший источник ошибок и несопоставимости данных переписей.

Немецкий демограф Макенрот обращает внимание на отрицательную сторону изменений, систематически вносимых в статистические методы проведения переписей и в определения вопросов: «Правда, вследствие этого всегда труднее сделать новейшие данные надежными, причем они также всегда несопоставимы со старыми данными... К сожалению, очень часто из таких сведений делают неправильные выводы» [24]. Таким образом, не только несопоставимость переписных данных, но и ошибочные выводы,— как уверяет цитируемый демограф, частые и даже слишком частые — это результат изменений в методологии переписей населения и в переписных определениях.

[22] August Meitzen, Geschichte, Theorie und Technik der Statistik. Berlin, 1886, SS. 42—43.

[23] Edward Byron Reuter, Population Problems, Philadelphia, 1923, p. 32.

[24] Gerhard Mackenroth, Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung, S. 16.

Из того, что сказано, можно сделать следующие выводы:

1) рождение статистики возраста, основанной на переписях населения, т. е. на надлежащем фундаменте, приходится на 1840—1850 гг.;

2) вопрос относительно возраста в развитых обществах сейчас представляет собой важнейший элемент программы переписи населения;

3) обилие статистического материала, касающегося возрастной структуры современных обществ, не сопровождается, к сожалению, единством статистической методологии и определений переписных вопросов, что серьезно затрудняет сравнительный анализ переписных данных, полученных в разных странах [25].

4. ЦЕННОСТЬ ПЕРЕПИСНЫХ МАТЕРИАЛОВ О ВОЗРАСТЕ НАСЕЛЕНИЯ

Было бы, конечно, неправильным закрывать глаза на те разнообразные и часто очень серьезные недостатки, которые характерны, и притом повсеместно, для переписных материалов, касающихся возраста населения.

Почему именно статистика возраста особенно подвержена ошибкам?

На этот вопрос уже сто лет тому назад ответил французский статистик А. Моро де Жонне, говоря: «Установить возраст людей со сколько-нибудь приемлемой точностью почти невозможно, ибо одни его не знают, а другие — скрывают» [26].

Приведенное мнение сохраняет свое значение и сегодня: самый важный источник недостатков статистики возраста состоит, несомненно, в том, что одни лица не знают своего возраста, другие же — сознательно его искажают.

Если вникнуть в детали, то легко установить:

а) женщины имеют склонность «омолаживаться»;

б) наоборот, пожилые люди имеют обыкновение прибавлять себе годы;

в) люди недостаточно образованные и, особенно, неграмотные, затрудняются установить год своего рождения, а будучи спрошены о числе прожитых лет, указывают его округленно;

г) существующие в разных странах специфические способы счета возраста, а также нестабильная хронология мешают надлежащему пониманию и надлежащему счету возраста;

[25] Демографы ООН обращают внимание на существующую в этом отношении разнородность материалов во времени и пространстве: «Необходимо отметить, что качество данных переписи о возрасте меняется от страны к стране и от переписи к переписи» (The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 7). Правильность этого наблюдения находит подтверждение в нашем исследовании.

[26] A. Moreau de Jonnès, Éléments de Statistique, Édition deuxieme, Paris, 1856, p. 69.

д) на самой низшей стадии развития цивилизации полностью отсутствует ориентировка в отношении числа прожитых лет.

Указанные недостатки наиболее распространены и поэтому их следует считать важнейшими. Присмотримся к каждому из них внимательнее.

а. «Омолаживание» женщин

Проблема уменьшения женщинами своего возраста издавна интересует статистиков. Приведем два оригинальных примера исследований в этой области: один — из прошлого, другой — из новейшего времени.

Английская перепись населения 1841 г. (первая, включавшая вопрос о возрасте жителей) обнаружила 852 тыс. девочек в возрасте от 10 до 15 лет. Если принять, что эта группа в течение последующих десяти лет (1841—1851) не понесла никаких потерь из-за эмиграции и что смертность составила 7 промилле в год, то во время переписи 1851 г. не должно было бы быть более 792 тыс. женщин в возрасте от 20 до 25 лет. Между тем, перепись 1851 г. обнаружила 872 тыс. женщин в указанном возрасте, т. е. на 80 тыс. больше их ожидаемой численности.

Откуда взялся этот неожиданный излишек молодых женщин?

Для статистика вопрос не вызывает сомнений: излишек, о котором идет речь, вызвали «омолаживающиеся» женщины. Именно они, указав возраст, меньший действительного, умножили ряды женщин, входящих в возрастную группу 20—25 лет.

Английский статистик Рикман, который был «суперинтендентом» первой английской переписи населения (1801 г.) и затем в течение почти сорока лет проводил в своей стране переписи населения, имел обыкновение говорить о себе, что одной вещи он не знает точно, а именно возраста англичанок. К этому он добавлял, что не представляет в этом отношении исключения и его собственный дом: возраста своей жены, как, впрочем, и горничной, он так и не сумел точно установить.

А теперь пример из нового времени.

Демограф Джорджио Мортара обращает внимание на следующие характерные факты в бразильской статистике:

1) в возрастных группах 15—19 лет и 20—29 лет наблюдается довольно значительный перевес числа женщин над численностью мужчин, относящихся к этим же возрастным группам;

2) в возрастных группах 40—49 лет и 50—59 лет, наоборот, замечен отчетливый дефицит женщин.

Любопытен комментарий бразильского демографа; он звучит так: «... Возрастные группы женщин 15—19 и 20—29 лет явно раздуты, а женщин 40—49 и 50—59 лет сильно сокращены вследствие недооценки (женщинами своего возраста.— *Ред.*)» [27].

[27] Giorgio Mortara, The Development and Structure of Brasil's Population,— *Population Studies*, London, 1954, N 2, p. 125.

Об этом же говорил на Всемирном демографическом конгрессе в Риме (1954 г.) и комментировал этот факт бразильский статистик Арруда Гомес. Он указывал, что бразильской переписью 1950 г. в возрастной группе 15—29 лет установлен численный перевес женщин на 7,3%, в то время как в старших возрастных группах наблюдался дефицит женщин [28].

Конечно, численность мужчин и женщин в отдельных возрастных группах не должна быть идентичной. Цитированный уже нами американский демограф Лин Смит правильно указывает на неизбежность различий в составе мужских и женских возрастных групп: «Вследствие того, что соотношение полов при рождении не равно 100, вследствие того, что женщины всех возрастов имеют более низкие, чем мужчины, показатели смертности, и поскольку неравны доли мужчин и женщин среди эмигрантов и иммигрантов, в любом обществе могут существовать значительные различия между возрастными структурами мужской и женской частей их населения» [29]. Таким образом, если статистика какой-либо страны констатирует в той или иной возрастной группе перевес мужчин или женщин, то это еще не значит, что данное явление обусловлено недооценкой или переоценкой возраста.

б. Преувеличение возраста стариками

Займемся вопросом о преувеличении стариками своего возраста.

В научной литературе, впрочем, не только демографической, в свое время очень нашумела загадка феноменального долголетия болгар. Источником сведений об этом явлении были болгарские переписи населения, показывавшие необычайно высокую численность столетних.

Самая ранняя из этих переписей, перепись 1887 г., показала 3883 столетних старика, т. е. 123 на каждые 100 тыс. населения. Чтобы наглядно представить себе это соотношение, добавим, что коэффициент 123, перенесенный в современные польские условия, дал бы фантастически высокое число — 35 тыс. столетних стариков.

Ничего удивительного, что болгарские данные вызвали живой интерес научных кругов во всем мире. Мечников видел в них подтверждение правильности своей фагоцитарной теории.

Не все, однако, придерживались заманчивого принципа: «О цифрах не спорят». Опытный баварский статистик —«старейшина статистики», как его называют,— Георг Майр относился скептически к сенсационно высоким показателям численности очень старых людей. Он убеждал в необходимости особой проверки переписных данных в тех случаях, когда возраст превышает 90 лет.

[28] O. L. Arruda Gomes, Quelques considérations sur la précision des recensements démographiques et des statistiques du mouvements de la population du Brésil, *Proceedings of the World Population Conference* 1954, Vol. IV, N.Y., 1955, p. 78.

[29] T. Lynn Smith, Population Analysis, p. 109.

Призывы серьезных статистиков, и даже своего рода давление со стороны Международного статистического института, привели к тому, что во многих странах приступили к проверке ответов о возрасте в сто лет, полученных при переписях. В Болгарии специальные группы с участием врачей и статистиков подвергли детальному обследованию всех тех, кто во время переписи 1926 г. указал столетний возраст.

И что же оказалось?

В то время, как перепись населения 1926 г. показала 1756 лиц, насчитывающих сто и более лет, последующее обследование подтвердило правильность этой информации только в 158 случаях. Итак, показания о столетнем возрасте оказались в 91 случае из 100 неправильными.

«Таким образом обнаружилось,— говорит Оскар Андерсон,— что существует старческое кокетство, которое заставляет прибавлять годы к и без того большому возрасту. Был случай, когда 121 год указал человек, которому в действительности было 85 лет; этот же возраст указал и другой, которому было только 80 лет (он прибавил себе 41 год)» [30].

Интересно замечание Андерсона о том, что в Болгарии вместе с успехами, достигнутыми в борьбе с неграмотностью, уменьшилось число лиц, выдающих себя за столетних, притом приблизительно в той же пропорции, в какой уменьшались ряды неграмотных.

В связи с этим могло бы казаться, что в высоко развитых в культурном отношении странах явление преувеличения возраста пожилыми людьми отошло в прошлое. Однако это не так.

Берлинский профессор Карл Фройденберг подвергает сомнению точность данных переписи 1950 г. в ФРГ, касающихся численности пожилых людей. Правда, показания о возрасте, превышающем 90 лет, были подвергнуты после переписи дополнительному контролю, но он был ограничен только четырьмя крупнейшими землями, и тем самым ошибки не были полностью исправлены.

«Есть основание считать,— говорит Фройденберг,— что в Германии даже в последнее время неточность данных из-за преувеличения своих лет, значительна не только в возрасте старше 90 лет, но и десятью годами моложе» [31].

Новым источником неточностей в статистике возраста, по сообщениям демографов ООН, становится в последнее время проблема пенсий по старости и аналогичных пособий: удается проследить тенденцию к повышению своего возраста для более раннего получения пенсии и других благ такого рода [32].

---

[30] O. Anderson, Statistik über Langlebigkeit, Abdruck aus *Allgemeines Statistisches Archiv*, 30. Band, Jena, 1942, S. 42.

[31] Karl Freudenberg, Die Sterblichkeit in hohen Lebensaltern.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 91. Jahrgang, N 4, Dezember, 1955.

[32] The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, p. 7.

Из сказанного следует, что в стареющих обществах с постоянно растущим числом стариков проблема точности данных об их возрасте будет все более обостряться. Поэтому следовало бы уже теперь поставить вопрос о международной конвенции, обязывающей государственные статистические управления проверять достоверность переписных данных о возрасте, превышающем 80 лет. Подобный контроль был бы в равной степени полезен для стран как «молодых», так и «старых».

в. Округление возраста и связанная с этим возрастная аккумуляция

Перейдем к следующему и, пожалуй, самому серьезному источнику неточностей данных о возрасте. Это — так называемая возрастная аккумуляция, которую американский демограф определяет как «самое очевидное искажение в переписных данных» (Лин Смит).

Существо рассматриваемой ошибки — в указании возраста округленно. Особенно привлекательны, с этой точки зрения, годы, оканчивающиеся на 0, затем годы, оканчивающиеся на 5 и, наконец, четные годы. На эти годы приходится чрезмерно большое число лиц, конечно, за счет других лет, прежде всего соседних.

Датские статистики Г. Вестергорд и Г. Ниболе приводят в своем учебнике теории статистики данные датских переписей населения 1911 и 1921 гг., которые, по мнению авторов, могут служить типичным примером округления возраста [33].

Вот как выглядела по данным этих переписей численность 50-летних жителей Дании на фоне двух соседних возрастных групп:

а) по переписи 1911 г.	
49 лет	24 688
50 лет	26 616
51 год	25 841
б) по переписи 1921 г.	
49 лет	27 921
50 лет	29 512
51 год	27 608

В чем причина склонности к округлению возраста?

Георг Майр, опыт которого в области демографической статистики мы уже имели случай подчеркнуть, усматривал источник возрастной аккумуляции в действительном незнании собственного возраста и обыкновенной беспечности, которые он определял как два главных греха статистики возраста. По мнению «старейшины статистики» возрастная аккумуляция могла бы служить показателем достоверности переписных данных вообще.

Интересные замечания сделал по этому поводу американский демограф Лин Смит: «Существование и характер этих искажений легко обнаруживаются при графическом изображении полученных

---

[33] H. Westergaard und H. C. Nyboll e, Grundzüge der Theorie der Statistik, Zweite Auflage, Jena, 1928, S. 83.

сведений о возрасте по одногодичным возрастным группам... Элсуорт Хантингтон высказал соображение, что размеры искажений в показаниях возраста до 25 лет — это лучшая мера *общей культуры населения*» [34].

Отметим также, что, согласно Боярскому и Шушерину, размеры возрастной аккумуляции отражают также качество работы переписного персонала.

Факторы, о которых говорилось, т. е. действительное незнание собственного возраста, несерьезное отношение к переписи населения, потребность в упрощении из-за низкой грамотности населения всего, что связано с числами, а также плохая работа переписного персонала — все это, вместе взятое, дает в результате сильно искаженную картину возрастной структуры населения.

Степень возрастной аккумуляции в разных странах различна. Когда-то были особенно известны возрастной аккумуляцией американские, английские, русские и польские переписи. Американский демограф Реймонд Перл вспоминает о «возрастной концентрации» в переписях США, имея в виду аккумуляцию, наиболее резко сказывающуюся на годах, оканчивающихся на 0 и на 5 [35].

Установлено также, что

1) возрастная аккумуляция в деревне больше, чем в городе;

2) кроме того, больше среди женщин, чем среди мужчин.

Вполне естественными становятся в этих условиях поиски меры, которая дала бы возможность измерить и численно определить степень концентрации показаний возраста в разных странах, в разных частях одной и той же страны, а также у разных групп населения.

Предложено несколько таких мер.

Одна из них — так называемый *коэффициент возрастной аккумуляции*, описанный Боярским и Шушериным в цитированном уже учебнике демографической статистики. Конструкция этого коэффициента задумана так, что в идеальных условиях, т. е. при отсутствии какой-либо возрастной аккумуляции, получается величина, равная 100%.

Близкое к этому значение коэффициента аккумуляции (110%) было получено, как сообщают Боярский и Шушерин, в европейской части РСФСР, во время переписи населения 1926 г., для грамотных мужчин в городах. Для всех мужчин в городах европейской части РСФСР, т. е. вместе с неграмотными, был получен коэффициент аккумуляции, равный 114%.

Наибольшая возрастная аккумуляция — как это, впрочем, и следовало ожидать — установлена у сельских женщин: коэффициент аккумуляции составил в этой группе населения 168%.

О том, что этот коэффициент может быть еще бо́льшим, свидетельствует следующий факт: в царской России во время переписи 1897 г.

[34] T. Lynn Smith, Population Analysis, p. 89.

[35] Raymond Pearl, Introduction to Medical Biometry and Statistics, 3 edition. Philadelphia and London, 1941, p. 45.

был получен для всего населения городов и деревень коэффициент аккумуляции, равный 183%, а в Болгарии — во время одной из старых переписей — 245% [36].

В США диапазон данных огромен: от полного отсутствия возрастной аккумуляции в штатах Миннесота и Дакота до необыкновенно высокого ее размера в штате Миссисипи.

г. Установление возраста жителей в Китае

С серьезными трудностями связано установление возраста жителей в Китае.

Об источнике этих трудностей подробно сообщает С. Кротевич в своей обстоятельной статье, посвященной китайской переписи населения 1953 г. [37].

Существующий в Китае народный обычай предписывает считать, что ребенок появляется на свет в годовалом возрасте. Кроме того, счет прожитых лет ведется не со дня рождения отдельных лиц, а для всего населения одинаково — по календарным годам. Таким образом, по истечении календарного года возраст всех жителей увеличивается на один год. Этот обычай также ведет к искусственному преувеличению возраста. Представим себе, что ребенок появился на свет в канун Нового года. В соответствии с обычаем считается, что этот ребенок один год уже прожил. Назавтра — в связи с Новым годом — возраст всех жителей, а следовательно, и упомянутого новорожденного, на один год увеличивается. Таким образом, новорожденный, фактически насчитывающий один, может быть даже и неполный, день жизни, рассматривается как двухлетний ребенок.

Оба принципа, на которых основан народный счет возраста, приводят к тому, что возраст, «находящийся в обращении», всегда превышает действительный, причем разница между ними составляет от одного до двух лет.

Другой источник трудностей на пути точного установления возраста китайцев — это разнообразие используемых календарей.

В Китае существуют два календаря: «нового стиля» (международный календарь) и «старого стиля» (лунный календарь). В лунном календаре отдельные годы обозначаются циклическими знаками (например, год змеи, год зайца, год тигра, год коня, год быка и т. д.). Эти знаки хорошо известны китайцам, и поэтому они могут быть приняты в качестве исходного пункта для установления года рождения отдельных лиц.

Этот год часто определяют путем сопоставления циклических знаков с названиями периодов правления китайских императоров. В Китае не было единой хронологии. Вместе со сменой царствующей

[36] А. Боярский, Курс демографической статистики, М., 1945, стр. 117. Дату болгарской переписи населения цитируемый источник не приводит.

[37] С. Кротевич, Всекитайская перепись населения.— *Вестник статистики*, М., 1955, № 5, стр. 31—50.

особы изменялась и хронология, т. е. годы каждый раз начинали считать заново. Во второй половине XIX века и в начале XX века, вплоть до революции 1911 года, в Китае было четыре таких периода. Первый из них продолжался одиннадцать лет (с 1851 по 1861 г.); названия этих лет звучали так: 1 год эры Сянь-Фэн, 2 год эры Сянь-Фэн и т. д., вплоть до 11 года эры Сянь-Фэн. Второй период продолжался тринадцать лет (1862—1874 гг.); названия на этот раз были следующими: 1 год эры Тун-Чжи; 2 год эры Тун-Чжи и т. д., вплоть до 13 года эры Тун-Чжи. Подобным же образом были названы годы двух последующих периодов: третьего (1875—1908) и четвертого (1909-1911). Таким образом, если переписываемое лицо указывало циклический знак лунного года, в котором оно появилось на свет, а также тогдашнюю «эру», то переписной работник на этой основе мог определить год рождения данного лица.

Для облегчения переписным работникам выполнения их задачи разработана вспомогательная таблица, содержавшая для 1853—1953 гг. сопоставление лет по китайским эрам и по циклическим знакам лунного календаря, а также указание возраста, определяемого по китайскому народному способу и по современному календарю.

При помощи этой таблицы переписные работники устанавливали год рождения каждого переписываемого лица, а затем на основании даты рождения (день и месяц) по новому или старому стилю определяли число исполнившихся лет.

Кротевич считает, что «как ни сложно в этих условиях установить возраст, все же его можно сравнительно точно определить, основываясь на совпадении показателей двух или трех указанных признаков».

д. Трудности установления возраста в слаборазвитых странах

Остается рассмотреть трудности, с которыми приходится сталкиваться при установлении возраста в странах, слаборазвитых в экономическом и культурном отношении. В качестве примера воспользуемся сведениями, касающимися Алжира и Индонезии.

В Алжире, как сообщает Леон Т а б а, качество переписей населения, несмотря на достигнутые успехи, все еще оставляет желать много лучшего.

Неточности касаются главным образом возраста переписываемых. Мусульманское население испытывает трудности с установлением года рождения, причем, лица, зарегистрированные в учреждениях, ведающих актами гражданского состояния (эти учреждения существуют в Алжире с 1882 г.) не составляют исключения. Трудности, о которых говорится, особенно значительны в деревнях; в городах положение несколько лучше [38].

[38] Léon T a b a h, La population algérienne. Croissance, niveau de vie, investissements.— *Population*, Paris, 1956, N 3, p. 431.

В Индонезии последняя перепись населения была в 1930 г. Страна насчитывала тогда 60 млн. населения. Сегодня Индонезия насчитывает свыше 80 млн. населения (согласно оценке за 1954 г.— 81,1 млн.).

Голландский социолог В. Ф. В е р т х е й м сообщает, что во время переписи 1920 г. в Индонезии различались только лица молодые и взрослые. Перепись 1930 г. явилась значительным шагом вперед в области статистики возраста, однако, это коснулось только некоторых меньшинств (европейцев, китайцев, арабов и некоторых групп индонезийцев — христиан в восточной части архипелага). Что же касается основной массы туземного населения, то данные о возрасте оказались настолько сомнительными, что пришлось отказаться от их публикации. В результате относительно этой части населения оставили деление только на детей и взрослых с тем дополнением, что группу детей разделили на 1) детей, еще не умеющих ходить и 2) остальных детей * [39]. Рассмотренные недостатки индонезийской статистики типичны для отсталых стран. Во многих из них установление возрастно-половой структуры населения сопряжено с большими, часто непреодолимыми трудностями.

5. ВЫБОРОЧНЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ И АНКЕТЫ ВМЕСТО ПЕРЕПИСЕЙ НАСЕЛЕНИЯ

О демографической структуре обществ, не охваченных переписями населения, мы знаем очень немного, а тем, что знаем, мы обязаны самоотверженным усилиям людей науки, которые при помощи обследований специального характера, так называемых выборочных и анкетных обследований, стараются восполнить пробел в официальных статистических материалах.

Об одном из таких обследований и полученных с его помощью результатах говорил на Международном конгрессе по народонаселению в Риме (1931 г.) французский демограф Анри Б ю н л ь.

Предметом его исследования были демографические отношения на территории Того (Западная Африка). Исследование установило такое характерное проявление демографического примитивизма как отсутствие стариков.

Послушаем интересные замечания, высказанные автором этих исследований: «Число стариков чрезвычайно мало. Помимо очень высокой детской смертности, климат и отсутствие ухода служат причинами смерти многих туземных жителей, не переступающих даже порога пятидесятилетия» [40].

* По переписи 1961 года в Индонезии насчитывалось 96 млн. человек. Она дала уже более точные и дифференцированные данные о возрастном составе населения.— *Прим. ред.*

[39] W. F. W e r t h e i m, La population de l'Indonésie et le test des 40%.— *Population*, Paris, 1954, N 4, p. 656.

[40] Henri B u n l e, Note sur la démographie de la population indigène au Togo. Actes du Congrès International des Études sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini. Vol. VI, Rome, 1934, p. 252.

Итак, мало кто доживает в этой стране до старости: пятьдесят лет оказываются для многих туземцев пределом их жизни.

Поэтому нас не удивляет тот факт, что в материалах о туземном населении, проживающем в Того, которые Бюнль представил Конгрессу, возрастная группировка не выходила за 60-й год жизни. Из этого можно сделать также вывод, что Того — это страна без стариков.

В данный момент мы рассматриваем Того лишь как пример. Поэтому выводы, которые мы намерены сделать из собранных Бюнлем данных, будут иметь весьма общий характер.

Представляется вполне обоснованным тезис, что примитивные общества отличаются, во-первых, крайне высокой численностью детей, а во-вторых, крайне низким числом стариков.

Представляется также правильным утверждение, что до сих пор мы по-настоящему не знаем демографических отношений этого типа: разного вида анкеты и выборочные обследования оказались совершенно недостаточными для изображения возрастной пирамиды примитивного общества.

Отсюда следует вывод: наши представления о максимальной доле детей и минимальной доле пожилых и старых людей — представления, основанные на результатах переписей населения,— неправильны. Если бы удалось распространить сферу демографических исследований на примитивные общества, то оказалось бы, что известные нам максимальные доли детей утратили свой характер максимумов, а известные нам минимальные доли пожилых и старых людей потеряли характер минимумов.

Одним словом, отсутствие данных о возрастной структуре примитивных обществ значительно сужает наши демографические знания. В обществах, находящихся на более высоком уровне цивилизации, но не имеющих официального статистического аппарата, пробелы в статистическом материале, вызванные отсутствием переписей и регистрации естественного движения населения, восполняются, конечно, лишь в определенной степени, посредством демографических анкет.

Как пример можно привести иранские условия.

В Иране, где насчитывается сейчас свыше 20 млн. жителей, еще до недавних пор переписи населения были неизвестны. Единственным и, добавим, не лучшим инструментом исследования демографических отношений служили здесь анкеты.

За последние годы в Иране проведены три такие анкеты: первая — в 1949 г., вторая — в 1950, третья — в 1954 г.

Анкетой 1949 г. было охвачено 117 деревень в центральных провинциях страны (Тегеран и Дамаванд), составивших десятую часть всех деревень этих двух провинций. Проводили обследование волостные работники.

Анкета 1950 г. также была произведена исключительно в сельской местности. На этот раз обследованием было охвачено 173 деревни в окрестностях Тегерана, причем обследовался каждый пятый

двор. Опрашивали о количестве беременностей и рождений, о детской смертности в течение последних десяти лет, о числе членов семьи с указанием возраста и пола и т. д.

Последняя анкета — 1954 г.— относилась к городскому населению; она была произведена на территории Тегерана. Выборка была небольшой, так как охватила не более 0,3% семей, живущих в столице. Городская территория Тегерана была разделена на 21 округ; в пределах каждого округа было выбрано 10 районов, в каждом районе — 5 домов, в каждом доме — одна семья.

Автор помещенного во французском журнале сообщения об этих анкетах правильно подчеркнул большое значение подобных обследований, освещающих санитарные и демографические условия на территориях, не тронутых еще статистической цивилизацией [41].

С помощью анкет удалось установить (более или менее точно) структуру населения Ирана по полу. Однако нельзя сказать, что подобным же успехом увенчалась вторая, не менее важная задача предпринятых обследований, а именно, выяснение возрастной структуры населения. Безусловно, обследование, установившее деление населения лишь на две возрастные группы, а именно моложе 15 лет и старше 15 лет, следует признать, с этой точки зрения, неудачным.

Из приведенных фактов можно сделать следующие выводы:

1) несмотря на свои ограниченные возможности анкета представляет собой полезное средство изучения демографических отношений на территориях, еще не охваченных государственной статистикой;

2) анкета не может, однако, преодолеть трудности, связанные с низким культурным уровнем населения или же с некоторыми глубоко укоренившимися в обществе обычаями, и поэтому не может дать полной картины демографических отношений на обследуемой территории.

Мы рассмотрели типичные недостатки статистики возраста.

Возникает вопрос, в какой мере они влияют на сравнительный анализ возрастной структуры населения разных стран.

В том, что картины возрастной структуры, отображаемые возрастными пирамидами, не всегда точны, сомневаться не приходится. Можно также смело утверждать, что существует положительная корреляция между степенью точности статистики возраста и культурным уровнем общества [42].

---

[41] *Population*, Paris, 1954, N 2.

[42] Демографы ООН говорят о параллелизме степени точности данных переписей и уровня экономического развития страны: «В целом экономически развитые страны собирают более доброкачественные статистические данные, чем менее развитые. Процессу экономического развития обычно сопутствует повышение достоверности статистических данных». (The Aging of Populations and Its Economic and Social Implications, United Nations, N.Y., 1956, p. 7). Между данным и нашим подходом к вопросу нет противоречия. Они различаются лишь углом зрения.

Отсюда следует, что наиболее достоверным статистическим материалом мы располагаем для стран европейского культурного круга и равных им по степени развития неевропейских стран. Менее точны материалы из слаборазвитых стран и совершенно неудовлетворительны — если они вообще имеются — из стран, находящихся на наиболее низкой ступени развития.

Это утверждение существенно в том смысле, что каждая из указанных групп стран отличается типом возрастной структуры: страны, развитые в культурном и экономическом отношении, характеризуются, как правило, населением в демографическом смысле старым, в то время как страны отсталые и слаборазвитые отличаются особой демографической молодостью. Значит нам будет относительно легко дать картину демографической старости и относительно трудно — картину демографической молодости.

Следует помнить также о замечаниях, сделанных Статистическим бюро ООН в отношении данных о возрасте населения: даже наиболее современные переписи населения не гарантируют необходимой точности этих данных. Правда, мы располагаем некоторым средством, позволяющим нейтрализовать — если не полностью, то хотя бы в значительной степени — рассмотренные недостатки статистики возраста. Это средство, которым мы широко воспользуемся,— объединение мелких возрастных групп в более крупные.

Однако остается другая трудность: неоднородность схем возрастной группировки, применяемых в разных странах, не позволяет достичь полной сравнимости данных о возрасте населения в международном масштабе.

Чтобы преодолеть эти трудности, придется прибегнуть к мультипликации сопоставлений, содержащих данные о возрастной структуре. Нам еще неоднократно придется оценивать отношения одного и того же периода несколько раз: при помощи сопоставлений, основанных на разных классификационных принципах.

Переоценивать значение всех этих мер, конечно, не стоит. Ценность статистических материалов определяется, в конечном счете, не «процедурами», которым их подвергают, а их первичным состоянием.

Недавно в одной из английских книг мы встретили правильное замечание о том, что никто не знает точно, каково в настоящее время население земного шара, и что иначе и не может быть, поскольку в одних странах переписи населения вообще не производятся, в других же — находится под вопросом точность переписных данных [43]. Самая большая, несомненно,— это вероятность ошибки в данных переписей, касающихся структуры населения, и, в особенности, возрастной структуры.

Это заключение должно быть для нас предостережением от слишком поспешных выводов из данных, не внушающих доверия.

[43] W. J. Thorne, Your Future is Now, Eyre and Spottiswoode, London, 1956, p. 16.

Часть вторая

ВОЗРАСТ СТАРОСТИ И ЧАСТОТА ДОЖИТИЯ ДО ЭТОГО ВОЗРАСТА

ГЛАВА ПЯТАЯ

НАЧАЛО ПЕРИОДА СТАРОСТИ

1. ВВОДНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Перед исследователем, с той или иной точки зрения изучающим проблему старости,— а наше исследование целиком посвящено именно ей,— непременно встает вопрос, с какого возраста следует считать этот период человеческой жизни.

Существует целый ряд причин, по которым все попытки точно определить возраст, открывающий период старости в жизни человека, заранее обречены на неудачу. Одна из них имеет принципиальное значение: старость наступает не сразу, напротив,— она является результатом длительного процесса, происходящего в организме человека, и уже по этой причине невозможно точно определить во времени первые проявления старости. К этому приводит и то отнюдь не маловажное обстоятельство, что процесс старения протекает у отдельных групп и индивидуумов неодинаково: у одних он начинается раньше, у других — позже, и это также не позволяет говорить о какой-то универсальной границе, отделяющей старость от среднего возраста [1].

Однако некоторое, хотя бы чисто условное разграничение отдельных периодов жизни необходимо. Без этого мы должны были бы отказаться от измерения перемен, происходящих в возрастной структуре населения. Не было бы речи и об изучении процесса старения населения.

Более того, мы должны согласиться, что та или иная условно принятая граница старческого возраста — универсальна, потому что это дает нам возможность проводить сопоставления как во времени, так и в пространстве.

Не иначе ставит вопрос и Международная организация труда, занимающаяся изучением ресурсов рабочей силы с учетом возраста экономически активного населения. В журнале этой организации Revue internationale du Travail мы читаем: «Имея в виду значительные различия в условиях, существующих в разных частях мира...,

[1] Автор английской работы о пенсионной проблеме Карлтон Уоллес обращает внимание на огромные различия в начале возраста старости, если он измеряется индивидуально: «Если на этот последний вопрос ответить положительно, то одних людей вполне можно будет считать старыми в 29 лет, а других все еще молодыми (в том смысле, что они не стары) в 80 и 90 лет». (Carlton Wallace, How to Retire Successfully, London, 1956, p. 50).

трудно установить общий возраст, после которого мы имели бы право утверждать, что старость действительно началась. Однако для сравнения между разными странами полезно измерять активность пожилых лиц применительно к какому-либо определенному возрасту, одинаковому для всех стран» [2].

Таким образом, нашей ближайшей задачей будет установить условную границу старческого возраста, которая поможет нам потом в классификации имеющегося в нашем распоряжении статистического материала.

Где искать решение этой задачи? Обратимся к разного рода классификациям возраста, чтобы выяснить, как определяли нижнюю границу периода старости люди, в этом деле компетентные, а именно: философы, представители естественных наук, врачи, демографы и статистики.

2. ДРЕВНЯЯ КИТАЙСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

Древняя культура Востока оставила нам чрезвычайно интересный и оригинальный памятник в интересующей нас области — классификацию возраста, составленную китайскими учеными.

Древние китайские ученые делили цикл человеческой жизни на следующие фазы:

	Годы
1. Молодость	до 20
2. Возраст вступления в брак	до 30
3. Возраст выполнения общественных обязанностей	до 40
4. Познание собственных заблуждений	до 50
5. Последний период творческой жизни	до 60
6. Желанный возраст	до 70
7. Старость	от 70

Мы хотели бы обратить внимание на две последние возрастные группы: шестую и седьмую. Первая из них включает — как это образно определили китайские ученые — *желанный возраст*. Всегда стремишься к тому, что трудно достижимо. Из рассматриваемой классификации можно, таким образом, заключить, что в древнем Китае продолжительность жизни человека, составлявшая свыше 60 лет, была редкостью. Таков, по нашему мнению, смысл названия «желанный возраст», связанного с возрастом 60—70 лет.

Но редкость дожития до определенного возраста это одно, старость — другое. Из того факта, что возраст 60—70 лет для значительного большинства китайцев был недостижим, еще не следует, что это был уже возраст старости. Жатва смерти может быть обильной и в более ранних фазах человеческой жизни, прежде всего в детстве, а потом в преддверии периода старости. Именно так ставили вопрос китайские ученые: несмотря на то, что лишь незначительная часть населения доживала до «желанного возраста», старостью они считали время от 70-го года жизни.

[2] La population active dans le monde. Aspects démographiques.— *Revue internationale du Travail*, Vol. LXXIII, N 2, février 1956, p. 187.

3. КЛАССИФИКАЦИЯ ПИФАГОРА

Очень старая, хотя и не столь древняя, как китайская, классификация возраста, предложенная Пифагором: она относится к VI веку до нашей эры.

Греческий мыслитель усматривал аналогию между течением человеческой жизни и сменой времен года: как после весны наступает лето, после лета — осень, а после осени — зима, так и в жизни человека идут один за другим детский, за ним юношеский, потом зрелый и, наконец, пожилой возраст. Четырем временам года соответствует, таким образом, четыре периода в жизни человека. Пифагор приписывал им одинаковую продолжительность: каждый период жизни равен 20 годам.

Интересен перечень отдельных периодов жизни:

	Годы
1. Период становления	0—20
2. Молодой человек	20—40
3. Человек в расцвете сил	40—60
4. Старый и угасающий человек	60—80

Из приведенных данных следует, что, по оценке Пифагора, начало старости, периода угасания жизненных сил,— это 60-й год жизни.

Расчет Пифагора не выходит за 80-й год жизни. По этому поводу Хуфеланд — основатель макробиотики, предшественницы современной геронтологии,— замечает: «... после этого времени никто из живущих не может больше считать, что он будет жить столько, сколько захочет» [3].

Не думаю, чтобы это замечание было правильным. Завершение биометрического расчета на определенной ступени возрастной лестницы отнюдь не означает, что более старых лиц уже нельзя отнести к живущим.

Нам представляется, что греческий мыслитель счел правильным завершить свой расчет в пределах нормальной продолжительности человеческой жизни, а это безусловно не выходило за 80-й год жизни.

4. КЛАССИФИКАЦИЯ ГИППОКРАТА

Проблемой деления человеческой жизни на периоды занимался также Гиппократ (460—377 или 359 г. до н. э) — известный в древности врач с острова Кос. Он сочетал врачебные познания с широким философским образованием, а какое большое значение

[3] Christoph Wilhelm Hufeland, Makrobiotik oder die Kunst, dass menschliche Leben zu verlängern, Vierte Auflage, S. 76.

он придавал такому сочетанию знаний, видно из его высказывания, что *врач-философ богам подобен*.

Исходя из древней науки о климактерических годах («anni climacterici», «anni cyclici»), Гиппократ делил жизнь человека на десять периодов по 7 лет каждый [4]. Можно легко воспроизвести его классификацию:

Период	*Годы*
Первый	0—7
Второй	7—14
Третий	14—21
Четвертый	21—28
Пятый	28—35
Шестой	35—42
Седьмой	42—49
Восьмой	49—56
Девятый	56—63
Десятый	63—70

По сравнению с рассмотренным делением Пифагора классификация Гиппократа имеет две особенности:

1) она содержит бóльшее число возрастных групп;

2) заканчивается 70-м годом жизни, в то время как у Пифагора она была доведена до 80-го года жизни.

Поразителен этот второй факт. Возникает предположение, что Гиппократ менее оптимистично смотрел на нормальную продолжительность человеческой жизни. В пользу такой интерпретации гиппократовского исчисления может говорить приписываемый ему девиз: «Ars longa, vita brevis» (Путь искусства долог, а жизнь коротка). Как врач Гиппократ мог лучше других оценить нормальный предел человеческой жизни.

Из приведенной классификации нельзя непосредственно узнать, какой возраст Гиппократ принимает за начало старости: им должен быть не обязательно 63-й год жизни. По литературе, посвященной этой проблеме, можно заключить, что сторонники теории семилетних циклов связывали начало старости скорее всего с девятым циклом. Мы, пожалуй, будем близки к истине, если скажем, что в понимании Гиппократа и многочисленных сторонников теории семилетних циклов старость начинается между 56-м и 63-м годами жизни, иными словами, в возрасте около 60 лет.

5. КЛАССИФИКАЦИЯ ФЛУРАНСА

Перейдем к новейшим временам.

Казалось бы, что в эпоху, когда естественные науки становятся на более твердую почву, взгляды на естественные периоды человеческой жизни станут, хотя бы среди представителей этих наук, более единообразными. Действительность не подтверждает этого пред-

[4] Некоторые исследователи приписывают авторство этой классификации афинскому законодателю Солону, который жил в VI веке до н. э. К числу сторонников учения о семилетних циклах принадлежал, в частности, римский писатель Макробиус (V век до н. э.).

положения. Не только в международном масштабе, но и в пределах одной и той же страны между физиологами все еще существуют значительные расхождения во взглядах на этот вопрос. В этом нас убеждает пример Франции.

В XIX веке французские физиологи пользовались классификацией, делящей человеческую жизнь на четыре периода:

1) *детство*, которое у мальчиков заканчивается на 14-м или 15-м году жизни, у девочек — на одиннадцатом;

2) *юность*, которая у мужчин заканчивается на 23-м или 25-м году жизни, у женщин — на 19-м или 20-м;

3) *зрелый возраст*, который у обоих полов заканчивается на 55-м или 60-м году жизни;

4) *старость* начинается с 55-го или 60-го года жизни.

Иначе делил человеческую жизнь на периоды Пьер Жан Мари Флуранс (1794—1867) — один из ведущих французских физиологов XIX века. Вот его классификация:

	Годы
1. Первый период детства	0—9
2. Второй период детства	10—19
3. Первая молодость	20—29
4. Вторая молодость	30—39
5. Первый период зрелости	40—54
6. Второй период зрелости	55—69
7. Первый период старости	70—85
8. Второй период старости	После 85

Итак, мы видим, что французские физиологи XIX века были не вполне единодушны в отношении того, с какого возраста следует считать период старости: одни относили начало старческого возраста к 60-му, другие — к 55-му году жизни. Но тех и других затмил своей необычайно оптимистической теорией Флуранс, передвинувший начало старости к 70-му году жизни.

Разумеется, концепция Флуранса может вызвать некоторые сомнения. Неужели действительно старость начинается только на 70-м году жизни? Ведь между 60-м и 70-м годами жизни — как мы читаем в «Анатомии человека» Адама Бохенека —«седеют волосы, появляются морщины, заостряется нос, жировые отложения исчезают или становятся неравномерными, глаза западают, кожа становится дряблой». Не это ли характерные признаки старости?

Невольно возникает подозрение, что устами французского физиолога говорила субъективная, преувеличенно оптимистическая оценка старости, не находящая подтверждения в объективной и не столь светлой действительности. Холодный и трезвый Рубнер вскоре упрочит нас в этом подозрении.

Новое в классификации Флуранса заключается в делении старческого возраста на два периода. Можно предполагать, что необходимость деления старости на раннюю и позднюю продиктовало Флурансу новое, ранее не отмечавшееся явление увеличения продолжительности активной жизни. В сущности, ранняя старость во многих случаях служит синонимом активной старости.

6. КЛАССИФИКАЦИЯ РУБНЕРА

Займемся теперь упомянутой классификацией Рубнера. Следует отметить, что Макс Рубнер (1854—1932), по образованию физиолог, вошел в историю немецкой медицины как один из наиболее крупных специалистов в области социальной гигиены, и особенно гигиены питания.

Классификация Рубнера следующая:

1. Младенчество	до 7—9 месяцев
2. Раннее детство	до 7 лет
3. Позднее детство	до 13—14 лет
4. Юношеский возраст	19—21 год
5. Зрелый возраст	до 41—50 лет
6. Старость	от 50 лет
7. Почтенная старость	от 70 лет

Согласно Рубнеру период старости начинается уже на 50-м году жизни. Заметим, что столь ранней нижней границы возраста старости мы еще не встречали. По сравнению с Флурансом Рубнер приближает начало «почтенной» старости на пятнадцать, старости же вообще — на двадцать лет.

Означает ли это регресс в оценке жизненных сил человека?

По нашему мнению, тезис Рубнера следует понимать не так. За начало старости он принял возраст, когда в организме начинают накапливаться обратные изменения (по французской терминологии «l'âge de décroissement»— возраст увядания), получающие перевес над прогрессивными изменениями около 50-го года жизни.

7. КЛАССИФИКАЦИЯ АШОФА

Известный патологоанатом, создатель современной функциональной патологии Людвиг Ашоф (1866—1942) делит жизнь человека на десять периодов:

1. Период развития плода в лоне матери.
2. Возрастная группа новорожденных — до 7-го дня жизни.
3. Период младенчества — до 7-го месяца жизни.
4. Период детства — до 7-го года жизни.
5. Отроческие и девичьи годы — до 14-го года жизни.
6. Годы созревания — до 25-го года жизни.
7. Зрелый возраст — до 45-го года жизни.
8. Начало старости — до 65-го года жизни.
9. Старческий возраст — до 85-го года жизни.
10. Сверх этого возраста — почтенная старость.

Ашоф принципиально расходится с авторами ранее рассмотренных классификаций в двух пунктах: *во-первых*, он не обходит, как другие, периода утробного развития; *во-вторых*, начало старости он определяет не тем или иным конкретным годом, а широким возрастным

интервалом, охватывающим двадцатилетний период от 45 до 65-го года жизни.

Концепцию Ашофа, касающуюся начала старости и старческого возраста, мы понимаем таким образом, что первые симптомы приближающейся старости появляются около 45-го года жизни; далее процесс старения организма непрерывно прогрессирует и по истечении 20 лет заканчивается, так что, начиная с 65-го года жизни, можно говорить о старости, как об уже совершившемся факте.

8. КЛАССИФИКАЦИЯ АНГЛИЙСКИХ ФИЗИОЛОГОВ

Современная английская физиология применяет деление человеческой жизни на следующие периоды:

1) период раннего дества (infancy), заканчивающийся в семь лет;

2) период позднего детства (childhood), продолжающийся до 14-го года жизни;

3) период молодости (youth), оканчивающийся на 21-м году жизни;

4) период зрелости (adult life), заканчивающийся на 50-м году жизни;

5) период старости (old age), начиная с 50-го года жизни.

Как видно, Рубнер не одинок в своем представлении, что старость следует считать уже с 50-го года жизни: английские физиологи придерживаются той же точки зрения.

9. КЛАССИФИКАЦИЯ НЕМЕЦКИХ АНТРОПОЛОГОВ

В вопросах, касающихся процесса старения человека, многое может сказать антропология и поэтому представляют большой интерес классификации, которыми пользуются представители этой отрасли знаний.

Приведем классификацию Ильзы Швидетцки, заимствованную ею из серьезного немецкого учебника антропологии [5]:

Группа	*Годы*
первая — infans I	до 7-го
вторая — infans II	с 7 до 14
третья — juvenis	с 14 до 20
четвертая — adult	с 20 до 40
пятая — matur	с 40 до 60
шестая — senil	свыше 60

Следует заметить, что приведенная классификация возраста в некоторых деталях совпадает с ранее рассмотренными классификациями; в других же — отличается от них.

Таким образом, эта классификация, как и каждая из ранее приведенных, оригинальна, она увеличивает и без того богатый перечень

[5] R. Martin, Lehrbuch der Anthropologie. 3 Bände, 2. Auflage, Jena, 1928.

различных концепций деления жизни человека на этапы с точки зрения развития и старения организма.

По существу важен тот факт, что в рассмотренной классификации немецких антропологов период старости считается с 60-го года жизни. С таким определением старости мы уже встречались у Пифагора.

10. КЛАССИФИКАЦИЯ БОХЕНЕКА

Достояние польской науки — приводимая далее классификация, разработанная известным анатомом Адамом Бохенеком (1875—1913). Автор замечает, что точное разграничение периодов по годам, «учитывая большие индивидуальные, расовые или конституционные различия» [6], невозможно. И, указывая годы, отделяющие один период от другого, он неизменно сопровождает их словом «приблизительно» (с целью экономии места мы это слово опускаем).

Классификация Бохенека такова:

а. *Детский возраст* (infantia), охватывающий период от рождения до начала полового созревания, т. е. у мальчиков до 16 лет, у девочек до 14 лет, в свою очередь делится на три подпериода:

1) грудной возраст (infantia I) — от рождения до 6—9 месяцев;
2) раннее детство (infantia II) — до 6—7 лет;
3) позднее детство (infantia III) — до 14 или 16 лет.

б. *Юношеский возраст* (juvenilitas), охватывающий период полного полового созревания и дальнейшего роста — у мужчин от 16 до 25 лет, у женщин от 14 до 20 лет.

в. *Годы расцвета* — у мужчин от 25 до 55 лет, у женщин от 20 до 40 лет. В этом периоде можно выделить: возмужалый возраст (virilitas) и зрелый возраст (maturitas).

г. *Возраст старости* (senium):

	Годы
I стадия старения	60—70
II стадия старения	70—80
III стадия старения	80—90

Автор отмечает, что «указанные три стадии старения соответствуют европейским данным, причем для групп, живущих в цивилизованных условиях, а не для первобытного человека, у которого эти периоды начинаются на 10—20 лет раньше. Эту периодизацию нельзя было бы применить и к доисторическому человеку, у которого старение наступало, вероятно, еще раньше».

Классификация Бохенека не уточняет границы, отделяющей зрелый возраст от взрослого, и оставляет за пределами классификации годы жизни мужчин от 55 до 60 лет и женщин от 40 до 60 лет.

---

[6] Adam Bochenek, Anatomia człowieka, tom I, wydanie V, przerobił i uzupełnił Michał Reicher. Warszawa, 1952, ss. 155—160.

Заслуживают внимания замечания и разъяснения Бохенека, относящиеся к отдельным периодам жизни. Приведем те из них, которые связаны со старостью:

а) возмужалый возраст продолжается до появления первых слабых признаков старения (начинают атрофироваться некоторые части черепных швов), причем в отдельных случаях эта граница может быть выше или ниже на 10 лет;

б) зрелый возраст начинается вместе с первыми слабыми признаками старения, у женщин он продолжается до прекращения способности к деторождению и у обоих полов до появления действительно старческих изменений (выпадение волос, сильное разрушение и выпадение зубов, прогрессирующее окостенение черепных швов);

в) последний период жизни — возраст старости — характеризуют постепенно усиливающиеся обратные изменения;

г) собственно старость наступает около 70-го года жизни: однако во II стадии старения (70—80 лет), когда эластичность тканей уже давно исчезла, еще часто проявляется удивительная гибкость и свежесть ума.

11. ТОЧКА ЗРЕНИЯ СОВЕТСКИХ ГЕРОНТОЛОГОВ

Известный представитель советской геронтологии ленинградский профессор З. Г. Френкель приводит ряд известных классификаций возраста и на основе проанализированного им материала приходит к выводу, что началом старости повсеместно считается 60-й год жизни. Он пишет: «Большинство народов в разные исторические периоды старостью признавало и признает возрастные периоды после 60 лет» [7].

Довольно неожиданно поэтому приведенное в той же самой работе, четырьмя-пятью страницами позже, его сообщение о том, что на протяжении сотен и тысяч лет у различных народов в качестве начала старости принимается возраст 70 лет. Вот высказывание автора: «Мы видим, как устойчиво повторяется на протяжении тысячелетий и в разных странах разделение человеческой жизни на одни и те же основные возрастные периоды. На протяжении веков и тысячелетий у народов различных стран и разных эпох старость относится по преимуществу к пределам 70 лет» [8].

Нетрудно догадаться, что в одно из этих двух сообщений закралась опечатка (к сожалению, не исправленная). Приведенные Френкелем классификации в некоторой степени разъясняют вопрос: правильно скорее второе сообщение — то, которое говорит о 70-м годе жизни как о начале старости.

---

[7] З. Г. Френкель, Удлинение жизни и активная старость, Л., 1945, стр. 132.

[8] Там же, стр. 136—137.

Другой выдающийся советский геронтолог профессор А. В. Нагорный приводит, как и Френкель, различные возрастные классификации, замечая, что все они имеют в значительной степени произвольный и условный характер. От более точного определения возраста, открывающего период старости, Нагорный отказывается и считает, что старость начинается в возрасте от 60 до 70 лет [9].

В недавно изданной работе В. А. Ачаркана [10] мы находим следующие интересные сведения:

а. Большая медицинская энциклопедия относит к старческим возрастам лиц старше 55 лет;

б. В Большой советской энциклопедии возрастом наступления старости условно считается возраст 65—74 года;

в. Всесоюзная конференция геронтологов в 1963 году приняла в качестве рабочей следующую классификацию лиц старших возрастных групп: лица в возрасте 60—74 лет — пожилые; 75—90 лет — старые, 91 года и старше — долгожители.

«Таким образом,— отмечает Ачаркан,— установить определенную возрастную границу старости можно только условно».

12. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Попытаемся подытожить рассмотренные нами точки зрения и высказывания различных авторов в той части, которая касается определения начала старческого возраста.

Эту задачу облегчит нам следующая сводная таблица.

Начало периода старости с точки зрения различных авторов

Автор	Период	Начало периода старости (лет)
Пифагор	Древность	60
Гиппократ	»	56—63
Китайские ученые	»	70
Флуранс	1794—1867 гг.	70
Другие французские физиологи	XIX в.	55—60
Рубнер	1854—1932 гг.	50
Ашоф	1866—1942 гг.	45—65
Английские физиологи	XX в.	50
Немецкие антропологи	XX в.	60
Бохенек	1875—1915 гг.	60—70
Френкель	1945 г.	70
Нагорный	1950 г.	60—70
Большая медицинская энциклопедия	1958 г.	55
Большая советская энциклопедия	около 1960 г.	65—74
Всесоюзная конференция геронтологов	1963 г.	75

Источник. Сопоставление автора.

[9] А. В. Нагорный, Старость и продление жизни, М., 1950.

[10] В. А. Ачаркан, Обеспечение ветеранов труда в СССР, М., «Наука», 1965, стр. 13—14.

Наше сопоставление отнюдь не подтверждает мнения, что классификации возраста на протяжении сотен и тысяч лет неизменно указывают как начало старости один и тот же возраст. Напротив, классификации, с которыми мы познакомились, представляют собой необычайно пеструю картину в отношении граничных значений, разделяющих разные периоды человеческой жизни. Особенно сильно различаются оценки начала старости: от 45 лет (минимум) до 75 лет (максимум).

Искать объяснения столь большим расхождениям в оценках между представителями очень близких друг другу естественных наук (биологии, физиологии, геронтологии) — не наша задача. Хотелось бы, однако, обратить внимание на ряд обстоятельств, не позволяющих, по нашему мнению, ожидать идентичности классификационных схем у разных авторов.

Имеются в виду следующие обстоятельства:

а) процесс старения организма проявляется в целом ряде разнородных признаков;

б) эти признаки появляются в разное время: одни — раньше, другие — позже;

в) время появления и темп развития отдельных признаков старения у разных индивидов различны;

г) физиология до сих пор не располагает критерием, или тестом, который бы позволил суммарно определить степень постарения организма.

Пожалуй, ясно, что в этих условиях требование единства классификаций возраста было бы мало реальным. С каким возрастом связывать начало старости, зависит от концепции автора классификации, а она лишь случайно может оказаться идентичной у разных исследователей.

Мы упомянули об отсутствии какого-то общего критерия (теста), дающего возможность установить степень постарения организма в определенном возрасте. Вопрос о создании такого критерия живо интересует геронтологов. Они хотели бы найти в нем инструмент для измерения так называемого физиологического возраста, который не всегда совпадает с календарным возрастом.

Современные французские геронтологи Бине и Бурльер пишут: «Многие исследователи пытались определить физиологический возраст организма в целом с помощью единого теста одряхления (старения). Всеприсутствие процессов старения в жизни всех наших органов и всех наших тканей делает подобное исследование теоретически мыслимым, однако практические результаты остаются до сих пор скорее обманчивыми» [11].

Мысль — хорошая, но результаты предпринятых попыток — как и прежде — скорее обманчивы!

[11] Leon Binet et François Bourlière, Problèmes biologiques généraux posés par la sénescence de l'organisme.—Dans: Précis de Gérontologie, Paris, 1955, p. 18.

Нам представляется, что трудно ожидать решения проблемы, в каком возрасте наступает старость до тех пор, пока не будут найдены достаточно точные меры синтетической оценки уровня постарения организма и пока при помощи таких мер не будут произведены массовые статистические исследования. До этого времени границу возраста старости будет определять так же, как и сейчас, субъективная оценка автора классификации.

Более того, до этого времени мы должны будем считать равноправными все столь различные оценки, с какими мы смогли познакомиться. При нынешнем уровне развития геронтологической науки нет достаточных оснований для признания превосходства одних оценок над другими.

13. КЛАССИФИКАЦИЯ ФАРРА

Теперь предоставим слово врачам-статистикам — исследователям, представляющим одновременно естественные и статистико-демографическую науки.

Когда перед нами возникла проблема, чьи классификации возраста представить в разделе классификаций, основанных на врачебно-статистических знаниях, не было сомнений, что прежде всего следует обратиться к научному наследию Уильяма Фарра (1807—1883). Этот, в полном смысле слова, пионер английской демографии, врач и статистик в одном лице, различал следующие возрастные группы:

0—20 — возраст детства; школьный, ученический возраст, возраст роста, накопления знаний
20—40 — возраст, когда рост завершается; атлетический возраст, возраст деторождения, возраст воинский, прекрасный возраст
40—60 — интеллектуальный возраст, возраст мастерства; законодательный, гражданский возраст
60—80 — возраст признания заслуг
80—100

Нельзя не заметить, что в классификации английского демографа XIX столетия во всей полноте ожила теория греческого мыслителя VI века до нашей эры: классификация Фарра в принципе ничем не отличается от ранее рассмотренной классификации Пифагора.

Новое у Фарра заключается в оригинальном определении отдельных возрастных групп. Не будет преувеличением сказать, что в этих определениях невольно нашел свое отражение утонченный ум английского демографа.

В классификации Фарра серьезную роль играет 60-й год жизни. Это как бы рубеж, отделяющий период высокой интеллектуальной активности от периода, в котором — как это образно определяет Фарр — человек пожинает плоды своей предыдущей деятельности.

На этом основании можно признать, что началом периода старости Фарр принимает возраст 60 лет. В таком случае последняя возрастная группа, охватывающая годы жизни от 80 до 100 лет, считается почтенной старостью.

14. КЛАССИФИКАЦИЯ АМЕРИКАНСКИХ ВРАЧЕЙ

Нам известна еще одна классификация возраста, основывающаяся на врачебно-статистических знаниях. Это — классификация, предложенная в 1939 году секцией демографической статистики Американской ассоциации здравоохранения (American Public Health Association).

Она имеет следующий вид:

	Годы
1. Младенчество	до 1
2. Дошкольный возраст	от 1 до 4
3. Школьные годы	от 5 до 14
4. Юношеские годы	от 15 до 24
5. Годы наибольшей активности	от 25 до 44
6. Средний возраст	от 45 до 64
7. Ранний период старости	от 65 до 74
8. Старость	от 75

Приведенная классификация несомненно соответствует современным экономическим отношениям в высокоразвитых с экономической точки зрения странах.

В своей интересной работе о долголетии и активной старости профессор Френкель обращает внимание на то, что в классификации американских врачей — одной из новейших в этой области, конец юношеских лет и начало старости отодвинуты по сравнению с древним китайским делением на пять лет: конец периода молодости с 20 до 25 лет, начало старости с 70 до 75 лет.

За пять тысяч лет — а именно такой промежуток времени отделяет сравниваемые классификации возраста друг от друга — изменение небольшое. Советский ученый видит в этом подтверждение тезиса, что биологические признаки человеческого вида относительно стабильны. К таким относительно стабильным признакам Френкель относит максимально возможную продолжительность жизни, границы основных возрастных групп, возраст, в котором прекращается процесс роста, возраст достижения половой зрелости, возраст старости, и нормальный предел человеческой жизни.

От себя добавим, что здесь мы имеем дело скорее с гипотезой, чем с научно обоснованным тезисом, и что классификации возраста различных эпох, несмотря на многие их достоинства, не могут служить доказательством правильности тезиса о неизменности биологических признаков на протяжении тысячелетий.

Не следует забывать, что классификации возраста — в большей степени продукт определенных интеллектуальных концепций, нежели отражение объективной действительности.

15. КЛАССИФИКАЦИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТАТИСТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ, И ИХ ВАРИАНТЫ

Остается рассмотреть третью и последнюю группу классификационных схем, служащих для характеристики возрастной структуры населения; это — схемы, применяемые демографами и статистиками на практике.

И здесь мы видим большое разнообразие решений. Сразу можно указать семь различных чаще или реже применяемых вариантов классификаций возраста, каждый из которых по-иному определяет границы трех основных возрастных групп: 1) детей, подростков и юношей, 2) населения в производительном возрасте и 3) старых людей. А ведь эти варианты далеко не исчерпывают все встречающиеся решения.

Различные варианты классификаций возраста, встречающиеся в демографической статистике

Вариант	Дети, подростки и юноши	Производительный возраст	Старые люди
А	0—14	15—49	50+
Б	0—19	20—49	50+
В	0—14	15—59	60+
Г	0—19	20—59	60+
Д	0—14	15—64	65+
Е	0—19	20—64	65+
Ж	0—14	15—69	70+

Источник. Сопоставление автора.

Нет необходимости подчеркивать различия между отдельными вариантами: они сразу бросаются в глаза.

Различия, о которых идет речь, объясняются прежде всего тем, что в одних вариантах население распределяется по биологическим критериям, а в других — по экономическим: в классификациях экономического типа верхняя граница средней возрастной группы передвинута на десять или даже на пятнадцать лет вверх по сравнению с биологической классификацией.

Различия имеются и в пределах классификаций возраста, которые мы назвали экономическими. Чаще всего это связано с разнообразием законодательного установления пенсионного возраста, причем, как правило, речь идет о возрасте 60 или 65 лет.

Следует добавить, что даже в одной и той же стране пенсионный возраст не является постоянной величиной. Он изменяется чаще всего под влиянием экономического положения государства. Маргарет Грант-Шнейдер упоминает о давлении, которое оказал в этом отношении так называемый Великий кризис, под тяжестью которого оказались капиталистические страны в 1929—1933 гг.

«Недавние времена сильной безработицы способствовали развитию теории, что более старых рабочих нужно принуждать оставлять оплачиваемую работу, чтобы дать место более молодым незанятым рабочим. В некоторых странах последовали требования снизить пенсионный возраст (обычно с 65 до 60 лет) и тем самым принудить или побудить большее число старых людей дать дорогу молодым» [12]. На этом фоне становится понятным разнообразие классификаций возраста, применяемых в статистической практике разных стран и разных времен.

16. ВЫВОДЫ

Мы собрали довольно богатый материал о формировании в прошлом и в настоящем взглядов биологов, физиологов, геронтологов, демографов и статистиков на цикл человеческой жизни.

Но прежде чем подвести итоги и сделать практические, необходимые для нашей работы выводы, мы хотим обратить внимание на одну черту, общую для всех рассмотренных нами классификаций возраста, а именно на их *произвольность*.

Почему классификация возраста неизбежно должна быть произвольной, мы уже выяснили и не будем этого повторять. Однако, если мы собираемся сделать определенные выводы из собранного материала, мы должны разобраться в его характере. Так вот, приходится констатировать, что из-за отсутствия объективных критериев оценки нельзя различать классификаций «хороших» и «плохих», но можно и нужно условно считать, что некоторые классификации возраста представляют ценность и интерес для исследователя. Собранный материал должен облегчить нам правильное решение задачи.

Можно заметить, что если специалисты в области естественных наук связывают начало старости чаще всего с возрастом 60 лет, то демографы и экономисты-статистики наряду с этим предельным значением называют еще другое, на пять лет выше (65 лет). Мы хорошо знаем, что граница старости передвигается вверх с целью приведения в соответствие классификации возраста с экономическими отношениями, существующими на практике.

Не следует ли поэтому исходить из двоякого понимания старости, а именно старости в *биологическом* значении и старости в значении *экономическом*? Каждая из них имела бы разное условное начало: первая — с 60 лет, вторая — с 65 лет.

Наше предложение, естественно, имеет чисто рабочий характер: речь идет об условной рабочей гипотезе, которая позволила бы сравнить демографические и экономические отношения в различных странах.

[12] Margaret Grant-Schneider, More Security for Old Age. A Report and a Program, New York, Twentieth Century Fund, Inc. 1937, pp. 13—14.

Обоснование предлагаемой рабочей гипотезы мы находим не только в установленном факте расхождения взглядов представителей естественных наук и экономистов. Серьезным аргументом в пользу этой рабочей гипотезы служит приведенное ранее мнение американского демографа Уолтера Уилкокса, который считает началом старости возраст 60 лет, но не отождествляет его с началом непроизводительного возраста.

Эти рассуждения приводят нас к выводу, что при анализе биологических явлений следовало бы отдать предпочтение вариантам *В* и *Г*, которые за начало старости принимают 60 лет, а при анализе экономических отношений — скорее вариантам *Д* и *Е*, начинающим период старости с 65 лет.

Впрочем, такой подход к решению вопроса известен в демографической литературе. Вероятно, и другим исследователям аналогичный ход размышлений подсказал подобное решение.

Разумеется, нельзя закрывать глаза на чисто теоретический в данный момент характер нашего вывода; практическое значение он может получить только в условиях всеобщего признания. Пока же мы должны основываться на общепринятых классификациях. Но в международном масштабе преобладают как раз те классификации возраста, которые мы хотели бы выделить как наиболее соответствующие принятым предпосылкам. В известной мере это предопределяет решение вопроса: в дальнейшем нашем изложении, которое будет посвящено уже не методологии, а существу проблемы, мы будем основываться именно на классификациях, принимающих за начало старости возраст 60 или 65 лет.

ГЛАВА ШЕСТАЯ

ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ЛИЦ, ДОЖИВАЮЩИХ ДО ВОЗРАСТА СТАРОСТИ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Из предыдущего изложения следует, что один из наиболее важных факторов, определяющих демографический облик общества,— это доля лиц, перешагнувших порог старости: именно численность этих лиц решает вопрос о демографической «молодости» или «старости». А если это так, то нам не могут быть безразличны источники сведений о них и числовые данные о частоте дожития до возраста старости.

Основной и незаменимый инструмент исследования этого явления, а вместе с тем и источник сведений о числе доживающих до возраста старости представляют собой таблицы смертности. Из колонки l_x, характеризующей порядок вымирания поколений, мы узнаем, какая часть новорожденных достигает условно установленного возраста старости (60 или 65 лет).

Ныне таблицы смертности составляются повсеместно и поэтому можно без большого труда представить себе современную картину дожития до возраста старости. Если же мы захотим расширить наши знания о численности лиц, доживающих до возраста старости, на несколько сот лет назад, то натолкнемся на серьезные трудности. Они заключаются прежде всего в отсутствии достаточной статистической документации, которая позволила бы воссоздать картину порядка вымирания поколений в то время. Немногочисленные таблицы смертности, сохранившиеся с далеких времен,— довольно сомнительный источник, хотя бы из-за несовершенной методологии их расчета.

Пользование таблицами смертности совершенно исключается, когда речь заходит о раннеисторическом, и тем более доисторическом времени. Для тех далеких эпох развития человечества следует искать другие, нестатистические источники информации о порядке вымирания поколений. Такими источниками могут быть только письменные документы и археологические раскопки.

На основе доступных нам источников постараемся проследить эволюцию численности лиц, доживающих до возраста старости, на всем протяжении истории человечества.

2. ДОИСТОРИЧЕСКОЕ И РАННЕИСТОРИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ

При всей трудности воссоздания демографических отношений, господствовавших на заре человечества, при всей сомнительности в иных случаях предстающей перед нами картины этих отношений, один факт оказывается относительно бесспорным: на самых ранних ступенях человеческой цивилизации, на заре ее истории численность старых людей в обществе была ничтожно мала. Нам кажется, что не будет ошибкой сказать, что *первобытные общества были обществами без стариков.*

Впрочем, как же могло быть иначе, если старых людей обрекала на смерть не только старость, но и обычай, часто облеченный в форму религиозных требований, прямо предписывавших убивать стариков. Несомненно, что этот обычай возник на экономической почве, из-за трудностей прокормления большого числа людей. Хотелось бы напомнить, что на эту тему когда-то писал замечательный польский антрополог, превосходный социолог и статистик, незабвенный Людвик К ш и в и ц к и й.

Ссылаясь на исследования Л и п п е р т а, посвященные культурному развитию человечества, наш ученый рассмотрел проблему социальных последствий открытия огня. А они были многообразными. Именно:

1) необходимость постоянного поддержания огня привела к первому общественному разделению труда между полами, причем мужчине выпала на долю добыча зверя, а женщине — более соответствующее ее физиологическим особенностям — наблюдение за огнем;

2) сделав возможным приготовление пищи, этот навык способствовал сокращению широко до того распространенного детоубийства.

Особенный же интерес для нас представляет последствие, указанное в следующем пункте, где говорится о влиянии открытия огня на судьбы стариков. Послушаем, что говорит Кшивицкий: «Человек зрелый как знаток окрестностей и обладатель многолетнего жизненного опыта был объектом уважения в первобытной орде. Он знал, когда и где созревают плоды, как поймать рыбу, каким образом убить зверя и так далее, и благодаря этим знаниям был важнейшим связующим звеном общества. Но с наступлением старости, когда силы уже отказывались служить, знания и умение становились бесполезными. Беспомощного старика бросали тогда на произвол судьбы». И, наконец,

3) после великого переворота, каким было открытие огня, положение старых людей изменяется. По словам Кшивицкого, «когда научились добывать огонь, старик находит возле него пристанище, у него еще достаточно сил чтобы помогать женщине присматривать за очагом» [1].

[1] Ludwik K r z y w i c k i, Ludy. Zarys antropologii etnicznej, Warszawa, 1893, s. 47.

Для истории общественных отношений, для исторической демографии эти замечания поистине бесценны. Ведь мы имеем здесь дело с первыми отчетливо выраженными демографическими последствиями движения человечества по пути цивилизации. Одно из них — увеличение числа детей, другое — рост числа стариков в обществе. Особенно существенно второе последствие, так как оно знаменует собой *зарю новой эпохи, характерной чертой которой станет полезность старых людей, а в связи с этим и терпимое отношение к их существованию.*

До сих пор мы вращаемся исключительно в кругу догадок, не подкрепленных каким-либо аргументированным материалом. В связи с этим возникает вопрос, существует ли вообще такого рода материал? Располагает ли наука данными, способными в какой-то мере рассеять мрак, скрывающий изначальные демографические отношения человечества?

Благодаря новейшим исследованиям, прежде всего археологическим, мы располагаем теперь некоторыми сведениями по интересующей нас теме. Мы можем даже отважиться на воссоздание хода развития численности старых людей в самые ранние эпохи культурного развития человечества.

Именно к этим материалам мы и хотим теперь обратиться. Основным источником сведений о порядке вымирания в доисторическое и раннеисторическое время послужит нам работа Ильзы Швидетцки, представляющая собой, по определению автора, *исследование из области исторической биологии человечества.*

Из этой работы мы узнаем, что антропологи, имея дело с найденными при раскопках человеческими черепами, могут приближенно определить возраст их владельцев в момент смерти. Они распознают его, основываясь на особенностях, во-первых зубов, и, во-вторых, черепных швов.

Для нас — в связи с проблематикой данной работы — были бы особенно желательными и ценными сведения о численности стариков среди наших доисторических предков. Из работы Ильзы Швидетцки мы узнаем:

1) среди двадцати известных представителей древнего палеолита (неандертальцев) так же, как и среди 102 представителей позднего палеолита, не найдено ни одного, который бы в момент смерти был старше 60 лет;

2) среди 65 представителей мезолита был найден только один единственный старше 60 лет;

3) в эпоху силезского неолита, в австрийскую эпоху бронзы и в шведскую раннюю эпоху железа старые люди составляют около 10% всего числа умерших;

4) более высока — насколько высока автор не указывает — доля старых людей в эпоху после переселения народов, о чем говорят результаты обследований рядовых франкских могил [2].

[2] Ilse S c h w i d e t z k y, Das Problem des Völkertodes. Eine Studie zur historischen Bevölkerungsbiologie, Stuttgart, 1954, S. 90.

Если считать приведенные данные достаточным основанием для обобщений относительно доли старых людей среди умерших,— такая предпосылка, конечно, не может быть принята без оговорок — тогда последовали бы такие, достаточно логичные выводы:

а) на заре истории человечества примеры дожития до старости были чрезвычайно редки (говоря о старости, мы имеем в виду общепринятый возраст старше 60 лет);

б) по мере развития цивилизации число подобных фактов возрастает.

Эти выводы указывали бы на очень тесную причинную связь между частотой дожития до возраста старости и уровнем цивилизации человечества. Согласно цитированному нами исследователю, Ильзе Швидетцки, это не подлежит сомнению. Выводы автора можно было бы изложить таким образом: вместе с прогрессом человеческой цивилизации уменьшается угроза человеческой жизни, а в результате увеличивается ее продолжительность [3].

К этим же выводам пришли и другие антропологи, в особенности, француз Анри Валуа, который на втором международном палеонтологическом конгрессе говорил о продолжительности жизни первочеловека, и немец Ганс Вайнерт, автор изданной в 1930 г. работы «Люди древности» [4].

По сообщению французского антрополога, из 187 изученных скелетов, частично неандертальцев, главным же образом представителей каменного века, только в трех случаях можно было говорить, что возраст этих людей превысил 50 лет. «Долголетие,— делал вывод Валуа,— известное нам ныне, это явление более позднее, ставшее возможным лишь в условиях нашей цивилизации. Только благодаря ей современный человек может достичь такого высокого возраста. Для людей с ослабленной жизненной силой в древнем обществе не было места» [5].

Такой же точки зрения придерживается Вайнерт: «Нет ни одного черепа, который можно было бы считать старческим... Старческие костные остатки, правда, сохраняются не очень хорошо, однако, можно считать, что среди неандертальцев пожилые люди действительно были редкостью» [6].

Подобные же выводы возникают при сравнительном анализе данных, характеризующих средний возраст в момент смерти: чем более поздняя эпоха, тем выше средний возраст умерших.

Исключительно интересное исследование в этой области провел Дж. Энджел [7]. На основе археологических раскопок, по сохранившимся человеческим черепам, Энджел определил средний возраст греков в момент смерти для разных исторических эпох. По этим данным средний возраст умерших греков может быть представлен следующим образом.

Средний возраст греков в момент смерти (в древности)

Эпоха	Средний возраст в момент смерти (лет)
Неолит — ранняя бронза	31,8
Римская	38,5

Источник. Исследования Дж. Л. Энджела (I. Schwidetzky, Das Problem des Völkertodes. Stuttgart, 1954, SS. 90—91).

Прогресс выражен очень ярко: от эпохи неолита — ранней бронзы до римской эпохи средний возраст умерших возрос в Греции на 6,7 года.

О том, что этот рост происходил вместе с общим прогрессом человеческой цивилизации,— в чем, впрочем, греки принимали участие в наибольшей степени,— не может быть двух мнений. Не вызывает у нас сомнения и то, что мы имеем здесь дело не только с параллелизмом, но и с причинной связью обоих явлений: рост среднего возраста умерших греков был обусловлен прогрессом цивилизации древней Греции.

Любопытно было бы также установить, какого рода связи здесь возникают. Попытку ответа на этот вопрос мы находим у демографов американской Metropolitan Life Insurance Company, которые, возвращаясь к упомянутой работе Энджела, утверждают, что роль фактора, повлиявшего на исторический рост продолжительности человеческой жизни, сыграло улучшение бытовых условий и питания, а также повышение врачебного искусства [8].

Как мы знаем, Людвик Кшивицкий усматривал причину роста продолжительности человеческой жизни в том, что был смягчен обычай, предписывавший расставаться со стариками как уже непроизводительным элементом. Противоречит ли эта точка зрения интерпретации того же явления, данной американскими демографами?

По нашему мнению, здесь нет никакого противоречия. И в том, и в другом случае роль решающего фактора в продлении человеческой жизни исследователи отводят бытовым условиям: вместе с улучшением этих условий увеличивается человеческая жизнь. Ведь не на какой-либо другой, а именно на экономической почве сформировалось новое, более гуманное отношение к старикам, о котором говорит Кшивицкий. К указанному, исторически самому раннему,

---

[3] Ilse Schwidetzky, Das Problem des Völkertodes. Eine Studie zur historischen Bevölkerungsbiologie, Stuttgart, 1954, S. 90.

[4] H. Weinert, Menschen der Vorzeit.

[5] A. L. Vischer, Das Alter als Schicksal und Erfüllung, III. Auflage, Basel, 1955, S. 69.

[6] *Ibidem*, SS. 69—70.

[7] J. L. Angel, The Length of Life in Ancient Greece,— *Journal of Gerontology*, Vol. 2, 1947.

[8] Longevity from Ancient to Modern Times.— *Statistical Bulletin* (Metropolitan Life Insurance Company), 1947, N 10.

первоочередному фактору роста продолжительности человеческой жизни, каким было улучшение бытовых условий, со временем присоединится другой, не менее важный фактор: развитие врачебного искусства. Это как раз те два основных канала, по которым прогресс цивилизации прокладывал и продолжает прокладывать дорогу большей продолжительности человеческой жизни.

Низкий средний возраст умерших был обусловлен, таким образом, не только чрезвычайно высокой смертностью детей, в особенности младенцев, не только очень большим числом жертв среди людей, находящихся в расцвете сил (об этом свидетельствует обилие найденных разбитых человеческих черепов), но также — и сейчас это для нас особенно существенно — ничтожным числом стариков среди людей, уходящих из жизни. Мы выяснили, что в распределении смертей по возрасту в первобытном обществе эта позиция должна была пустовать, поскольку в тогдашнем обществе не было места для непроизводительных групп. И если с течением времени наблюдается рост среднего возраста умерших, то опять же не без влияния той позиции, которая нас интересует, т. е. доли стариков среди умерших. Средний возраст умерших увеличивается, в частности, и потому, что возрастает число стариков в обществе. Вполне естественно, что более многочисленные группы старых людей начали появляться лишь в сравнительно поздние периоды развития человеческой цивилизации.

В то время как для доисторического времени археологические раскопки представляют единственный доступный источник сведений о возрасте умерших, в историческую эпоху — начиная уже с раннего периода — число таких источников возрастает. Мы имеем в виду конкретные сведения о возрасте умерших в виде разного рода надписей или записей. Особенно большое значение имеют:

1) этикетки (деревянные таблички), прикрепленные к мумиям, и

2) надписи на памятниках и надгробных камнях.

Известный английский математик Карл Пирсон предпринял в свое время чрезвычайно интересную попытку воссоздания продолжительности человеческой жизни в древнем Египте. Статистическим материалом для этой работы послужили знаменитому исследователю упомянутые этикетки на мумиях. Результаты своих исследований Пирсон изложил в работе, помещенной в первом томе журнала «Биометрика» за 1901—1902 год[9]. В результате своих исследований Пирсон установил, что средняя продолжительность жизни для новорожденного составляла в Египте в римскую эпоху около 22 лет[10]. Таких неблагоприятных соотношений смертности не знают ныне даже самые отсталые страны.

Идентичный результат — 22 года — получил У. Р. Макдонел, исследуя среднюю продолжительность жизни в Древнем

[9] K. Pearson, On the Change in Expectation of Life in Man During a Period of circa 2000 Years.— *Biometrica*, 1901—1902, Vol. 1.

[10] Walter F. Willcox, Studies in American Demography, Ithaca, New York, 1940, p. 59.

Риме и его провинциях[11]. В отличие от своего предшественника Макдонел основывался на материале, почерпнутом из сборника Corpus Inscriptionum Latinarum (Собрание латинских надписей), находящегося в Берлинской Академии и содержащего сведения о возрасте в момент смерти нескольких тысяч римских граждан, умерших в начале нашей эры.

Сходство результатов, полученных Пирсоном и Макдонелом, порождает чувство доверия к обоим исследователям. Иначе настраивает нас тот факт, что для римских провинций Макдонел получил результаты, которые могут или даже должны вызывать определенные сомнения. По его расчетам, средняя продолжительность жизни составляла в Испании и Лузитании (автор рассматривал эти две провинции вместе) немногим более тридцати пяти лет, а в Африке — более сорока пяти лет. Поэтому нас не удивляет замечание американских демографов, сделанное в связи с этим: «Показатель этот, конечно, сомнителен, поскольку он недалек от того, который был характерен для Соединенных Штатов в начале нашего века»[12].

Выраженный в этом высказывании скептицизм касается, правда, только данных по провинциям (данные только по Риму не дают основания для подобных оговорок); по нашему же мнению, трудно было бы разделить результаты исследований, произведенных одним и тем же методом и на одном и том же материале: если полученные результаты в какой-то части проблематичны, то проблематичными следует считать все проделанные расчеты. Значит в них что-то не в порядке: непригоден либо метод расчета, либо принятый для их выполнения материал. В данном случае, пожалуй,— и первое, и второе.

Принимая во внимание все исследования, касающиеся продолжительности человеческой жизни в древности, демографы Metropolitan Life Insurance Company приходят к выводу, что в ту эпоху средняя продолжительность жизни для новорожденного колебалась в границах от 20 до 30 лет[13].

Можно, конечно, подвергать сомнению тот или иной метод расчетов, можно не соглашаться с тем или иным их результатом, но нельзя отрицать того, что на заре истории продолжительность человеческой жизни была неслыханно малой и что только совершенно ничтожная часть новорожденных доживала до возраста старости.

В доисторическую и раннеисторическую эпоху старых людей было мало. Тогдашний мир был миром без стариков.

[11] W. R. Macdonell, On the Expectation of Life in Ancient Rome and in the Provinces of Hispania and Lusitania, and Africa.— *Biometrica*, 1913, Vol. 19.

[12] Dublin, Lotka and Spiegelman, Length of Life. A Study of the Life Table, Revised edition, New York, 1949, p. 30.

[13] Longevity from Ancient to Modern Times.— *Statistical Bulletin*, 1947, N 10.

3. СРЕДНИЕ ВЕКА

Если есть все основания говорить о скудости статистического материала эпохи древности, то тем более это относится к средним векам, которые принесли с собой чуть ли не полный упадок статистики населения.

Итак, мы не располагаем в достаточном количестве материалами статистического характера, которые позволили бы рассеять все еще густой мрак средневековой демографии. Вследствие необыкновенной скудости таких материалов приходится пользоваться нестатистическими источниками, упоминающими о продолжительности человеческой жизни. Таким источником послужит нам прежде всего средневековая литература.

а. «De contemptu mundi»

В качестве документов этой эпохи мы воспользуемся двумя литературными произведениями периода средневековья. Одно из них — под названием «De contemptu mundi seu de miseria humana» («О презренном мире и о нищете человеческой») относится к началу XIII века (издано приблизительно в 1208 г.). Его автором был папа Иннокентий III (1161—1216) — виднейшая фигура своего времени.

Демографическая проблематика в принципе чужда автору этого произведения. Тем не менее, попутно в своем сочинении он делает заметки, небезынтересные для исторической демографии. Именно такой характер имеют сведения о том, что *мало кто достигает сорока лет, а шестидесятилетние представляют собой исключительно редкие случаи.*

Эти сведения, несомненно, проливают некоторый свет на порядок вымирания в столь мало известную нам и столь трудную для изучения эпоху как средневековье: они констатируют факт малой продолжительности человеческой жизни в то время.

Причиной этого были прежде всего экономические и санитарные условия, но не только они: немало было также жертв политических и религиозных преследований.

Не кто иной, как сам Иннокентий III приказал подавить огнем и мечом антипапское движение альбигойцев и вальденсов. По приказу Ватикана была потоплена в крови Южная Франция — район этого религиозного движения.

Старые хроники упоминают о страшной судьбе населения, захваченного папскими войсками города Безьер: население этого, по тем временам большого города — он насчитывал около 20 тыс. жителей — было поголовно уничтожено. Командующий папскими войсками аббат Арнольд, давая волю религиозному фанатизму, призывал: «Убивайте всех, своих Господь опознает».

Могло ли в таких условиях много людей доживать до возраста старости? Конечно, нет.

В свете наших теперешних, все еще небогатых знаний о демографических отношениях средневековья, утверждение Иннокентия III о небольшом числе лиц, доживающих до возраста старости, несомненно соответствует действительности.

Сам автор сочинения De contemptu mundi не дожил до старости: Иннокентий III умер в возрасте 55 лет.

б. «Зерцало брака»

Перейдем к следующему документу. На этот раз речь идет о поэтическом произведении, озаглавленном «Зерцало брака» [14] и написанном около 1400 г. Автором этого произведения был Эусташ Дешан (1330—1415), выдающийся французский поэт XIV века.

Дешан, подобно Иннокентию III, касается скорее мимоходом проблемы продолжительности человеческой жизни. Он говорит, что люди быстро стареют: у женщин 30 лет означает уже начало старости, у мужчин старость наступает с 50-м годом жизни. Автор добавляет, что 60 лет — это нормальный предел человеческой жизни.

Здесь небесполезно будет некоторое отступление чисто биографического характера. Кто знаком с историей жизни автора «Зерцала брака», тот знает, что она изобиловала многочисленными неудачами, и что виновником неприятностей, так обременявших всю жизнь Дешана, был, в частности, несчастный брак. Под влиянием своих жизненных неудач Дешан стал непримиримым врагом женщин. Поэтому «Зерцало брака», как, впрочем, и другие произведения Дешана, не может быть в отношении женщин беспристрастным и правильным свидетельством. Как раз наоборот, этот памфлет направлен со всей страстью против женского пола.

На основании обрисованного таким образом духовного облика поэта может возникнуть сомнение, заслуживают ли серьезного отношения его сведения о 30-летних женщинах-старухах. Может возникнуть подозрение, что эти сведения — в большей степени продукт аффекта, а не добросовестного наблюдения за жизнью.

В то же время мы не видим никаких оснований сомневаться в правильности наблюдений поэта, относящихся к мужской половине человечества: сведения о раннем пределе жизни мужчин, по нашему убеждению, соответствуют тогдашней, безусловно, не светлой действительности.

Хотелось бы обратить внимание на такую деталь: Дешану, когда он писал свое «Зерцало брака», было около 70 лет. Это обстоятельство заставляет отнестись с еще бо́льшим доверием к его наблюдениям, касающимся малой продолжительности жизни мужчин.

Следует упомянуть, что немецкий ученый Пауль Херре, посвятивший специальное исследование проблеме творческой деятельности людей пожилого возраста, обращает внимание на исключительную редкость подобных фактов в средние века [15].

[14] Eustache Deschamps, Miroir de Mariage.
[15] Paul Herre, Schöpferisches Alter, II. Auflage, Leipzig, 1943, SS. 18—19.

Херре упоминает о том, что в средние века произошло значительное снижение продолжительности человеческой жизни. В качестве одной из причин он называет упадок врачебного искусства. К этим сведениям, не подкрепленным соответствующими доказательствами, мы не можем относиться так же, как к информации документального типа. Однако это не значит, что мы подвергаем их сомнению по существу. Эта сторона проблемы до сих пор не совсем выяснена.

Наконец, заслуживает внимания сообщение Херре о том, что у германцев и романских народов факт дожития до 70 лет считался очень редким.

Собранные сведения, хотя они и почерпнуты из разных источников, обнаруживают принципиальное сходство и позволяют утверждать со значительной степенью вероятности, что в средние века число лиц, доживающих до старости, продолжало оставаться очень незначительным.

в. Ретроспективные таблицы смертности для средневековой Англии

Говоря о соотношениях смертности в эпоху средневековья, мы должны принять во внимание и те работы, которые стараются осветить эти соотношения путем ретроспективных статистических исследований. Именно таков характер работы Джозайи Рассела, посвященной демографии средневековой Англии [16].

Пользуясь сохранившимися материалами относительно наследования земельной собственности и, кроме того, материалами, касающимися смертности среди монахов, Джозайя Рассел составил для средневековой Англии 11 таблиц смертности. Выпишем из этих таблиц наиболее характерные числа: таковыми мы считаем данные

Средняя продолжительность жизни для новорожденного в средневековой Англии

Период таблиц смертности	Средняя продолжительность жизни (лет) для новорожденного
До 1276	35,28
1276—1300	31,20
1301—1325	29,84
1326—1348	30,22
1349—1375	17,33
1376—1400	20,53
1401—1425	23,78
1426—1450	32,75

Источник. Josiah Cox Russell, British Medieval Population, p. 186.

[16] Josiah Cox Russell, British Medieval Population, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1948.

о средней продолжительности жизни для новорожденного. Отметим также, что числа, представленные в рассматриваемых таблицах смертности, касаются только мужчин.

Мы видим очень большой разрыв в числах, характеризующих среднюю продолжительность жизни для новорожденного:

минимум	17,33 года
максимум	35,28 года

Первое из этих чисел имеет исключительный характер, так как оно приходится на период страшной эпидемии чумы в Англии (так называемой *черной смерти*).

Внушает подозрение с точки зрения точности вторая величина: можно считать, что для XIII века она слишком высока. Во всяком случае, несколько неожиданно, что она превышает величину средней продолжительности жизни, вычисленную для детей английских королей и составляющую, как указывает Рассел, 30,7 года.

Польский рецензент работы Рассела Эгон Фильрозе полагает следующее:

1) числа Рассела не вполне точны, так как основываются на неполных данных о смертности младенцев;

2) если же внести необходимые в связи с этим поправки, то средняя продолжительность жизни, выраженная при помощи одной, синтетической величины (средней для всей исследуемой эпохи), составила бы не более 26,5 года, а исходя из другой, менее благоприятной, предпосылки — только 24,3 года;

3) эти числа, хотя и касаются землевладельческих слоев, соответствуют смертности среди всего населения страны, ибо иначе не был бы возможен такой быстрый рост населения, какой имел место в средневековой Англии;

4) различия в области демографических отношений в тогдашней Европе не могли быть значительными (этого мнения придерживается большинство демографов), а если это так, то по данным, характеризующим отношения в одной стране, можно составить приблизительное представление об отношениях в других странах; из этого рецензент делает вывод, что работа Рассела может иметь большое значение для изучения демографии средневековой Польши [17].

Не под всеми замечаниями рецензента мы могли бы подписаться. Однако мы согласны с Эгоном Фильрозе в главном: несколько снизив числа Рассела, мы будем, пожалуй, более близки к действительности.

Можно ли считать, что средняя продолжительность жизни в средневековье по сравнению с древним временем повысилась?

Ответить на этот вопрос нелегко. Автор английских ретроспективных таблиц смертности указывает, что в римский период средняя продолжительность жизни составляла в Англии 30,3 года. Если

[17] *Roczniki Dziejów Społecznych i Gospodarczych*, 1953, t. XV, Poznań, PWN, 1955, ss. 388—390.

английская таблица для мужчин, родившихся до 1276 г., показывает 35,28 года, то можно было бы, на этом основании, сделать вывод, что средняя продолжительность жизни повысилась. Такова же оценка и известных специалистов-демографов из Metropolitan Life Insurance Company[18].

Однако мы согласились с тем, что результат расчетов Рассела (35,28 года) следовало бы уменьшить. В этом случае было бы труднее отстаивать тезис об увеличении средней продолжительности жизни в средневековье. Во всяком случае, если признать, что продолжительность человеческой жизни возросла, то этот ее рост был очень незначительным.

Вывод напрашивается сам собой: средневековая Англия была страной с невысокой средней продолжительностью человеческой жизни. Если это утверждение правильно в отношении Англии, то оно, пожалуй, тем более правильно в отношении огромных территорий европейского континента. Не подлежит сомнению, что низкой средней продолжительности жизни соответствует незначительное число лиц, доживающих до возраста старости.

Средневековье, подобно древности, относится к демографической эпохе, которую характеризует массовость преждевременных смертей и ничтожная доля среди живущих лиц старших возрастов.

4. ПОРЯДОК ВЫМИРАНИЯ В СВЕТЕ ПЕРВЫХ ТАБЛИЦ СМЕРТНОСТИ

Самые ранние таблицы смертности — если не считать таблицы, составленной знаменитым римским юристом Ульпианом — относятся к XVII веку. Это — общеизвестные таблицы: Граунта для Лондона и Галлея для Вроцлава. Со временем историко-статистические источники обогатятся ретроспективными таблицами смертности, которые продвинут наши знания о соотношениях смертности на несколько столетий назад.

а. Таблица Граунта

Джон Граунт (1620—1674) занимает в истории статистики почетное место как один из создателей этой науки. «Таким образом он больше, чем любой другой человек, был основателем статистики»,— писал Уолтер Ф. Уилкокс во введении к американскому изданию труда Граунта (1939 г.).

Говоря о заслугах Граунта, советский историк статистики М. В. Птуха упоминает, в частности, составленную им таблицу смертности. В этой области Граунт был, несомненно, первооткрывателем.

[18] «Этот показатель (35,28 — *Э. Р.*), представляющий лучше всего положение среди наиболее привилегированных экономических групп, указывает, повидимому, на некоторый рост долголетия со времени начала христианства» (*Statistical Bulletin*, 1947, N 10).

Вопрос о ценности этой первой таблицы смертности, вопрос о точности имеющихся в ней расчетов — это уже другой вопрос. С этой точки зрения таблица Граунта, безусловно, оставляет желать лучшего[19].

Тем не менее, однако, стоит ознакомиться с этой самой ранней попыткой установления порядка вымирания поколений. Вот что собой представляет таблица Граунта.

Таблица смертности для города Лондона, рассчитанная Дж. Граунтом (приблизительно в 1660 г.)

Возраст (лет)	Число доживающих	Возраст (лет)	Число доживающих
0	100	46	10
6	64	56	6
16	40	66	3
26	25	76	1
36	16	86	0

Источник. H. Westergaard, Contributions to the History of Statistics, London, 1932, p. 22.

В данной таблице имеются лишь колонка возраста (x) и колонка доживающих (l_x) притом не для каждого возраста. Однако то, что нас интересует, а именно число лиц, доживающих до возраста старости, из этой таблицы можно установить.

Из колонки l_x мы узнаем, что из 100 новорожденных доживают до возраста:

56 лет 6
64 года 3

Путем обычной интерполяции определяем число доживающих до 60 лет, оно равно 4,5.

Смысл полученного результата ясен: 95,5% лиц, составляющих наблюдаемое поколение, т. е. подавляющее большинство, умирало до наступления старости. Столь неблагоприятного порядка вымирания мы не найдем, пожалуй, ни в одной из известных таблиц смертности.

Конечно, точность приведенного расчета более чем проблематична. Однако можно считать, что столь неблагоприятная картина вымирания могла возникнуть лишь при очень высокой смертности. Этим мы хотим сказать, что ошибочные методологические основы расчета Граунта могли привести к некоторому сгущению красок

[19] Серьезный американский демограф Фрэнк Лоример берет под защиту примененный Граунтом метод расчетов: выбранный Граунтом путь он оценивает как «блестящий замысел» в условиях полного отсутствия сведений о возрасте умерших. (F. Lorimer, The Development of Demography. In: The Study of Population, An Inventory and Appraisal, edited by Philip M. Hauser and Otis Dudley Duncan. The University of Chicago Press, Chicago, 1959, p. 126—127).

в картине смертности, однако эта картина и без того была очень неблагоприятной.

Мы убеждены, что рассмотренная таблица представляет соотношения смертности для Лондона в слишком мрачном виде. Если это так, то, чтобы получить картину, более соответствующую действительности, следовало бы повысить долю лиц, доживающих до возраста старости. Мы считаем, что число доживающих до 60 лет (ранее нами интерполированное) смело можно удвоить. Иными словами, мы исходим из того, что до возраста старости — именно до 60 лет — доживало 9—10% общего числа новорожденных. Такова наша субъективная оценка: единственное, что мы могли бы привести в ее поддержку, это соответствие нашей оценки всему тому, что известно о порядке вымирания в рассматриваемую эпоху.

б. Таблица Галлея

Исключительно неблагоприятной таблице Граунта мы противопоставляем таблицу, для того времени (конец XVII века) очень благоприятную, впрочем, несравненно лучшую с точки зрения методологии, а именно таблицу смертности для Вроцлава, рассчитанную знаменитым астрономом и демографом Галлеем.

Рассмотрим порядок вымирания в этой таблице.

Порядок вымирания в таблице смертности для Вроцлава (1687—1691), рассчитанной Э. Галлеем

Возраст (лет)	Число лиц	Возраст (лет)	Число лиц
1	1000	35	490
2	855	40	445
3	798	45	397
4	760	50	346
5	732	55	292
10	661	60	242
15	628	65	192
20	598	70	142
25	567	75	88
30	531	80	41
33	507	84	20
34	499		

Источник. Raymond Pearl, Introduction to Medical Biometry and Statistics. Third edition, Philadelphia and London, 1941, p. 27.

Из приведенной таблицы следует, что во Вроцлаве, в изучавшийся Галлеем период, т. е. в конце XVII столетия, до возраста старости доживало 24,2% всех новорожденных. Этот результат мы получим при условии, что возраст старости считается с 60 лет. Если же принять, что начало периода старости приходится на 65 лет, то процент

новорожденных, доживающих до возраста старости, уменьшится до 19,2.

Бросается в глаза огромный разрыв в результатах, полученных английским астрономом в расчетах для Вроцлава, и его менее опытным предшественником Граунтом — для Лондона. Достаточно указать, что наблюдаемое поколение уменьшается до одной четверти своего первоначального состава во вроцлавской таблице — на 60-м году жизни, в лондонской таблице — уже на 26-м году жизни. В свете этих данных вроцлавскую таблицу можно было бы определить как *очень хорошую*, лондонскую же — как *очень плохую*.

Невольно, однако, возникает вопрос, нет ли в первом и во втором расчетах серьезных ошибок, и не являются ли эти ошибки разнонаправленными: в первом случае — в сторону увеличения, во втором — в сторону уменьшения.

Мы проявили необходимую критичность по отношению к очень ненадежным расчетам Граунта. Нам следует определить и свое отношение к расчету Галлея, несмотря на то, что с точки зрения методологии он на целую голову выше расчета Граунта. Пожалуй, ясно, что только безошибочный метод может обеспечить верную картину порядка вымирания. Однако в такой квалификации мы должны решительно отказать методу Галлея: он далек от правильности (статистическая практика уже давно отошла от этого метода как от неправильного). Поэтому рассчитанная английским астрономом таблица смертности для города Вроцлава не может быть принята иначе, как только с очень серьезными оговорками.

Опасение, что доля доживающих до возраста старости, т. е. до 60 лет, может быть во вроцлавской таблице несколько преувеличена, представляется вполне обоснованным. Поэтому будем осторожными и примем, что эта доля составляет не 25, а только 20%. Однако в этом случае данная доля вдвое превысила бы аналогичную величину, принятую для лондонской таблицы. В свете принятых нами предпосылок, число доживающих до возраста старости (60 лет) колебалось, таким образом, для этого периода в пределах от минимума 9—10% до максимума 20%.

в. Ретроспективные женевские таблицы

Воспользовавшись исследованиями некоторых своих предшественников, швейцарский демограф Эдвард Маллe произвел интересные ретроспективные расчеты, характеризующие эволюцию продолжительности жизни жителей Женевы на протяжении нескольких столетий (с XVI до XIX).

Исключительно большая познавательная ценность этого рода расчетов побуждает нас привести фрагмент расчетов Малле.

Исходные величины — XVI века — крайне низки. Более поздние — несколько лучше, но все еще далеки от благоприятных.

Остановимся на числах, особенно нас интересующих, т. е. на числах новорожденных, доживающих до возраста старости.

Порядок вымирания в таблицах смертности для Женевы, вычисленных для XVI—XVIII вв.

Возраст (лет)	Число доживающих в конце каждого периода		
	XVI век	XVII век	XVIII век
0	100,00	100,00	100,00
1	74,08	76,28	79,88
4—5	55,65	59,00	66,84
6—10	48,06	52,40	61,09
11—15	43,54	48,72	58,61
16—20	38,89	44,86	55,92
21—30	29,87	37,29	49,39
31—40	20,59	29,65	42,75
41—50	14,34	22,34	35,41
51—60	8,58	14,95	25,94
61—70	4,08	8,06	14,53
71—80	1,18	2,45	4,52
81—90	0,23	0,37	0,50

Источник. W. Bickel, Bevölkerungsgeschichte und Bevölkerungspolitik der Schweiz seit dem Ausgang des Mittelalters, Zürich, 1947, S. 292.

По приведенным расчетам в Женеве из 100 новорожденных доживало до 60 лет:

в XVI веке	8,6
в XVII веке	14,9
в XVIII веке	25,9

Из этих чисел видно, что порядок вымирания из столетия в столетие становился более благоприятным. Улучшение соотношений смертности на протяжении этих трех столетий следует охарактеризовать как очень значительное, поскольку доля доживающих до возраста старости увеличилась за это время в три раза.

Однако, несмотря на такие достижения, доля лиц, доживающих до возраста старости, оставалась все еще невысокой: большинство новорожденных умирало, не достигнув этого возраста.

Стоит добавить также, что известный немецкий врач-статистик Принцинг, рассматривая в одной из своих работ проблему продолжительности жизни немецких женщин в прошлые века, сообщал, что в XVI в. в Германии из ста живорожденных девочек 60 лет достигали двадцать [20]. Автор указывает, что это число взято из таблицы смертности: о какой таблице говорится, выяснить не удалось. Если она касается городской среды, то наверное, ограничивается лишь городским патрициатом. По нашему мнению, мало правдоподобно, чтобы данные, приведенные Принцингом, характеризовали соотношения смертности всего городского населения.

[20] Friedrich Prinzing. Die Sterblichkeit in der bürgerlichen Bevölkerung Deutschlands seit den Zeiten der Karolinger. Im: A. Lindheim. Saluti senectutis, Leipzig—Wien, 1909, S. 206.

5. ПОЛОЖЕНИЕ В XVIII ВЕКЕ

Значительно более богат материалом XVIII век: наряду с данными, характеризующими порядок вымирания населения, мы располагаем для этого столетия характеристикой экономических отношений, служивших основой существовавшего порядка вымирания.

Начнем с Франции.

а. Порядок вымирания во Франции

Согласно Неккеру (1732—1804), во Франции его времени одна четверть всего населения умирала до трех, вторая четверть — до двадцати пяти, а третья — до пятидесяти лет. Таким образом, до 50 лет доживала едва лишь одна четвертая часть всех новорожденных.

Кулишер указывает, что данные Неккера находят подтверждение в таблицах смертности, вычисленных французскими статистиками XVIII века. По таблице Дюпре де Сен-Мора, основанной на данных для Парижа (1767 г.), до 50 лет доживало 24,2% новорожденных. Исходя из того, что среди 50-летних доживали до 60 лет две трети (предпосылка очень оптимистическая), получим что-нибудь около 16 человек, доживающих до возраста старости (т. е. до 60 лет) на 100 новорожденных.

Пожалуй, немногим лучше складывались соотношения смертности для всей Франции. Такое предположение заставляет сделать экономическое положение этой страны в эпоху разлагающегося феодализма [21].

Основываясь на отчетах замечательного статистика конца XVIII века Артура Юнга, который незадолго до Великой французской революции исколесил Францию вдоль и поперек, Кулишер — сам, впрочем, очень добросовестный исследователь — следующим образом характеризует экономические отношения тогдашней Франции: «Материальное положение крестьян, неслыханно жалкое в период средневековья,— нисколько не улучшилось. Конечно, встречались и зажиточные крестьяне... Но зажиточные крестьяне были редким исключением». «... Явление, которое очень поразило Артура Юнга, это — отсутствие обуви. Население не носило ни чулок, ни обуви, а часто даже лаптей, хотя могло,— добавляет Юнг,—

[21] В работе американского демографа Томпсона мы находим следующие сведения: Дюпре де Сен-Мор рассчитал, что во Франции до 1750 г. только 540 детей из 1000 родившихся доживало до пяти лет и только 484 — до десяти (W. S. Thompson, Population Problems, Mc Graw-Hill Publications in Sociology, Third Edition, New York and London, 1942, p. 220). Приведенные данные, несмотря на свою фрагментарность, не оставляют сомнений в том, что темпы вымирания населения во Франции в середине XVIII века были чрезвычайно высокими.

гордиться тем, что ходит босиком по великолепной дороге. Не лучше обстояло дело с питанием. Так как пшеницу и рожь приходилось продавать для покрытия налогов и других повинностей, то оставались худшие виды зерна — ячмень и овес, которые господа не принимали. Мясо было... редкостью... и появлялось на столе только в праздники... Так было в обычные годы. Можно ли поэтому удивляться тому, что в голодные годы крестьяне питались травой, что эпидемии тифа, дизентерии, оспы не прекращались. При неурожае $^1/_4$ — $^1/_5$ населения жила в нищете; во многих местностях число смертей постоянно превышало число рождений...» [22].

На фоне таких плачевных бытовых условий жизни населения перестает вызывать недоумение приведенное ранее сообщение Некера о том, что во Франции только четвертая часть новорожденных доживала до пятидесятой годовщины рождения, а также и наш расчет, согласно которому не более 16% новорожденных — значительно меньше, чем в Женеве — доживало до 60 лет.

Кулишер ссылается также на таблицу смертности Дювийяра, в которой число доживающих до 50 лет составляло 29,7 (на 100 новорожденных). Если исходить из принятых нами предпосылок, то этому числу соответствовала бы доля доживающих до 60 лет, составляющая около 20%. Эти данные значительно благоприятнее ранее приведенных. Правда, таблица Дювийяра относится к первым годам XIX столетия, а именно к 1806 году, но ее автор — как это в свое время (на конгрессе гигиены в Берлине, 1907 год) отметили два замечательных французских исследователя Эмиль Левассер и Марсель Юбер — основывался в значительной мере на материалах своих предшественников. Поэтому вполне достаточно оснований для того, чтобы выведенную из таблицы Дювийяра долю доживающих до возраста старости отнести к XVIII столетию.

Однако вернемся к описанию Юнга. Автор рассказывает, что как-то, во время своих путешествий по Франции он встретил сгорбленную женщину, выглядевшую как шестидесятилетняя старуха. На вопрос о возрасте эта женщина ответила, что ей — 28 лет. Из дальнейшей беседы выяснилось, что у нее было семеро детей и жила она в ужасной бедности.

Описанный Юнгом случай представляется достаточно характерным для французских отношений в эпоху, предшествовавшую Великой революции. Так, по крайней мере, считает французский историк Марсель Р. Рейнхард, который, обобщая наблюдения английского статистика, говорит о преждевременной в то время физической изношенности французского народа [23].

---

[22] J. M. Kulischer, Dzieje gospodarcze Europy Zachodniej, Wyd. polskie, Tom drugi, ss. 79—80.

[23] Marcel R. Reinhard, Histoire de la Population Mondiale de 1700 à 1948.

б. Порядок вымирания в Германии

Ранее речь шла о плачевном положении французского народа. Не в лучшем положении находился и немецкий народ. Фридрих Энгельс так характеризует экономические отношения в Германии конца эпохи феодализма: Германия «... была одна отвратительная гниющая и разлагающаяся масса. Никто не чувствовал себя хорошо. Ремесло, торговля, промышленность и земледелие страны были доведены до самых ничтожных размеров. Крестьяне, ремесленники и предприниматели страдали вдвойне—от паразитического правительства и от плохого состояния дел. Дворянство и князья находили, что, хотя они и выжимали все соки из своих подчиненных, их доходы не могли поспевать за их растущими расходами. Все было скверно, и во всей стране господствовало общее недовольство... Все прогнило, расшаталось, готово было рухнуть, и нельзя было даже надеяться на благотворную перемену, потому что нация не имела в себе силы даже для того, чтобы убрать разлагающийся труп отживших учреждений» [24].

Сходство экономических отношений сопровождалось сходством демографических отношений смертности: в Германии, так же как и во Франции, порядок вымирания представлялся далеко не в розовом свете. Немецкий статистик XVIII века Иоганн Петер Зюсмильх, автор таблицы смертности, основанной на бранденбургском материале, с удивлением подчеркивал сходство результатов своих вычислений и данных французской таблицы смертности, которую в это же самое время составил Депарсье на основе записей смертей у монахов ордена бенедиктинцев. «Я никогда не ожидал,— писал Зюссмильх,— такой гармонии между монахами в Париже и нашими бранденбургскими крестьянами. Был удивлен, обнаружив это, а исключительное удовлетворение было мне наградой за труд» (Göttliche Ordnung, Bd. II).

Уже цитированный нами историк статистики датчанин Харальд Вестергорд подвергал сомнению правильность приведенного вывода: по его мнению, в свете современных понятий гармония, о которой говорит автор «Божественного порядка», совсем невелика. На примере вероятностей смерти, взятых из обеих таблиц смертности, Вестергорд показал, что немецкие соотношения были хуже французских [25].

Поэтому вполне правдоподобно, что в Германии — так же, как и во Франции — число доживающих до 60 лет, рассчитанное на основе таблицы смертности, колебалось в лучшем случае вокруг 20%. Иными словами, на период жизни, предшествовавший возрасту старости, приходилось около 80% всего числа смертей.

---

[24] Ф. Энгельс, Положение в Германии.—К. Маркс, Ф. Энгельс, Соч., изд. 2, т. 2, М., Госполитиздат, 1955, стр. 561—562.

[25] H. Westergaard und H. C. Nybolle, Grundzüge der Theorie der Statistik, II. Auflage, Jena, 1928, SS. 40—41.

в. Порядок вымирания в Голландии и Швеции

Лучше, хотя и не совсем еще хорошо, формировались в это же время (XVIII век) отношения смертности для Голландии и Швеции.

Порядок вымирания в Голландии по таблице Керсебума (1742 г.)

Возраст (лет)	Число доживающих	Возраст (лет)	Число доживающих
0	1000	30	507
1	804	40	432
2	768	50	362
3	736	60	273
4	709	65	225
5	688	70	175
10	639	80	72
15	611	90	8
20	584	95	1

Источник. F. A. Zubelewicz, Rachunkowość handlowa w ważniejszych jej zastosowaniach. Warszawa, 1846, ss. 342—343. (В приложении: Rachunki odnoszące się do zabezpieczeń na życie, Józefa Słomińskiego.)

Порядок вымирания в Голландии характеризует приведенная таблица смертности, вычисленная Керсебумом на основе голландских данных до 1742 г. (не следует ее смешивать с так называемой *лондонской таблицей* того же автора, основанной на записях смертей жителей Лондона).

Приведенная ранее таблица позволяет нам установить, что из тысячи новорожденных доживало до возраста старости—при условии, что этот возраст считался с 60 лет,— 273. Повысив границу, от которой считается возраст старости, до 65 лет, получим, естественно, меньшее число лиц, доживающих до старости: 225 на 1000 новорожденных.

Это не блестящие, даже не очень хорошие числа, но на фоне той эпохи они представляются, скорее, благоприятными. Существенно также и то, что специалисты очень высоко оценивают источник этих данных, т. е. таблицу Керсебума, в отношении точности расчетов. Добросовестный историк статистики Харальд Вестергорд, говоря об авторе этой таблицы, характеризует его чрезвычайно положительно: «... его заслуга... очень велика. Его заключения в целом совершенно справедливы, а материалы о пожизненных рентах употреблены им для построения таблиц переживания с ясностью и искусно» [26].

Коротко остановимся также на соотношениях смертности для Швеции.

В 1766 г. секретарь Шведской Академии наук Пер Варгентин (преемник Эльвиуса) опубликовал таблицу смертности

[26] Westergaard und Nyboll e, *Op. cit.*, S. 38.

для Швеции, основанную на статистическом материале за 1755—1763 гг. Из этой таблицы мы узнаем, что из 1000 новорожденных до 60 лет доживали 293.

Если на эту величину посмотреть под углом зрения эпохи, к которой она относится, следует ее оценить как особенно благоприятную. Может быть, первенство Швеции в области благоприятного формирования соотношений смертности берет свое начало как раз с того времени.

г. Подведение итогов

Подводя итоги нашего анализа, мы получаем следующую приблизительную картину порядка вымирания в Европе XVIII века, представленную в таблице.

Число доживающих до 60 лет по таблицам смертности XVIII века

Объект наблюдения	Период таблиц	Число доживающих на 1000 новорожденных
Париж	1767 год	До 160
Франция	Конец XVIII века	До 200
Бранденбург	1742 год	До 200
Женева	XVIII век	259
Голландия	1742 год	273
Швеция	1755—1763 годы	293

Источник. Сопоставление автора.

Если исключить из сопоставления Париж с его крайне низкой долей доживающих до возраста старости, то диапазон интересующих нас показателей составит от 20 до 30%. Нам кажется, что эти числа достаточно верно характеризуют соотношения смертности для Европы XVIII века. Они же говорят о том, что от 70 до 80 % всех смертей приходилось на возраст до наступления старости.

6. РОСТ ЧИСЛА ДОЖИВАЮЩИХ ДО СТАРОСТИ В XIX ВЕКЕ

XIX век открывает новую эпоху в истории соотношений смертности, вызванную не только преобразованиями в области социально-экономических отношений, но также революционными достижениями в сфере врачебных знаний и быстрым развитием санитарных учреждений.

О том, какая часть новорожденных доживала до возраста старости (а значит, и умирала в возрасте старости), мы узнаем из материалов, характеризующих отношения для нескольких европейских стран

около середины столетия. Незначительное число стран, представленных в нижеприводимом сопоставлении, становится вполне понятным, если учесть, что только очень немногие страны составляли в это время таблицы смертности, послужившие основой наших расчетов.

Число доживающих до 60 лет по таблицам смертности середины XIX века

Страна	Период таблиц	Число доживающих до 60 лет на 100 новорожденных	
		мужчины	женщины
Европейская Россия . . .	1862	24,9	27,2
Бельгия	1841—1850	33,6	35,4
Англия	1838—1854	35,6	38,4
Франция	1840—1850	37,0	39,1
Швеция	1841—1855	35,8	44,4
Норвегия	1856—1865	46,6	50,7

Источник. Таблицы смертности отдельных стран.

В данном сопоставлении Россия выделяется из числа остальных стран своими крайне низкими числами доживающих до возраста старости. Это связано с исключительно неблагоприятными в царской России соотношениями смертности.

Русский демограф С. А. Новосельский («О смертности и продолжительности жизни в России», Пг., 1916) подчеркивает, что по сравнению с другими странами Россия отличалась необыкновенно высокой смертностью детей в возрасте до 15 лет. В юношеском и производительном возрастах смертность в России, также была выше, чем в других странах, хотя различия не были столь значительными, как в возрасте до 15 лет. В старческом же возрасте, в основном старше 80 лет, русские показатели были исключительно низкими. Соотношения смертности в России Новосельский квалифицировал как *типичные для аграрных стран, отсталых в санитарном, культурном и экономическом отношениях*.

В проведенном Новосельским сравнительном анализе соотношений смертности в разных странах Россия занимала первое место по уровню смертности в детском возрасте. С подобным же фактом мы встречаемся в нашем сопоставлении: число новорожденных, доживающих до 60 лет — минимальное в России. Необходимо, однако, сделать оговорку: хотя соотношения для России были очень неблагоприятными, они еще не означали предельно плохих условий смертности. В разных странах, прежде всего неевропейских,— соотношения были, несомненно, еще более примитивными, еще худшими, однако из-за отсутствия соответствующих статистических данных они не могли быть нигде представлены.

Самую высокую долю доживающих до возраста старости мы находим на севере Европы: в Норвегии и Швеции. Вопрос о приоритете

мы не будем рассматривать: правда, числа для Норвегии — более высоки, зато для Швеции они относятся ко времени на десять лет раньше.

Диапазон минимальных и максимальных величин в приведенном сопоставлении очень велик: показатели для Норвегии почти в два раза превышают данные для России.

Наконец, заслуживает внимания и то, что в первой половине XIX столетия не было еще достигнуто равновесия между смертями в возрасте до 60 лет и старше 60 лет. Этого состояния не достигли даже скандинавские страны, хотя более других стран к нему приблизились.

Посмотрим теперь, как складывались интересующие нас соотношения смертности на рубеже XIX и XX веков.

Число доживающих до 60 лет, на рубеже XIX и XX вв.

Страна	Период таблиц	Число доживающих до 60 лет на 100 новорожденных	
		мужчины	женщины
Европейская Россия . . .	1896—1897	28,4	30,7
Испания	1900	30,3	34,1
Болгария	1899—1902	36,6	36,1
Австрия	1901—1905	36,4	39,8
Чехословакия	1899—1902	35,8	41,3
Италия	1899—1902	44,0	43,4
Германия	1891—1900	38,3	44,8
Англия	1891—1900	40,9	43,4
Франция	1898—1903	43,2	49,4
Бельгия	1891—1900	43,5	50,3
Норвегия	1890—1900	49,8	55,6
Швеция	1891—1900	51,0	56,4
Дания	1901—1905	54,7	60,2

Источник. Таблицы смертности отдельных стран (Demographic Yearbook 1953, United Nations, pp. 304—323).

Первое, что бросается в глаза, это — значительный рост числа стран, для которых мы располагаем данными. Это очевидное свидетельство развития демографической статистики: увеличивается число стран, в которых вычисляются таблицы смертности.

Анализ данного сопоставления позволяет выявить несколько интересных фактов.

Характерно, что разрыв приведенных процентных данных огромен, хотя наше сопоставление охватывает страны одной и той же части света, а именно Европы. Показатели колеблются в границах от 28,4 до 54,7% у мужчин и от 30,7 до 60,2% у женщин. Показатели для Дании в нашем сопоставлении самые высокие; они почти в два раза превышают уровень чисел для России — самых низких. Было бы иллюзией рассматривать Европу как единый демографический организм.

Особенность демографических отношений в России, отличавшейся самым низким процентом смертей в возрасте старости, не представляет собой чего-то нового: мы наблюдали это и ранее, рассматривая данные, относящиеся к середине прошлого столетия. На протяжении 34—35 лет, разделяющих обе изученные нами русские таблицы, мы отмечаем очень незначительное улучшение структуры смертей в царской России; в 1896—1897 гг. все еще около 70% всех смертей приходилось на возраст до наступления старости.

Совершенно иначе складывались в это же самое время соотношения на севере Европы — в Дании, Швеции и Норвегии. В этих странах, впервые в истории человечества, число смертей старых людей, т. е. имеющих возраст более 60 лет, начинает превышать число смертей лиц, относящихся к более молодым возрастным группам. По нашему убеждению, это — одно из важнейших событий в мировой истории демографических отношений.

Первенство северных стран уже перестает вызывать сомнение. Для всех становится ясно, что эти страны оставили позади себя остальную Европу с точки зрения достижений на поле битвы с преждевременной смертью.

А еще совсем недавно — в конце XIX века—известия об исключительно благоприятном формировании соотношений смертности на севере Европы принимались с недоверием. Серьезный немецкий статистик Георг Майр сомневался в правдивости сведений о рекордно высокой средней продолжительности жизни в Швеции. Ему принадлежат вот эти замечания: «Впрочем я не могу не выразить сомнения в достоверности шведских статистических данных... Поразительно высокая жизненность шведских стариков..., таким образом, быть может, в известной степени оказывается просто статистической иллюзией, происходящей в силу того обстоятельства, что для определения вероятности смерти высших возрастных классов принимается преувеличенное количество живущих лиц этих возрастных классов» [27]. Может быть, лишь врожденный консерватизм не позволил Майру заметить преходящий характер традиционных демографических отношений. Между тем и они прекратили свое существование вместе с уходящим с арены истории столетием.

Следует, наконец, подчеркнуть, что везде, т. е. в странах как с «хорошими», так и с «плохими» таблицами смертности, произошли изменения в распределении смертей по возрасту: везде повысилась доля смертей, приходящихся на период старости.

В отношении Германии на это в свое время обратил внимание Иоганнес Ратс. Сопоставляя результаты трех первых немецких таблиц смертности, т. е. таблицы Беккера для 1871—1880 гг. и двух собственных таблиц: для 1881—1890 гг. и 1891—1900 гг., Ратс указал на нарастающее падение числа смертей, приходящихся

[27] Georg Mayr. Statistik und Gesellschaftslehre, II. Band, Freiburg im Breisgau, 1897, S. 262.

Георг Майр, Статистика и обществоведение. Том II, вып. II, Статистика населения. Спб., 1901, стр. 367—368.

на возраст до 60 лет, и сделал из этого вывод, что жизненные условия населения Германии в рассматриваемое тридцатилетие значительно улучшились [28].

Нам представляется, что снижение числа смертей в возрасте до 60 лет можно и нужно рассматривать как доказательство улучшения санитарных условий; в то же время было бы несколько рискованным делать из этого вывод об улучшении жизненных условий вообще: такая зависимость может, но не обязательно должна существовать.

7. ПЕРЕД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНОЙ

Рассмотрим теперь возрастную структуру смертей в период, предшествовавший первой мировой войне.

Число доживающих до 60 лет по таблицам смертности до 1914 года

а. Европейские страны

Страна	Период таблиц	Число доживающих до 60 лет на 100 новорожденных	
		мужчины	женщины
Англия и Уэльс	1901—1910	47,6	54,2
Англия и Уэльс	1910—1912	52,1	58,7
Дания	1911—1915	59,7	64,7
Финляндия	1901—1910	44,2	49,3
Франция	1908—1913	46,5	54,5
Испания	1910	39,4	42,8
Голландия	1900—1909	53,6	57,3
Исландия	1901—1910	46,2	55,6
Германия	1901—1910	43,8	50,8
Германия	1910—1911	47,7	54,0
Норвегия	1901/1902—1910/1911	55,8	60,0
Швейцария	1910—1911	49,7	56,6
Швеция	1901—1910	56,5	60,4
Италия	1901—1911	44,9	46,6

Источник. Таблицы смертности отдельных стран (Demographic Yearbook 1953, pp. 304—323).

Среди европейских стран, охваченных нашим сопоставлением, наибольшая доля доживающих до возраста старости отмечена, в процентах:

а) Для мужчин
1. Дания, 1911—1915 59,7
2. Швеция, 1901—1910 56,5
3. Норвегия, 1901/1902—1910/1911 . . . 55,8

б) Для женщин
1. Дания, 1911—1915 64,7
2. Швеция, 1901—1910 60,4
3. Норвегия, 1901/1902—1910/1911 . . . 60,0

[28] Johannes Rahts, Sterbetafeln. Im: Die Statistik in Deutschland, I. Band, 1911, S. 464.

Таким образом, превосходство северных стран полностью сохраняется, хотя на арене появляются и серьезные претенденты на пальму первенства, например Голландия.

В то время как у мужчин максимальная доля доживающих до возраста старости приближалась к 60%, у женщин этот уровень был уже превышен. В Дании почти две трети общего числа смертей среди женщин приходилось на период старости.

Самые низкие показатели в нашем сопоставлении — в Испании. Для мужчин они составляют 39,4, а для женщин — 42,8%, т. е. колеблются вокруг 40%.

Мы не хотим сказать этим, что Европа в то время уже не знала худших данных. Отсутствие таблиц смертности для многих стран, в особенности для тех, которые характеризовались демографической отсталостью, не позволяет это утверждать. Но безотносительно к тому, как складывались соотношения в других странах, приведенные показатели для Испании следует считать компрометирующими Европу, и прежде всего саму Испанию: эти данные свидетельствуют об огромном отставании в деле борьбы с преждевременной смертью.

Обратимся к неевропейским странам.

Статистический материал, которым мы теперь займемся, интересен тем, что включает минимумы и максимумы, каких в Европе мы не наблюдали. Истинные полюса следует искать вне Европы.

Вот материал, которым мы располагаем.

Число доживающих до 60 лет по таблицам смертности до 1914 года

б. Неевропейские страны

Страны	Период таблиц	Число доживающих до 60 лет на 100 новорожденных	
		мужчины	женщины
Аргентина	1914	42,0	46,1
США	1909—1911	48,3	54,2
Ямайка	1910—1912	33,0	37,1
Тринидад и Тобаго	1910—1912	28,8	34,3
Британская Гвиана	1910—1912	14,2	20,7
Индия	1901—1911	11,2	12,2
Япония	1909—1913	42,1	43,1
Австралия	1901—1910	56,8	63,2
Новая Зеландия	1906—1910	63,3	67,2
(без маори)	1911—1915	65,8	69,3

Источник. Таблицы смертности отдельных стран (Demographic Yearbook 1953, pp. 304—323).

Здесь два полюса: с одной стороны, Новая Зеландия, отодвигающая в тень северо-европейские страны и обгоняющая их по размерам сокращения преждевременных смертей, с другой же стороны,— Индия с ее неслыханно высокой долей именно этих смертей.

Соотношениям смертности в Индии следует уделить несколько больше внимания.

Из приведенной таблицы следует, что в 1901—1911 гг. число доживающих до 60 лет составляло в Индии 11—12%. Иными словами, в стационарном населении преждевременные смерти (таковыми мы считаем смерти в возрасте до 60 лет) составляли почти 90% всего их числа. Добавим, что такой ничтожный процент индийцев доживал до 60 лет в то же самое время, когда в Новой Зеландии на период старости приходилось две трети общего числа смертей.

Возникает вопрос, не были ли годы, к которым относятся эти данные, какими-то особенно неблагоприятными для Индии с точки зрения санитарных или экономических условий, не было ли это временем эпидемий или голода. Вопрос тем более закономерен, что страшные беды голода и эпидемий постигали Индию часто. Достаточно напомнить «великий индийский голод» в 1876—1878 гг., мучительный голод в десятилетие 1891—1900, особенно в 1898—1900 гг., охвативший значительную часть страны, эпидемию бубонной чумы в 1896 г. Индийский статистик С. П. Джайн, вслед за которым мы приводим перечисленные факты, указывает, что 1901—1910 гг. были свободны от подобных бедствий [29].

Индийский демограф, профессор университета в Барода Ш. Чандрасекхар уже после второй мировой войны писал об ужасной трагедии своего народа, заключающейся в огромном числе смертей, которые можно было бы предотвратить. «Это — трагедия потому, что в сравнении с другими странами прогресс медицины в Индии — в значительной мере иллюзия. Тысячи случаев заболеваний, которые сейчас приводят к смерти, предотвратимы и излечимы» [30]. Действительно, это ужасающее число преждевременных смертей, которых, в принципе, можно было бы избежать, нельзя назвать иначе, как только национальной трагедией.

Мы знаем, что подобная доля смертей в возрасте до наступления старости была отмечена в шестнадцатом, частично еще в семнадцатом столетии. Отсюда следует, что индийскому народу, одному из самых многочисленных на земном шаре, не дано было воспользоваться великими завоеваниями цивилизации, прогрессом естественных и медицинских наук, достижениями санитарной техники, словом, всем тем, что принесли в дар человечеству последние столетия, и особенно XIX век и первая половина XX века, и что позволило так существенно умножить во многих странах ряды лиц, доживающих до возраста старости. Чандрасекхар приводит несколько потрясающих чисел: почти 45% индийцев умирало, не достигнув десятого года жизни, а 65% — тридцати лет.

Хорошо известно, где следует искать причины такого беспримерно трагического порядка вымирания: заключались они в нужде и коло-

[29] S. P. Jain, Mortality trends in India.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, Vol. I. United Nations. New York, 1955, p. 441.

[30] S. Chandrasekhar, India's Population. Fact and Policy, New York, 1946, p. 73.

ниальном гнете, бывших в течение многих поколений уделом индийского народа. Не без основания подчеркивал Палм Датт, что «Индия — это не только самое крупное владение империализма; это также — самое старое владение, ранее всех захваченное, эксплуатируемое в течение многих поколений»[31]. Прибавим к этому острые, но совершенно обоснованные слова критики в адрес колониальной системы, сказанные советским публицистом Лениным[32]. Британская империя,— сказал он,— это океан нищеты, нужды, бесправия и отсталости.

Цитируемая оценка может быть распространена на колониальную систему в целом; это правило, что в колониях туземное население осуждено на материальное и моральное бесправие и что массы его вымирают до наступления старости. Впрочем, в нашем сопоставлении Индия не представляет собой уникума: близкая к ней возрастная структура смертей была характерна и для Британской Гвианы. Свыше 85% мужчин и почти 80% женщин, там проживающих, умирали до наступления старости.

При этом следует помнить, что наши знания о демографических отношениях колониальных народов ограничены из-за скудости имеющихся статистических материалов. Поэтому вполне возможно, что порядок вымирания, известный нам из индийских таблиц,— еще не самый худший.

8. ПОЛОЖЕНИЕ В МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД

Переходим к соотношениям межвоенного периода.

Двадцатые, а тем более тридцатые годы текущего столетия дают такой обширный статистический материал, касающийся соотношений смертности,— таблицы смертности повсеместно становятся теперь инструментом измерения этих соотношений,— что мы вынуждены ограничить наш анализ лишь крайними величинами, т. е. самой высокой и самой низкой долей лиц, доживающих до возраста старости (60 лет).

Вот как выглядят максимумы, относящиеся к тридцатым годам, в процентах:

а) Для мужчин

1. Новая Зеландия (без маори),	1935—1938	73,5
2. Дания,	1936—1940	72,3
3. Швеция,	1931—1940	71,0
4. Норвегия,	1931/1932—1940/1941	70,5
5. Австралия,	1932—1934	69,9

[31] Palme Dutt, Indie Dzisiejsze, Warszawa, 1951, s. 29.

[32] И. Ленин, Современные проблемы Британской империи.—*Мировое хозяйство и мировая политика*, 1947, № 6, стр. 16.

б) Для женщин

1. Новая Зеландия (без маори),	1935—1938	78,1
2. Норвегия,	1931/1932—1940/1941	75,9
3. Австралия,	1932—1934	75,6
4. Дания,	1936—1940	75,3
5. Швеция,	1931—1940	74,5

Как следует из приведенных данных, максимальные доли доживающих до возраста старости составляют для лиц того и другого пола свыше 70%, причем у мужчин максимум доходит до 73,5%, у женщин — до 78,1%. И в первом и во втором случае пальму первенства завоевала Новая Зеландия. В Европе приоритет продолжают сохранять северные страны: Дания, Швеция и Норвегия.

Мы указали для каждого пола по пять стран, характеризующихся самой высокой долей лиц, доживающих до возраста старости. Вне нашего перечня оказались, таким образом, страны с очень благоприятной, хотя и не такой высокой, долей смертей в старческом возрасте. К ним относятся: США, Швейцария, Израиль (еврейское население), Исландия, Германия, Англия, Голландия и Канада.

Перейдем теперь к другому полюсу демографических отношений. Вот отмеченные в двадцатые (или тридцатые) годы минимальные доли доживающих до возраста старости, в процентах:

а) Для мужчин

1. Индия,	1921—1931	14,9
2. Британская Гвиана,	1920—1922	17,9
3. Тринидад,	1920—1922	25,2
4. Мексика,	1930	26,6
5. Ямайка,	1920—1922	26,9

б) Для женщин

1. Индия,	1921—1931	13,2
2. Британская Гвиана,	1920—1922	24,2
3. Мексика,	1930	30,0
4. Гватемала,	1939—1941	31,7
5. Тринидад,	1920—1922	31,9

Наихудшим порядком вымирания продолжает характеризоваться Индия: ни в одной стране, ведущей демографическую статистику, нет такой низкой доли доживающих до возраста старости. Понятными и вполне справедливыми становятся на этом фоне слова, которые мы слышали в 1931 г. на Международном демографическом конгрессе в Риме от индийского демографа Саркара, сказавшего, что в свете сравнительных данных статистики смертности Индия производит впечатление «человеческого кладбища»[33].

[33] Benoy Kumar Sarkar, I quozienti di natalità di mortalità e di aumento naturale nell'India attuale nel quadro della demografia comparata.— *Actes du Congrès International des Études sur la Population*, Vol. VI, Rome, 1934, p. 573.

Особенность индийских соотношений находит свое выражение и в том, что ряды женщин уменьшаются быстрее, чем мужчин: до 60 лет доживает 14,9% мужчин и только 13,2% женщин. Это связано с особо тяжелыми условиями жизни женщин [34].

9. ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Переходим к новейшему времени. Вот данные за период после второй мировой войны.

Числа доживающих до 60 лет по новейшим таблицам смертности

а. Европейские страны

Страны	Период таблиц	Число доживающих до 60 лет на 100 новорожденных	
		мужчины	женщины
Австрия	1949—1951	68,6	77,7
Бельгия	1946—1949	67,3	77,2
Болгария	1956—1957	73,0	79,7
Чехословакия	1958	76,9	85,5
Дания	1946—1950	78,0	81,7
Дания	1951—1955	80,9	85,4
Финляндия	1950—1951	65,6	79,8
Франция	1950—1951	69,9	79,8
Франция	1952—1956	71,9	82,4
Голландия	1947—1949	80,5	83,9
Ирландия	1945—1947	66,3	68,5
Ирландия	1950—1952	72,5	76,4
Югославия	1952—1954	62,9	67,3
ГДР	1956—1957	82,9	83,6
ФРГ	1949—1951	72,8	80,2
Норвегия	1946—1950	79,1	84,6
Польша	1952—1953	64,1	73,6
Польша	1955—1956	69,1	78,3
Португалия	1949—1952	59,8	68,9
Румыния	1956	69,7	75,6
Швеция	1946—1950	79,6	83,6
Швеция	1951—1955	82,0	86,6
Италия	1950—1953	72,0	78,8
Соединенное Королевство Англия и Уэльс	1956—1958	78,0	86,0
Шотландия	1956—1958	78,4	86,4
Северная Ирландия	1956—1958	74,6	83,6
СССР *	1958—1959	77,5	84,7
		69,5	81,8

Источник. *Demographic Yearbook*, 1953 and 1954; статистические публикации отдельных стран (для СССР — публикация ЦСУ —«Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения СССР 1958—1959 гг.»).
* По всей территории страны.

[34] «Вследствие обычаев и религии положение женщины в Индии особенно неблагоприятно. Результат: смертность женщин выше, чем во всех других странах». (Gaston Bouthoul, La surpopulation dans le monde. Paris, 1958, p. 9).

По новейшим таблицам смертности максимальные в Европе доли доживающих до возраста старости следующие, в процентах:

а) Для мужчин

1. ГДР,	1956—1957	82,9
2. Швеция,	1951—1955	82,0
3. Дания,	1951—1955	80,9
4. Голландия,	1947—1949	80,5
5. Норвегия,	1946—1950	79,1

б) Для женщин

1. Швеция,	1951—1955	86,6
2. Соединенное Королевство,	1956—1958	86,0
3. Чехословакия,	1958	85,5
4. Дания,	1951—1955	85,4
5. Норвегия,	1946—1950	84,6

Мы отмечаем дальнейшие серьезные достижения в борьбе с преждевременными смертями: *максимум* смертей, приходящихся на старческий возраст, достигает у мужчин 83%, у женщин же — 87%.

На первые с этой точки зрения места выдвинулись в последнее время ГДР и Швеция.

Что касается минимума, то из европейских стран, для которых мы находим данные в Demographic Yearbook, самая низкая доля доживающих до возраста старости у мужчин — в Португалии, у женщин — в Югославии. Этот *минимум* составляет: у мужчин — 59,8%, у женщин — 67,3%.

Мимо нашего внимания не должно пройти и то, что приведенный минимум превышает те числа, которые мы определяли как максимальные для периода, предшествовавшего первой мировой войне. Это доказательство огромных и очень благоприятных изменений, какие произошли в порядке вымирания населения на протяжении последнего полувека.

Займемся теперь неевропейскими странами (см. табл. на стр. 147).

За пределами Европы картина порядка вымирания переливается огромным разнообразием красок. Здесь соседствуют: очень высокие, приблизительно такие же, как в Европе, числа доживающих до возраста старости, и одновременно числа очень низкие, для которых мы не находим эквивалента в современных европейских условиях.

Максимумы здесь следующие, в процентах:

а) Для мужчин

1. Израиль (еврейское население),	1953	78,5
2. Новая Зеландия (европейское население),	1950—1952	78,2
3. Канада,	1950—1952	74,4
4. США (белое население),	1950	73,5

б) Для женщин

1. Новая Зеландия (европейское население), 1950—1952 . . . 84,1
2. США (белое население), 1950 83,6
3. Израиль (еврейское население), 1953 83,0
4. Канада, 1950—1952 . . . 81,8

Таким образом, как и в Европе, максимальные доли доживающих до возраста старости приближаются у мужчин к 80%, у женщин же составляют свыше 80% и приближаются к 85%.

Более характерны, однако, минимальные величины, которые встречаются в неевропейских странах. Выпишем их (в процентах):

а) Для мужчин

1. Маврикий, 1942—1946 . . . 15,9
2. Индия, 1941—1950 . . . 22,0
3. Конго бельгийское (африканское население), 1950—1952 . . . 27,6

б) Для женщин

1. Индия *, 1941—1950 . . . 21,3
2. Маврикий, 1942—1946 . . . 22,5
3. Конго бельгийское (африканское население), 1950—1952 . . . 31,5

* На основе данных за 1941—1950 гг. Харалд Дори обращает внимание на то, что в Индии до двадцати лет доживают немногим более половины, а до конца производительного периода только три из десяти новорожденных девочек.

В Индии мы констатируем некоторое улучшение соотношений смертности по сравнению с 1921—1931 гг., когда доля доживающих до возраста старости составляла у мужчин 14,9%, у женщин — 13,2%.

Вместе с тем обнаруживается новое, до сих пор скрытое демографическое «пугало»: на острове Маврикий четыре пятых жителей уходит из жизни до наступления старости. Может ли структура смертей на острове Маврикий служить показателем наихудших соотношений смертности в настоящее время? Пожалуй, нет. Мы подозреваем, что существуют соотношения еще более худшие, и если мы о них не знаем, то только потому, что не везде вычисляются таблицы смертности [35].

В заключение сопоставим максимальные и минимальные уровни, чтобы выявить разрыв в долях доживающих до возраста старости, существующий в мировом масштабе.

[35] Путешественники охотно рассказывают о том, что у отсталых народов встречается большое число стариков. Однако критически настроенные антропологи не верят этим рассказам. А. Л. Вишер также считает (Das Alter als Schicksal und Erfüllung, S. 70), что шансы дожития до старческого возраста у отсталых народов незначительны, так как продолжительность жизни зависит главным образом от социальных факторов, а они складываются неблагоприятно.

Числа доживающих до 60 лет по новейшим таблицам смертности

б) Неевропейские страны

Страна	Период таблиц	Число доживающих до 60 лет на 100 новорожденных	
		мужчины	женщины
Африка			
Бельгийское Конго (африканское население)	1950—1952	27,6	31,5
Южно-Африканский Союз:			
коренное население	1945—1947	46,6	44,8
население европейского происхождения	1945—1947	69,1	76,5
Маврикий	1942—1946	15,9	22,5
Северная Америка			
Канада	1950—1952	74,4	81,8
Коста-Рика	1949—1951	60,0	
Сальвадор	1949—1951	48,5	53,1
США:			
все население	1949—1951	71,2	80,9
белое население	1950	73,5	83,6
небелое население	1950	55,8	61,9
Барбадос	1945—1947	46,6	55,6
Британский Гондурас	1944—1948	39,4	46,6
Ямайка	1945—1947	48,4	54,9
Тринидад и Тобаго	1945—1947	49,6	54,6
Южная Америка			
Аргентина	1947	59,6	68,4
Бразилия	1949—1951	45,9	58,1
Британская Гвиана	1945—1947	42,4	49,0
Азия			
Цейлон	1952	64,3	62,3
Индия	1941—1950	22,0	21,3
Израиль (еврейское население)	1953	78,5	83,0
Япония	1953	68,2	73,5
Таиланд	1947—1948	44,9	52,0
Океания			
Новая Зеландия:			
европейское население	1950—1952	78,2	84,1
маори	1950—1952	52,5	53,0

Источники. Demographic Yearbook 1953 (pp. 304—323) and 1954 (pp. 627—629).

Это выглядит так:

а) для мужчин — максимум 82,9%; минимум 15,9%;

б) для женщин — максимум 86,6%; минимум 21,3%.

У мужчин, как мы видим, разница больше чем пятикратная, у женщин — четырехкратная.

10. ПРЕДВИДЕНИЯ БУДУЩЕГО

Если в минувшие века подавляющее большинство смертей составляли преждевременные смерти (мы договорились так называть смерти в возрасте ранее достижения старости), то в настоящее время огромная часть новорожденных достигает границы зрелого возраста и покидает мир лишь в период старости. Эта эволюция еще не закончилась, все еще продолжается борьба с болезнями — источником преждевременных (в самом широком смысле слова) смертей, и поэтому нам хотелось бы присоединиться к мнению бельгийского актуария Ж. Габриэля, который на вопрос: *Каковы перспективы на будущее?* — отвечал: «Они не могут не быть обнадеживающими, хотя нельзя, разумеется, предполагать бесконечного уменьшения смертности» [36].

В работах современных демографов мы встречаемся и с более конкретными попытками приоткрыть завесу над скрытым от нас будущим. Выражением этих попыток служат так называемые *гипотетические таблицы смертности*. Мы не совершим ошибки, считая их прогнозами будущего развития соотношений смертности.

Первыми начали рассчитывать гипотетические таблицы смертности известные американские демографы Деблин и Лотка (1934 г.). Целью первой гипотетической таблицы, по словам ее авторов, было установление крайней границы долголетия, которого можно достичь при современном состоянии врачебных и санитарных знаний. Речь шла о создании таблицы, отражающей наилучшие для тех времен соотношения смертности, иными словами, *оптимальной таблицы*.

В качестве исходного материала для своих таблиц Деблин и Лотка взяли новозеландскую таблицу смертности для женщин, относящуюся к 1931—1932 гг. — для тех времен рекордно хорошую (средняя продолжительность жизни для новороженного составляла согласно этой таблице 66,4 года); кроме того, они воспользовались таблицей смертности США для 1930 г., а также опытом крупнейших американских страховых обществ. При этом они исходили из того, что наилучшие показатели, будучи пока уделом лишь избранных групп населения, станут со временем всеобщим достоянием. Однако возможные будущие достижения в развитии врачебных знаний и санитарной техники во внимание ими приняты не были. Составленную таким образом таблицу смертности авторы поместили в статье The Longevity in the United States [37]. Кроме того, она была опубликована на страницах журнала Population в феврале 1934 г.

[36] J. Gabriel, Évolution et tendances actuelles de la mortalité en Belgique.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, vol. I, 1955, p. 95.

[37] *Human Biology*, 1934, № 1.

Оптимальная таблица, рассчитанная Деблином и Лоткой, устанавливала среднюю продолжительность жизни для новорожденного (для обоих полов вместе) в неполные 70 лет (точнее: 69,9 года). По сравнению с положением, зафиксированным до этого времени статистикой США (1901 г.— 49,2 года; 1930 г. — 59,7 года), эта таблица предусматривала значительные достижения. Прогнозы американских демографов в настоящее время очень близки к осуществлению: согласно таблице 1951 г., рассчитанной для белого населения, средняя продолжительность жизни мужчин составляет в США 66,6 года, женщин—72,6 года. В нескольких других странах средняя, вычисленная для обоих полов вместе, даже превышает 70 лет (Голландия, Швеция, белое население Новой Зеландии).

В 1941 г., т. е. спустя 17 лет после опубликования оптимальной таблицы Деблина и Лотки, в бюро демографического анализа, существующем при страховом обществе Metropolitan Life Insurance Company была рассчитана новая гипотетическая таблица.

Средняя продолжительность жизни для новорожденного — в существующих условиях оптимальная — была на этот раз определена в 70,8 года [38]. По сравнению с ранее рассмотренной таблицей Деблина и Лотки мы констатируем незначительное изменение: оптимальная продолжительность жизни для новорожденного увеличилась менее чем на год. Вследствие этого существенно не изменилась и оптимальная доля доживающих до возраста старости (60 лет): можно ее определить как приблизительно 80%.

Деблин, Лотка и Спигельмен указывают, что в таблице смертности за 1946 г., вычисленной для белого населения США, средняя продолжительность жизни женщин была уже только на полгода меньше приведенной ранее оптимальной величины [39]. Мы не думаем, однако, чтобы такого рода сравнения были правильными. Сравнивать действительные характеристики с гипотетическими можно и нужно, но лишь в пределах однородных групп; между тем американские демографы сопоставляют действительные характеристики *для женщин* (естественно, более высокие) с гипотетическими характеристиками *для обоих полов вместе*. Такого рода «уроки оптимизма» не вполне правомочны.

Оптимальные таблицы смертности мы находим в нашумевшей работе американского статистика Уэлптона [40].

Уэлптон вычислил две пары таких таблиц: одну — на основе американского материала, другую — по данным для всего мира.

Основой для вычисления первой пары таблиц послужили данные за 1940 г. о смертности среди белого населения в отдельных штатах США, дифференцированные по полу и возрасту. Оптимальные таб-

[38] A Lesson in Optimism.— *Statistical Bulletin* (Metropolitan Life Insurance Company), 1941, N 11.

[39] Louis Dublin, Alfred Lotka and Mortimer Spiegelman, Length of Life, Revised edition. New York, 1949, pp. 167—168.

[40] P. K. Whelpton, Forecasts of the Population of the United States, 1945—1975, Bureau of the Census, Washington, 1947.

лицы — одну для мужчин, другую для женщин — Уэлптон составил на основе минимальных вероятностей смерти, найденных для каждого возраста в упомянутом материале. Оказалось, что в составленных таким образом таблицах смертности средняя продолжительность жизни для новорожденного на пять-шесть лет превышает данные официальных американских таблиц смертности за тот же период, а именно: для белых мужчин — на 6,4 года, для белых женщин — на 5,3 года.

Другая пара таблиц построена на минимальных вероятностях смерти, взятых из мирового статистического материала. По сравнению с официальными американскими таблицами смертности для 1940 г., вычисленными для белого населения, Уэлптон получил более высокие результаты: для мужчин — на 6,6 года, для женщин — на 4,4 года.

Кроме оптимальных таблиц, мы находим у Уэлптона перспективные расчеты, доведенные до 1975 г. и основанные на трех разных предпосылках, а именно, что а) уровень смертности будет высоким; б) уровень смертности будет низким; в) уровень смертности будет средним.

Стоит пояснить, что согласно первой из этих гипотез уровень смертности, постепенно повышаясь, достиг бы в 1975 г. 13,5 промилле, в соответствии со второй — он колебался бы около 10 промилле, согласно третьей — составил бы к 1960 г. 11 и в 1975 г. — 12 промилле.

Какова связь изложенных гипотез и происходящего в США процесса старения населения? Ответ на этот вопрос дают Деблин, Лотка и Спигельмен: «Поскольку доля пожилых в населении растет, высокие коэффициенты смертности для этого периода жизни приобретут, по-видимому, больший вес в общем показателе смертности. При гипотезе низкого уровня смертности, снижение возрастных коэффициентов смертности в течение периода до 1975 г. достаточно для того, чтобы пересилить влияние старения населения»[41].

Таким образом, независимо от принятой гипотезы, общая картина смертности будет складываться под сильным, хотя и не всегда видимым, влиянием процесса старения населения.

Какова же в расчетах Уэлптона доля доживающих до возраста старости?

Согласно перспективным расчетам, основанным на гипотезе низкого уровня смертности, доля лиц, доживающих до 60 лет, достигнет в США к 1975 г. уровня, до сих пор в этой стране не отмеченного, а именно около 85% (на 100 новорожденных среди белого населения).

Эволюция числа лиц, доживающих до возраста старости (60 лет) до сего времени была в США следующей, в процентах:

1901 г.	около 50
1946 г.	около 75
1950 г.	около 76

[41] Dublin, Lotka and Spiegelman, Length of Life, 1949, p. 170.

Приведенные данные относятся ко всем жителям США. Для белого населения показатели были бы более высокими. Можно считать, что среди белого населения число доживающих до возраста старости составляло в 1951 г. около 79%.

На фоне этих данных кажется вполне возможным, что уровень 85% будет достигнут раньше, чем это следует из прогноза Уэлптона. Это тем более вероятно, что таблицы смертности некоторых европейских стран, например Норвегии, Швеции, Великобритании, уже в течение ряда лет отмечают более 80% лиц, доживающих до 60 лет.

Остается рассмотреть гипотетическую таблицу смертности, так называемую «Table de survie biologique», автор которой французский демограф Жан Буржуа-Пиша.

Составляя эту таблицу, Буржуа-Пиша преследовал цель установить границы систематического роста величины l (числа доживающих) в современных таблицах смертности. В основе расчета Буржуа-Пиша лежит гипотеза о том, что болезням *экзогенного* типа (туберкулез и т. д.) будет положен конец, *эндогенные* же болезни (рак, болезни сердца и т. д.) впредь не будут расширяться.

Порядок вымирания в этой таблице представлен следующим образом:

При рождении	10 000
В возрасте:	
10 лет	9 885
20 лет	9 875
30 лет	9 846
40 лет	9 770
60 лет	9 036
80 лет	4 999

Согласно этой таблице на 10 000 новорожденных до 60 лет будут доживать 9036, или 90,4%. Любопытно также и то, что до 80 лет должна доживать половина всего числа новорожденных.

Не зашел ли автор слишком далеко в своем оптимизме? По мнению Альфреда Сови, существуют возможности еще большего продления человеческой жизни, чем те, из которых исходит Буржуа-Пиша. «Верно, что самые упорные убийцы, такие как рак, могут со временем быть побеждены. И не может возникнуть даже вопроса о том, чтобы установить действительный предел человеческой жизни»[42].

Если бы нам предстояло делать выводы на основании прежнего опыта, то следовало бы сказать, что нет никаких оснований считать прогноз Буржуа-Пиша нереальным. Мы оказываемся свидетелями поразительного и непрестанного прогресса науки и техники. И можно не сомневаться в том, что и в будущем так же, как это было и до сих пор, жизнь будет опережать самые смелые предвидения демографов.

[42] Alfred Sauvy, L'Europe et sa population, Paris, p. 54—55. Эту же мысль автор развивает в работе: De Malthus à Mao Tsé-Toung, le problème de la population dans le monde, Paris, 1958, pp. 51—52.

ГЛАВА СЕДЬМАЯ

НОРМАЛЬНАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

В исследовании, посвященном проблеме старения населения, нельзя обойти молчанием ту биометрическую функцию таблицы смертности, которая характеризует среднюю продолжительность жизни старых людей, или так называемую нормальную продолжительность человеческой жизни.

В данной главе мы займемся именно этой биометрической функцией, причем прежде всего рассмотрим методологию вычисления нормальной продолжительности жизни, а затем ее историческую эволюцию.

А. МЕТОДОЛОГИЯ ВЫЧИСЛЕНИЯ НОРМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

1. ИСТОРИЧЕСКАЯ ЗАМЕТКА

Начнем с вопроса, который с незапамятных времен занимает умы людей и в одинаковой степени волнует и простого смертного, и научного исследователя.

Этот вопрос звучит так: *как долго должен жить человек*?

Тот же вопрос часто ставится иначе. Например: *как долго мог бы жить человек, если бы не болезни и всякого рода вредные влияния*? Или: *насколько долгую жизнь предназначила человеку природа*?

Надо сказать, что данный вопрос (так или иначе сформулированный) не относится к сфере демографии, а тем более — к области демографической статистики. Проблема естественной длительности жизни или того возраста, который природа предназначила человеку, это бесспорно дело естественных наук.

Но можно встретиться и с другим вопросом: *каков обычный, нормальный предел человеческой жизни*?

Здесь уже речь идет не о естественной, а о нормальной длительности человеческой жизни, или в соответствии с принятой терминологией о нормальной продолжительности жизни. И вполне понятно, что только статистическое наблюдение может дать материал для надлежащего ответа на этот вопрос.

И статистическая наука, и наука демография — обе ведущие свою родословную от единого корня — *политической арифметики* — интересуются проблемой продолжительности человеческой жизни с момента своего зарождения. Но политическая арифметика возникла довольно поздно: датой ее рождения следует считать 1662 год, в котором увидела свет работа первого политического арифметика англичанина Граунта [1].

Разумеется, статистика не могла еще окончательно дать правильного научно обоснованного ответа на вопрос о нормальном пределе человеческой жизни. Однако сам вопрос и попытки ответа на него так же стары, как и мир.

Именно об этих попытках, а речь идет — скажем сразу — о примитивных и, естественно, очень ненадежных оценках нормальной продолжительности жизни, какие можно найти в сохранившихся документах религиозной и философской литературы, мы и хотели бы кратко поговорить в этой исторической заметке.

Один из самых старых, а вместе с тем и самых нашумевших литературных документов, касающихся проблемы продолжительности человеческой жизни,— псалом XC из «Ветхого завета».

В переводе он звучит приблизительно так:

> «Дней лет наших — семьдесят лет,
> а при большей крепости — восемьдесят лет;
> и самая лучшая пора их — труд и болезнь,
> ибо проходят быстро, и мы летим»*.

Итак, по свидетельству автора псалма, во времена царя Давида нормальный предел человеческой жизни составлял 70 –80 лет.

Буквально ак же (70—80 лет) определяли нормальную продолжительность жизни китайские мудрецы, царь Соломон, греческий историк Геродот и древнеиндийские создатели законов Упанишад.

Однако были и другие оценки нормальной продолжительности жизни. Древнегреческий поэт Мимнерм (VII век до н. э.), жалуясь в своих элегиях на бренность человеческой жизни, говорил, что смерть приходит к человеку в шестьдесят лет. На это возражал самый известный из семи греческих мудрецов Солон, заявляя, что пределом человеческой жизни следует считать восьмидесятый год.

Таким образом, имеется уже не две, а три величины, характеризующие нормальную продолжительность жизни в древности: 60, 70 и 80 лет. С принципом математической точности, действующим в современной статистике, эти данные, конечно, не имеют ничего общего.

Любопытно, что оценка автора псалма нашла горячих сторонников среди статистиков XIX и даже XX веков.

---

[1] Graunt, Natural and Political Observations upon the Bills of Mortality.

* В русском переводе псалом LXXXIX. Перевод заимствован из кн.: «Библия, или книги священного писания Ветхого и Нового завета в русском переводе с параллельными местами и указателем церковных чтений». Издание Московской патриархии, М., 1956, стр. 568.— *Прим. ред.*

Известный в свое время немецкий статистик Макс Хаусхофер с уважением говорил об этой оценке, что «для своего времени она была весьма здравой»[2].

Вдохновенный немецкий статистик Готлиб Шнаппер-Арндт (1847—1904), курс социальной статистики которого и сегодня еще можно рекомендовать в качестве захватывающего чтения, был изумлен сходством результатов современных ему исследований о нормальной продолжительности человеческой жизни (70—75 лет) и оценкой автора псалма. Под этим впечатлением он писал: «И при этом, располагая гигантским аппаратом управления и с помощью высшей математики, мы рады вновь притти к тому, чего достигла мудрость автора псалма»[3].

Такая позиция, по нашему убеждению, неправильна. Даже если бы результаты обоих наблюдений совпадали (что, впрочем, не совсем соответствует действительности), все равно не следовало бы закрывать глаза на тот факт, что не имеет и не может иметь большого значения сравнение результата исследования, основанного на точном статистическом наблюдении, с довольно примитивной — впрочем, она и не могла быть иной — оценкой автора псалма.

Во всяком случае не следует возвышать эту оценку до значения статистического документа, каким она не является и никогда не была. Мы склонны усматривать в девяностом псалме лишь свидетельство заинтересованности, которую с давних времен вызывала проблема нормального предела человеческой жизни.

Существует еще один источник приблизительных и в общем, конечно, неправильных оценок нормальной продолжительности жизни — мы имеем в виду народные верования. Среди немецкого народа пользовалось в свое время популярностью, совершенно, впрочем, незаслуженной, мнение о том, что продолжительность жизни различных существ укладывается в определенную математическую схему. Не вникая в детали, упомянем лишь, что по этой схеме нормальная продолжительность жизни человека составляла 81 год.

На польской почве мы отмечаем распространенную среди народа веру в символическое значение «двух топориков», т. е. 77 лет. Этот возраст считается пределом, которого не преступает нормальная человеческая жизнь.

Ясно, что и эти оценки также не могут претендовать на роль статистического документа. Правда, за ними стоит авторитет пресловутой «народной мудрости», но им можно противопоставить точку зрения немецкого философа Артура Шопенгауэра (1788—1860), который в своих Aphorismen zur Lebensweisheit * резко высказывался против поверхностных обобщений, находящих опору, как говорит этот философ, в примитивных и неглубоких взглядах на повседневный опыт. Оценка автора псалма, псевдоматематические схемы продолжительности человеческой жизни и наши «два топорика» — это не что иное, как проявления именно такого обобщения опыта повседневной жизни.

[2] Max Haushofer, Lehr- und Handbuch der Statistik, II. Ausgabe, Wien, 1882, S. 182.

[3] Gottlieb Schnapper — Arndt, Sozialstatistik. Vorlesungen über Bevölkerungslehre, Wirtschafts- und Moralstatistik. Leipzig, 1912, S. 159.

* Афоризмы житейской мудрости, СПб., 1914.— *Прим. ред.*

Создатели научной статистики, а одновременно и демографии, первые политические арифметики — Граунт, Петти и Галлей — хотя и живо интересовались проблемой продолжительности человеческой жизни, на вопрос о нормальном пределе жизни не обращали внимания. Также ничего не внес в эту проблему известный берлинский пастор Иоганн Петер Зюссмильх, автор двухтомного труда «Божественный порядок в изменениях человеческого рода, доказанный автором на основании рождений, смертей и размножения людей»[4].

В соответствии со своим теократическим мировоззрением, Зюссмильх считает порядок вымирания вечно неизменным; для него закон смертности, сформулированный автором псалма,— полностью обязателен.

Любопытно, что инициатива в исследованиях нормальной продолжительности жизни и создании меры, которая бы позволила точно определить ее величину, была предпринята не в среде статистиков. Она родилась в кругу представителей естественных наук. Новаторский характер в этой области имели исследования Пьера Флуранса во Франции, Юзефа Майера в Польше и И. Р. Тарханова в России.

Пьер Жан Мари Флуранс, знаменитый французский физиолог, издал в 1854 г. работу De la longévité humaine. В этой работе Флуранс называет нормальную продолжительность жизни (по его терминологии — обычную жизнь, «la vie ordinaire») одной из четырех основных мер длины человеческой жизни. Он определяет нормальную жизнь как возраст, достигаемый обыкновенно теми, кто избежал сокращающих человеческую жизнь несчастных случаев. В понимании Флуранса нормальная продолжительность жизни — это как бы средняя длительность жизни стариков.

Следует признать, что в этой формулировке заключается уже готовая концепция нормальной продолжительности жизни как математической меры длины жизни. Мы убедимся вскоре, что Вильгельм Лексис, считающийся создателем указанной меры, сделал не что иное, как принял одну из средних, а именно возрастную доминанту лиц, умерших в пожилом возрасте, в качестве меры нормальной продолжительности жизни.

Результат вычислений Флуранса — «обычная длительность жизни составляет около семидесяти пяти лет»— также следует считать вполне заслуживающим доверия: в середине прошлого столетия нормальная продолжительность жизни во Франции, несомненно, составляла около 75 лет.

[4] Göttliche Ordnung in den Veränderungen des menschlichen Geschlechts aus der Geburt, dem Tode und der Fortpflanzung desselben erwiesen (1741).

Интересующая нас работа Флуранса появилась в 1855 г. в немецком переводе, а на родине автора выдержала ряд изданий (пятое французское издание — в 1872 г.).

В Польше идею и методологию исследований нормальной продолжительности жизни развил краковский физиолог Юзеф Майер (1808—1899). Следует подчеркнуть, что за несколько лет до Вильгельма Лексиса, творца современного метода вычисления нормальной продолжительности жизни, Майер сформулировал концепцию этой меры «как средней продолжительности жизни лиц, доживших до старости» [5].

Работы названных исследователей, а также русского ученого Ивана Романовича Тарханова (1846—1908), подготовили почву для правильного решения проблемы методологии вычисления нормальной продолжительности жизни. Это сделал немецкий статистик Вильгельм Лексис.

2. КОНЦЕПЦИЯ ВИЛЬГЕЛЬМА ЛЕКСИСА

Хорошим предзнаменованием для разрешения проблемы создания надлежащего способа измерения нормальной длительности жизни послужило перенесение ее на методологически подходящую почву — почву теории статистики. Именно в этом заслуга Вильгельма Лексиса. В 1877 г. Лексис изложил свою концепцию нормальной продолжительности жизни как возраста, для которого характерна наибольшая концентрация смертей стариков (в работе Zur Theorie der Massenerscheinungen in der menschlichen Gesellschaft), а четверть века спустя вновь вернулся к этой проблеме в работе Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Mortalitätsstatistik (1903).

Прослеживая кривую смертей по возрастам, Лексис обратил внимание на определенные закономерности. Кривая смертей показывает две вершины: одну — у самого начала человеческой жизни, т. е. в младенчестве; другую — в период старости, где-то между 65-м и 75-м годом жизни. Наряду с этими двумя максимальными значениями, выделяется одно минимальное, находящееся около 10-го года жизни.

В соответствии с этим, Лексис расчленил кривую смертей на составные части, выделив при этом смерти старых людей, начиная с 60-го года жизни. В этот период жизни изменение числа смертей происходит довольно правильно и кривая приобретает форму колокола (так называемое нормальное распределение).

По мнению Лексиса, нормальной можно считать только смерть в возрасте старости. Поэтому, чтобы определить нормальный возраст человека, надо исключить из расчета смерти детей, неспособных к жизни (0—9 лет), и преждевременные смерти (10—59 лет), и основываться в расчетах лишь на смертных случаях, приходящихся на период старости (60 лет и старше).

[5] Józef Majer, Długowieczność, Encyklopedia Powszechna S. Orgelbranda, Warszawa, 1861.

Правильная форма кривой смертей в период старости с отчетливо выраженной вершиной подсказала Лексису решение: возраст, на который приходится максимум смертей в период старости, представляет собой нормальный предел жизни, соответствующий «органическому типу» человека.

Предложенная Лексисом мера нашла широкое применение в исследованиях о продолжительности жизни. В демографической литературе она выступает под разными названиями: «нормальная длительность жизни», «нормальный возраст»* («die normale Lebensdauer», «das Normalalter», «vita normale») и т. д.

Техника вычисления нормальной продолжительности жизни при помощи метода Лексиса следующая: из колонки d_x в таблице смертности выбираем самое большое число смертей в период старости; соответствующий ему возраст указывает нам величину нормальной продолжительности жизни.

Вот несколько примеров применения метода Лексиса.

Нормальная продолжительность жизни японцев по таблице смертности 1921—1925 гг.

Мужчины		Женщины	
возраст	число смертей	возраст	число смертей
68	1808	73	1784
69	1831	74	1796
70	1831	75	1793
71	1802	76	1773

Источник. Таблица смертности японцев, № 4, Токио, 1930.

В приведенной таблице максимум смертей приходится у мужчин на 69-й и 70-й, у женщин — на 74-й год жизни. Поэтому в соответствии с методом Лексиса констатируем, что в 1921—1925 гг. нормальная продолжительность жизни японцев составляла 69—70 лет, японок — 74 года.

Проделаем то же с таблицей смертности Федеративной Республики Германии (см. стр. 158).

Согласно этой таблице нормальная продолжительность жизни мужчин составляет 77 лет, женщин — 79 лет.

Бросаются в глаза различия между японскими и немецкими данными: нормальная продолжительность жизни японцев в 1921—1925 гг. по сравнению с нормальной продолжительностью жизни

* В современной демографической литературе на русском языке нормальной продолжительностью жизни обычно называют возраст, в котором число доживающих уменьшается наполовину, иначе говоря — медиану в распределении по продолжительности жизни.— *Прим. ред.*

Нормальная продолжительность жизни в ФРГ по таблице смертности 1949—1951 гг.

Мужчины		Женщины	
возраст	число смертей	возраст	число смертей
75	3056	77	3603
76	3120	78	3661
77	3152	79	3670
78	3150	80	3624
79	3116	81	3521

Источник. Общая таблица смертности Федеративной Республики Германии, 1949—1951 гг. (Wiesbaden, 1953).

населения ФРГ в 1949—1951 гг. на семь-восемь лет, японок — на пять лет меньше. Различия во времени, к которому относятся рассматриваемые данные, не снижают значения нашего сопоставления. Речь, собственно, идет о том, что в разное время и в разных местах нормальная продолжительность жизни обнаруживает совсем не малые различия.

Тем самым опровергается тезис о вечной неизменности нормальной продолжительности жизни, который провозгласил пастор и статистик в одном лице, проповедник идеи «божественного порядка» в демографических явлениях Зюссмильх. Более того, становится необходимым изучение изменений, происходящих в нормальной продолжительности жизни.

Вильгельм Лексис дал нам в руки удобный инструмент, позволяющий измерять нормальную продолжительность жизни и одновременно устанавливать различие ее уровней во времени и в пространстве.

Что же можно сказать о теоретической ценности этого инструмента?

Критики бросают по его адресу немало упреков. Многочисленные исследователи отмечают, что неправильно считать нормальным возраст, вычисленный на основе всех смертей в старческие годы, т. е. не только нормальных, но и преждевременных смертей.

Оговорки такого рода нацелены против познавательного содержания меры Лексиса. Автор этой меры утверждал, что вычисленный при помощи предложенного им метода нормальный возраст соответствует «органическому типу» человека. Это утверждение мы оцениваем, скорее, как опрометчивое, и тем самым присоединяемся к голосам критиков, выступающих против понимаемого таким образом познавательного содержания меры Лексиса. Добавим, что критика рассматриваемой меры под таким углом зрения оказалась весьма плодотворной: она привела к созданию новых мер, основывающих расчет нормальной продолжительности жизни лишь на самих нормальных смертях.

Если отбросить явно неудачное определение меры Лексиса как характеристики «органического типа» человека, то стоит подумать над тем, не обладает ли она определенным познавательным содержанием как одна из мер продолжительности жизни. В этом мы бы ей не отказали: нормальная продолжительность жизни вычисленная методом Лексиса,— это возрастная доминанта * лиц, умерших в старости, а тем самым, это — характеризующий совокупность соответствующих смертей параметр, выражающий возраст, в котором умирает наибольшее число стариков. В этом смысле можно даже говорить о *нормальном возрасте*.

Однако это еще не решает вопроса о достоинстве меры Лексиса как характеристики совокупности смертей в старческом возрасте. По нашему мнению, это достоинство невелико. Ахиллесова пята меры Лексиса, по нашему мнению, в том, что она не учитывает численности смертей, соответствующих возрасту, признанному нормальным. Ведь нормальной продолжительностью жизни может быть в одинаковой степени как возраст в 75 лет, за которым стоит, скажем, 1500 смертных случаев, так и тот, за которым стоит 3000 смертей (при $\Sigma\, d_x = 100\,000$).

Итак, задумываясь над достоинством меры Лексиса, мы приходим к выводу, что сама по себе она не представляет большой ценности. Необходимым и безусловным ее дополнением должен быть старческий максимум смертей. И, пожалуй, правильным будет сказать, что из двух участвующих в игре элементов, т. е. старческого максимума смертей и возраста, на который этот максимум приходится, Лексис поднял до значения основной меры не самый важный элемент: лучшие и худшие демографические условия более всего различаются по уровнем нормального возраста, а размерами старческого максимума смертей.

3. МЕТОД ЮЗЕФА МАЙЕРА

Методологией вычисления нормальной продолжительности жизни Юзеф Майер заинтересовался в связи с приведенными Флурансом числовыми значениями этой характеристики, которые краковский физиолог подверг сомнению, как не соответствующие действительности.

Флуранс полагал, что нормальной следует считать продолжительность жизни от 80 до 100 лет. Польский ученый с этим не соглашался. «Уже сама редкость таких случаев,— возражает Майер, противоречит понятию обычности». Заметим, что краковский физиолог пользовался термином «обычная продолжительность жизни» (название «нормальная продолжительность жизни» относится к более позднему времени), и поэтому в процитированном нами предложении говорится об «обычности» фактов дожития до определенного возраста.

* В русской статистической терминологии — мода.— *Прим. ред.*

Как видим, для Майера решающее значение имела частота смертных случаев в определенном возрасте. «Обычной продолжительностью жизни,— говорит Майер,— следовало бы считать ее предел в том году, на который в старости приходилась бы наибольшая смертность» [6]. Таким образом, в принципе Майер стоял на тех же позициях, что и Лексис.

Краковский физиолог, однако, принимал во внимание трудности, связанные с применением метода Лексиса. Он имел в виду плохо выравненные или вовсе невыравненные ряды значений d_x в таблицах смертности. Как поступать в подобных случаях?

Майер указывает следующий выход: «Когда колебания очень часты, предпочтительнее считать этим сроком среднюю длительность жизни, вычисленную для лиц, вступающих в период старости, т. е. 60-летних».

Предложенный нашим ученым метод, который мы будем называть для простоты *методом Майера* (хотя и не уверены, был ли Майер его автором), можно представить при помощи следующего выражения:

нормальная продолжительность жизни = 60 лет + e^0_{60},

где e^0_{60} означает среднюю продолжительность предстоящей жизни 60-летних.

Нетрудно привести пример определения нормальной продолжительности жизни при помощи метода Майера.

В японской таблице смертности 1921—1925 гг., с которой мы уже имели дело, средняя продолжительность предстоящей жизни 60-летних составляет [7]:

для мужчин	11,9 года
для женщин	14,1 года

Поэтому нормальная продолжительность жизни, рассчитанная методом Майера, составит:

для мужчин	71,9 года
для женщин	74,1 года

Возникает вопрос, в каком соотношении находятся результаты расчетов, произведенных двумя разными методами: методом Лексиса и методом Майера.

Чтобы ответить на этот вопрос, обратимся еще раз к японским, немецким и польским таблицам смертности, которыми мы уже пользовались.

Вот как выглядит нормальная продолжительность жизни в Японии, вычисленная на основе таблицы смертности этой страны 1921—1925 гг.

[6] Józef M a j e r, Trwanie życia w Krakowie na zasadzie wykazu zmarłych w latach 1859—1868 obliczone co do ludności chrześcijańskiej, Kraków, 1881, s. 31.

[7] H. S a i t o, Sur la Table de Mortalité des Japonais N 4, XIX Session de l'Institut International de Statistique, Tokyo, 1930, pp. 7—12.

Нормальная продолжительность жизни в Японии, 1921—1925 гг.

Вычислено	Нормальный возраст	
	мужчин	женщин
Методом Лексиса . . .	69—70	74
Методом Майера	71,9	74,1

Источник. Вычислено автором на основе японской таблицы смертности № 4.

Как оказывается, между результатами вычислений, сделанных разными методами, нет больших различий: у мужчин различия сводятся к двум годам, у женщин результаты обоих вычислений почти идентичны.

Очень незначительные различия дает также сравнение значений нормальной продолжительности жизни, полученных двумя рассмотренными способами, для Федеративной Республики Германии на основе таблицы смертности 1949—1951 гг. Об этом свидетельствует следующее сопоставление.

Нормальная продолжительность жизни в ФРГ, 1949—1951 гг.

Вычислено	Нормальный возраст	
	мужчин	женщин
Методом Лексиса	77	79
Методом Майера	76,2	77,5

Источник. Вычислено автором на основе таблицы смертности для ФРГ, 1949—1951 гг.

На этот раз разница у мужчин составляет не более 0,8 года, у женщин — полтора года.

Обратим внимание также на то, что бóльшие величины как для мужчин, так и для женщин дали вычисления, произведенные методом Лексиса. Ранее, в японской таблице смертности, бóльшие величины дал, наоборот, метод Майера.

Наконец, рассмотрим нормальную продолжительность жизни в Польше, вычисленную разными методами.

Для Польши сопоставим данные, основанные на двух таблицах смертности: 1927 г. (для обоих полов вместе) и 1931—1932 гг. (для каждого пола отдельно). Вот эти данные (см. табл. на стр. 162).

Если в ранее рассмотренных таблицах — японской и западногерманской — разница в результатах вычислений, выполненных разными методами, была незначительной, то в обеих приведенных польских таблицах различия сводятся почти к нулю.

Нормальная продолжительность жизни в Польше, 1927 и 1931—1932 гг.

Период	Пол	Нормальный возраст, вычисленный методом		Разница, в годах
		Лексиса	Майера	
1927	Оба пола	74	74,4	0,4
1931—1932	Мужчины	72—73	73,7	0,7—1,7
	Женщины	75	75,1	0,1

Источник. Вычислено автором на основе польских таблиц смертности 1927 и 1931—1932 гг.

Приведенные примеры убедили нас в том, что во многих случаях *метод Майера* и *метод Лексиса* приводят к близким, если не идентичным результатам.

Сходство величин, полученных разными методами, не должно нас удивлять; это — логический результат нормального распределения ряда d_x в таблице смертности: за нормальной продолжительностью жизни, вычисленной *методом Майера*, скрыта средняя арифметическая того же ряда, для которого Лексис вычисляет доминанту, а, как учит теория статистики, чем больше распределение приближается к нормальному, тем меньше различия между средней арифметической и доминантой.

Имеются, однако, и другие факты: между результатами вычисления, сделанного *методом Майера*, и результатами, полученными при помощи *метода Лексиса*, иногда наблюдается отчетливо выраженный разнобой. В качестве иллюстрации приводим данные, основанные на старых русских таблицах смертности.

Нормальная продолжительность жизни в Европейской России, 1874—1883 и 1896—1897 гг.

Годы	Нормальный возраст, вычисленный методом		Разница, в годах
	Лексиса	Майера	
1874—1883	63—64	71,5	7,5—8,5
1896—1897	68	74,1	6,1

Источник. Вычислено автором на основе русских таблиц смертности 1874—1883 и 1896—1897 гг.

Различия, как следует из приведенного сопоставления, огромны: они составляют в зависимости от периода шесть-восемь лет. Стоило бы выяснить, чем эти различия вызваны.

Неудивительно, если бы причины этих различий кто-нибудь стал искать в неправильных способах вычисления таблиц смертности. Несовершенная методология старых таблиц смертности, впрочем,

не только русских, могла бы стать более чем достаточным основанием для такого рода подозрений. Особенно большую роль здесь могло бы сыграть применение несовершенных методов выравнивания.

Однако в данном конкретном случае для подобных подозрений нет оснований: автором русской таблицы смертности 1874—1883 гг. (для православного населения Европейской России) был талантливый статистик, позже профессор Берлинского университета Владислав Борткевич, который в молодые годы, изучая теорию статистики, специализировался как раз в области методологии таблиц смертности.

Нам кажется, что причины различий в результатах вычислений нормальной продолжительности жизни, выполненных разными методами, следует искать в чем-то другом.

Мы уже упоминали об исследованиях Новосельского, касавшихся специфики соотношений смертности в старой России. Эти исследования выявили характерный факт: в России необычайно высокая детская смертность сопровождалась исключительно низкой смертностью старых людей.

Следует коснуться некоторых деталей.

Период старости мы считаем условно с 60-го года жизни. Но не от этого возраста ведет свое начало низкая (по сравнению с другими странами) вероятность смерти, характерная для старых русских таблиц смертности. Специфика этих таблиц начинает проявляться значительно позже, где-то около 70-го года жизни, и полностью проявляется, лишь начиная с 80 лет.

С этим и связаны очень существенные для затронутого вопроса последствия, а именно:

1) нормальная продолжительность жизни, вычисленная методом Лексиса, относительно велика, так как ее уровень определяют максимальные числа смертей, а они приходятся на возраст между 60-м и 70-м годами жизни;

2) нормальная продолжительность жизни, вычисленная методом Майера, несравненно более высока, так как ее размеры определяет средняя продолжительность предстоящей жизни 60-летних, и, следовательно, здесь имеют значение не только высокие числа смертей между 60-м и 70-м годами жизни, но и низкие числа смертей после 70-го и очень низкие — после 80-го года жизни.

Различия между результатами вычислений нормальной продолжительности жизни, произведенных разными методами, связаны таким образом с тем, что метод Лексиса не принимает во внимание движение кривой смертей после ее вершины, в то время как метод Майера учитывает движение кривой вплоть до самого конца, т. е. до максимального возраста, охваченного таблицей смертности.

Мы несколько дольше задержались на этих обстоятельствах потому, что они освещают не только соотношения смертности в старой России, но и достоинство двух разных мер нормальной продолжительности жизни, которыми мы будем пользоваться в этой работе. Наши выводы таковы:

1) в принципе ни мера Лексиса, ни мера Майера не служат достаточно хорошей характеристикой соотношений смертности вообще; это в сущности меры продолжительности жизни старых людей;

2) познавательное значение обеих мер — близкое, но не идентичное;

3) поскольку каждая из них имеет собственное познавательное значение, то следовало бы считать эти методы, в принципе, равноправными.

В связи с этим может возникнуть сомнение — не был ли излишне скромен наш ученый Юзеф Майер, приписывая своему методу лишь вспомогательное значение.

4. МЕТОД КАРЛА ФРОЙДЕНБЕРГА

В последнее время демографы все чаще обращаются к иному методу вычисления нормальной продолжительности жизни — иному не только с точки зрения порядка вычислений, но и по содержанию. Мы имеем в виду метод, предложенный профессором Карлом Фройденбергом из Берлина. От классического, в своем роде, метода Лексиса он отличается тем, что величина нормальной продолжительности жизни вычисляется на основании не всех смертей, приходящихся на возраст старости, а только тех, которые относятся к категории *нормальных*.

Понятно, что рассматриваемая подобным образом нормальная продолжительность жизни может быть вычислена только тогда, когда имеется статистика смертных случаев, классифицируемых по причинам. Кроме того, необходимо научно обоснованное деление смертей на нормальные и преждевременные.

Автор новой концепции и новой методологии нормальной продолжительности жизни Карл Фройденберг изложил ее в работе Die Gesetzmässigkeit der menschlicher Lebensdauer, изданной в 1934 г. Рабочим материалом автору послужили, с одной стороны, таблицы смертности, с другой — смертные случаи, классифицированные по причинам.

Заслуживают внимания следующие выводы, к которым пришел Фройденберг в результате проведенного им анализа продолжительности жизни в Германии:

1) вычисление нормальной продолжительности жизни населения Германии в 1932—1934 гг., проделанное с помощью параметрического расчета, дает численные значения более высокие, чем те, которые получены при помощи механически выравненных чисел; так если последним методом автор получил для мужчин 75,8, а для женщин — 76,9 года, то параметрический расчет дает соответственно 79,9 и 80,9 года;

2) результаты параметрического расчета мало чем отличались от вычисления «нормального возраста» на основе статистики смертности по причинам смерти; это склонило Фройденберга к выводу,

что нормальная продолжительность жизни населения Германии в соответствии с обоими расчетами составляет 80 или несколько более 80 лет.

«Старая любовь долго помнится»— двадцать лет спустя после упомянутой работы Фройденберг вернулся к проблеме смертности в возрасте старости, опубликовав новую работу по этому вопросу на страницах Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik [8].

В новой работе автор развивает свою концепцию вычисления нормальной продолжительности жизни на основе статистики смертности по причинам смерти, и дает практические примеры применения своего метода, пользуясь с этой целью материалами, помещенными в публикации ООН Demographic Yearbook 1953.

Каковы возможности применения метода Фройденберга? Они не очень широки. Как мы уже отметили вначале, этот метод может быть применен только там, где существует точная и соответствующим образом дифференцированная статистика причин смерти.

Конечно, целый ряд государств располагает ныне такой статистикой. В Германии ее начало восходит к девяностым годам прошлого столетия. Однако это начало было более чем скромным: различались только некоторые, важнейшие причины смерти; возрастное распределение содержало только четыре возрастных группы; пол умерших вообще не учитывался. Ко всему этому следует добавить не очень большую точность тогдашней диагностики [9].

Теперь эти недостатки во многих странах уже в прошлом. Однако не везде. Фройденберг указывает, что вычисление нормального возраста его методом невозможно для Южной Европы и тем более для тропических стран из-за недостатков статистического материала, на котором оно должно основываться.

Несколько видоизмененным методом Фройденберга вычисляет нормальную продолжительность жизни Федеральное статистическое управление в Швейцарии. Модификация методологии, осуществленная швейцарскими статистиками, заключается в некоторых коррективах, внесенных в систематику нормальных причин смерти, принятую берлинским профессором [10].

По сравнению с методом Лексиса вычисления, проделанные методом Фройденберга, дают в принципе более высокие числовые показатели. Упомянутые только что швейцарские расчеты дали для 1939—1944 гг. значения нормальной продолжительности жизни, составляющие 84—85 лет. Это не должно нас удивлять: при вычислении нормальной продолжительности жизни методом Фройденберга

---

[8] Karl Freudenberg, Die Sterblichkeit in hohen Lebensaltern,— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Jahrgang 91, N 4, Dezember 1955.

[9] Karl Freudenberg, Grundzüge der Sterblichkeitsentwicklung nach dem Alter während eines Zeitraums von 80 Jahren für Deutschland.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, vol. I, New York, 1955, p. 77.

[10] Schweizerische Volkssterbetafeln 1931/41 und 1939/44. Bern, 1951.

не принимаются в расчет так называемые преждевременные смерти, они же — легко себе представить — приходятся, как правило, не на слишком высокий возраст.

По мнению некоторых авторов, мера Фройденберга превосходит своей точностью меру Лексиса. Мы не разделяем этой точки зрения. По нашему мнению, речь идет о двух в сущности разных характеристиках, из которых каждая обладает собственным познавательным значением, а поэтому их нельзя противопоставлять одну другой.

Фройденберг считает, что для сравнения нормального возраста в разных странах его метод более пригоден, нежели классический метод Лексиса. «Сравнение нормального возраста на разных территориях,— говорит Фройденберг,— приносит пользу только тогда, когда достоверность статистики одинакова. Однако в этих случаях не следует основываться на нормальном возрасте, получаемом непосредственно из таблиц смертности, так как они еще в слишком большой мере зависят от преждевременных смертей» (op. cit., S. 457).

С первой частью высказывания берлинского профессора мы полностью согласны: сравнивать можно только данные, совершенно достоверные. Другую же часть мы считаем неубедительной, так как иногда более полезна характеристика, учитывающая и преждевременные смерти. Далеко ходить не надо: для нас гораздо более поучительны значения нормальной продолжительности жизни, основанные на всей совокупности смертей в возрасте старости, нежели те, которые относились бы лишь к так называемым нормальным смертям.

Хотелось бы обратить также внимание на то, что метод Фройденберга не поддержан авторитетом биологической науки. Конфликт состоит в том, что Фройденберг относит значительную часть смертей в возрасте старости к категории нормальных, в то время как биологи сводят нормальные смерти к совершенно исключительным случаям.

Какие же смерти биологи считают нормальными?

Советский биолог А. В. Нагорный говорит о жизненном цикле, который находит свой естественный эпилог, т. е. заканчивается в результате действия внутренних факторов самого организма; он подразумевает под этим цикл, «заканчивающийся физиологической смертью, смертью от старости, а не от каких-либо внешних факторов, чуждых жизненному процессу как таковому»[11].

Немецкий философ Шопенгауэр называет естественными те смерти, которые наступают без болезни и которым не сопутствуют страдания.

Насколько часты так понимаемые естественные смерти?

Нагорный приводит данные американской статистики за 1900—1910 гг., из которых следует, что в 98 случаях из 100 смерть была вызвана болезнями, несчастными случаями и тому подобным, и только в двух случаях причиной смерти была старость. Таким образом,

[11] A. Nagorny, Czy można przedłużyć życie, Warszawa, 1953.
А. В. Нагорный, Старение и продление жизни, М., «Советская наука», 1950, стр. 18.

преждевременные смерти составили 98%, а нормальные — лишь 2% общего числа смертных случаев. Но и этот, такой ничтожный, процент нормальных смертей биологи подвергают сомнению. «Однако и те смерти, которые считаются смертями от старости,— говорит Нагорный,— в действительности далеко не всегда являются таковыми». Автор ссылается на исследования Л. Ашофа (1938 г.), который произвел патологоанатомическое исследование 400 трупов стариков в возрасте старше 65 лет, умерших, якобы, вследствие старости, и установил, что во всех без исключения случаях действительной причиной смерти была болезнь.

На фоне этих фактов становится понятным утверждение Нагорного, что физиологическая смерть не была до сих пор констатирована ни у человека, ни у животных. Таким образом, все смерти, какие встречаются, включая и те, которые в просторечии называют *естественными смертями*, вызваны действием внешних факторов, чуждых жизненному процессу; не старость, а болезни преждевременно прерывают нить человеческой жизни.

Нельзя закрывать глаза на тот факт, что кратко изложенные нами взгляды биологов бросают определенную тень на теорию Фройденберга, которая, вопреки этим взглядам, включает в категорию нормальных значительную часть смертей, приходящихся на период старости. Нам представляется, что научные основы теории Фройденберга еще не полностью выкристаллизовались.

5. ДРУГИЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Метод Фройденберга — не последнее звено в развитии методологии вычислений нормального возраста; предлагаются и другие способы определения этой характеристики. Один из них — известный в статистической литературе метод Кракe.

Г. Краке (H. Kracke) изложил свой метод в подготовленной к печати работе Bemerkungen zur Verteilung der Sterbefälle nach den Deutschen Allgemeinen Sterbetafeln von 1871 bis 1951. Как сообщает Фройденберг, ознакомившийся с этой работой в рукописи, метод Краке основан не на статистике причин смерти, а на таблицах смертности. Краке принимает за исходный пункт историческое развитие смертности в каждом отдельном году жизни и экстраполирует кривую смертей до асимптотической точки, в которой согласно принятой предпосылке останутся только нормальные смерти. Таким путем Краке приходит к заключению, что нормальная продолжительность жизни в Германии составляет 80,6 года.

Теоретически возможна еще одна концепция определения нормальной продолжительности жизни по таблицам смертности. Благодаря несомненно существующей взаимозависимости между нормальной и средней продолжительностью жизни, можно было бы задуматься над тем, не представляет ли собой значение средней продолжительности предстоящей жизни какую-то постоянную величину.

На эту мысль наводят таблицы смертности некоторых стран (Англии, Франции, Германии), в которых нормальному возрасту чаще всего сопутствует средняя продолжительность предстоящей жизни, составляющая пять-шесть лет. Поэтому можно было бы без большого риска определить нормальную продолжительность жизни в этих странах как возраст, которому в таблицах смертности соответствует средняя продолжительность предстоящей жизни, составляющая пять или шесть лет.

Естественно, в данном случае речь шла бы о мере очень неточной, к которой стоило бы обращаться только в совершенно исключительных случаях, а именно тогда, когда подводят другие, более точные меры нормальной продолжительности жизни.

* * *

Итак, превратности судьбы отдельных методов расчета нормальной продолжительности жизни различны:

1) метод Майера, несмотря на свою простоту, не нашел признания;

2) метод Лексиса — очень популярен, и до настоящего времени широко применяется;

3) метод Фройденберга, делающий лишь первые шаги, кажется нам как раз тем методом, который приобретет право гражданства в будущем.

Б. ЭВОЛЮЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

1. ДРЕВНИЙ МИР

Нам представляется не совсем правильным начинать исторический очерк эволюции нормальной продолжительности жизни с тех примитивных оценок, какие можно найти в античных письменных документах. Пример тех авторов, которые вслед за автором 90-го псалма, китайскими мудрецами и Геродотом считают, что в древности нормальный возраст составлял 70—80 лет, нас не привлекает.

Однако это не значит, что мы вообще хотели бы отказаться от попытки воссоздания нормальной продолжительности жизни в древнем мире. Совсем наоборот, мы хотим предпринять такую попытку, но на основе другого источника, а именно таблицы смертности, составленной знаменитым римским юристом Ульпианом.

Конечно, мы отдаем себе отчет в том, что ценность таблицы Ульпиана как источника статистической информации очень проблематична. По нашему мнению, это скорее исторический памятник, к тому же недостаточно авторитетный для того, чтобы претендовать на роль статистического документа. Однако этот источник, при

всем своем несовершенстве, обладает для исследователя бóльшей ценностью, чем совершенно произвольная оценка автора 90-го псалма.

Обратим внимание на этот любопытный памятник античной культуры.

Средняя продолжительность предстоящей жизни по таблице Ульпиана (III век н. э.)

Возраст	Средняя продолжительность предстоящей жизни	Возраст	Средняя продолжительность предстоящей жизни
0—20	30	44—45	15
20—25	27	45—46	14
25—30	25	46—47	13
30—35	22	47—48	12
35—40	20	48—49	11
40—41	19	49—50	10
41—42	18	50—55	9
42—43	17	55—60	7
43—44	16	60 и старше	5

Источник. Dublin, Lotka, Spiegelman, Length of Life, pp. 30—31.

Выпишем из рассматриваемой таблицы два значения средней продолжительности предстоящей жизни: одно — для возраста 55—60 лет, другое — для возраста 60 лет и старше. Первое из них составляет 7 лет, другое — 5 лет. Если к этим данным применить метод расчета нормального возраста, предложенный Юзефом Майером, то мы получим для античного Рима нормальную продолжительность жизни, составляющую 65—67 лет.

Ранее мы выразили надежду, что таблица Ульпиана окажется более верным источником информации о нормальной продолжительности жизни в античном мире, нежели оценка автора псалма. Нам кажется, что числа, которые мы получили, оправдывают нашу надежду: нормальный возраст, вычисленный на основе таблицы Ульпиана, представляется нам более соответствующим истине.

2. СРЕДНИЕ ВЕКА

Из эпохи средневековья до нас также дошли некоторые оценки нормального возраста, зафиксированные в литературных произведениях. Вспомним сведения Дешана, относящиеся к началу XV века, согласно которым люди очень быстро стареют: женщина в 30 лет — уже старая, то же можно сказать и о 50-летнем мужчине, а 60 лет — это нормальный предел человеческой жизни. Мы уже высказали,

в свое время, наше критическое отношение к мнению французского поэта.

Может быть нам удастся, подобно тому, как мы только что сделали в отношении древнего мира, прояснить проблему нормальной продолжительности жизни в средние века при помощи таблиц смертности?

Оригинальными таблицами смертности из эпохи средневековья мы не располагаем: в эту эпоху подобные исследования не предпринимались. Зато существуют некоторые ретроспективные расчеты, выполненные в наше время; ими мы и хотели бы воспользоваться.

В 1948 г. появилась очень интересная работа Джозайи Рассела о демографических отношениях в средневековой Англии [12]. Мы находим в ней довольно много ретроспективных таблиц смертности, вычисленных автором. Выпишем из этих таблиц среднюю продолжительность предстоящей жизни 60-летних, чтобы на этой основе, при помощи метода Майера, определить нормальную продолжительность жизни.

Нормальная продолжительность жизни в средневековой Англии

Годы рождения	Средняя продолжительность предстоящей жизни 60-летних (1)	Нормальная продолжительность жизни (2)
До 1276	9,42	69,4
1276—1300	8,30	68,3
1301—1325	9,29	69,3
1326—1348	10,81	70,8
1348—1375	10,90	70,9
1376—1400	9,98	70,0
1401—1425	10,47	70,5
1426—1450	13,71	73,7

Источник.
1) J. C. Russell, British Medieval Population, p. 186.
2) Вычислено автором по методу Майера.

Полученные результаты представляются вполне реальными, в особенности, если сбросить со счетов последнее из вычисленных нами значений (73,7 года), которое довольно существенно отличается от типичного уровня. С этим коррективом наш расчет дал бы для Англии периода позднего средневековья нормальный возраст в 68—71 год.

По сравнению с результатом, полученным нами для Древнего

[12] Josiah Cox Russell, British Medieval Population, The University of New Mexico Press, Albuquerque, 1948.

Рима, это означало бы увеличение нормальной продолжительности жизни на какие-нибудь 3—4 года. В этом нет ничего, что могло бы показаться неправдоподобным. Совсем наоборот, скорее естественно, что английские таблицы, отделенные от таблицы Ульпиана несколькими столетиями и основанные на материале, относящемся к привилегированным классам английского общества, показывают некоторый рост нормальной продолжительности жизни.

3. XIX ВЕК

Продолжая исторический экскурс в эволюцию нормального возраста, остановимся теперь на оценке Кристофора Бернулли (первая половина XIX века). Бернулли, пожалуй, первым точно определил понятие нормальной продолжительности жизни как возраста, на который приходится наибольшее число старческих смертей; этот возраст он оценивал в 75 лет.

Оценка Бернулли, точно не определенная во времени и пространстве, не может иметь для нас большого значения. Кроме того, можно считать, что для первой половины XIX века она была несколько преувеличена.

Мы основываем нашу точку зрения на следующих фактах:

1) в Швеции, по таблице смертности 1816—1840 гг., нормальная продолжительность жизни, вычисленная как возрастная доминанта умерших стариков, составляла 72 года, а в Норвегии этот же нормальный возраст был отмечен еще во второй половине столетия (1856—1865 гг.);

2) во Франции в 1817—1832 гг. нормальная продолжительность жизни, вычисленная по таблице Демонферана (Demonferrand) методом Майера, составляла: для мужчин — 73,3, для женщин — 73,2 года;

3) в Англии вычисленный тем же путем нормальный возраст составлял в 1838—1854 гг. по таблице Фарра: для мужчин — 73,5, для женщин — 74,3 года.

Таким образом, в первой половине XIX века значения нормальной продолжительности жизни колебались в пределах от 72 до 74 лет. Совершенно очевидно, что здесь мы оперируем данными для стран, выдвинувшихся на первое место с точки зрения санитарной культуры — только такие страны ощущали потребность в таблицах смертности. Поэтому следует считать, что мы имеем дело с наилучшими показателями в области нормальной продолжительности жизни.

Во второй половине XIX века расширяется круг стран, имеющих регулярную статистику населения (а также данные переписей населения) и вычисляющих, впрочем, уже современными методами, таблицы смертности. Не будем приводить большого количества показателей, которыми мы теперь располагаем; ограничимся лишь наиболее характерными.

Ведущие европейские демографы второй половины XIX века, обобщая свои наблюдения, определяли типичную длительность нормальной жизни следующим образом.

Бодио	70—71 год
Бертильон (отец)	72 года
Лексис	71—72 года

Максимальные значения были значительно бóльшими. В Швеции в конце столетия (1891—1900 гг.) нормальная продолжительность жизни составляла 78 лет. Это была одна из самых высоких, если не самая высокая, нормальная продолжительность жизни в мире.

Возникает вопрос, какова была в это же самое время минимальная величина нормальной продолжительности жизни. К сожалению, ответить на этот вопрос не представляется возможным: не для всех стран имеются таблицы смертности; в особенности, их недостает для тех стран, где нормальный возраст был самым низким; мы имеем в виду страны, отсталые в экономическом, социальном, культурном и санитарном отношении.

В свое время — в последней четверти прошлого столетия — самыми низкими значениями нормальной продолжительности жизни отличалась в Европе царская Россия.

Нормальный возраст, вычисленный методом Лексиса, выражался в Европейской России следующими величинами:

1874—1883	63—64 года
1896—1897	68 лет

Данные для России считались самыми плохими, поскольку в странах с еще худшими демографическими отношениями таблицы смертности не вычислялись. На гнетущем фоне мракобесия и реакции в царской России сияла полным блеском прогрессивная русская наука, не одобрявшая системы насилия, беззакония и отсталости. Вычисление таблиц смертности, обнажающих отсталость страны в демографическом отношении, относится к прекрасным традициям прогрессивной русской науки.

4. XX ВЕК

В XX веке мы становимся свидетелями дальнейшего возрастания нормальной продолжительности жизни.

Впервые появляются на статистическом горизонте такие величины, как 80 и более 80 лет. Эти рекордно высокие значения пока составляют привилегию женщин.

Самые высокие, достигнутые до сих пор значения нормальной продолжительности жизни женщин таковы (см. стр. 173).

Итак, скандинавские страны — Норвегия и Швеция — выдвигаются в мировом масштабе на ведущие места по нормальной продолжительности жизни женщин (так же, впрочем, обстоит дело и в отношении нормального возраста мужчин).

Максимальные значения нормальной продолжительности жизни женщин

Страны	Период	Нормальный возраст (лет)
Норвегия	1945—1948	82
Швеция	1946—1950	81

Источник. Таблицы смертности указанных стран.

К указанной верхней границе (81—82 года) приближается нормальный возраст женщин в Федеративной Республике Германии: по таблице смертности этой страны 1949—1951 гг. он составляет 79 лет.

С удовлетворением мы отмечаем тот факт, что и в Польше значения нормальной продолжительности жизни достигли в последнее время довольно высокого уровня. Доказательство этому — сопоставление, основанное на новейшей польской таблице смертности.

Нормальная продолжительность жизни в Польше, 1952—1953 гг.

Пол	Нормальный возраст (лет)
Мужчины	73
Женщины	77

Источник. Польская таблица смертности 1952—1953 гг.

Нет никаких препятствий тому, чтобы сравнить польские данные, характеризующие нормальный возраст женщин, с аналогичными данными для стран, о которых мы упоминали ранее (все эти данные относятся приблизительно к одному и тому же периоду). Это сравнение показывает, что нормальный возраст полек только на пять лет меньше максимального нормального возраста, которым отличаются, как известно, женщины Норвегии. По сравнению с женщинами Швеции этот разрыв сокращается до четырех лет, а женщинам Федеративной Республики Германии польки уступают только два года.

Таким образом, расстояние, отделяющее Польшу от самого высокого в мировом масштабе уровня нормального возраста, уже не очень велико, и можно надеяться, что оно станет еще меньшим.

Ранее говорилось о России и невысокой нормальной продолжительности жизни в этой стране как о следствии отсталости страны в царское время.

Вместе с царизмом исчезли с горизонта и чрезвычайно низкие, резко отличающиеся от среднего европейского уровня, русские дан-

ные. Уже спустя девять-десять лет после Октябрьской революции мы встречаем в Советском Союзе такие значения нормальной продолжительности жизни как 71 год для мужчин и 77 лет для женщин. Эти данные касаются городского населения Белорусской ССР и относятся к 1926—1927 гг. [13].

Труднее было бы ответить на вопрос, каков в настоящее время средний, типичный для современных отношений уровень нормальной продолжительности жизни. Нам представляется, что в свете новейших таблиц смертности экономически развитых стран им можно было бы считать возраст в 75—76 лет.

Рассмотренные нами значения нормальной продолжительности жизни были определены общепринятым методом Лексиса. Если воспользоваться для этой цели методом Майера, картина изучаемого явления стала бы более широкой и несколько иной. Более широкой — благодаря богатому материалу о средней продолжительности предстоящей жизни 60-летних, который можно найти в статистических и демографических ежегодниках ООН; иной — вследствие известного уже нам факта, что результаты расчетов, выполненных тем и другим методом, не всегда совпадают.

Нормальная продолжительность жизни, вычисленная методом Майера (максимальные значения)

Страны	Период таблиц	Годы
Мужчины		
Норвегия	1946—1950	78,4
Голландия	1947—1949	77,5
Дания	1946—1950	77,1
Швеция	1946—1950	77,0
Женщины		
Норвегия	1946—1950	79,4
США, белое население	1951	79,1
Канада	1950—1952	78,6
Новая Зеландия, европейское население	1950—1952	78,5
Англия и Уэльс	1952	78,5
Голландия	1947—1949	78,2
Израиль	1950—1951	78,2

Источник. Статистические и демографические ежегодники ООН за 1953 и 1954 гг.

Из данного обзора следует, что максимальный уровень нормальной продолжительности жизни составляет у мужчин 77—79 лет,

[13] A. Bojarski, P. Szuszerin, Statystyka demograficzna, (Перевод с рус. под ред. проф. Э. Россета), Warszawa, PWN, 1953, ss. 194—195.
А. Я. Боярский и П. П. Шушерин, Демографическая статистика, Изд. 2, исправл., М., Госстатиздат, 1955, стр. 253—254.

у женщин — 78—80 лет. Более высокие показатели у женщин соответствуют общеизвестному факту большего долголетия женщин.

Достойно быть отмеченным первенство Норвегии, которая как по группе мужчин, так и по группе женщин показывает рекордно высокий уровень нормальной продолжительности жизни. Продолжительность жизни, которую автор псалма считал долгой, в Норвегии в настоящее время оказывается нормой для широких масс населения. Впрочем, не только в Норвегии. Многие другие страны уже приблизились к этой норме.

Большой интерес представляла бы и картина отношений на другом демографическом полюсе, т. е. в странах с самыми неблагоприятными таблицами смертности. Однако мы предпочитаем отказаться от попытки воссоздания этой картины при помощи метода Майера, так как для обществ, в которых лишь очень незначительная часть населения доживает до 60 лет, этот метод непригоден.

При изучении эволюции нормальной продолжительности жизни на протяжении веков мы не можем воспользоваться методом Фройденберга, применение которого потребовало бы статистического материала, какого минувшие века не знали. Но мы можем, вслед за Фройденбергом, показать, как формируется нормальный возраст, вычисленный его методом, в последнее время.

Нормальная продолжительность жизни в некоторых странах, вычисленная методом Фройденберга, 1953 г.

Страны	Нормальный возраст
Исландия	85
Норвегия	84
Швеция	82
Дания	82
Голландия	82
Бельгия	81
Франция	81
ФРГ	81
Швейцария	80

Источник. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1955, N 4, S. 453.

Северные страны уже давно характеризуются высоким уровнем нормальной продолжительности жизни: Швеция и Норвегия традиционно относятся к группе стран с самым высоким нормальным возрастом.

Число северных стран, отличающихся наибольшими достижениями в области продления человеческой жизни, в настоящее время пополнилось Исландией. Более того, эта страна выдвигается на первое место в сопоставлении Фройденберга, опережая все другие страны по уровню нормальной продолжительности жизни.

Этот факт имеет немалое значение для изучения причин различного формирования нормального возраста в разных странах. Речь идет о старом споре между сторонниками и противниками теории, которая в группе факторов, воздействующих на уровень нормальной продолжительности жизни, наибольшую роль отводит климату.

Некоторые статистики с особым пристрастием ссылаются на естественные факторы, прежде всего климат, как, якобы, оказывающие решающее влияние на долголетие. Для доказательства тезиса о доминирующей роли этих влияний они сравнивают страны, отличающиеся географическим положением или климатом, и из различий в нормальной продолжительности жизни — а такие различия, несомненно, существуют — делают вывод о решающем значении климата. В сопоставлениях такого рода другие различия, разделяющие сравниваемые между собой страны, и, прежде всего, различия экономического и социального характера отодвигаются на задний план. Это позволяет избежать щекотливой темы о социальной подоплеке неравенства перед лицом смерти.

Старая климатическая теория возрождается у современных авторов в более искусном виде. Так, обращается внимание на влияние, оказываемое увеличением тепла на биологические процессы [14]. По мнению Фройденберга, вопрос о высоком нормальном возрасте населения северных стран решают не санитарные условия, впрочем, очень хорошие, а благотворный для старческого возраста климат этих стран [15].

При соприкосновении с действительностью климатическая теория наталкивается на множество трудностей, с которыми не может справиться берлинский статистик. Одна из самых больших — Исландия, которая в течение последних ста лет, в условиях неизменного климата, превратилась из страны с *самым низким* уровнем нормального возраста в страну с *самым высоким* его уровнем. Добавим также, что на протяжении этих ста лет Исландия вышла из ужасной нужды и заняла одно из первых мест среди цивилизованных стран мира.

Нормальный возраст исландцев, вычисленный методом Фройденберга, составляет 85 лет. Напомним, что идентичный результат дал расчет нормальной продолжительности жизни швейцарцев, произведенный несколько видоизмененным методом берлинского статистика. До сих пор 85 лет — это максимальное значение нормальной продолжительности жизни.

5. ПЕРСПЕКТИВЫ

О перспективах можно говорить лишь тогда, когда придерживаешься той точки зрения, что нормальная продолжительность жизни не есть нечто неизменное, что, наоборот, она подвержена

[14] См. H. Linser, Das Problem des Todes, Wien, 1952.

[15] Karl Freudenberg, Die Sterblichkeit in hohen Lebensaltern, — *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1955, № 4, S. 459.

изменениям и во времени и в пространстве. Такова, собственно, наша точка зрения на эту проблему.

Мы уже знаем, что не все демографы разделяют эту точку зрения. Если обратиться к истории демографии, то защитником тезиса о вечной неизменности нормальной продолжительности жизни следовало бы назвать прежде всего известного немецкого демографа XVIII века Иоганна Петера Зюссмильха. С глубоким убеждением он утверждал, что характерные для его времени соотношения в смертности немногим отличаются от положения, имевшего место несколько веков назад, и что, в частности, не подвергалась какому-либо серьезному изменению на протяжении веков нормальная продолжительность жизни.

Находясь под влиянием идеи «божественного порядка» (таким же было и название его труда), Зюссмильх старается отыскать этот порядок в разных демографических явлениях. Он находит его почти на каждом шагу: и в числе жертв заразных болезней, и в порядке вымирания представителей таких разных кругов, как монахи французских монастырей и бранденбургские крестьяне, и в числе мертворожденных детей, и в частоте многоплодных родов, и в повторении так называемых несчастных случаев, и наконец, в неизменности нормальной продолжительности жизни.

Вот в каких словах берлинский пастор формулирует свой тезис о неизменности демографических явлений во времени и пространстве: «Такой была длительность жизни еще 3000 лет тому назад, и притом на Востоке, такая же она и ныне. Именно так рождаются, живут и умирают люди в Германии; и так же происходит в Финляндии, Швеции, Англии, Голландии и Франции» (Die göttliche Ordnung).

Мы не собираемся возвращаться здесь к критической оценке «Божественного порядка», сделанной нами в свое время. Повторим лишь вывод: «Ограниченный своим теологическим мировоззрением, Зюссмильх не был способен предвидеть, что *изменения человеческого рода* со временем будут выражаться другими пропорциями и другими величинами, нежели те, которые он сам наблюдал и которые определял как нерушимые. Автор «Божественного порядка» не был способен постичь будущее развитие человечества» [16].

Однако мы были бы несправедливы по отношению к Зюссмильху, если бы забыли условия, в которых жил и творил автор «Божественного порядка». Зюссмильх был писателем XVIII столетия, скорее даже первой половины столетия, т. е. эпохи, когда человеческий разум находился под сильным давлением религиозной метафизики, предписывающей видеть в социальных процессах, а тем самым и в демографических явлениях, проявление божественного порядка как чего-то совершенного и неизменного. Мы уже сказали ранее в защиту английского статистика XVIII века Грегори Кинга,

[16] Edward Rosset, Historia statystyki (учебное пособие для университета), s. 31—32.

что он был человек своей эпохи; то же самое можно и нужно сказать об авторе «Божественного порядка».

К кругу тех, кто с некоторым скептицизмом смотрел на прогресс, сопровождающий развитие человечества, может быть также отнесен немецкий статистик второй половины XIX века Эрнст Энгель. Этот уравновешенный, свободный от религиозного фанатизма и очень образованный исследователь еще в семидесятых годах прошлого столетия уверял, что прославляемое демографами снижение смертности представляет собой не что иное, как оптический обман. Тем самым Энгель подвергал сомнению достоверность тезиса об увеличении продолжительности человеческой жизни. Следует подчеркнуть, что для Энгеля проблематичным был рост не только нормальной, но и средней продолжительности жизни [17].

Тезис о неизменности нормальной продолжительности жизни поддержал в начале XX века известный уже нам немецкий статистик Готлиб Шнаппер-Арндт. Именно он, под впечатлением результатов исследований, произведенных Лексисом, восхищался мудростью автора псалма и «отца немецкой науки о населении» Зюссмильха, которые без помощи гигантского административного аппарата и высшей математики сумели безошибочно определить нормальную продолжительность человеческой жизни.

Однако действительно ли безошибочно?

Можно ли считать доказательством правильности оценки, сделанной автором псалма, то, что к подобному выводу пришел спустя несколько столетий исследователь, вооруженный современными, основанными на математике, научными статистическими методами?

Можно ли считать сходство этих результатов доказательством вечной неизменности нормальной продолжительности жизни?

У нас нет никакого сомнения в том, что на все эти вопросы следует ответить: нет. Оценку автора псалма ни в коем случае нельзя считать точной, а если она и совпадает с результатом, к которому в конце XIX века пришел Лексис, то это, скорее, еще один аргумент в пользу тезиса о ее несовершенстве. Ведь совершенно неправдоподобно, чтобы многовековой прогресс в области медицины и гигиены, чтобы вклад в науку, сделанный такими людьми, как Авиценна, Везалий, Бэкон Веруламский, Гарвей, Мальпиги, Левенгук, Кювье, Альбрехт Галлер, Дженнер, Пастер, Вирхов, Беринг, Кох и многие другие, не оказал влияния на нормальную продолжительность жизни.

Тезис о неизменности нормальной продолжительности жизни не находит подтверждения в последующих таблицах смертности. В них мы находим если и не доказательство, то во всяком случае очень серьезное указание на то, что нормальная продолжительность жизни не остается неизменной, и что линия ее развития, в принципе, поднимается.

[17] Против тезиса Энгеля, как необоснованного, выступил латыш Карл Баллод в работе: Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land (Leipzig, 1899).

Мы не намереваемся, однако, отрицать факта чрезвычайно замедленного роста нормальной продолжительности жизни.

Стоило бы напомнить об исследованиях Леграна, которые дали повод известному советскому геронтологу Френкелю занять определенную позицию по вопросу, который нас в настоящее время интересует.

Легран собрал около десяти тысяч биографий знаменитых людей и на этой основе вычислил средний возраст в момент смерти в разные исторические эпохи. Цель этого исследования — ответить на вопрос, изменялось ли долголетие на протяжении веков.

Результаты исследований Леграна, о которых мы знаем по сообщению Френкеля, говорят, что средний возраст в момент смерти, вычисленный для 190 знаменитых людей эпохи классической древности, составлял 71,9 года. Приблизительно такой же возраст (71 год) получил Легран, изучая возраст в момент смерти 489 знаменитых людей, умерших в первом десятилетии XX века.

По мнению проф. З. Г. Френкеля, у французского исследователя были основания сделать из этих данных вывод, что при всей изменчивости этнических и демографических признаков, характеризующих человека (эта изменчивость зависит от влияния и воздействия социально-экономических условий и географической среды), одно свойство относительно наиболее стабильно — это *способность к долголетию*. Имея в виду дожитие до столетнего возраста, советский ученый так формулирует свой собственный вывод: «Меняется не прирожденная, передаваемая в виде задатка способность жить до 100 или несколько более лет, а возможность проявить эту способность для большей или меньшей массы людей в зависимости от обстановки их жизни, от их социально-экономического положения» [18].

Вывод советского геронтолога можно отнести — mutatis mutandis (внося соответствующие изменения) — и к нормальному возрасту: под влиянием изменений в условиях жизни, улучшения социально-экономического положения людей изменяется не столько нормальный возраст, сколько число лиц, достигающих этого возраста. Сама нормальная продолжительность человеческой жизни изменяется необычайно медленно, что не одного исследователя заставляло сомневаться, существует ли вообще подобный процесс.

Нам представляется, что, основываясь на существующих таблицах смертности, мы можем теперь развеять эти сомнения и констатировать, что эволюция нормальной продолжительности жизни характеризуется отчетливой тенденцией к повышению. Не только возрастает число смертей в нормальном возрасте, но и сам нормальный возраст несколько увеличивается. В этом факте мы не видим ничего, что могло бы вызвать озабоченность у представителей естественных наук: рост нормальной продолжительности жизни можно рассматривать как уменьшение до сих пор значительного, а с точки

[18] З. Г. Френкель, Удлинение жизни и активная старость, Л., 1945, стр. 129—130.

зрения естествоиспытателя необоснованного интервала между нормальной и естественной продолжительностью человеческой жизни. И, пожалуй, бесспорно, что эволюция соотношений смертности идет именно в этом направлении.

Можно ли поэтому попытаться определить будущую эволюцию нормальной продолжительности жизни и предугадать тот ее уровень, к которому приведет эта эволюция? Мы не хотим заниматься пророчествами. Мы не хотим также утверждать, что нормальный возраст человека будет расти бесконечно. Однако определенные перспективы вырисовываются довольно отчетливо.

Так, не вызывает сомнения, что страны, в которых нормальная продолжительность жизни в настоящее время отстает от максимального уровня, достигнутого Норвегией и Швецией, в ближайшие годы окажутся под воздействием тенденции, ведущей если не к ликвидации, то к уменьшению существующего демографического отставания.

Можно также ожидать, что страны с рекордно высокой нормальной продолжительностью жизни, т. е. северные страны — Швеция и некоторые другие, будут в ближайшие годы ареной новых достижений в этой области. Мы не имеем в виду больших изменений — таких, о которых мечтал Стефан Ш у л ь ц, изменений, которые бы состояли в увеличении нормальной продолжительности жизни на несколько лет или несколько десятков лет [19]. Реальные, трезвые расчеты заставляют предполагать значительно более скромный рост нормальной продолжительности жизни, составляющий в самом лучшем случае несколько лет. Нельзя забывать о том, что в таком позднем возрасте нелегко даже незначительно увеличить продолжительность человеческой жизни.

Много лет назад Карл Баллод высказал мнение, что не следует ожидать какого-то значительного увеличения нормального возраста. Ход мыслей названного автора был следующим: если население такой развитой страны, как Новая Зеландия, не очень отличается по уровню смертности от населения в основном сельскохозяйственных провинций Пруссии, то представляется сомнительным, чтобы нормальная продолжительность жизни когда-либо значительно продвинулась за предел 80 лет [20].

Факты приходят на помощь латышскому демографу: максимальные значения нормальной продолжительности жизни не намного превышают 80 лет. И, несмотря на это, отмеченный факт нельзя рассматривать как доказательство. Мы против того, чтобы в каждом случае делать выводы о будущем на основании только прошлого.

[19] Вот слова знаменитого польского демографа, сказанные приблизительно за год до его смерти: «Мы хотели бы, чтобы нормальная продолжительность жизни передвинулась не на год или несколько лет, а на несколько десятков лет. Мы хотели бы прежде всего, чтобы человек, старый по возрасту, долго — как можно дольше, сохранял всю полноту своих сил и способность к труду. Нам представляется, что это возможно...» (Stefan S z u l c, Zagadnienie przedłużenia życia ludzkiego w oświetleniu demografii.— *Przegląd Statystyczny*, 1955, N 2, s. 103).

[20] C. B a l l o d, Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land, 1899, S. 58.

Обратим внимание лишь на одно обстоятельство. Во многих лабораториях и научных учреждениях мира ученые самоотверженно работают над изобретением средства против кошмара человечества, каким стали ныне злокачественные опухоли. Покорение этого грозного врага привело бы, по всей вероятности, к серьезному росту нормальной продолжительности жизни. Но ведь не только рак преследует людей в пожилом возрасте, и не только с ним одним борются ученые.

Мы стоим на позиции умеренного оптимизма, подкрепленного верой в прогресс человечества.

В. ЧИСЛЕННОСТЬ СМЕРТЕЙ В НОРМАЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Напомним еще раз определение нормального возраста: *нормальным возрастом*, или *нормальной продолжительностью жизни*, называется такой возраст, на который в более поздний период жизни приходится наибольшее число смертных случаев.

Таким образом, основанием для определения нормальной продолжительности жизни служит максимальная концентрация смертей. Степень этой концентрации, в принципе, не имеет значения: достаточно того, что в данной таблице смертности она максимальна. На практике встречается огромный разрыв в максимумах смертей, послуживших основанием для определения нормального возраста.

Многие исследователи обращают внимание лишь на нормальный возраст, теряя из виду степень концентрации смертных случаев в этом возрасте. Это нельзя считать правильным. Совсем небезразлично и не должно быть безразлично, какому количеству смертей данный возраст обязан приписываемой ему ролью характеристики продолжительности человеческой жизни.

Это обстоятельство особенно важно для исследования проблемы старения населения. Ведь если очень красноречив с этой точки зрения факт повышения нормального возраста, то, пожалуй, еще большее значение имеет сопутствующий ему рост максимального числа смертей. Даже если бы нормальный возраст — так, как это представлял Зюссмильх — был стабильным, то сам факт роста числа смертей, приходящихся на этот возраст, имел бы важное значение для изменений возрастной структуры населения вообще, а старых людей — в особенности.

Проблемой числа смертей, определяющих нормальный возраст данного населения, интересовался Стефан Шульц. Глубокий и проникновенный ум не позволил ему пройти мимо того, что в проблеме нормальной продолжительности жизни оказывается по существу самым важным, хотя часто и выходит из поля зрения исследователей.

В одной из своих последних работ Стефан Шульц привел ряд интересных данных, говорящих о нормальном возрасте населения старой России, Швеции и Норвегии, а также о том, какие максимальные значения смертных случаев стоят за каждым из них. Обра-

тим внимание на то, что данные Шульца касаются исключительно женщин. Поэтому предмет его исследования составляют не столько просто максимальные, сколько наибольшие из максимальных величин.

Вот данные, взятые из работы названного демографа.

Максимальное число смертей женщин по таблицам смертности некоторых стран ($\Sigma d_x = 100\,000$)

Страна	Период таблиц	Возраст, на который приходится максимальное число смертей	Максимальное число смертей
Европейская Россия	1874—1883	63—64	1240
Швеция	1816—1840	75	1830
	1891—1900	78	2460
	1946—1950	81	3810
Норвегия	1856—1865	75	2130
	1901—1910	79	2460
	1945—1948	82	3630

Источник. *Przegląd Statystyczny*, 1955, N 2, s. 90.

Таблица показывает, что увеличивается не только возраст, на который приходится наибольшая концентрация смертей, но сама концентрация смертных случаев. Максимальные численности старческих смертей становятся все более выразительными, все бóльшими.

Итак, в Норвегии число смертей, на основании которого вычисляется показатель нормальной продолжительности жизни, возросло с середины прошлого столетия приблизительно на 70%. Еще больший рост старческого максимума смертей наблюдается в Швеции. Он возрос здесь более чем в два раза. Если же сравнить между собой полярные величины, т. е. самое высокое число смертей в 1946—1950 гг. для Швеции и самое низкое число в 1874—1883 гг. для России, то можно констатировать более чем троекратный разрыв старческих максимумов смертей.

Эти выводы касаются, как уже было отмечено, женщин.

У мужчин, не охваченных приведенным сопоставлением, старческие максимумы смертей, как правило, меньше, чем у женщин (исключение составляет, однако, Япония). Это видно из следующего сопоставления (см. табл. на стр. 183). У мужчин мы также констатируем значительный разрыв старческих максимумов смертей, хотя и в, несомненно, меньших пределах, чем у женщин.

Мы хотели бы обратить внимание еще на одну проблему. Речь идет о том, насколько соответствуют одна другой две величины: нормальный возраст и максимум старческих смертей.

Уже из таблички Шульца можно было установить, что одинаковому нормальному возрасту не всегда соответствует один и тот же максимум смертей. В Швеции в 1816—1840 гг. максимальное число смертей у женщин приходилось на 75 лет; точно таким же был нор-

Максимальное число смертей мужчин и женщин по таблицам смертности некоторых стран ($\Sigma d_x = 100\,000$)

Страна	Период таблиц	Нормальный возраст		Максимум смертей	
		мужчин	женщин	мужчин	женщин
Япония	1921—1925	69—70	74	1831	1796
Польша	1931—1932	72—73	75	2130	2320
США, белые	1939—1941	75	78	2777	3203
ФРГ	1949—1951	77	79	3152	3670

Источник. Таблицы смертности отдельных стран.

мальный возраст женщин в Норвегии в 1856—1865 гг. Но максимумы смертей, соответствующие этому возрасту, были довольно разными: 1830 — в Швеции и 2130 — в Норвегии.

С подобным же фактом мы встречаемся и в нашем сравнении, причем по счастливому стечению обстоятельств и на этот раз речь идет о нормальном возрасте, составляющем 75 лет. Итак, в польской таблице смертности 1931—1932 гг. этому возрасту соответствовало 2320 смертей (у женщин), в таблице же США 1939—1941 гг. для белого населения ему отвечало число 2777 (у мужчин).

Сопоставим упомянутые максимумы смертей, служащие основанием одного и того же значения нормального возраста, а именно 75 лет:

Вариант	*Нормальный возраст*	*Максимум смертей*
А	75 лет	1 830
Б	75 лет	2 130
В	75 лет	2 320
Г	75 лет	2 777

Данное сопоставление позволяет понять, как мало говорит численное значение нормального возраста, не дополненное сведениями о численности смертей, приходящихся на этот возраст. На один и тот же нормальный возраст может приходиться совершенно разное число смертей. Достаточно указать, что в варианте *Г* максимум смертей на 50% больше, чем в варианте *А*. Совершенно ясно, что значимость нормального возраста тем больше, чем больший максимум смертей на него приходится.

Обратим внимание еще и на то, что значения нормального возраста и старческие максимумы смертей увеличиваются в неодинаковом темпе: рост первых — медленный, вторых — значительный.

Из факта неравномерного увеличения нормального возраста и максимума смертей некоторые демографы делают вывод, что границу, предопределенную человеческой жизни природой, удается передвинуть вверх лишь незначительно. Так ставят вопрос официальные демографы Федеративной Республики Германии [21]. Этот

[21] Statistik der Bundesrepublik Deutschland, Band 75, Allgemeine Sterbetafel 1949/51, Stat. Bundesamt, Wiesbaden, 1953.

вывод был бы правильным, если бы нормальный предел жизни был равнозначен ее *естественному*, т. е. физиологически обусловленному пределу. Именно так рассматривали сущность нормального возраста прежние исследователи: так считал Кристофор Бернулли, а несколько десятков лет спустя — Вильгельм Лексис.

Но эта точка зрения всегда наталкивалась на энергичные возражения со стороны серьезных физиологов. Мы уже упоминали о том, что Юзеф Майер выступил против тезиса Бернулли, принимающего 75 лет за *естественный* предел жизни человека. Не 75 лет, а 100—110 лет должен жить человек, указывал наш физиолог.

И. Р. Тарханов также возражал против тезиса Лексиса, согласно которому нормальный возраст, вычисленный по таблицам смертности (72—73 года) — это *естественная* граница человеческой жизни. Русский физиолог определял естественный возраст человека в 100 лет.

Что касается нас, то, разделяя точку зрения обоих физиологов, мы не отождествляем нормальный возраст с естественным возрастом. По нашему мнению, *нормальная* продолжительность жизни — это величина эмпирическая, в то время как *естественная* продолжительность жизни — теоретическая норма, установленная естественными науками и поэтому не зависящая от действительных, лучших или худших в данное время и в данном месте, соотношений смертности.

Не будем касаться вопроса о том, какой должна быть эта теоретическая естественная норма продолжительности жизни, которую Майер и Тарханов определяли в 100—110 лет и которую знаменитый исследователь природы И. И. Мечников поднял до 150 лет [22]. Самое большее, что мы можем, это сетовать на природу, что она поскупилась на тот оптимизм, которым проникнуты слова И. И. Мечникова, А. А. Богомольца [23], Л. С. Фридланда [24] и других авторов о возможности продления жизни до 150 лет.

В свете наших исходных позиций, западногерманские демографы неправы, поскольку они утверждают, что «предопределенные человеческой жизни естественные границы изменились незначительно». Надо сказать, что таблицы смертности не дают оснований для такого рода выводов. Таблицы смертности сообщают нам лишь о нормальной продолжительности жизни, и ничего не говорят о ее естественном пределе. Наша концепция нормальной продолжительности жизни лишает эту характеристику значения показателя изменений в физиологической норме продолжительности жизни.

---

[22] И. И. Мечников, Этюды о природе человека, М., 1904; Этюды оптимизма, М., 1908.

[23] А. Богомолец (Продление жизни, Киев, 1938) говорит: «Это нормальное долголетие на данном этапе развития человека наука позволяет определить в 125—150 лет. Нет, однако, оснований считать и эти цифры предельными» (стр. 91).

[24] Л. Фридланд (По дорогам науки М., «Советская наука», 1951) пишет: «... пожалуй, можно допустить, что физиологическая граница жизни человека составляет около 150 лет» (стр. 56).

Часть третья

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

ГЛАВА ВОСЬМАЯ

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ

Если исследователь ставит перед собой задачу проследить эволюцию того или иного демографического явления на протяжении длительного времени, но не располагает статистическим материалом за все это время, ему ничего не остается, как выделить некоторые периоды времени, для которых имеются необходимые данные, и проанализировать динамику интересующего его явления по этим периодам.

Число периодов в значительной мере не зависит от автора исследований: чаще всего его определяет имеющийся статистический материал.

Наши поиски в источниках — в основном это были учебники демографической статистики, а также статистические и демографические журналы — позволили выделить следующие периоды:

1) самый ранний период — около 1850 года;
2) 1861—1875 годы;
3) на рубеже XIX и XX столетий;
4) годы, предшествующие началу первой мировой войны;
5) последние годы перед второй мировой войной;
6) новейший период.

Чем больше отдален от нас период, тем меньше в нашем распоряжении статистических материалов, и тем меньше можно сказать о возрастной структуре населения. Действительно богатым статистическим материалом — богатым в смысле географической его широты — мы располагаем только для шестого периода, охватывающего последние годы. Следует с признательностью подчеркнуть чрезвычайно большую в этом отношении заслугу Организации Объединенных Наций и, прежде всего, Статистического бюро этой организации, которое очень тщательно собирает, разрабатывает и публикует данные о демографических отношениях в больших и малых, развитых и отсталых странах мира.

Данными по разным периодам времени мы пользуемся как инструментом анализа динамики интересующего нас процесса старения населения.

1. САМЫЙ РАННИЙ ПЕРИОД (ОКОЛО 1850 ГОДА)

В середине прошлого столетия лишь немногие страны могли похвалиться знанием состава своего населения по возрасту. Это были страны, производившие переписи населения и включавшие в программу переписи вопрос о возрасте переписываемых лиц.

Из публикации Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, посвященной проблеме старения обществ, мы черпаем сведения о возрастной структуре населения семи европейских стран, охваченных приводимым сравнением.

Возрастная структура населения семи европейских стран около 1850 года [в процентах]

Страна	Год переписи населения	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
Франция	1851	27,3	66,2	6,5
Бельгия	1846	32,3	61,8	5,9
Норвегия	1855	34,9	59,3	5,8
Дания	1850	33,1	61,5	5,4
Швеция	1850	32,9	62,3	4,8
Голландия	1849	33,4	61,9	4,7
Великобритания	1851	35,5	59,9	4,6

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, pp. 91-168.

Оставив пока в стороне вопрос о том, характеризуют ли величины, фигурирующие в приведенном сопоставлении, уже состояние старости, или только этап старения населения, мы хотим обратить внимание на различия в возрастной структуре рассматриваемых семи стран.

Даже при беглом взгляде на интересующие нас данные нетрудно заметить, что среди изучаемых стран особое место занимает Франция.

На фоне других стран Франция отличается:

во-первых, наименьшей долей детей (0—14 лет);

во-вторых, наибольшей долей лиц производительного возраста (15—64 лет);

в-третьих,— и это может быть наиболее характерно — наибольшей долей стариков (65 лет и старше).

Без применения каких-либо шкал можно сказать, что в середине XIX столетия среди европейских стран Франция была наиболее близка к состоянию демографической старости.

Если исключить Францию, то различия между рассматриваемыми странами станут очень незначительными. В этом случае показатели, определяющие долю детей (0—14 лет), ограничатся пределами от 32,3% (Бельгия) до 35,5% (Великобритания). Невелики — при исключении Франции — будут также различия в доле лиц производительного возраста (15—64 лет): от 59,3% (Норвегия) до 62,3% (Швеция). Конечно, нельзя упускать из виду, что мы имеем дело с наиболее передовыми для того времени в экономическом и культурном отношении европейскими странами. В пределах этой группы стран различия, естественно, не могли быть очень большими.

По численности стариков в обществе можно выделить, имея в виду наше сопоставление, три категории стран:

1) шествующая в одиночестве Франция с очень высокой по тем временам долей стариков, еще неизвестной ни одной другой стране;

2) страны, насчитывающие от 5 до 6% стариков — сюда относятся Бельгия, Норвегия и Дания;

3) страны, насчитывающие от 4,5 до 5% стариков — здесь фигурируют Швеция, Голландия и Великобритания.

Приведенные величины характеризуют демографическое положение стран, составляющих — как уже говорилось — европейский авангард середины XIX века. Со временем эти величины будут свойственны и другим странам и перестанут удивлять своим размером [1]. Однако в середине прошлого столетия было иначе: данные, с которыми мы познакомились, отражают самый высокий, известный в то время уровень демографической старости.

2. 1861—1875 ГОДЫ

Следующий период, для которого мы располагаем уже более обширным статистическим материалом о возрастной структуре населения,— это шестидесятые и семидесятые годы XIX века.

Для демографических исследований этот период имеет столь большое значение потому, что он совпадает с конечной фазой прежней демографической эпохи: именно в это время в целом ряде европейских стран — назовем только Англию, Австрию и Швецию — закончилась эпоха высокой плодовитости.

Сбор и фиксирование данных о возрастной структуре населения по этому, столь интересному для демографов периоду, оказываются заслугой двух менее известных,— скорее, забытых — статистиков француза Мориса Блока (1816—1901) и немца Ганса Шееля.

[1] По правде сказать, еще и в настоящее время, т. е. по истечении ста с лишним лет, ни в одной европейской стране доля стариков не достигла того уровня, на каком она находилась около 1850 г. в Бельгии, Норвегии или Дании, не говоря уже о Франции. Тем более остаются позади неевропейские страны (за некоторым исключением). По этому поводу демографы ООН замечают: «Как видно, к середине прошлого века население Западной Европы включало около 5% старых людей — гораздо большую долю, чем та, что имеется сегодня во многих странах мира» (The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 11). В то время как целый ряд стран в Европе и за ее пределами и сейчас не достиг еще той доли стариков, которую в середине прошлого столетия имели некоторые западноевропейские страны, современная статистика регистрирует уже немало примеров очень значительного, иногда даже двукратного, превышения доли стариков, бывшей сто лет назад рекордно высокой.

Блок, автор многочисленных работ, издал в 1878 г. учебник статистики под названием «Traité théorique et pratique de statistique». Второй из названных статистиков — Ганс Шеель, после соответствующей адаптации, издал в следующем году работу французского статистика как Handbuch der Statistik des Deutschen Reichs. Данные, которые мы представляем нашему читателю, почерпнуты из немецкого издания работы Мориса Блока, иными словами, из работы Блока — Шееля.

Примененная в этой работе возрастная группировка насчитывает тринадцать групп, из них шесть первых — это пятилетние группы (0—5 лет, 5—10 и так далее, вплоть до 25—30), шесть следующих — десятилетние группы (30—40, 40—50 лет и так далее до 80—90), а последняя — тринадцатая — включает население в возрасте старше 90 лет.

Для наших целей столь детальная возрастная группировка не нужна. Нам достаточно распределить население на три основные группы:

а) дети,
б) взрослые,
в) старики.

В группировке двух авторов — Блока — Шееля — этому распределению соответствуют укрупненные возрастные группы:

а) 0—15 лет,
б) 15—60 лет,
в) 60 лет и старше.

Однако в связи с тем, что в последующие периоды, с которыми мы будем иметь дело, наряду с этой применяются другие классификационные схемы, и в некоторых из них группы детей, подростков и юношей включают не пятнадцать, а двадцать возрастов, мы выделим возрастную группу 15—20 лет. Это, конечно, будет способствовать повышению сопоставимости рассматриваемых данных.

Займемся самими данными (см. таблицу на стр. 191). Обратим внимание на то, что нормально, и то, что необычно.

Нормальными представляются нам два факта:

1) доля детей (0—14 лет) — за исключением крайних значений — колебалась в пределах от 30 до 40%, т. е. была довольно высокой;

2) доля пожилых (60 лет и старше) — снова за исключением крайних значений — составляла от 5 до 10%, т. е. была скорее невысокой.

На этом общем фоне значительно выделяются французские отношения. Заметим, что Франция — это та страна, в которой раньше всего произошла «демографическая революция»: процесс сокращения числа рождений развился там уже в первой половине XIX века, т. е. в период, когда в других европейских странах уровень рождаемости еще повышался.

Статистик не должен оставлять без внимания то, что редко встречается и не типично. Опыт учит, что новые формы и новые отноше-

Возрастная структура населения некоторых стран в 1861—1875 гг. (в процентах)

Страна	Год	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
Канада	1861	42,9	11,7	40,9	4,5
Венгрия	1869	37,0	9,5	48,5	5,0
США	1871	38,7	10,5	45,7	5,1
Европейская часть России	1867	38,0	10,2	45,9	5,9
Австрия	1869	33,8	9,3	50,3	6,6
Англия	1871	36,1	9,6	46,8	7,5
Германия	1875	34,8	9,5	48,1	7,6
Шотландия	1871	36,7	10,0	45,2	8,1
Швеция	1870	34,0	9,1	48,7	8,2
Голландия	1869	33,4	9,2	49,0	8,4
Италия	1870	32,4	9,0	49,8	8,8
Швейцария	1870	31,6	8,4	51,1	8,9
Дания	1870	33,3	9,3	48,5	8,9
Норвегия	1865	36,0	9,4	45,7	8,9
Ирландия	1871	32,8	11,6	46,3	9,3
Бельгия	1866	31,7	8,8	49,5	10,0
Франция	1872	27,1	8,4	52,9	11,6

Источники.
1) Maurice Block — Hans von Scheel, Handbuch der Statistik, S. 236 (цит. по Хаусхоферу).
2) Для России: В. де Ливрон. Статистическое обозрение Российской империи, СПб., 1874, стр. 31.

ния нередко берут свое начало от определенных, до времени спорадических, но выделяющихся на общем фоне явлений.

В области демографических явлений этот принцип имеет особенно большое значение. Мы еще убедимся — и не один раз — в том, что демографические явления, имеющие до времени исключительный характер, служат предвестником того, что́ в будущем распространится более или менее повсеместно. Это касается, главным образом, особенностей, с которыми мы встречаемся в данных, характеризующих естественное движение населения.

Французские числа рождений издавна служат своеобразным демографическим «барометром»: они с большой долей правдоподобия позволяют предвидеть развитие демографических отношений в других странах.

Послушаем два высказывания.

а) «Франция — первая страна, где широко практиковалось ограничение деторождения в семьях», — говорит французский демограф Луи Анри[2].

б) «Это раннее ограничение числа детей делает Францию особенно привлекательным объектом изучения, поскольку там уже давно

[2] *Population*, Paris, 1954, No. 2, p. 198.

сказались его последствия, в других местах еще только намечающиеся», — говорит немецкий публицист Эрнст К а н [3].

Посмотрим и мы на французские данные как на прогноз того, что в будущем должно стать уделом более широкого круга стран.

Заслуживают внимания следующие факты:

1) в семидесятые годы прошлого столетия Франция была единственной в Европе — и, безусловно, в мире — страной, где дети в возрасте от 0 до 14 лет составляли менее 30% всего населения;

2) наряду со Швейцарией, Франция имела также самый низкий процент подростков и юношей в возрасте от 15 до 19 лет;

3) доля взрослого населения (в возрасте от 20 до 59 лет) во Франции была выше, чем в какой-либо из стран, включенных в анализируемую таблицу.

4) Франция имела также самую высокую долю старых людей (в возрасте 60 лет и старше).

Разумеется, было бы неверно отнести все особенности французской возрастной пирамиды исключительно на счет снижения рождаемости. На формирование этой пирамиды, несомненно, оказывали влияние и другие факторы, хотя можно считать, что ни один из них даже приблизительно не сыграл той роли, какую сыграло падение рождаемости: все четыре подчеркнутые нами особенности возрастной структуры населения Франции складывались под преобладающим влиянием падения рождаемости.

Антитезой охарактеризованных французских отношений в тогдашней Европе были контуры возрастной пирамиды в Венгрии и России.

В противоположность Франции, в этих двух странах мы наблюдаем:

1) особенно высокую долю детей и

2) особенно низкую долю стариков.

Таким образом мы противопоставили друг другу два полюса демографических отношений: *полюс старости*, представленный Францией, и *полюс молодости*, представленный Венгрией и Россией.

Мы условились, что общества, насчитывающие в своих рядах 8—10% лиц в возрасте старше 60 лет, мы будем рассматривать как находящиеся в *преддверии старения*.

Таких обществ в приведенном нами сопоставлении восемь.

Перечень стран, которые в 1861—1875 гг. находились в преддверии старения

1. Ирландия	5. Италия
2. Норвегия	6. Голландия
3. Дания	7. Швеция
4. Швейцария	8. Шотландия

Далее мы условились, что общества, насчитывающие 10—12% лиц в возрасте старше 60 лет, мы будем относить к категории *стареющих*, а те, что имеют еще более высокую долю лиц этого возраста — к *старым*.

[3] Ernst K a h n, Der internationale Geburtenstreik, 1930, S. 46.

Исходя из этого условия, мы можем констатировать следующие факты:

1) достигнув в 1866 г. показателя численности старых людей (60 лет и старше), составляющего 10%, Бельгия уже вступила в фазу значительного развития процесса старения населения.

2) в еще большей степени продвинулся этот процесс во Франции: насчитывая 11,6% населения в возрасте старше 60 лет, Франция оказалась почти у самого рубежа демографической старости;

3) условная граница старости (12% населения в возрасте старше 60 лет) в это время еще нигде не была достигнута;

4) однако процесс старения населения развивался так быстро, что достижения Францией границы старости можно было ожидать еще в семидесятые годы.

Несколько слов об отношениях за пределами Европы.

Из неевропейских стран в нашем перечне были две: США и Канада.

Возрастная пирамида Соединенных Штатов складывалась под сильным влиянием иммиграции. Отсюда и такая низкая в этой стране доля старых людей (5,1%).

Если говорить о Канаде, то в анализируемом сопоставлении она занимает особое место. Здесь детьми, подростками и юношами Канада богаче всех: в 1861 г. эта страна насчитывала 42,9% детей в возрасте от 0 до 14 лет и 11,7% подростков и юношей в возрасте 15—19 лет. Таким образом, дети, подростки и юноши составляли 54,6% всего населения, т. е. большую часть общества. В этом отношении Канада в нашем сопоставлении представляет собой уникальное явление.

Рассматривая структуру населения с точки зрения доли взрослых и стариков, мы снова видим исключительное положение Канады как страны с самой низкой долей этих групп населения: 40,9% взрослых и 4,5 % стариков — это самые низкие величины в нашем сопоставлении.

Конечно, нужно отдавать себе отчет в случайном характере подобного «первенства»: если бы в сферу нашего исследования входило большее число стран и нам удалось бы, в частности, получить данные, касающиеся структуры обществ с естественной плодовитостью, то о «приоритете» Канады, пожалуй, не было бы и речи.

Кроме того, по ряду стран мы располагаем данными, представленными в другой, довольно часто употребляемой, классификации возраста: 0—14 лет, 15—64 года, 65 лет и старше.

Эти данные мы приводим в сопоставлении на стр. 194.

Порядок стран по величине показателя численности стариков и на этот раз тот же: на первом месте по степени развитости процесса старения населения неизменно стоит Франция, следом за ней идут Бельгия и Норвегия, а далее — Голландия, Швеция, Дания, Швейцария и т. д.

Распределение населения некоторых стран по возрасту в шестидесятые и семидесятые годы XIX столетия (в процентах)

Страны	Год переписи	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
Шестидесятые годы XIX века				
Франция	1861	27,1	66,2	6,7
Бельгия	1866	31,7	62,0	6,3
Норвегия	1865	36,1	57,7	6,2
Голландия	1869	33,4	61,1	5,5
Швеция	1860	33,5	61,3	5,2
Дания	1860	33,7	61,1	5,2
Швейцария	1860	29,6	65,3	5,1
Великобритания	1861	35,7	59,6	4,7
Португалия	1864	33,9	61,4	4,7
Италия	1861	34,2	61,6	4,2
Австрия	1869	33,8	62,3	3,9
Семидесятые годы XIX века				
Франция	1872	27,1	65,5	7,4
Норвегия	1875	34,4	59,5	6,1
Дания	1870	33,4	60,8	5,8
Швейцария	1870	31,5	63,0	5,5
Швеция	1870	34,1	60,5	5,4
Италия	1871	32,5	62,4	5,1
Португалия	1878	33,8	61,5	4,7
Великобритания	1871	36,2	59,0	4,8
Испания	1877	32,4	63,4	4,2

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, pp. 91—168.

Напомним, что ранее — при рассмотрении демографической ситуации в Европе середины XIX столетия — самая высокая доля лиц в возрасте 65 лет и старше составляла 6,5%; теперь — через двадцать лет — она в той же самой Франции составляет 7,4%.

И далее, в середине XIX века только четыре страны имели более 5% населения в возрасте 65 лет и старше, теперь стран с такой высокой долей стариков — уже семь, а три из них насчитывают уже даже свыше 6% населения в старческом возрасте.

Эти факты, несомненно, указывают, что *в рассматриваемый период, т. е. в пятидесятые, шестидесятые и семидесятые годы XIX столетия, процесс старения населения развивался уже в целом ряде европейских стран.*

3. НА РУБЕЖЕ XIX и XX ВЕКОВ

Следующий период, которым мы займемся,— это рубеж XIX и XX столетий. Если шестидесятые и семидесятые годы, бывшие предметом предыдущих наших рассуждений, относились еще к эпохе высокой плодовитости, то теперь мы наблюдаем совершенно иные условия: заря нового столетия застала некоторые европейские страны в состоянии демографической депрессии, начавшейся кое-где уже двадцать, а в некоторых странах даже тридцать лет назад, и проявляющейся в виде все более быстрого падения числа рождений.

Для периода, которым мы должны заняться, некоторый материал в интересующей нас области собрал Эдвард Байрон Рейтер. В его работе под названием «Population Problems» мы находим данные о возрастной структуре восьми стран: США и семи европейских — Англии, Германии, Франции, Ирландии, Швеции, Италии и Сербии.

В других источниках нам удалось найти подобные данные еще по девяти странам, в том числе и по польским землям, которых, к сожалению, мы не имели возможности представить в ранее рассмотренном сопоставлении.

Данные Рейтера, лежащие в основе нашего сопоставления, представлены в следующих четырех возрастных группах:

а) моложе 15 лет,
б) 15—39 лет,
в) 40—59 лет,
г) 60 лет и старше.

Эти четыре возрастные группы мы сокращаем до трех, объединяя две средние группы. Такая модификация необходима уже хотя бы потому, что по странам, которыми дополнено сопоставление англосаксонского демографа, мы не располагаем таким детальным распределением по возрастным группам.

Наше сопоставление, включающее 12 европейских и 5 неевропейских стран, читатель найдет на стр. 196.

Обратим внимание на наиболее характерные позиции в приведенной таблице. Это, с одной стороны, Франция, страна с самой высокой численностью стариков, а с другой — Пуэрто-Рико, страна с самой высокой численностью детей. Применяя традиционную терминологию, мы можем говорить здесь о самом старом и самом молодом обществах. Сравним между собой эти два экстремума, это даст нам картину разрыва в соотношениях, существовавших в области возрастной структуры населения накануне XX века.

Ни один из элементов, составляющих возрастную структуру населения Франции в то время, не находит эквивалента в какой-либо иной стране.

Ведь Франция отличается:

1) самой малой долей детей (0—14 лет);
2) самой большой долей взрослых (15—59 лет);
3) самой большой долей старых людей (60 лет и старше).

Возрастная структура населения некоторых стран на рубеже XIX и XX столетий (в процентах)

Страны	Годы	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
Пуэрто-Рико	1899	43,9	52,1	4,0
Сербия	1900	41,9	53,7	4,4
Куба	1899	36,7	58,7	4,6
Британская Индия	1901	38,5	56,4	5,1
Польские земли	1900	39,3	54,5	6,2
Европейская часть России	1897	38,5	54,6	6,9
Австрия	1900	35,2	57,6	7,2
Англия	1901	32,4	60,2	7,4
США	1900	33,4	59,1	7,5
Венгрия	1900	35,6	56,8	7,6
Германия	1900	34,8	57,4	7,8
Япония	1903	33,5	58,3	8,2
Чешские земли	1900	34,2	57,1	8,7
Италия	1901	34,1	56,2	9,7
Ирландия	1901	30,4	58,7	10,9
Швеция	1900	32,4	55,7	11,9
Франция	1901	26,1	61,5	12,4

Источники.
1) E. B. Reuter, Population Problems, p. 32.
2) Zagadnienia demograficzne Polski, Warszawa, 1936, s. 15.
3) Другие источники.

Таким образом, каждый из французских показателей, фигурирующих в нашей таблице, по тем временам уникален.

Казалось бы, то же можно сказать и о величинах, характеризующих структуру населения Пуэрто-Рико: ведь здесь мы имеем не только самую высокую численность детей, но и самую низкую численность взрослых и самую низкую численность стариков. Все это так, но, с другой стороны, нельзя забывать о том, что показатели острова обязаны своим исключительным характером только тому, что в наши исследования не вошли страны с еще большей численностью детей и еще меньшей численностью взрослых или стариков. В том, что такие страны существовали, сомневаться невозможно.

Впрочем, разрыв показателей и без того огромен. Из нашего сравнения можно видеть, что доля детей в Пуэрто-Рико почти в два раза (1,7 раза) превышает французскую. Если же говорить о старых людях, то их доля во Франции в три раза выше, чем на острове.

Добавим к этому еще несколько показателей. Во Франции на 100 взрослых (15—59 лет) приходится 42 ребенка (0—14 лет), а в Пуэрто-Рико — 84, или в два раза больше, чем во Франции. На одного старого человека (60 лет и старше) во Франции приходится двое детей, а на острове — одиннадцать.

Именно эти числа заставили нас назвать Францию страной стариков, а Пуэрто-Рико — страной детей.

Все другие показатели нашего сопоставления находятся между рассмотренными экстремумами, тяготея или к типу «молодого», или к типу «старого» населения.

Заслуживает внимания то, что диапазон колебаний числа детей и числа стариков на этот раз еще больше, чем прежде: доля детей в проанализированном до этого сравнении колебалась от 27,1 до 42,9%, а теперь диапазон этих чисел составляет от 26,1 до 43,9%; доля стариков ранее колебалась в пределах от 4,5 до 11,6, а теперь — от 4,0 до 12,4%.

Нетрудно догадаться, что здесь мы имеем дело с фактами двоякого происхождения:

а) рост максимальной доли детей и снижение минимальной доли стариков — *мнимые*, они оказываются результатом расширения круга обществ, охваченных изучением возрастной структуры;

б) напротив, снижение минимальной доли детей и рост максимальной доли стариков — *действительные*, они отражают влияние новой демографической тенденции, а именно тенденции старения обществ.

Мы приняли условные границы, позволяющие определить важные моменты в демографическом развитии обществ, это — рубеж старения и рубеж старости. Применим их к рассматриваемым в настоящий момент величинам.

В преддверии старения (от 8 до 10% лиц в возрасте старше 60 лет) мы застаем на этот раз три страны:

1) Японию, насчитывающую 8,2% старых людей (1903 г.);
2) Чехию, насчитывающую 8,7% старых людей (1900 г.) и
3) Италию, насчитывающую 9,7% старых людей (1901 г.).

В фазе старения (от 10 до 12% лиц в возрасте старше 60 лет) мы находим две следующие страны:

1) Ирландию с ее долей старых людей, составляющей 10,9% (1901 г.);
2) Швецию, насчитывающую 11,9% старых людей (1900 г.).

Заметим, что в ранее рассмотренном периоде как Ирландия, так и Швеция находились в преддверии старости; их переход в категорию стареющих обществ — яркое проявление нарастающего процесса старения населения.

Наконец, Франция — что очень показательно — в начале текущего столетия перешагнула рубеж старости (12,4% старых людей в 1901 г.). Это первый не только в истории Франции, но и в истории демографических отношений мира факт превышения уровня, который мы признали границей демографической старости.

Приведенные факты полностью соответствуют новой демографической эпохе, которую характеризует все шире распространяющееся падение рождаемости: вместе с прогрессирующим падением рождаемости в Европе растет число стареющих обществ, а возглавляющая их Франция открывает новую главу в истории демографических отношений мира как первая страна, переступившая рубеж демографической старости.

Если говорить о польских землях — это название мы употребляем, принимая во внимание тогдашнее политическое положение Польши, которая была раздроблена соседствующими с ней государствами,— то на фоне других стран они представляют картину демографической молодости, выражением которой служит высокая доля детей, подростков и юношей при относительно незначительной численности стариков.

Бросим еще взгляд на сопоставление показателей, основанных на классификации возраста, отодвигающей начало периода старости на пять лет.

Возрастная структура населения некоторых стран около 1900 г. (в процентах)

Страны	Год переписи	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—44 лет	45—64 лет	65 лет и старше
Аргентина	1895	40,4	47,2	10,5	1,9
Австралия	1901	35,20	48,75	...	около 2,0
Цейлон	1891	43,5	44,5	10,0	2,0
Бразилия	1900	45,0	43,5	9,4	2,1
Индия	1901	38,58	46,60	...	около 2,3
Новая Зеландия	1901	33,4	48,9	13,6	4,1
США	1900	34,5	47,7	13,7	4,1
Великобритания	1901	32,5	47,9	14,9	4,7
Германия	1900	34,8	45,0	15,3	4,9
Австрия	1900	34,4	44,5	16,1	5,0
Канада	1901	34,5	46,4	14,0	5,1
Болгария	1900	40,2	40,4	14,3	5,1
Португалия	1900	33,8	43,3	17,2	5,7
Швейцария	1900	31,0	46,4	16,8	5,8
Голландия	1899	...	...	...	6,0
Италия	1901	34,1	42,2	17,5	6,2
Бельгия	1900	31,7	46,0	16,1	6,2
Дания	1901	33,9	43,3	16,1	6,7
Норвегия	1900	35,5	41,2	15,4	7,9
Франция	1901	26,1	45,3	20,4	8,2
Швеция	1900	32,4	42,2	17,0	8,4

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, pp. 91—168.

Систематизированные таким образом данные о возрастной структуре населения заставляют нас констатировать дальнейший по сравнению с предшествующими периодами рост числа стран с высокой долей старых людей, а тем самым со значительной степенью развитости процесса старения населения.

Это замечание мы подкрепим следующими фактами:

1) на этот раз стран с долей стариков (65 лет и старше), составляющей более 6%,— семь, в то время как в ранее рассмотренном периоде — в шестидесятые и семидесятые годы — их было только

три (в эту категорию вошли еще Швеция, Дания, Италия и Голландия);

2) в предшествующем периоде только одна страна (Франция) имела свыше 7% населения в возрасте 65 лет и старше, а теперь мы видим уже три такие страны (кроме Франции, еще Норвегию и Швецию);

3) самая высокая в то время доля стариков в общей численности населения, составлявшая 7,4% (Франция, 1872 г.), теперь осталась позади: Норвегия насчитывает почти 8%, а Франция и Швеция — свыше 8% населения в возрасте 65 лет и старше.

Но чтобы не исказить фактической картины тогдашних демографических отношений, добавим, что в Западной Европе наряду со странами, характеризовавшимися быстрым темпом старения населения, были и такие, где этот процесс на рубеже XIX и XX столетий находился в состоянии определенного застоя. Мы имеем в виду прежде всего Великобританию, которая в 1871 г. насчитывала 4,8% лиц в возрасте 65 лет и старше, а тридцать лет спустя имела их не более 4,7%.

Впрочем, то же самое нужно сказать о Германии, где для 1875 г. мы отметили 7,6% лиц в возрасте 60 лет и старше, а четверть века спустя — 7,8% лиц того же возраста. За двадцать пять лет это очень незначительный рост.

Принимая во внимание все эти факты, мы можем сказать в заключение, что *в новое столетие Западная и Северная Европа вступили частично под знаком лихорадочного старения населения* (*Швеция*, *Франция*, *Норвегия*), *а частично под знаком застоя в этой области* (*Великобритания*, *Германия*). При этом особенно интересно то обстоятельство, что приостановка процесса старения населения была характерна как раз для тех стран, которые вскоре мы увидим уже в числе первых по темпам развития этого же процесса.

4. ПЕРЕД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНОЙ

В число периодов, выделенных нами в соответствии с задачами нашего исследования, входят также годы, предшествующие началу первой мировой войны.

В пользу выделения довоенного периода говорило то, по нашему мнению, веское обстоятельство, что война (о чем ниже будет идти речь более подробно) представляет собой источник глубоких перетурбаций в области демографических отношений, и то, что для более глубокого познания демографических последствий войны необходимо располагать сведениями о состоянии демографических отношений в период, непосредственно предшествующий началу войны.

Для нового периода мы располагаем данными по трем возрастным группам: 0—14 лет, 15—64 года, 65 лет и старше. Такая классификация уже неоднократно применялась нами. Вот интересующие нас данные.

Возрастная структура населения некоторых стран около 1910 г. (в процентах)

Страны	Год переписи	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
Аргентина	1914	38,4	59,3	2,3
Индия	1911	38,5	59,1	2,4
Греция	1907	38,3	57,6	4,1
США	1910	32,1	63,6	4,3
Австралия	1911	31,8	63,9	4,3
Новая Зеландия	1911	31,3	64,0	4,7
Канада	1911	33,1	62,3	4,6
Германия	1910	34,1	60,9	5,0
Болгария	1910	39,7	55,1	5,2
Испания	1900	33,5	61,3	5,2
Великобритания	1911	30,8	64,0	5,2
Австрия	1910	34,8	59,9	5,3
Швейцария	1910	31,3	62,9	5,8
Португалия	1910	34,4	59,7	5,9
Голландия	1909	34,5	59,4	6,1
Бельгия	1910	30,5	63,1	6,4
Италия	1911	34,0	59,5	6,5
Дания	1911	33,6	59,8	6,6
Норвегия	1910	35,4	56,8	7,8
Швеция	1910	31,7	59,9	8,4
Франция	1911	25,8	65,8	8,4
Ирландия	1911	29,3	60,2	10,5

Источник. Разные публикации.

Остановимся на двух наиболее характерных рядах чисел: детских возрастов (0—14 лет) и старческих возрастов (65 лет и старше).

В группе детского возраста показатели замыкаются в следующих границах, в процентах:

минимум 25,8
максимум 39,7

Страна с самой низкой долей детей — это Франция, страна с самой высокой долей детей — Болгария. Стало быть, болгарская доля в полтора раза выше французской.

Еще бóльший разрыв показателей мы наблюдаем в группе старческого возраста, где крайние значения составляют, в процентах:

минимум 2,3
максимум 10,5

Меньше всего стариков в Аргентине, больше всего — в Ирландии. О высокой доле стариков в Ирландии мы уже говорили. Процесс старения населения этой страны интересен потому, что у его истоков лежала массовая эмиграция ирландцев, щадившая в основном только стариков. Аргентина, напротив,— страна широкой иммиграции. Так как среди иммигрантов, как правило, преобладают молодые люди, то именно благодаря иммиграции укрепляется в основном группа населения в производительном возрасте. На фоне такой возрастной структуры иммигрирующих элементов становится понятным высокий уровень рождаемости в странах иммиграции. Единственная возрастная группа, не имеющая, по крайней мере пока, преимуществ от иммиграции — это старики. Возрастная структура населения Аргентины полностью соответствует всем этим условиям [4].

Сравнивая показатели анализируемой таблицы с показателями предшествующих периодов, мы подтверждаем дальнейшее нарастание процесса старения населения. В виде иллюстрации укажем, что доля стариков (65 лет и старше) возросла:

1) в Австрии — с 3,9% в 1869 г. до 5,3% в 1910 г.;
2) в Дании — с 5,4% в 1850 г. до 6,6% в 1911 г.;
3) во Франции — с 6,5% в 1851 г. до 8,4% в 1911 г.;
4) в Великобритании — с 4,6% в 1851 г. до 5,2% в 1911 г.;
5) в Италии — с 4,2% в 1861 г. до 6,5% в 1911 г.;
6) в Голландии — с 4,7% в 1849 г. до 6,1% в 1909 г.;
7) в Швеции — с 4,8% в 1850 г. до 8,4% в 1910 г.

Можно ограничиться этими несколькими примерами. Они дают ясную картину господствовавшей в Европе тенденции повышения относительной численности стариков. Вместе с тем они свидетельствуют о нарастании процесса старения европейских обществ.

Данные, относящиеся к периоду, предшествующему взрыву первой мировой войны, дают вместе с тем возможность подтвердить наличие и нарастание процесса старения населения за пределами Европы.

Подкрепим это снова примерами:

1) в США доля стариков (65 лет и старше) возросла с 4,1% в 1900 г. до 4,3% в 1910 г.;

2) в Новой Зеландии доля стариков возросла с 3,0% в 1891 г. до 4,7% в 1911 г.

Вместе с тем, что очень интересно, удается наблюдать рост доли стариков (65 лет и старше) в отсталых странах:

1) в Аргентине процент стариков возрос с 1,9 в 1895 г. до 2,3 в 1914 г.;

2) на Цейлоне процент стариков возрос с 2,0 в 1891 г. до 2,3 в 1911 г.

Приведенные факты выражают общую тенденцию изменений в возрастной структуре населения и потому дают право сделать вывод, что *не только Европа, но и все другие части света изменяли свой демографический облик под воздействием процесса старения*

[4] В начале текущего столетия Аргентина насчитывала немногим более 5 млн. населения (в 1900 г.— 5 106 000), в настоящее время уже более 20 млн. (в 1958 г.— 20 248 000). Четырехкратный рост населения на протяжении столь короткого периода связан с массовой иммиграцией; период наибольшей ее интенсивности приходится на первое десятилетие XX века (1900—1910 гг.). Иммигрировали европейцы, главным образом, испанцы.

населения, который постепенно распространялся, перебрасываясь также и на отсталые страны. Накануне первой мировой войны, хотя демографы этого вообще не замечали, процесс старения населения был уже характерной чертой современных демографических отношений.

5. ПЕРЕД ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНОЙ

Данные о возрастной структуре населения ряда европейских стран в межвоенный период сопоставил, уделив, однако, основное внимание последним годам этого периода, французский демограф Адольф Ландри.

В этом пятом по счету периоде классификация возраста отличается от той, которая применялась ранее.

На этот раз распределение по возрастным группам следующее:

а) 0—19 лет: детский и юношеский возраст (enfance et adolescence);

б) 20—59 лет: взрослые люди (adultes);

в) 60 лет и старше: старики (vieillards).

Число стран, охваченных сопоставлением французского демографа, немалое: одних только европейских стран Ландри взял одиннадцать.

Сопоставление Ландри мы дополним данными, касающимися Дании, Польши и некоторых стран Латинской Америки, а именно: Венесуэлы, Колумбии, Мексики и Перу, которые вызывают интерес с точки зрения их характерных, непохожих на европейские, демографических отношений.

Дополненное этими данными сопоставление французского демографа дает нам следующую картину (см. табл. на стр. 203).

Если мы сравним крайние из приведенных в таблице значения (минимумы и максимумы), то окажется, что диапазон колебаний по отдельным возрастным группам различен.

Велик разрыв величин, выражающих долю детей, подростков и юношей (0—19 лет), в процентах:

минимум	30,0 (Великобритания, 1938)
максимум	52,3 (Колумбия, 1938)

Отсюда следует, что в то время как в Великобритании дети, подростки и юноши (0—19 лет) составляли менее одной трети общей численности населения, в Колумбии их доля превышала половину всего населения. Впрочем, Колумбия — не единственная в нашем сопоставлении страна, где дети, подростки и юноши составляют большинство общества. В Венесуэле, Мексике и Перу мы наблюдаем то же самое. Почти половину населения дети, подростки и юноши составляют в Индии, Турции, Румынии и Японии. Следом за ними в нашем сопоставлении идут СССР и Польша.

Возрастная структура населения некоторых стран в тридцатые годы XX века (в процентах)

Страны	Годы	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
Индия	1931	49,0	47,0	4,0
Венесуэла	1941	51,4	44,2	4,4
Колумбия	1938	52,3	42,7	5,0
Мексика	1940	51,4	43,5	5,1
Перу	1940	51,6	42,0	6,4
Румыния	1930	46,6	46,8	6,6
СССР *	1939	45,1	48,3	6,6
Турция	1935	48,0	45,2	6,8
Япония	1935	46,5	46,0	7,5
Польша	1931	43,1	49,1	7,8
Канада	1931	41,7	49,8	8,5
США	1940	34,5	55,1	10,4
Голландия	1939	37,5	52,0	10,5
Венгрия	1939	35,9	53,5	10,6
Италия	1936	37,7	54,4	10,9
Дания	1935	34,2	54,6	11,2
Германия	1939	31,9	55,7	12,4
Швейцария	1940	30,4	56,8	12,8
Великобритания	1938	30,0	56,8	13,2
Швеция	1935	30,8	56,0	13,8
Бельгия	1938	30,6	55,2	14,2
Франция	1936	30,2	55,1	14,7

Источник. Эта таблица составлена на основании различных источников.

* По данным ЦСУ СССР в 1939 г. в современных границах СССР возрастная структура населения была следующей: 0—19 лет—44,5; 20—59 лет — 48,7 и 60 лет и старше — 6,8%. — *Прим. ред.*

Относительно невелик разрыв в показателях относительной численности взрослых (20—59 лет), в процентах:

минимум	42,0 (Перу, 1940)
максимум	56,8 (Великобритания, 1938)

Обратим внимание, что в этой возрастной группе самые низкие показатели характерны для стран Латинской Америки, а с самыми высокими мы встречаемся в западноевропейских странах, причем Швейцария в 1940 г. достигла показателя не ниже максимального английского.

В группе пожилых (60 лет и старше) мы снова можем констатировать большой разрыв в показателях, в процентах:

минимум	4,0 (Индия, 1931)
максимум	14,7 (Франция, 1936)

Как видно, во Франции доля пожилых почти в четыре раза выше, чем в Индии.

Если ограничиться только европейскими отношениями, то различия не будут столь разительными, но и не перестанут быть значитель-

ными. Достаточно, например, указать, что в довоенной Румынии число пожилых было в два с лишним раза меньше, чем во Франции.

Классификационная схема, применяемая нами в данном анализе, позволяет выделить так же, как мы это делали раньше, страны с разной степенью развитости старения населения.

Как и ранее, начнем со стран, находящихся в преддверии старения (от 8 до 10% населения в возрасте 60 лет и старше). На сей раз эта группа представлена только одной страной —Канадой, насчитывавшей в 1931 г. 8,5% старых людей.

Это выглядит так, как если бы мир разделился на два противоположных демографических лагеря: с одной стороны, лагерь молодых обществ, а с другой — лагерь стареющих обществ или уже старых, без промежуточного звена, каким может служить выделенная нами группа «преддверие старения». Конечно, мы должны сделать оговорку, что здесь речь идет только о впечатлении, не подкрепленном в должной мере статистическими данными, и по этой причине не поддающемся проверке.

В группе стареющих обществ (от 10 до 12% старых людей) мы находим на этот раз:

1) США с долей старых людей, составляющей 10,4% (1940 г.);
2) Голландию, насчитывающую 10,5% старых людей (1939 г.);
3) Венгрию, имеющую 10,6% старых людей (1939 г.);
4) Италию с долей старых людей, составляющей 10,9% (1936 г.);
5) Данию, насчитывающую 11,2% старых людей (1935 г.).

Названные страны не первый раз появляются в наших рассуждениях: мы имели с ними дело и в предыдущих проанализированных нами периодах. Это дает нам возможность проследить эволюцию процесса старения населения в этих странах на протяжении около 70 лет, предшествовавших взрыву второй мировой войны.

Из этих пяти стран три, а именно: Голландия, Италия и Дания, показывают неизменный, но медленный рост коэффициентов старости. В двух остальных, т. е. в Венгрии и Соединенных Штатах, также наблюдается неизменный, но при этом бурный рост доли старых людей.

Во избежание недоразумений добавим, что речь идет о доле лиц в возрасте 60 лет и старше.

В Голландии процент старых людей увеличился следующим образом:

1869	8,4%
1939	10,5%

Из страны, находившейся в 1869 г. в преддверии старости, Голландия в течение рассматриваемых 70 лет превратилась в страну, которая стареет.

То же самое мы наблюдаем в Италии, где изменение коэффициентов старости происходило следующим образом:

1870	8,8%
1901	9,7%
1936	10,9%

Степень развитости процесса старения населения, измеряемая долей старых людей, в Италии несколько выше, чем в Голландии, но темп развития этого процесса в обеих странах почти одинаковый; и там и тут, как уже отмечалось, он медленный.

В Дании доля старых людей (60 лет и старше) увеличилась за это же время следующим образом:

1870	8,9%
1921	10,3%
1935	11,2%

Динамика роста доли старых людей в Дании в основном не отличается от картины ее развития в Голландии и Италии. Дания, находившаяся в 1870 г., как и эти страны, в преддверии старости, в первом двадцатилетии XX века вошла в фазу собственно старения. И здесь события развивались довольно медленно.

Совершенно иную картину дает статистика для Венгрии: из нее мы почерпнули следующие коэффициенты старости:

1869	5,0%
1900	7,6%
1939	10,6%

В рассматриваемом периоде в Венгрии доля старых людей увеличилась вдвое. Из страны, отличавшейся в 1869 г. безусловной демографической молодостью, Венгрия на протяжении 70 лет превратилась в страну, значительно продвинувшуюся в направлении демографической старости.

Подобным же образом развивались события в Соединенных Штатах, на что указывают приводимые ниже коэффициенты старости:

1871	5,1%
1900	7,5%
1940	10,4%

И здесь мы видим двукратный рост доли старых людей. И здесь в течение 70 лет произошел переход от состояния безусловной демографической молодости к состоянию заметного постарения.

Появление Соединенных Штатов в числе стареющих обществ знаменательно потому, что мы впервые встречаемся здесь с фактом значительного нарастания процесса старения населения на неевропейской территории.

Отдельную группу образуют общества, насчитывающие свыше 12% старых людей (60 лет и старше), и общества, как мы их называем, *старые*.

Число этих обществ заметно увеличилось: если в ранее рассмотренных периодах единственным представителем демографической

старости была Франция, то на этот раз наше сопоставление включает уже шесть стран, насчитывающих свыше 12% старых людей:

Страны, насчитывавшие в 1935—1940 гг. свыше 12% старых людей (60 лет и старше)

1. Франция
2. Бельгия
3. Швеция
4. Великобритания
5. Швейцария
6. Германия

В свете приведенных коэффициентов старости и основанного на них перечня «старых» обществ Франция — самая «старая» страна; ни в одной другой стране мы не встречаем такой высокой, как во Франции, доли старых людей (14,7% в 1936 г.).

Однако Бельгию, насчитывавшую в 1938 г. 14,2% старых людей, отделяет уже только один шаг от рекордно высокого французского уровня старости, а Швеция, имевшая в 1935 г. 13,8% старых людей, оставалась лишь немного позади Бельгии.

Три названные страны — Франция, Бельгия и Швеция — возглавляли мир в отношении достигнутой ими степени демографической старости.

Самой молодой в семье «старых» стран была в то время Германия. Перед первой мировой войной (в 1910 г.) Германия насчитывала не более 7,7% населения в возрасте 60 лет и старше. Она превосходила тогда своей демографической молодостью такие страны, как Испания и Болгария.

Теперь, т. е. непосредственно перед второй мировой войной (1939 г.), доля старых людей в общей численности населения Германии вырастает до 12,4%. На протяжении неполных тридцати лет доля старых людей (60 лет и старше) увеличилась в Германии на 60%. Итак, Германия, до недавнего времени отличавшаяся демографической молодостью, предстает теперь перед нами как страна в демографическом отношении старая.

Мы сделали оговорку, что такую картину дают коэффициенты старости, фигурирующие в приведенном нами сопоставлении. Оговорка была необходима, так как мы оперируем неполными данными, и по этой причине никогда не можем быть уверены в том, что те или иные величины в действительности не имеют отклонений в сторону *увеличения* или в сторону *уменьшения*.

Возможно ли, чтобы самая высокая в нашем сопоставлении доля старых людей — мы имеем в виду французскую долю, доходившую почти до 15%,— была перекрыта еще более высоким показателем другой страны?

Это — не только возможно, но и достаточно правдоподобно. Речь идет об Ирландии, которая уже в предыдущем периоде выдвинулась на первое место среди стран, имеющих самую многочисленную группу старых людей. Правильность этой оговорки найдет полное подтверждение в дальнейших рассуждениях, имеющих своим предметом те же годы (период, предшествующий второй мировой войне), но основанных на иной классификационной схеме.

* * *

К отношениям тридцатых годов текущего столетия мы присмотримся еще раз, теперь на основании популярной схемы классификации возраста 0—14 лет, 15—64 года и 65 лет и старше.

Возрастная структура населения некоторых стран около 1930 г. (в процентах)

Страны	Год переписи	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
Индия	1931	40,0	57,8	2,2
Бразилия	1940	42,5	55,1	2,4
Чили	1930	37,9	58,7	3,4
Египет	1937	39,2	57,2	3,6
Турция	1935	41,4	54,7	3,9
Румыния	1930	34,9	60,8	4,3
Япония	1930	36,6	58,7	4,7
Польша	1931	33,4	61,7	4,9
Болгария	1934	35,5	59,3	5,2
Югославия	1931	34,6	60,1	5,3
США	1930	29,4	65,2	5,4
Канада	1931	31,6	62,8	5,6
Португалия	1930	32,0	61,8	6,2
Голландия	1930	30,6	63,2	6,2
Греция	1940	33,0	60,7	6,3
Австралия	1933	27,5	66,0	6,5
Новая Зеландия	1936	25,5	67,9	6,6
Швейцария	1930	24,6	68,5	6,9
Италия	1936	30,6	62,0	7,4
Германия	1933	23,5	69,1	7,4
Великобритания	1931	24,2	68,4	7,4
Дания	1935	25,4	67,1	7,5
Бельгия	1930	23,0	69,4	7,6
Австрия	1934	23,7	68,4	7,9
Норвегия	1930	28,5	63,2	8,3
Швеция	1930	24,8	66,0	9,2
Франция	1931	23,0	67,7	9,3
Ирландия	1936	27,6	62,7	9,7

Источник. Разные публикации.

В новой системе мы имеем дело с иным, чем ранее, кругом государств: некоторые из них теперь выпали из поля зрения, но зато прибавились другие.

Какие же это добавления?

Прибавились 12 стран: Бразилия, Чили, Египет, Болгария, Югославия, Португалия, Греция, Австралия, Новая Зеландия, Австрия, Норвегия и Ирландия. Некоторые из них, такие как Чили и Египет, вообще появляются в наших рассуждениях впервые. Таким образом, наши геодемографические познания несколько обогатились.

И на этот раз нашу таблицу возглавляет Индия как страна с самым низким процентом старых людей: статистика этой страны регистрирует в 1931 г. не более 2,2% населения в возрасте 65 лет и старше.

Следом за Индией в предшествующей схеме шли страны Латинской Америки: Венесуэла, Колумбия, Мексика и Перу. И на этот раз следующие за Индией места занимают страны Латинской Америки, но другие, а именно: Бразилия и Чили (те страны теперь выпали из сферы наблюдения).

В целом все эти факты дают картину особой молодости Латинской Америки.

Страны, молодые в демографическом смысле, отличаются, однако, не только небольшой долей стариков: для них характерна, кроме того, высокая доля детей. В нашем сопоставлении наиболее богаты детьми три страны: Бразилия, Турция и Индия. Вот относительная численность детей (0—14 лет) в этих странах, в процентах:

Бразилия, 1940	42,5
Турция, 1935	41,4
Индия, 1931	40,0

Анализируемая таблица показывает далее, что в нашей части света наибольшей численностью детей в рассматриваемом периоде отличались балканские страны, в частности Румыния, Болгария и Югославия. В этих же странах показатели относительной численности стариков были невысокими.

Интересно, что в число этих государств входила и Польша со своей, пожалуй, своеобразной системой отношений: здесь доля детей была ниже, чем в балканских странах, что можно было бы считать признаком более быстрого нарастания процесса старения населения; но вместе с тем в Польше была довольно низка доля стариков, из чего следовало бы сделать прямо противоположный вывод. Связанные с этим трудности интерпретации можно было бы предотвратить, применив в качестве меры нарастания процесса старения населения показатель двустороннего типа (показателями этого типа мы займемся более подробно в одной из следующих глав).

В нижней части таблицы мы поместили страны с наибольшим развитием процесса старения населения. Это — Бельгия, Швеция и Франция, которые в предшествующем сопоставлении занимали подобное же место, а также Австрия, Норвегия и Ирландия, не охваченные тем сопоставлением.

Ирландские данные весьма поучительны. В сравнении с другими странами, имеющими очень значительную долю стариков, Ирландия отличается относительно большой долей детей и относительно малой долей взрослых. Это связано с тем, что главным фактором изменений в структуре населения Ирландии была эмиграция, пробивавшая большую брешь в рядах взрослого населения этой страны.

Процент стариков в Ирландии относится к наиболее высоким из встретившихся нам в межвоенном периоде (1919—1939). В конце

этого периода отмечались уже лишь немногим более высокие максимумы численности стариков. Вот самые высокие в то время показатели относительной численности стариков в возрасте 65 лет и старше.

Латвия	9,9
Бельгия	9,9
Франция	9,8

Теперь перед нами полная картина различий в доле стариков для межвоенных лет: относительная численность лиц в возрасте 65 лет и старше колебалась от 2,2% (Индия) до 9,9% (Латвия) с той понятной оговоркой, что речь идет только о странах, по которым существуют более или менее достоверные данные о возрастной структуре населения.

6. ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Переходим к последнему периоду — послевоенным годам. Данные этого периода вдвойне интересны; во-первых, с точки зрения сохранившихся следов на этот раз уже не одной, а двух мировых войн, и, во-вторых, ввиду актуальности данных за последние годы.

Эти данные мы представляем в таблице, помещенной на стр. 210.

В отношении демографической «молодости», т. е. богатства детьми, малой численности производительного населения и бедности стариками, на первое место в приведенном сопоставлении выдвигается Бразилия. Возрастная структура бразильского населения настолько своеобразна, что стоит присмотреться к ней несколько внимательнее.

Доля детей, подростков и юношей (0—19 лет) в Бразилии неслыханно высока: они составляют здесь более половины всего населения страны — явление в наши дни уже не часто встречающееся. Ни в Индии, ни в Египте — а ведь эти страны неизмеримо более богаты детьми — доля детей, подростков и юношей в численности населения не достигает 50%. Более того, бразильские отношения несравнимы и с отношениями в соседней Аргентине, где доля детей, подростков и юношей в общей численности населения составляет немногим более 40%.

Уже говорилось о том, что высокая доля детей, подростков и юношей сопровождается обычно малым относительным числом стариков. В Бразилии в соответствии с этим лица в возрасте 60 лет и старше составляют лишь 4,2% всего населения. Столь низкий процент стариков в настоящее время уже почти не встречается. Даже Индия, еще недавно считавшаяся «кладбищем человечества», не говоря уже о Египте или Аргентине, давно уже не имеет столь низкой доли стариков.

С другой стороны, наше внимание привлекают три страны: Франция, Англия и Уэльс, а также Австрия, где демографические отношения складываются диаметрально противоположно Брази-

Возрастная структура населения некоторых стран после второй мировой войны (в процентах)

Страны	Годы	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
Бразилия	1950	52,5	43,3	4,2
Индия	1951	47,9	46,7	5,4
Египет	1947	48,1	45,9	6,0
Аргентина	1947	40,8	52,6	6,6
Израиль, еврейское население	1953	39,9	53,2	6,9
Югославия	1952	41,2	50,3	8,5
Польша	1955	39,5	52,0	8,5
Канада	1951	37,8	50,9	11,3
Голландия	1953	37,5	50,5	12,0
США	1950	34,3	53,6	12,1
Австралия	1951	33,6	54,0	12,4
Новая Зеландия, европейское население	1953	35,9	50,6	13,5
ФРГ	1952	30,7	55,2	14,1
Швеция	1950	29,3	55,8	14,9
Австрия	1952	29,1	55,0	15,9
Англия и Уэльс	1950	28,4	55,7	15,9
Франция	1950	29,1	54,2	16,7

Источник. Таблица составлена на основании различных источников.

лии. В этих странах мы наблюдаем рекордно низкую долю детей, подростков и юношей, а также рекордно высокую долю стариков. Доля детей, подростков и юношей в общей численности населения упала здесь уже ниже 30%: во Франции и Австрии — до 29,1%, а в Англии и Уэльсе — даже до 28,4%.

О росте относительной численности стариков в этих странах дают представление следующие данные: в Англии и Уэльсе, а также в Австрии доля лиц в возрасте 60 лет и старше в общей численности населения достигает 16%, во Франции — уже превысила это число. Французский процент — самый высокий в мире.

Сравним между собой крайние значения.

В группе детей, подростков и юношей (0—19 лет) крайние значения следующие:

минимум . . . . . 28,4% (Англия и Уэльс, 1950)
максимум . . . . . 52,5% (Бразилия, 1950)

Разница большая: в Англии почти в два раза меньше детей, чем в Бразилии.

Не так разительны различия в группе взрослых (20—59 лет):

минимум . . . . . 43,3% (Бразилия, 1950)
максимум . . . . . 55,8% (Швеция, 1950)

Если добавить, что почти такую долю взрослого населения имеют Англия и Уэльс (55,7%), то станет ясно, что минимальным

долям детей, подростков и юношей сопутствуют максимальные доли взрослого населения и, наоборот, максимальным долям детей, подростков и юношей соответствуют минимальные доли взрослого населения.

В группе старых людей (60 лет и старше) разрыв показателей необычайно велик:

минимум . . . . . 4,2% (Бразилия, 1950)
максимум . . . . . 16,7% (Франция, 1950)

Разница между самой высокой французской и самой низкой бразильской долей старых людей — четырехкратная. Иными словами, на одного старика в Бразилии приходится четверо стариков во Франции *.

В результате нужно сказать, что на каждом шагу проявляется исключительный характер возрастной структуры населения Бразилии как общества — применяя популярную терминологию — сверх «молодого», а с другой стороны — Франции, Швеции и Англии, напротив, представляющих крайне развитую демографическую «старость».

Посмотрим теперь, насколько заполнены отдельные группы классификации по степени старости.

В преддверии старения (от 8 до 10% лиц в возрасте 60 лет и старше) мы застаем теперь Польшу и Югославию: в той и другой стране на каждую 1000 человек приходится 85 старых людей.

Хотелось бы обратить внимание на то, что возрастные пирамиды населения Польши и Югославии до недавнего времени были показателем особой демографической молодости. Нарастание процесса старения населения привело к тому, что эти самые молодые из европейских обществ находятся уже в преддверии старения.

Следующая группа, включающая стареющие общества (от 10 до 12% лиц в возрасте 60 лет и старше), на этот раз почти пуста. Ее представляет только одна страна — Канада, где число старых людей с 8,5% в 1931 г. резко повысилось к 1951 г. до 11,3% [5].

В этом «опустении» группы стареющих государств есть некоторая логика: если в предшествующем периоде пустовала группа преддверия старения, то, естественно, что в ныне рассматриваемом периоде в свою очередь оказалась пустой группа стареющих обществ. Поэтому будет правильным страны, относившиеся в предыдущем периоде к группе стареющих обществ, искать теперь в следующей группе, включающей старые общества. Речь идет о четырех странах — США, Голландии, Венгрии и Италии. В новом сопоставлении фигурируют только две из них, а именно, США и Голландия, причем обе — как это и следовало ожидать — входят в группу старых

* При условии, что население этих стран одинаково.— *Прим. ред.*

[5] Жаклин Божё-Гарнье (Géographie de la Population, vol. I, p. 297), указывая, что Канада находится на пути к постарению, напоминает, что в 1881 г. она насчитывала только 6,4% лиц в возрасте 60 лет и старше. Со своей стороны мы могли бы напомнить, что в 1861 г. в Канаде было лишь 4,5% лиц этого возраста.

обществ. Можно полагать, что и две другие страны, если бы мы имели для них данные о доле лиц 60 лет и старше, находились бы в этой группе.

Ряды «старых» обществ значительно увеличились по сравнению с 1939 г. В момент вспышки военного пожара число стран, относящихся к категории старых (12% старых людей и более) составляло девять-десять; теперь мы можем насчитать их восемнадцать. Вот их перечень.

Страны, насчитывавшие в 1953 г. по крайней мере 12% старых людей (60 лет и старше)

1. Франция
2. Бельгия
3. Англия и Уэльс
4. Австрия
5. Ирландия
6. Швеция
7. ГДР
8. Шотландия
9. Норвегия
10. Северная Ирландия
11. Швейцария
12. ФРГ
13. Дания
14. Новая Зеландия
15. Австралия
16. Голландия
17. Италия
18. США

В этом сопоставлении мы находим почти всю Западную и Северную Европу. Кроме европейских, здесь фигурируют три страны — Новая Зеландия, Австралия и США.

7. НОВЕЙШИЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ООН

Международные обзоры, помещаемые сейчас в различных изданиях, и прежде всего в демографических ежегодниках ООН (Demographic Yearbook) содержат уже более обширный статистический материал, касающийся возрастной структуры населения в разных странах мира.

На основании этого материала мы вычислили для более чем ста стран, находящихся на разном уровне экономического и демографического развития, доли детей (0—14 лет), взрослых (15—64 лет) и стариков (65 лет и старше).

Эти показатели будут предметом нашего рассмотрения. Правда, они вычислены для всех стран одним и тем же методом (на основании так называемой международной классификации возраста), но нужно помнить, что сопоставимость статистических данных зависит не только от этого. Другое, и не менее важное условие сопоставимости — это совпадение данных во времени и одинаковая степень их точности. Последнему требованию данные в мировом масштабе не отвечают, на что, впрочем, мы уже обращали внимание читателя.

Следовательно, мы должны заметить, что по необходимости будем оперировать неравноценным статистическим материалом. Заранее ясно, что ценность его будет снижаться по мере удаления от европейского культурного круга. Кое-где, особенно на «культурных окраинах» мира, статистический материал может и не представлять никакой ценности.

Ценность собранного материала значительно снижает тот факт, что в нем отсутствуют данные по Советскому Союзу. Опубликованные результаты Всесоюзной переписи населения СССР 1959 г. не позво-

ляют распределить население по возрастным группам, соответствующим так называемой международной классификации возраста [6]. Этот пробел мы восполним тем, что для Советского Союза и других социалистических стран отдельно приведем данные о возрастной структуре по так называемой французской классификации возраста.

Нам представляется необходимым еще одно замечание. В таких обширных международных обзорах, как представляемый нами, в отдельных случаях бросается в глаза сходство или даже тождественность данных, однако, за ними в сущности скрывается совершенно различная действительность. Таким образом, нужно проявить необходимую осторожность в интерпретации данных, характеризующих различную экономическую и социальную действительность [7].

Переходим к числовым данным, которые рассмотрим в обычной очередности: дети — взрослые — старики.

а) Доля детей

Показатели относительной численности детей в мировом масштабе представляются следующим образом (стр. 214—216).

Перечень стран богатых детьми в нашем новом сопоставлении разросся до значительных размеров: в этом сопоставлении фигурирует 70 стран с долей детей (0—14 лет), превышающей 40%. Разумеется, это не означает процесса омоложения человечества; напротив — человечество стареет. Рост числа стран, имеющих высокую долю детей,— это результат развития статистики, которая охватывает все бóльший круг стран именно таких, где много детей.

Сейчас мы имеем отличную возможность убедиться в том, для каких стран характерна так называемая демографическая молодость.

Основные представители «демографической молодости»— это жители островов Микронезии (Науру) и Полинезии (Французская Полинезия, Западное Самоа, Восточное Самоа, острова Кука) и ограбленные европейскими захватчиками, поистине деградирующие в экономическом и социальном отношении маори — остатки туземного населения Новой Зеландии. Таким образом, представителями крайней «демографической молодости» оказываются самые бедные и наиболее отсталые страны мира, как правило, составляющие объект двойной эксплуатации — отечественными и иностранными эксплуататорами. Большой численности детей сопутствует здесь недоедание, голод широких масс населения. Это натолкнуло одного

---

[6] Итоги всесоюзной переписи населения 1959 года. СССР (сводный том). М., Госстатиздат, 1962.

[7] Великий математик Паскаль подчеркивал, что интерпретация правильная для одной ситуации, может быть совершенно ошибочной для другой («здесь — истина, там — заблуждение»). Развивая эту мысль, современный французский писатель Андре Тулемон говорит: «То, что характерно для Китая, не должно быть характерным для Италии; что типично для Франции, не будет типичным для Австралии; от континента к континенту, от одной территории к другой, от страны к стране демографические условия различаются между собой...» (A. Toulemon, Histoire des Doctrines de la Population, Paris, 1956, p. 153).

Доля детей (0—14 лет) в населении разных стран мира около 1960 г.

Страна	Регионы мира	Год	Доля детей, %
Люксембург	Европа	1959	21,4
Австрия	»	1959	21,6
Швеция	»	1961	22,0
Швейцария	»	1962	22,0
ФРГ	»	1961	22,1
ГДР	Европа	1962	22,5
Англия и Уэльс	»	1962	22,7
Бельгия	»	1960	23,5
Италия	»	1961	24,7
Дания	»	1961	24,7
Венгрия	Европа	1962	24,8
Франция	»	1962	24,8
Болгария	»	1962	25,4
Шотландия	»	1962	25,5
Норвегия	»	1961	25,6
Греция	»	1961	26,7
Чехословакия	»	1961	27,0
Испания	»	1960	27,4
Румыния	»	1962	27,9
Япония	Азия	1962	28,6
Северная Ирландия	Европа	1962	28,9
Голландия	»	1962	28,9
Габон	Африка	1960—1961	28,9
Финляндия	Европа	1962	29,0
Португалия	»	1960	29,2
Аргентина	Южная Америка	1961	29,9
Австралия	Океания	1962	30,0
Монголия	Азия	1956	30,4
Югославия	Европа	1961	31,1
Ирландия	»	1961	31,1
США	Северная Америка	1963	31,3
Новая Зеландия, европейское население	Океания	1961	31,7
Конго (Леопольдвиль *), белое население	Африка	1958	32,3
Бермудские острова	Северная Америка	1960	33,4
Польша	Европа	1961	33,5
Канада	Северная Америка	1963	33,9
Исландия	Европа	1960	34,8
Занзибар	Африка	1958	35,7
Израиль, еврейское население	Азия	1955	35,7
Куба	Северная Америка	1960	36,0

* В настоящее время Киншаса. — *Прим.*

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Доля детей, %
Кипр	Азия	1960	36,7
Сенегал, неафриканское население	Африка	1960—1961	37,5
Барбадос	Северная Америка	1960	38,3
Сейшельские острова	Африка	1960	38,5
Парагвай	Южная Америка	1960	38,5
Мадагаскар	Африка	1959	39,0
Албания	Европа	1955	39,0
Конго (Леопольдвиль *), африканское население	Африка	1955—1957	39,4
Юго-Западная Африка	»	1960	39,6
Чили	Южная Америка	1960	39,8
ЮАР	Африка	1960	40,1
Гуам	Океания	1960	40,6
Гонконг **	Азия	1962	40,7
Цейлон	»	1955	40,7
Тунис	Африка	1956	40,9
Индия	Азия	1961	41,1
Турция	»	1960	41,2
Ямайка	Северная Америка	1960	41,2
Уганда	Африка	1959	41,4
Верхняя Вольта, африканское население	»	1960	41,6
Бразилия	Южная Америка	1950	41,9
Пуэрто-Рико	Северная Америка	1962	41,9
Мартиника	» »	1961	41,9
Индонезия	Азия	1961	42,1
Гвинея, африканское население	Африка	1955	42,1
Гаити	Северная Америка	1963	42,3
Тринидад и Тобаго	» »	1960	42,4
Танганьика, африканское население	Африка	1957	42,5
Суринам ***	Южная Америка	1955	42,5
Сенегал, африканское население	Африка	1960—1961	42,6
Коморские острова	Африка	1958	42,7
Берег Слоновой Кости	»	1961	42,7
ОАР	»	1960	42,8
Сингапур	Азия	1957	42,8
Гренландия	Северная Америка	1955	43,0
Острова Фиджи	Океания	1962	43,1
Южная Корея	Азия	1960	43,1

* В настоящее время Киншаса. — *Прим. ред.*
** В настоящее время Сянган. — *Прим. ред.*
*** В нашей литературе принято наименование «Гвиана Нидерландская». — *Прим. ред.*

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Доля детей, %
Таиланд	Азия	1960	43,2
Нигерия	Африка	1961	43,2
Мавритания, городское население	»	1961—1962	43,3
Панама	Северная Америка	1962	43,4
Перу	Южная Америка	1961	43,6
Малайзия	Азия	1957	43,9
Тонга	Океания	1956	44,0
Того	Африка	1961	44,0
Марокко	Африка	1960	44,3
Мексика	Северная Америка	1960	44,4
Пакистан	Азия	1961	44,5
Иран	»	1959	44,5
Гана	Африка	1960	44,5
Доминиканская Республика	Северная Америка	1960	44,6
Никарагуа	» »	1962	44,6
Камбоджа	Азия	1959	44,6
Британский Гондурас	Северная Америка	1960	44,6
Реюньон	Африка	1961	44,7
Доминика	Северная Америка	1960	44,7
Сальвадор	» »	1961	44,8
Ирак	Азия	1957	44,9
Дагомея, африканское население	Африка	1961	45,0
Острова Тихого океана	Океания	1963	45,1
Эквадор	Южная Америка	1962	45,1
Венесуэла	» »	1963	45,2
Сирия	Азия	1960	45,2
Гваделупа	Северная Америка	1961	45,2
Маврикий, без других частей владения	Африка	1962	45,3
Иордания	Азия	1961	45,4
Тайвань	»	1962	45,9
Британская Гвиана	Южная Америка	1960	46,3
Филиппины	Азия	1963	46,6
Бруней	»	1960	46,6
Судан	Африка	1963	46,7
Коста-Рика	Северная Америка	1963	47,6
Гренада	» »	1960	47,7
Гондурас	» »	1961	48,1
Новая Зеландия, маори	Океания	1960	48,1
Острова Кука	Океания	1961	48,6
Восточное Самоа	»	1960	49,6
Западное Самоа	»	1961	50,2
Французская Полинезия	»	1956	54,2
Науру, туземное население	»	1960	58,4

Источник. Демографические ежегодники ООН.

ли исследователей на мысль, что «не перенаселенность вызывает голод в различных районах мира, а голод служит причиной перенаселенности»[8]. Впрочем эта гипотеза не имеет для нас значения. Для нас важен факт, что так называемая демографическая молодость — это результат естественной, неограниченной плодовитости, которая сопровождается высокой смертностью, опустошающей ряды людей еще до наступления старческого возраста.

Мы полагаем, что в подобных условиях следовало бы говорить не о демографической молодости, а о демографическом примитивизме.

Нам бы не хотелось миновать еще одно обстоятельство. Ведь в сопоставлении, которое составляет сейчас предмет нашего анализа, появились новые, не известные до сих пор, максимальные значения доли детей в населении.

Припомним прежние максимумы.

1. В периоде, охватывающем 1861—1875 гг., самую высокую долю детей мы застали в Канаде: она составляла 42,9% (1861 г.).

2. На рубеже XIX и XX веков первое место по относительной численности детей занимало Пуэрто-Рико: 43,9% (1899 г).

3. В период 1930—1940 гг. вперед выдвинулась Турция: 41,4% (1935 г.)

Уже неоднократно указывалось, что в условиях статистического вакуума — мы понимаем под этим, прежде всего отсутствие переписей населения — приходится иметь дело с мнимыми максимумами доли детей; фактические же максимумы, характерные для примитивных стран, нам неизвестны.

Сегодня, благодаря победному шествию статистической цивилизации, мы находимся в несравненно лучшем положении. Мы можем доказать, что доли детей, которые считались до сих пор максимальными, в сущности ими не были. Фактические максимумы составляют свыше 50%. Следовательно, в крайних случаях дети в возрасте до 15 лет составляют абсолютное большинство населения страны.

Несколько лет назад Марсель Рейнхард высказал мнение, что население Индии — одно из самых молодых в мире, может быть самое молодое. Неосторожность этой формулировки сейчас совершенно очевидна. Впрочем не только семнадцать, но и пятнадцать лет назад индийские данные не давали оснований для предположения, которое мы встретили в работе исследователя истории населения мира.

Посмотрим теперь на те страны, где доля детей минимальна, или на страны в демографическом смысле старые. Это, как правило,— высокоразвитые страны, отличающиеся высоким уровнем индустриализации и урбанизации. Естественно, этому сопутствует высокий уровень культурного развития.

В странах, находящихся у вершины демографической старости, доля детей составляет не более 21—22%. Такую долю мы находим

[8] Josué de Castro, Georgafia głodu, przekład z ang., Warszawa, 1954, s. 39. Жозуэ де Кастро. География голода. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1954, стр. 55.

в Люксембурге, Австрии, Швеции, Швейцарии, ГДР, ФРГ, а также в Англии и Уэльсе. Небезынтересно, что в приведенном перечне фигурируют обе немецкие республики. Из этого следует, что меры, побуждавшие к увеличению числа детей, которые во времена Третьего рейха давали некоторые результаты, не пустили более глубоких корней в немецком обществе: сегодня в Германии меньше детей, чем в двадцатые годы, когда Бургдёрфер развертывал перед своими соотечественниками мрачную картину «народа без молодежи» (Volk ohne Jugend).

Самую низкую среди этих стран долю детей имеет Люксембург: она сокращается здесь до 21,4%. Следует заметить, что за несколько лет до этого — в 1958 г.— доля детей составляла в Люксембурге 19,4%. В том же году в ГДР доля детей составила 20,6% [9]. Это самые низкие из известных нам доли детей в населении.

Следует напомнить, что Густав Зундберг в 20%-ной доле детей видел признак регрессивного типа населения. Применяя теорию шведского демографа, различные исследователи относили к этой категории общества, где доля детей составляла менее 25% [10]. В соответствии с этим принципом регрессивный характер в настоящее время имеет население 12 европейских стран, а именно: Люксембурга, Австрии, Швеции, Швейцарии, ФРГ, ГДР, Англии и Уэльса, Бельгии, Италии, Дании, Венгрии и Франции. Пользуясь более современной терминологией, мы скажем, что это — страны с высокой степенью нарастания процесса старения населения.

б) Доля взрослых

Займемся теперь возрастной группой 15—64 года, или взрослыми. О том, как складывается доля этой группы населения в мировом масштабе, расскажут нам данные, помещенные в таблице (стр. 219—221).

И в средней возрастной группе четко проявляется связь между степенью экономического развития и уровнем демографических коэффициентов. Отсталые страны, как правило, имеют низкую долю взрослых, развитые страны, напротив, показывают высокий уровень этой доли. Экономическое значение этих различий связано с тем, что взрослое население — это потенциально производительное население, а также с тем, что на этой части населения лежит бремя содержания непроизводительных его групп.

Самая низкая доля населения в производительном возрасте в нашей таблице составляет менее 50%. Такую долю мы встречаем во Французской Полинезии, Западном Самоа, Восточном Самоа, на островах Кука, в Коста-Рике, Гондурасе и на островах Тихого океана. Ровно половину всего населения составляют взрослые люди в Гваделупе и Ираке, несколько более 50% (но меньше чем 51%) — в Иордании, Сирии, Британской Гвиане, Брунее и на Филиппинах.

[9] Edward Rosset, Aging Process of Population, A Pergamon Press Book, 1964, p. 201.

[10] Статистический словарь. М., «Статистика», 1965, стр. 330 (термин «Население регрессивное»).

Доля взрослых (15—64 лет) в населении разных стран мира около 1960 года

Страна	Регионы мира	Год	Доля взрослых, %
Французская Полинезия	Океания	1956	44,1
Западное Самоа	»	1961	47,1
Восточное Самоа	»	1960	47,1
Острова Кука	»	1961	48,4
Коста-Рика	Северная Америка	1963	49,2
Гондурас	Северная Америка	1961	49,7
Острова Тихого океана	Океания	1963	49,7
Доминика, остров	Северная Америка	1960	49,8
Гваделупа	» »	1961	50,0
Ирак	Азия	1957	50,0
Иордания	Азия	1961	50,1
Сирия	»	1960	50,1
Британская Гвиана	Южная Америка	1960	50,3
Бруней	Азия	1960	50,6
Филиппины	»	1963	50,7
Британский Гондурас	Южная Америка	1960	51,2
Судан	Африка	1963	51,3
Маврикий	»	1962	51,5
Эквадор	Южная Америка	1962	51,6
Тайвань	Азия	1962	51,6
Марокко	Африка	1960	51,8
Иран	Азия	1959	51,9
Реюньон	Африка	1961	51,9
Венесуэла	Южная Америка	1963	51,9
Сальвадор	Северная Америка	1961	52,0
Того	Африка	1961	52,2
Мексика	Северная Америка	1960	52,2
Никарагуа	» »	1962	52,2
Гана	Африка	1960	52,3
Коморские острова	»	1958	52,3
Доминиканская Республика	Северная Америка	1960	52,5
Перу	Южная Америка	1961	52,6
Острова Рюкю	Азия	1960	52,9
Панама	Северная Америка	1962	53,0
Камбоджа	Азия	1959	53,1
Малайзия	Азия	1957	53,3
Мартиника	Северная Америка	1961	53,4
Тринидад и Тобаго	» »	1960	53,5
Сенегал, африканское население	Африка	1960—1961	53,6
Южная Корея	Азия	1960	53,6
ОАР	Африка	1960	53,7
Острова Фиджи	Океания	1962	53,7
Антильские острова (нидерл.)	Северная Америка	1960	53,8

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Доля взрослых, %
Пуэрто-Рико	Северная Америка	1962	53,8
Таиланд	Азия	1960	54,0
Мавритания, городское население	Африка	1961—1962	54,0
Ямайка	Северная Америка	1960	54,5
Гвинея, африканское население	Африка	1955	54,6
Албания	Европа	1955	54,9
Гаити	Северная Америка	1963	54,9
Сингапур	Азия	1957	55,1
Верхняя Вольта, африканское население	Африка	1960	55,1
Гренландия	Северная Америка	1955	55,2
Турция	Азия	1960	55,3
Юго-Западная Африка	Африка	1960	55,3
Индонезия	Азия	1961	55,4
Танганьика, африканское население	Африка	1957	55,5
Бразилия	Южная Америка	1950	55,7
Чили	» »	1960	55,9
ЮАР	Африка	1960	56,0
Индия	Азия	1961	56,0
Гонконг	»	1962	56,4
Уганда	Африка	1959	56,5
Исландия	Европа	1960	57,1
Парагвай	Южная Америка	1960	57,3
Цейлон	Азия	1955	57,4
Кипр	»	1960	57,4
Мадагаскар	Африка	1959	57,5
Ирландия	Европа	1961	57,9
Непал	Азия	1961	57,9
Новая Зеландия	Океания	1961	58,3
Канада	Северная Америка	1963	58,5
Израиль	Азия	1962	58,7
США	Северная Америка	1963	59,4
Куба	» »	1960	59,6
Бермудские острова	Северная Америка	1960	60,9
Северная Ирландия	Европа	1962	60,9
Австралия	Океания	1962	61,5
Голландия	Европа	1962	61,8
Польша	»	1964	61,9
Франция	Европа	1962	62,7
Югославия	»	1961	62,7
Португалия	»	1960	62,8
Норвегия	»	1961	63,2
ГДР	»	1962	63,3

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Доля взрослых, %
Финляндия	Европа	1962	63,5
Чехословакия	»	1961	64,1
Испания	»	1960	64,4
Бельгия	»	1960	64,5
Дания	»	1960	64,5
Аргентина	Южная Америка	1961	64,9
Румыния	Европа	1962	64,9
Шотландия	»	1962	64,9
Греция	»	1961	65,1
Англия и Уэльс	»	1962	65,3
Япония	Азия	1962	65,4
Венгрия	Европа	1961	65,7
Италия	»	1961	65,8
Швеция	»	1961	66,1
Австрия	»	1959	66,5
Болгария	Европа	1962	66,7
ФРГ	»	1961	67,1
Швейцария	»	1962	67,3
Люксембург	»	1960	67,8
Верхняя Вольта, неафриканское население	Африка	1956	72,8

Источник. Демографические ежегодники ООН.

Мы назвали 15 стран с самой низкой в мировом масштабе относительной численностью взрослых. И все это — страны, находящиеся на низком уровне экономического и культурного развития. Здесь в основном мало работающих, а бремя содержания непроизводительных элементов, главным образом детей, несоразмерно велико.

Обратимся теперь к другому полюсу изучаемых отношений — максимальному уровню доли лиц в производительном возрасте. С самой высокой долей производительного населения мы встречаемся в Европе, причем в крайнем случае — это касается Люксембурга — она достигает 67,8%. Еще выше — 72,8% доля взрослого населения среди неафриканского населения Верхней Вольты. Этот случай характерен для структуры европейских меньшинств в странах до недавнего времени колониальных или полуколониальных: колонизаторы, как правило, набираются в основном из людей в расцвете сил. Они в незначительной степени обременены детьми и в минимальной — старыми людьми.

В европейских отношениях мы уже встречали долю взрослых, составляющую 70% (Англия и Уэльс в 1939 г., Люксембург в 1958 г.). Можно ли считать эти высокие коэффициенты предуказанием того, что несет будущее?

Ответ на этот вопрос следовало бы искать, конечно, в демографических прогнозах. В одном из них, впрочем, опровергнутом историей, мы встретились с долей производительного населения, превышающей 70%. Мы имеем в виду довоенный немецкий демографический прогноз, вычисленный Фридрихом Бургдёрфером [11]: он предусматривал, что в 1950 г. лица в возрасте 15—64 лет будут составлять в Германии 70,7%, а в 1955 г.— 71,3%. В Федеративной Республике Германии доля населения в этом возрасте составляет в настоящее время свыше 67% и относится к самым высоким в мировом масштабе. Это, несомненно, означает значительное сокращение нагрузок, связанных с обязанностью содержания непроизводительных элементов, но нельзя сказать, что такое положение вещей будет общественным идеалом: исторический опыт учит, что экстремумы не предвещают в отдаленном будущем ничего хорошего. Демографические экстремумы не могут претендовать на роль общественного идеала [12].

в) Доля старых людей

Дальше будет идти речь о старых людях. Долю стариков в различных странах характеризуют данные, помещенные в таблице на стр. 223—225.

В некоторых странах доля старых людей настолько низка, что следовало бы считать их странами без стариков. Такого определения несомненно заслуживают страны или популяции, имеющие 2 или менее 2% лиц в возрасте 65 лет и старше. Такое положение мы обнаружили в Судане, среди африканского населения Танганьики, на Цейлоне, в Гренландии, Французской Полинезии, Гуаме и особенно на Мальдивских островах, где в 1964 г. доля старых людей составляла не более 1,3%. Это примеры обществ, почти полностью лишенных старых людей. Можно не сомневаться, что таких примеров было бы больше, если бы была полнее статистика населения. Не один народ, находящийся на низкой ступени развития, все еще остается за пределами статистического наблюдения.

Если говорить о европейских обществах, то доля стариков лишь в немногих случаях менее 7%. Такую низкую долю имеют: Албания (6,1%), Югославия (6,4%) и Польша (6,7%). Это три самые молодые в демографическом отношении страны Европы.

От 7 до 8% старых людей имеют: Мальта и Гоцо, Румыния, Финляндия и Болгария.

От 8 до 9%: Португалия, Исландия, Греция и Испания.

От 9 до 10%: Голландия, Чехословакия, Италия и Венгрия.

От 10 до 11%: Северная Ирландия, Шотландия, Швейцария, Дания, Люксембург и ФРГ.

От 11 до 12%: Ирландия, Норвегия, Австрия и Швеция.

---

[11] F. Burgdörfer, Volk ohne Jugend, 1939, S. 135.

[12] Edward Rosset, Proporcja ludności nieprodukcyjnej jako problem ekonomiczny i społeczny.— *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego*, seria I, № 18, Łódź, 1960.

Доля старых людей (65 лет и более) в населении разных стран мира около 1960 года

Страна	Регионы мира	Год	Доля стариков, %
Мальдивские острова	Азия	1946	1,3
Гуам	Океания	1960	1,6
Французская Полинезия	»	1956	1,7
Гренландия	Северная Америка	1955	1,8
Цейлон	Азия	1955	1,9
Танганьика, африканское население	Африка	1957	2,0
Судан	»	1963	2,0
Уганда	»	1959	2,1
Сингапур	Азия	1957	2,1
Камбоджа	»	1959	2,3
Новая Зеландия, маори	Океания	1953	2,4
Бразилия	Южная Америка	1950	2,4
Кувейт	Азия	1957	2,4
Индонезия	»	1961	2,5
Тайвань	»	1962	2,5
Гондурас	Северная Америка	1961	2,6
Филиппины	Азия	1963	2,7
Мавритания, городское население	Африка	1961—1962	2,7
Западное Самоа	Океания	1961	2,7
Восточное Самоа	»	1960	2,7
Бруней	Азия	1960	2,8
Бирма	»	1954	2,8
Гаити	Северная Америка	1963	2,8
Малайзия	Азия	1957	2,8
Таиланд	»	1960	2,8
Непал	Азия	1961	2,9
Гонконг	»	1962	2,9
Индия	»	1961	2,9
Доминиканская Республика	Северная Америка	1960	2,9
Венесуэла	Южная Америка	1963	2,9
Острова Кука	Океания	1961	3,0
Алжир, мусульманское население	Африка	1953	3,1
Маврикий	»	1962	3,2
Гана	»	1960	3,2
Острова Фиджи	Океания	1962	3,2
Сальвадор	Северная Америка	1961	3,2
Коста-Рика	» »	1963	3,2
Никарагуа	» »	1962	3,2
Верхняя Вольта, африканское население	Африка	1960	3,3
Южная Корея	Азия	1960	3,3

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Доля стариков, %
Эквадор	Южная Америка	1962	3,3
Гвинея, африканское население	Африка	1955	3,3
Британская Гвиана	Южная Америка	1960	3,4
Мексика	Северная Америка	1960	3,4
Реюньон	Африка	1961	3,4
Мадагаскар	Африка	1959	3,5
Турция	Азия	1960	3,5
ОАР	Африка	1960	3,5
Иран	Азия	1959	3,6
Панама	Северная Америка	1962	3,6
Тонга	Океания	1956	3,6
Перу	Южная Америка	1961	3,8
Сенегал, африканское население	Африка	1960—1961	3,8
Того	»	1961	3,8
ЮАР	»	1960	3,9
Марокко	Африка	1960	3,9
Тринидад и Тобаго	Северная Америка	1960	4,1
Британский Гондурас	» »	1960	4,2
Парагвай	Южная Америка	1960	4,2
Габон	Африка	1960—1961	4,3
Чили	Южная Америка	1960	4,3
Ямайка	Северная Америка	1960	4,3
Куба	» »	1960	4,4
КНР	Азия	1953	4,4
Иордания	»	1961	4,5
Мартиника	Северная Америка	1961	4,7
Сирия	Азия	1960	4,7
Антильские острова (нидерл.)	Северная Америка	1960	4,8
Гваделупа	» »	1961	4,8
Коморские острова	Африка	1958	5,0
Юго-Западная Африка	Африка	1960	5,1
Ирак	Азия	1957	5,1
Аргентина	Южная Америка	1961	5,2
Острова Тихого океана	Океания	1963	5,2
Гренада, остров	Северная Америка	1960	5,2
Бечуаналенд	Африка	1946	5,3
Пуэрто-Рико	Северная Америка	1962	5,3
Вест-Индия	» »	1960	5,4
Доминика	» »	1960	5,5
Острова Рюкю	Азия	1960	5,5
Израиль	Азия	1962	5,6
Бермудские острова	Северная Америка	1960	5,7
Кипр	Азия	1960	5,9
Япония	»	1962	6,0
Албания	Европа	1955	6,1

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Доля стариков, %
Сейшельские острова	Африка	1960	6,2
Югославия	Европа	1963	6,4
Барбадос	Северная Америка	1960	6,4
Польша	Европа	1964	6,7
Мальта и Гоцо	»	1960	7,2
Румыния	Европа	1964	7,5
Финляндия	»	1962	7,5
Канада	Северная Америка	1963	7,6
Болгария	Европа	1962	7,9
Португалия	»	1960	8,0
Исландия	Европа	1960	8,1
Греция	»	1961	8,2
Испания	»	1960	8,2
Австралия	Океания	1962	8,5
Новая Зеландия	»	1961	8,6
США	Северная Америка	1963	9,3
Голландия	Европа	1962	9,3
Чехословакия	»	1963	9,4
Италия	»	1961	9,5
Венгрия	»	1964	9,9
Северная Ирландия	Европа	1962	10,2
Шотландия	»	1962	10,6
Швейцария	»	1962	10,7
Дания	»	1961	10,8
Люксембург	»	1960	10,8
ФРГ	Европа	1961	10,9
Ирландия	»	1961	11,2
Норвегия	»	1961	11,2
Австрия	»	1959	11,9
Швеция	»	1961	11,9
Англия и Уэльс	Европа	1962	12,0
Бельгия	»	1960	12,0
Франция	»	1962	12,5
ГДР	»	1964	14,5
Западный Берлин	»	1960	17,5

Наконец, 12% и более старых людей имеют Англия и Уэльс, Бельгия, Франция и ГДР. Самую высокую долю мы встречаем в Западном Берлине: лица в возрасте 65 и старше составляют здесь 17,5% всего населения.

И, следовательно, каждый шестой житель западного Берлина — это старый человек, которому больше 65 лет.

8. ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН

Уделим еще немного внимания европейским социалистическим странам, причем рассмотрим данные о возрастной структуре, основанные не на международной, а на французской классификации возраста, которая — как мы знаем — различает следующие три большие возрастные группы: 0—19 лет, 20—59 лет, 60 лет и старше. Обращение к этой классификации позволит нам восполнить серьезный пробел в приведенном международном обзоре, каким следует считать отсутствие данных, касающихся Советского Союза.

Интересующие нас числовые данные содержит следующая таблица.

Возрастная структура населения 9 европейских социалистических стран около 1960 года (в процентах)

Страна	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
1. Албания, 1955	100	49,2	42,4	8,4
2. Болгария, 1960	100	33,5	54,9	11,6
3. Венгрия, 1962	100	32,3	53,1	14,6
4. ГДР, 1961	100	28,9 *	...	20,9
5. Польша, 1964	100	40,2	49,0	10,8
6. Румыния, 1962	100	35,0	53,7	11,3
7. СССР, 1961	100	36,8	53,4	9,8
8. Чехословакия, 1961	100	34,9	51,2	13,9
9. Югославия, 1961	100	38,6	51,5	9,9

Источник. Вычислено автором.
* Доля для 1964 г.

Из стран, охваченных нашим сопоставлением, наибольшей долей детей, подростков и юношей отличается Албания: они составляют здесь почти половину населения (точно 49,2%). На втором месте находится Польша с более низкой, чем в Албании, но несмотря на это, весьма высокой долей детей, подростков и юношей (40,2%)[13]. Далее идут: Югославия, СССР, Румыния, Чехословакия, Болгария и Венгрия. Самую низкую долю детей, подростков и юношей (28,9%) мы находим в ГДР. Итак, мы отметили два крайних значения, из которых одно, максимальное, характерно для Албании, второе минимальное — для Германской Демократической Республики. Разрыв крайних значений большой: самая высокая доля почти в полтора раза выше самой низкой.

[13] Более подробный анализ процесса старения населения в Польше читатель найдет в польском издании нашей работы: E. Rosset, Proces starzenia się ludności, Warszawa, 1959, и в работе: E. Rosset, Le Vieillissement de la Population en Pologne, Łódź, 1963.

Процент взрослых (20—59 лет) самый высокий — в Болгарии (54,9), самый низкий — в Албании (42,4).

Старых людей меньше всего в Албании (8,4%), больше всего в ГДР (20,9%). Самая высокая доля почти в два с половиной раза выше самой низкой. Если к приведенным коэффициентам демографической старости мы применим предложенную нами шкалу, то окажется:

а) в группе европейских социалистических стран нет ни одной, которая относилась бы к категории стран в демографическом смысле молодых (даже Албания, с минимальной долей стариков, имеет их свыше 8%);

б) в преддверии старения (8—10% старых людей) находятся три страны: Албания (8,4%), СССР (9,8%) и Югославия (9,9%), причем две последние страны находятся на грани перехода в следующую категорию;

в) в фазе собственно старения (10—12% старых людей) мы застаем Польшу (10,8%), Румынию (11,3%) и Болгарию (11,6%);

г) состояния демографической старости (12% и более старых людей) достигли три страны: Чехословакия (13,9%), Венгрия (14,6%) и в максимальной степени Германская Демократическая Республика (20,9%).

Переход названных стран в группу демографически старых — это новый факт: в предшествующие периоды они входили в группы с более слабой развитостью процесса старения населения.

9. ВЫВОДЫ

Мы довели анализ возрастной структуры населения до новейших времен и тем самым исчерпали нашу первую задачу — показать возрастную структуру в разные периоды времени.

Сделанный нами обзор продемонстрировал необычайную разнородность существующих демографических отношений, начиная с таких, которые имеют характерный отпечаток демографического примитивизма (отсутствие стариков), и кончая отношениями, создающими впечатление биологической дегенерации (отсутствие детей).

Наши исследования позволяют определить существующий в разрезе мира диапазон показателей, характеризующих относительную численность разных возрастных групп.

Если говорить о доле детей (0—14 лет), то в ходе наших исследований мы установили следующие экстремумы, в процентах:

минимум	21,4
максимум	58,4

Таким образом, разрыв крайних величин — почти троекратный. Минимальные значения — как мы могли в этом убедиться — это удел высокоразвитых европейских обществ, и наоборот, максимальные значения характерны для примитивных обществ.

В возрастной группе 15—64 года (производительное население) мы отметили следующие крайние значения, в процентах:

минимум	44,1
максимум	72,8

На этот раз положение обратное: для примитивных обществ характерны низкие показатели населения в производительном возрасте, а в высокоразвитых обществах эти показатели — высокие.

Впрочем, такое положение вещей вполне понятно: в примитивных обществах с их чрезвычайно высокой плодовитостью и в результате большой численности детей доля взрослого населения не может быть высокой. Обратное происходит в развитых странах, покончивших с естественной, т. е. неограниченной плодовитостью: малой численности детей здесь соответствует высокая доля остальных групп населения.

Если, наконец, говорить о стариках (65 лет и старше), то мы констатировали огромный разрыв между минимальными и максимальными показателями их относительной численности: доля стариков в ГДР (14,5%) в десять раз выше аналогичной доли на Мальдивских островах (1,3%).

Установленные нами минимумы — поразительно низки. Об обществе, в котором на сотню жителей приходится один или даже два старика, нужно сказать, что оно, собственно говоря,— общество без стариков. Причем можно думать, что таких обществ немало и по сей день. Столь же низкие показатели относительной численности стариков можно предполагать во многих примитивных обществах, которые не были до сих пор объектом демографических исследований. Отсутствие стариков — самое красноречивое свидетельство примитивизма демографических отношений.

На другом полюсе демографических отношений мы встречаем общества с большим числом стариков.

Здесь первенство принадлежит странам Центральной, Западной и Северной Европы, где доля стариков превышает 12%; в истории демографических отношений мира такая величина до сих пор не встречалась.

Это — можно сказать — страны стариков.

Сделанный нами обзор демографических отношений в мире показал, что число стран, заслуживающих такого названия, растет. Посмотрим, как росло число «старых» обществ:

1) в период 1861—1875 гг. еще не было ни одной страны, которую в соответствии с принятыми нами критериями можно было бы отнести к категории «старых»— даже Франция еще не заслуживала тогда названия «старой» страны, хотя от этого состояния ее отделял лишь один шаг;

2) на рубеже XIX и XX веков Франция выступает как первая и пока единственная «страна стариков»;

3) перед первой мировой войной в подобной роли выступают уже три страны; это — Ирландия, Франция и Швеция;

4) перед второй мировой войной к семье «стран стариков» присоединились Бельгия, Англия, Швейцария, Германия и Латвия, возможно, еще и другие страны, для которых, однако, мы не имеем данных;

5) в последние годы круг стран в демографическом смысле старых значительно расширился: к нему несомненно относятся Австрия, ГДР, Шотландия, Норвегия, Северная Ирландия, ФРГ, Дания, Новая Зеландия, Австралия, Италия, США, Чехословакия и Венгрия.

Во многих других странах, не относящихся к категории «старых», процесс старения населения уже начался и быстро прогрессирует. Это все те страны, которые мы определили как «стареющие» или находящиеся «в преддверии старости». Более того, у нас была возможность убедиться, что и страны, которым нельзя отказать в звании «молодых», находились в сфере действия процесса старения населения.

Старение населения можно оценить как явление с довольно ограниченной силой действия — такую позицию заняли демографы ООН[14]. Но можно придерживаться и другой точки зрения и заметить новое явление там, где оно только зарождается и в будущем может стать в исследуемой области преобладающим. Нас устраивает, пожалуй, эта вторая точка зрения, и поэтому мы склонны в отличие от демографов ООН подчеркнуть более *широкую* сферу действия процесса старения населения.

Нам представляется полностью обоснованным и для понимания новых тенденций в демографической области необходимым следующий вывод: мы являемся свидетелями коренного изменения демографического облика уже не только Европы, но и, возможно, мира; этот облик изменился и продолжает изменяться под влиянием процесса старения населения.

---

[14] В публикации ООН, посвященной проблеме старения обществ, мы читаем: «Видоизменение возрастного состава населения — это сравнительно новое явление, не затронувшее пока многие страны. Все слаборазвитые страны, например, обладают очень сходной возрастной структурой и данные, там где они имеются, показывают, что эта возрастная структура до сих пор менялась очень мало. Старение населения с вершины возрастной пирамиды оказывается поэтому свойственным развитым странам» (The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 21).

ГЛАВА ДЕВЯТАЯ

ЭВОЛЮЦИЯ ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ НЕКОТОРЫХ СТРАН

До сих пор предметом нашего рассмотрения было взятое в сравнении состояние демографической молодости или старости в различные периоды времени. Теперь мы хотели бы заняться динамикой этого явления, т. е. проследить изменения, которым с течением времени подвергалась возрастная структура отдельных обществ.

Наш анализ охватит страны разного демографического облика, а именно: с одной стороны, страны в демографическом смысле старые, с другой — страны в этом отношении молодые. В нашем обзоре не будут обойдены и страны со средней степенью нарастания процесса старения населения.

Конкретно мы рассмотрим следующие страны: (1) Францию, (2) Великобританию, (3) Швецию, (4) Бельгию, (5) Голландию, (6) СССР, (7) Польшу, (8) Австрию, (9) Филиппины, (10) Цейлон, (11) Аргентину и (12) Бразилию.

1. ФРАНЦИЯ

Вполне понятно, что взгляд исследователя, желающего проследить эволюцию процесса старения населения, обращается прежде всего к той стране, которая стала символом демографической «старости», к «классической стране стариков», словом, к Франции.

Эволюцию возрастной структуры населения Франции мы изучим на основании нескольких вариантов классификации возраста.

Начнем с варианта, широко применяемого в статистической практике, за исключением, может быть, французской. Мы имеем в виду тот вариант, который предусматривает группу детей (0—14 лет), группу лиц в производительном возрасте (15—64 лет) и группу стариков (65 лет и старше).

Самые ранние из приведенных данных относятся к середине прошлого столетия. С того времени Франция на протяжении ста лет была ареной двух параллельно развивавшихся демографических процессов:

1) снижения численности детей (0—14 лет) и
2) роста численности стариков (65 лет и старше).

Эволюция возрастной структуры населения Франции с 1851 до 1962 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1851	100	27,3	66,2	6,5
1861	100	27,1	66,2	6,7
1872	100	27,1	65,5	7,4
1881	100	26,7	65,2	8,1
1891	100	26,2	65,5	8,3
1901	100	26,1	65,7	8,2
1911	100	25,8	65,8	8,4
1921	100	22,7	68,2	9,1
1931	100	23,0	67,7	9,3
1950	100	21,7	66,5	11,8
1953	100	23,6	65,0	11,4
1958	100	25,7	62,8	11,5
1962	100	24,8	62,7	12,5

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications (New York, 1956, p. 132) и другие публикации.

Таким образом, процесс старения населения во Франции происходил двумя возможными путями: *снизу* и *сверху*,—«from the base» и «from the apex» по терминологии демографов ООН.

При этом нетрудно заметить, что потерянное в численности детей она приобретала в численности стариков. Так, за сто лет (1851—1950 гг.) доля детей снизилась с 27,3 до 21,7%, или на 5,6%, а доля стариков за это время выросла с 6,5 до 11,8%, или на 5,3%.

При таком положении вещей численность средней возрастной группы — той, которая представляет производительный возраст,— не могла намного измениться. Действительно, если в 1851 г. доля лиц в возрасте 15—64 лет составляла 66,2%, то через сто лет — в 1950 г.— она осталась почти на том же уровне и была равной 66,5%.

Данные 1953 и 1958 гг. характеризуют иную тенденцию. В них находит выражение:

1) поворот в сторону увеличения доли детей (0—14 лет) и
2) некоторая приостановка роста доли стариков (65 лет и старше).

Действие этой новой тенденции, которая в отличие от предыдущей ведет к омоложению населения, оказалось, однако, непродолжительным. Данные 1962 г. свидетельствуют о замедлении роста доли детей и об ускорении роста доли старых людей.

Заслуживает внимания еще одна проблема: речь идет о степени изменений, происходящих в возрастной структуре населения. Эти изменения бывают более сильными и более слабыми.

Из приведенного сопоставления непреложно следует, что во Франции на протяжении последних ста лет изменения в возрастной структуре не были слишком сильными. Причину этого явления указать

нетрудно. В отличие от других европейских стран, входящих в настоящее время в число старых, Франция затронута процессом старения населения издавна. О Франции недостаточно сказать, что это — «старая» страна; нужно добавить, что на путь старения она вступила задолго до других стран. Вполне понятно, что в такой стране изменения в возрастной структуре — изменения, ведущие к углублению уже существующей демографической старости,— не могут быть большими. Это, собственно, и объясняет, почему во Франции темп изменений в возрастной структуре был довольно медленным.

Эти рассуждения мы хотим дополнить маленькой иллюстрацией. В 1881 г. доля детей (0—14 лет) составляла, в процентах:

в Великобритании	36,5
в Швеции	32,6
во Франции	26,7

Поскольку самая низкая эмпирическая граница доли детей, встречающаяся у крайней точки демографической депрессии, составляет около 20%, Франция могла потерять неполных 7%, в то время как Швеция имела перспективу потери почти 13%, а Англия — более 16%. Названные страны, в итоге, не избегли этой участи: все они в конце тридцатых годов текущего столетия показывали немногим более 20% детей в возрасте до 15 лет. К этому минимуму Франция приближалась в замедленном темпе, так как значительную часть пути она уже оставила позади.

Новейшие французские данные указывают на перелом, происшедший в эволюции возрастной структуры населения Франции: доля детей, которая в этой стране с незапамятных времен уменьшалась, перестала снижаться и даже слегка повысилась.

Попытаемся установить источники этого явления.

Поворотным пунктом в формировании возрастной структуры населения Франции стал 1946 год. В этом году во Франции впервые зарегистрировано абсолютное и относительное увеличение численности детей, подростков и юношей. Чему приписать этот поворот? «Вследствие восстановления рождаемости наше молодое население с 1946 года увеличилось в своей абсолютной численности»,— пишет французский демограф Жан Фурастье[1]. Диагноз,— несомненно, правильный: рост числа детей был вызван, главным образом, повышением рождаемости. Но не только этим. Некоторую роль, которой, по нашему мнению, нельзя не принять в расчет, сыграла успешная борьба с детской смертностью. Следовательно, детей становится все больше не только потому, что их больше рождается, но и потому, что их меньше умирает.

Однако «восстановление рождаемости» не смогло перечеркнуть столь характерного для Франции старения населения. Перспективные расчеты указывают, что дальнейший рост доли старых людей,

[1] Jean Fourastié, La croissance des classes jeunes et le problème de l'emploi.— *Population*, Paris, 1956, N 1, p. 14.

а тем самым и дальнейшее нарастание процесса старения населения во Франции в ближайшие годы неизбежны.

Но это ничуть не уменьшает важности перелома, происшедшего в демографических отношениях Франции. Для того чтобы представить себе его значение, следовало бы выполнить другой расчет, а именно сделать прогноз будущей возрастной структуры населения на основании довоенного, очень низкого уровня плодовитости. Только тогда стало бы вполне ясно, сколь многим Франция обязана новой тенденции в рождаемости.

* * *

Присмотримся к эволюции возрастной структуры населения Франции еще раз, имея перед глазами иное распределение населения по возрастным группам. На этот раз мы будем исходить из общепринятого во Франции варианта классификации, выделяющего возрастные группы: 0—19 лет, 20—59 лет и 60 лет и старше. Принятие этого варианта позволит нам ввести в анализ данные более ранних периодов, а именно данные переписи населения 1851 года и старые расчеты, относящиеся к 1778 году, автором которых был Моо.

Перепись 1851 года не была первой французской переписью населения: Франция проводила переписи населения уже полстолетия. Но в этой переписи был впервые поставлен вопрос относительно возраста переписываемых лиц. Таким образом, данные 1851 года — это самые старые *официальные* данные о возрастной структуре населения Франции.

Оценочные данные существуют и для более ранних периодов. Именно такой характер имеют данные, приведенные Моо в его работе 1778 г. под названием «Recherches et considérations sur la population de la France» [2].

Вот как изменялась возрастная структура населения Франции на протяжении последних 180 лет (см. табл. на стр. 234).

Сосредоточим пока внимание на возрастной группе 0—19 лет.

Из приведенного сопоставления мы можем увидеть следующее:

1) с 1778 по 1947 г., т. е. на протяжении ста семидесяти лет, Франция была ареной систематического сокращения доли детей, подростков и юношей;

2) доля детей, подростков и юношей (0—19 лет), когда-то составлявшая свыше 40%, со временем снизилась до 30%, а в определенный

[2] Прежде считали, что Моо — это псевдоним, под которым скрывался известный своей филантропической деятельностью французский интендант барон де Монтион (1773—1820). Такие же сведения мы находим и в работе английского демографа Мак Клири (G. F. McCleary, Population: Today's Question, London, 1938, pp. 133—134). Подобную информацию, как неточную, исправляет Луи Шевалье (Démographie générale, Paris, 1951, т. 37). Моо — подлинная фамилия автора первого французского демографического труда; он был секретарем упомянутого филантропа. Французский демограф Эмиль Левассер (E. Levasseur, La Population Francaise, 1899) считает работу Моо «одним из краеугольных камней современной демографии».

Эволюция возрастной структуры населения Франции с 1778 до 1962 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
1778	100	42,6	50,3	7,1
1851	100	37,0	53,1	9,9
1872	100	35,5	52,9	11,6
1881	100	35,4	52,3	12,3
1901	100	34,6	53,0	12,4
1911	100	33,9	53,5	12,6
1921	100	31,6	54,6	13,8
1936	100	30,2	55,1	14,7
1947	100	29,8	54,0	16,2
1956	100	31,1	52,6	16,3
1957	100	31,3	52,3	16,4
1962	100	32,0	50,0	18,0

Источники.
1) Jean Daric. Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 19.
2) Jean-Claude Chasteland et Louis Henry. La situation démographique. *Population*, Paris, 1956, N 4, p. 746.
3) Demographic Yearbook 1963, United Nations, pp. 210—211.

период, который можно было бы считать низшей точкой пережитой Францией демографической депрессии, опускалась даже ниже 30%;

3) продолжающееся несколько лет обратное движение доли детей, подростков и юношей в сторону повышения привело ее в 1957 г. к 31,3%, а в последнее время — к 32,0%.

Эффект пятнадцатилетнего действия новой тенденции не дает оснований рассчитывать в ближайшем будущем на сколько-нибудь значительные успехи в отношении увеличения численности детей, подростков и юношей.

Не столь большие колебания мы констатируем в следующей возрастной группе, включающей взрослых (20—59 лет), в процентах:

минимум 50,0
максимум 55,1

Не следует забывать, однако, что колебания относительной численности населения в производительном возрасте — даже незначительные — оказывают серьезное влияние на положение в области занятости и тем самым на экономическую жизнь страны вообще.

Займемся поближе интересующей нас группой старых людей (60 лет и старше).

В конце XVIII века Моо оценивал долю старых людей в населении как 7,1%. Может быть эта доля несколько преувеличена. Но будем считать, что в действительности она такой и была. Тогда окажется, что после 150 лет непрерывного роста доля старых людей во

Франции удвоилась, а после следующих тридцати лет — стремится к величине, втрое большей исходного уровня, определенного Моо.

Как увязать только что установленный факт нарастающего старения населения Франции с отмеченным ранее фактом увеличения в этой стране численности детей, подростков и юношей?

Возрастная структура населения, наблюдаемая в определенный момент, зависит не только от современных, но и от минувших событий. Возрастная структура населения — это как бы живой памятник всех демографических фактов, имевших место в течение минувших ста лет. В этих условиях не исключена возможность того, что отдельные возрастные группы, составляющие население данной страны, одновременно подвергались влиянию противодействующих тенденций и в одних возрастных группах проявлялась тенденция к омоложению населения, в то время как в других группах явственно сказывалось действие прямо противоположной тенденции.

Нынешняя демографическая ситуация Франции таит в себе именно такое наслоение противоречивых тенденций: рост числа детей, подростков и юношей (0—19 лет), представляющий собой фактор омоложения населения, сопровождается ростом числа стариков (60 лет и старше), который служит проявлением старения населения. Каждая из этих тенденций имеет свое происхождение: первая — дело последних лет, вторая — эхо времен отдаленных.

Из перспективных расчетов, выполненных французским демографом Марселем Кроозом, следует, что с одновременным действием противоположных тенденций, о которых здесь говорится, нужно будет считаться еще в течение ряда лет [3].

Кроз предполагает, что в 1966 г. доля детей, подростков и юношей (0—19 лет) увеличится до 33,3% и одновременно доля стариков (60 лет и старше) вырастет до 12,1%. В 1971 г. ситуация должна быть уже иной: доля детей, подростков и юношей снизится (до 31,6%), а доля стариков вырастет (до 12,7%). Это означало бы явный рецидив старения населения.

Попытаемся, далее, определить хронологию процесса старения населения во Франции. Сделаем это, применив шкалу, предложенную нами для измерения этого явления.

В преддверии старения Франция находилась, вероятнее всего, на рубеже XIX века, т. е. сто пятьдесят лет назад. Полвека спустя, или сто лет назад, Франция вошла в фазу старения. Наконец, период старости начался во Франции в конце семидесятых годов прошлого столетия, или восемьдесят лет назад.

Конечно, приняв для измерения процесса старения иную шкалу, мы получили бы иную хронологию развития этого процесса. Но, несмотря на принятую шкалу, Франция всегда будет стоять во главе стареющих или старых обществ как страна, где процесс старения населения начался раньше, чем в других странах.

---

[3] Marcel Croze, Chronique de démographie.— *Journal de la Société de Statistique de Paris*, juin, 1956, p. 58.

Разумеется, можно было бы не выделять фаз процесса старения населения и довольствоваться установлением момента, с которого на данной территории начинается рост доли старых людей. Именно так поступает Марсель Рейнхард в своем обширном исследовании, посвященном новейшей истории населения мира (1700—1948 гг.).

Французский историк подтверждает, что процесс старения населения начался во Франции в первой половине XIX века. В этом периоде (1800—1850 гг.) доля лиц старше 40 лет во Франции увеличилась с 27 до почти 33%; доля тех, кто был в возрасте старше 60 лет,— с 7 до 10% [4].

Так или иначе в результате наших рассуждений мы приходим к выводу:

1) старение населения во Франции — явление, начавшееся очень давно; Франция в этом отношении опередила все другие страны;

2) старение населения достигло во Франции масштабов, нигде более не встречающихся — Франция в течение многих десятков лет демонстрировала самый высокий уровень постарения населения;

3) перелом, происшедший в последнее время во Франции в области рождаемости, не смог перечеркнуть поступательного движения доли старых людей, хотя несомненно ослабил его;

4) наблюдаемая в последнее время во Франции доля стариков — не предел в этом отношении; наоборот, как следует из перспективных расчетов, выполненных французскими демографами, намечается дальнейший рост доли стариков, иными словами, дальнейшее развитие процесса старения населения Франции.

2. ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Ни одна страна не была ареной такого бурного течения процесса старения населения, как Великобритания. Это заставляет нас — сразу же после того как рассмотрена ситуация во Франции — заняться эволюцией возрастной структуры населения Великобритании.

Картину этой эволюции рисуют следующие данные, охватывающие период в сто с лишним лет (см. таблицу на стр. 237).

Рассмотрим отдельные возрастные группы.

В возрастной группе 0—14 лет развитие показателей численности было следующим:

1) в период с 1851 по 1881 г. доля детей систематически увеличивалась;

2) с 1891 г. началось снижение доли детей, которое в 1939 г. привело к необычайно низкому ее уровню (21,4%);

3) послевоенные годы принесли некоторый, впрочем не слишком значительный, рост доли детей.

Исходя из сказанного нужно сделать несколько дальнейших замечаний.

[4] Marcel R. Reinhard, Histoire de la Population Mondiale de 1700 à 1948. Paris, 1949, p. 203.

Эволюция возрастной структуры населения Великобритании с 1851 до 1962 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1851	100	35,5	59,9	4,6
1861	100	35,7	59,6	4,7
1871	100	36,2	59,0	4,8
1881	100	36,5	58,9	4,6
1891	100	35,1	60,1	4,8
1901	100	32,5	62,8	4,7
1911	100	30,8	64,0	5,2
1921	100	27,9	66,1	6,0
1931	100	24,2	68,4	7,4
1939	100	21,4	69,6	9,0
1951	100	22,5	66,7	10,8
1953	100	22,4	66,4	11,2
1958	100	22,8	65,4	11,8
1962	100	22,7	65,3	12,0

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications. (New York, 1956, p. 141) и другие источники.

Прежде всего заслуживает внимания тот факт, что в период 1871—1881 гг. доля детей (0—14 лет) превышала 36%. В Западной Европе столь высокая относительная численность детей уже в то время была редкостью. Отсюда следует, что в семидесятые и восьмидесятые годы прошлого столетия Великобритания еще относилась к странам, богатым детьми.

То, что случилось потом, не находит эквивалента в европейских отношениях: за тридцать лет (1881—1911 гг.) доля детей в Великобритании снизилась с 36,5 до 30,8%, а в последующем тридцатилетии (1911—1940 гг.) — с 30,8 до 21,1%. Если уже в первом тридцатилетии снижение доли детей следует назвать бурным, то в следующем тридцатилетии оно значительно ускорилось. Из стран очень богатых детьми, Великобритания в течение 60 лет перешла в ряд стран с самой низкой долей детей.

В 1940 г. доля детей в Великобритании составляла 21,1%. В связи с этим интересно проследить развитие коэффициентов рождаемости в этой стране. В период 1936—1947 гг. оно выглядело следующим образом (см. таблицу на стр. 238).

Следует отметить такие факты:

1) 1936—1941 гг.— это период необычайно низкого уровня рождаемости в Великобритании (коэффициенты рождаемости, составляющие менее 15 промилле, относятся к самым низким в мировом масштабе);

2) низшая точка демографического кризиса, измеряемая величиной коэффициентов рождаемости, приходится в этой стране на 1940 и 1941 гг.;

Коэффициенты рождаемости в Великобритании в 1936—1947 гг.

1936—1941		1942—1947	
Год	Число рождений на 1000 жителей	Год	Число рождений на 1000 жителей
1936	14,8	1942	15,6
1937	14,9	1943	16,2
1938	15,1	1944	17,7
1939	14,8	1945	15,9
1940	14,1	1946	19,2
1941	13,9	1947	20,5

Источник. Статистика естественного движения населения Великобритании.

3) с 1942 г. начинается поворот в развитии относительного числа рождений, прежняя тенденция понижения рождаемости сменяется ее повышением.

На фоне этих фактов становится ясно, что доля детей в населении Великобритании должна была быть самой низкой именно в 1940 и 1941 гг. Составляя немногим более 20%, она стала редким случаем не только в английской, но и в мировой демографической статистике. Ясно, однако, и то, что после низшей точки демографического кризиса, т. е. после 1940 г., группа детских возрастов (0—14 лет) должна была начать увеличиваться. На то, что так и произошло, указывают данные за 1951, 1953 и 1958 гг.

Займемся теперь численностью лиц в производительном возрасте.

Доля населения в производительном возрасте (15—64) остается в обратном соотношении с долей детей (0—14 лет): в то время, как одна из них снижается, вторая — растет, и наоборот. В период 1881—1941 гг. доля населения в производительном возрасте росла, а с 1941 г.— снижается.

В момент своего кульминационного развития (1941 г.) численность лиц в производительном возрасте в Великобритании доходила до 70%. Следует отметить, что это и по сей день самая высокая доля в мировом масштабе.

Переходим к населению в послепроизводительном возрасте, иначе говоря,— к старикам.

В середине XIX столетия доля стариков в Великобритании была скорее невысокой: в 1851 г. на 1000 жителей приходилось не более 46 человек в возрасте 65 лет и старше (во Франции в это же время доля стариков составляла 65 промилле).

Интересно, что эта не очень высокая доля стариков сохранялась в Великобритании еще на протяжении целого ряда десятилетий. В 1901 г. доля стариков в населении Великобритании составляла 47 промилле, т. е. почти не изменилась по сравнению с 1851 г.

Отсюда следует, что во второй половине XIX столетия признаки процесса старения населения в Великобритании еще не были заметны: их можно было обнаружить в два последние десятилетия XIX века, но только в виде снижающегося числа детей (0—14 лет); доля стариков, как мы видели, еще оставалась на прежнем уровне.

Рассмотрев эволюцию численности детей, мы знаем, что наибольшую их долю показала английская перепись 1881 года. Это был кульминационный момент демографического оживления в Великобритании. Посмотрим, что произошло с того времени.

Доля стариков (65 лет и старше), составлявшая в 1881 г. 4,6%, выросла к 1939 г. до 9,0% (почти двукратный рост) и к 1958 г. до 11,8% (рост в два с половиной раза). Поражает необычайно быстрый темп развития процесса старения населения в стране, которая долго оказывала сопротивление этому процессу.

Многое может сказать сравнение данных для Великобритании с классическими в известном смысле французскими данными. Предметом такого сравнения будут доли стариков в 1881 и 1958 гг.

Сравнение эволюции доли стариков в Великобритании и Франции в 1881—1958 гг.

Страны	Доля лиц в возрасте 65 лет и старше, %	
	1881	1958
Великобритания	4,6	11,8
Франция	8,1	11,5

Источник. Сопоставление автора.

Оказывается, что Великобритания, где в 1881 г. процент стариков был почти наполовину ниже французского, со временем превзошла Францию в этом отношении.

Процесс старения населения начался в Великобритании значительно позднее, чем во Франции. Но достаточно было нескольких десятков лет, чтобы Великобритания вошла в число стран с быстро нарастающим процессом старения населения. Различия между Великобританией и Францией когда-то с этой точки зрения значительные с течением времени сгладились. В настоящее время Великобритания относится к группе стран, наиболее сильно затронутых процессом старения населения.

3. ШВЕЦИЯ

Займемся теперь страной, которая может похвалиться очень рано организованной и тщательно ведущейся демографической статистикой. Речь пойдет о родине Пера Варгентина — о Швеции.

О том, что Швеция отличается особенно высокой степенью развитости старения населения, мы уже знаем из предыдущего. Теперь мы хотим изучить последовательные этапы изменений в возрастной структуре населения Швеции. Проанализируем материалы из этой области за последние сто с лишним лет (1850—1961) [5].

Эволюция возрастной структуры населения Швеции с 1850 до 1961 года (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1850	100	32,9	62,3	4,8
1860	100	33,5	61,3	5,2
1870	100	34,1	60,5	5,4
1880	100	32,6	61,5	5,9
1890	100	33,3	59,0	7,7
1900	100	32,4	59,2	8,4
1910	100	31,7	59,9	8,4
1920	100	29,3	62,3	8,4
1930	100	24,8	66,0	9,2
1940	100	20,4	70,2	9,4
1950	100	23,4	66,3	10,3
1952	100	23,6	66,0	10,4
1957	100	23,6	65,2	11,2
1961	100	22,0	66,1	11,9

Источник. Разные публикации.

Рассмотрим по очереди эволюцию доли детей, доли лиц в производительном возрасте и доли стариков.

В 1850 г., открывающем изучаемый нами период, Швеция имела еще относительно высокую долю детей: дети в возрасте до 15 лет составляли тогда одну треть населения. Двадцатью годами позже (в 1870 г.) в Швеции отмечена доля, составляющая 34,1%; на протяжении последних ста лет это была самая высокая доля детей в этой стране.

В течение следующих сорока лет, т. е. в период 1870—1910 гг., мы наблюдаем тенденцию к понижению доли детей. Снижение ее происходит пока достаточно медленным темпом: с 34,1% в начале этого периода доля детей снизилась до 31,7% в конце периода.

Снижение в большом масштабе произошло только после 1910 г. Перепись населения 1930 года показала уже только 24,8% детей

[5] Дороти Суэйн Томас (Social and Economic Aspects of Swedish Population Movements 1750—1933, New York, 1941) приводит данные о возрастной структуре населения Швеции и за более ранние периоды (1750—1800 и 1800—1850 гг.). Мы не воспользуемся этими данными, поскольку нецелесообразно, повидимому, пользоваться характеристиками структуры, основанными на средних за столь длительные периоды.

в возрасте до 15 лет. Теперь они составляли уже не одну треть, как прежде, а одну четвертую часть всего населения.

Но и такой низкой доля детей оставалась недолго. В 1938 г., по данным, основанным на текущей регистрации, доля детей снизилась в Швеции до 21,2%, а перепись населения 1940 г. показала сенсационно низкую, еще ниже английской, долю детей — 20,4%. Насколько нам известно, столь низкой доли детей мировая статистика не знала и не знает.

Причину такого большого снижения доли детей нетрудно угадать: это — резкое снижение рождаемости, происшедшее в Швеции после 1910 г. В качестве иллюстрации укажем, что если в середине XIX века уровень рождаемости в Швеции составлял 33 промилле, то в 1909 г. (последний год перед сильным снижением рождаемости) он был уже не более 26 промилле, а в 1933 г. снизился до 13,7 промилле.

Уровень рождаемости 1933 г. генеральный директор Центрального статистического бюро в Стокгольме Эрнст Хёйер определил как угрожающе низкий [6]. Действительно, столь низкие коэффициенты рождаемости не встречались в мировой статистике даже в период наибольшей демографической депрессии. Только Австрия имела в 1935 г. еще более низкий уровень рождаемости (13,2 промилле).

После 1933 г. в Швеции появляются признаки, предвещающие перемену демографической ситуации. Первым и очень существенным признаком был рост частоты браков. На протяжении многих десятков лет уровень брачности в Швеции оставался исключительно низким (немногим более 6 промилле). В 1933 г. он достиг 7 промилле, вернувшись, таким образом, к своему уровню середины XIX столетия. Последующие годы принесли дальнейшее повышение уровня брачности: 1934—7,76 промилле; 1935—8,20 промилле. Приведем замечание комментирующего эти данные Родериха Унгерн-Штернберга о том, что повышение уровня брачности в Швеции произошло, «видимо, вследствие необычного оживления хозяйственной конъюнктуры» [7].

Следующим признаком, позволяющим говорить об изменении демографической ситуации в Швеции, был рост уровня рождаемости.

Сначала этот рост был очень робким: после самого низкого уровня, составлявшего 13,67 промилле (1934 г.), уровень рождаемости в следующем году повысился до 13,76 промилле. Затем появились значительно более высокие коэффициенты: 1939 г.—15,4 и 1942 г.—17,7 промилле. Число рождений, которое в 1933 г. составило 85 000, выросло в 1942 г. до 113 600; такого высокого числа рождений не наблюдалось в Швеции с 1922 г.

[6] Ernst Höijer, Die Bevölkerungsentwicklung in Schweden im Vergleich mit der Deutschlands. Kieler Vorträge gehalten im Institut für Weltwirtschaft an der Universität, Kiel, Jena, 1943, S. 4.

[7] Roderich Ungern-Sternberg, Bevölkerungsverhältnisse in Schweden, Norwegen und Dänemark, Berlin, 1937, S. 20.

Эрнст Хёйер обращает внимание на связь между ростом числа браков и оживлением в области рождаемости; многочисленные вновь заключенные браки соответственно повлияли на частоту деторождения.

Интересны доводы шведского статистика, имеющие целью подтвердить правильность указанного мнения. В то время как число женщин в возрасте плодовитости (15—45 лет) выросло округленно на 80 000, число замужних женщин в той же самой возрастной группе увеличилось на 156 000. Отсюда следует, говорит Хёйер, что движущей силой роста численности заключаемых браков была прежде всего бóльшая склонность к браку. Особенно заметным был рост числа замужних женщин в младших возрастных группах. Следует иметь в виду, что именно в этом возрасте плодовитость — наибольшая. Таким образом, по убеждению Хёйера, рост числа браков в молодом возрасте был самым важным фактором оживления в области рождаемости [8].

Конечно, нужно помнить и о снижении детской смертности как о дополнительном факторе роста численности детей. Другое дело, что этот фактор не мог иметь очень большого значения, поскольку и накануне последней фазы демографического оживления Швеция имела невысокий уровень детской смертности. Вот данные, в процентах:

1935—1939	4,32
1950	2,10
1954	1,85
1958	1,58

Следует упомянуть, что в настоящее время Швеция имеет самую низкую в мире детскую смертность (1963 г.— 1,50%).

Представление о факторах, воздействовавших на повышение уровня рождаемости в Швеции было бы неполным, если бы в их числе мы не назвали новой демографической политики, проводимой шведским правительством и направленной именно на активизацию брачности и рождаемости. Сведения об этом читатель найдет в цитированной работе руководителя официальной шведской статистики.

Улучшение демографической ситуации в Швеции, выражающееся в повышении уровней брачности и рождаемости, а также в дальнейшем снижении детской смертности, не могло не повлиять на возрастную структуру населения страны.

Именно это мы видим в данных за 1952 и 1957 гг. Согласно этим данным доля детей в возрасте до 15 лет выросла в Швеции до 23,6%, а это означает возвращение к уровню, на котором она находилась около 1932 г. Таким образом, мы можем сказать, что шведский народ преодолел демографическое отставание последних двадцати лет.

Присмотримся теперь к изменению доли населения в производительном возрасте (15—64 лет).

[8] Ernst Höijer, Die Bevölkerungsentwicklung in Schweden, S. 17.

За период между 1880 и 1910 гг. доля населения в производительном возрасте в Швеции снижалась. Этот факт тем более знаменателен, что в то же самое время снижалась и доля детей. Если снижение доли детей было результатом сокращения числа рождений, то доля населения в производительном возрасте уменьшалась под влиянием массовой эмиграции.

В свое время Швеция была страной эмиграции. Наибольшая интенсивность эмиграции приходится именно на 1880—1910 гг., что определенно подтверждает Унгерн-Штернберг. Эмиграция нанесла серьезный ущерб взрослому населению: за 50 лет, с 1861 по 1910 г., Швеция в результате миграционных процессов потеряла 500 000 мужчин и 420 000 женщин, и можно не сомневаться, что среди мигрантов решительно преобладали элементы в производительном возрасте [9].

После 1910 г. эмиграция из Швеции ослабевает, зато растет иммиграция. Баланс передвижений, до сих пор отрицательный, становится теперь положительным. Из страны эмиграции Швеция превращается в страну иммиграции.

Уже цитированный немецкий исследователь сообщает, что в 1931—1933 гг. население Швеции увеличилось благодаря иммиграции на 25 000 человек. Речь идет главным образом о реэмигрантах из США и Канады. «Перевес иммиграции над эмиграцией,— замечает Унгерн-Штернберг,— без сомнения служит признаком того, что жизненные условия в Швеции оценивались положительно и что не было повода покидать страну» [10].

В связи с этими преобразованиями в структуре передвижений доля населения в производительном возрасте, которая ранее снижалась, теперь начинает повышаться. В 1940 г. эта доля достигает рекордной величины: 70,2%.

Данные более поздних лет — уже ниже и составляют около 66%. Снижение доли населения в производительном возрасте связано, с одной стороны, с ростом доли детей, с другой — с ростом доли стариков.

Займемся, наконец, группой населения старших возрастов.

Процент стариков (65 лет и старше) растет в Швеции непрерывно. В 1850 г. доля стариков в общей численности населения этой страны составила 4,8%. Если в 1961 г. она достигла 11,2%, то это означает увеличение доли стариков за рассматриваемый период более, чем в два раза. Это — показатель изменений, происходящих в возрастной структуре населения Швеции; вместе с тем, это — показатель нарастающего старения населения этой страны.

Так выглядит эволюция доли детей, доли лиц в производительном возрасте и доли стариков на протяжении последних ста с лишним лет.

Мы можем представить эту эволюцию и иначе, а именно при помощи показателей динамики. Так, если уровень долей отдельных

[9] *Allgemeines Statistisches Archiv* 1916/17, 10. Band, S. 264.
[10] Roderich Ungern-Sternberg, Op. cit., S. 17.

возрастных групп в 1850 г. принять за 100, то для 1961 г. мы получим следующие показатели динамики:

0—14 лет	67
15—64 лет	106
65 лет и старше	248

И что же мы видим? Доля детей в течение рассматриваемого периода (1880—1961 гг.) снизилась на 33%; доля населения в производительном возрасте повысилась за это же время на 6%; доля стариков увеличилась на 148%.

Приведенные показатели очень убедительно характеризуют тенденцию изменений в возрастной структуре населения Швеции, а именно сильную развитость процесса старения общества.

4. БЕЛЬГИЯ

Бельгия уже самим фактом своей принадлежности к группе стран с наиболее развитым старением населения представляет для демографов особенно привлекательный объект исследований. Не так давно проф. Тюлипп в своей оригинальной, неоднократно нами цитированной работе о старении населения Бельгии, выразил опасение, что при отсутствии надлежащих противодействующих мер население этой страны начнет сокращаться. Чем вызывается это предполагаемое снижение численности населения? Автор разъясняет, что опасность кроется в существующей возрастной структуре.

Присмотримся к эволюции структуры населения Бельгии, которая привела к столь тревожным перспективам.

Эволюция возрастной структуры населения Бельгии с 1846 до 1960 г. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—20 лет	21—64 года	65 лет и старше
1846	100	32,3	61,8		5,9
1856	100	30,3	64,1		5,6
1866	100	31,7	62,0		6,3
1880	100	33,5	11,0	49,2	6,3
1890	100	32,8	11,7	49,2	6,3
1900	100	31,7	11,4	50,6	6,3
1910	100	30,5	11,0	52,1	6,4
1920	100	24,9	11,8	56,8	6,5
1930	100	22,9	9,7	59,8	7,6
1947	100	20,6	9,2	59,5	10,7
1957	100	22,6	65,7		11,7
1960	100	23,5	64,5		12,0

Источник. *Population Studies* (London, 1954, vol. VIII, No. 2, p. 154) и публикации ООН.

Мы видим здесь ясно обозначившиеся признаки процесса старения населения. А именно:

1) в период 1880—1947 гг. доля детей (0—14 лет) систематически уменьшалась: если в 1880 г. дети составляли одну треть всего населения Бельгии, то в 1947 г. доля детей в населении составляла уже только одну пятую;

2) уменьшалась также доля подростков и юношей (15—20 лет): с 11% в 1880 г. она снизилась до 9,2% в 1947 г.;

3) зато выросла доля взрослых (21—64 лет): с 49,2% в 1880 г. она увеличилась до 59,5% в 1947 г.;

4) очень сильно (с 5,9% до 12,0%) выросла в рассматриваемом периоде доля стариков (65 лет и старше).

Какие факторы повлияли на столь значительное изменение демографического облика Бельгии?

В качестве основных причин этих преобразований возрастной структуры населения Бельгии Сесили У о т с о н называет падение рождений и потери, понесенные страной в результате двух мировых войн. «Снижение числа рождений и потери, вызванные двумя войнами,— пишет она,— нарушили равновесие возрастной структуры населения Бельгии и привели к увеличению доли старых людей» [11].

Следовало бы добавить, что влияние обоих названных факторов, т. е. падения рождаемости и военных потерь, на постарение населения было значительно смягчено иммиграцией.

Как утверждает Фернан Х е б е т, из страны эмиграции Бельгия постепенно превращается в страну регулярной иммиграции. На этот путь Бельгия вступила более четверти века тому назад под влиянием сильно нараставшего процесса старения населения [12].

Взглянем теперь на эволюцию демографических отношений в Бельгии с точки зрения изменений, происходящих за более короткие промежутки времени. Это позволит нам заметить еще ряд фактов, уточняющих картину старения населения Бельгии.

Хотелось бы обратить внимание на следующие характерные обстоятельства:

1) самые низкие показатели числа стариков мы находим, что вполне естественно, в самых ранних переписях населения (1846, 1856 годы), но уровень этих показателей по тем временам не так уже низок (в Великобритании этого же времени доля стариков составляла не более 4,6—4,7%);

2) в период между 1866 и 1910 гг. удается заметить почти полную стабилизацию доли стариков: показатели четырех, следующих одна за другой переписей населения,— не ниже 6,2 и не выше 6,4%;

3) со времени известной переписи Кетле (1846 г.), и по 1910 г. доля детей (0—14 лет) испытывала лишь незначительные колебания, причем в разных направлениях (то росла, то снижалась); следова-

[11] Cicely W a t s o n, A Survey of recent belgian population, policy,— *Population Studies*, London, 1954, No 2, p. 154.

[12] Fernand H e b e t t e, L'évolution démographique de la Belgique,— *Population*, Paris, 1954, n. 1, p. 86.

тельно, Тюлипп говорит о некоторой стабилизации демографических отношений в Бельгии за период 1880—1910 гг. не без оснований;

4) перемена демографических отношений в Бельгии происходит только после первой мировой войны, когда доля детей (0—14 лет) снизилась до 25%; относительная численность стариков пока не изменилась;

5) на рубеже тридцатых годов доля детей составляет уже только 23%, доля стариков повышается до 7,6%; на этот раз признаки старения населения видны как у основания, так и у вершины возрастной пирамиды;

6) 1947 г. приносит катастрофически низкую долю детей (20,6%) и чрезвычайно высокую долю стариков (10,7%);

7) наконец, 1957 г. характеризуется незначительным ростом доли детей и дальнейшим увеличением доли стариков.

Таким образом, на обоих концах возрастной лестницы бельгийские отношения отошли далеко от того, что было раньше. Более того, нынешняя возрастная структура населения Бельгии также значительно отличается от существующих в других европейских странах. Так что Уотсон права, называя искажение нормальных отношений характерной особенностью новейшей картины возрастной структуры населения Бельгии. Тюлипп обращает внимание на опасность, таящуюся в такой возрастной структуре, для будущего страны: «...если не произойдет повышения рождаемости или массовой иммиграции, следует опасаться уменьшения населения Бельгии в ближайшие десятилетия» [13].

Здесь идет речь об угрозе депопуляции в результате сильного нарастания процесса старения населения. Однако эту угрозу нельзя считать неотвратимой: рост рождаемости или сильная иммиграция могут ее предотвратить.

5. ГОЛЛАНДИЯ

Демографические отношения в Голландии довольно заметно отличаются от бельгийских. Правда, и Голландия с некоторых пор находится под давлением прогрессирующего старения населения (доля стариков растет!), но по сравнению с Бельгией этот процесс в Голландии менее стремителен.

Перед нами возрастная структура, которую немецкие демографы восхваляли как нормальную и здоровую и при этом встречающуюся скорее как исключение. Каковы же характеристики этой структуры?

Прежде всего высокая (для западноевропейских отношений) и, что не менее важно, стабильная доля детей. На протяжении времени, охваченного нашим сопоставлением,— это период свыше ста

[13] O. Tulippe, Le Vieillissement de la population belge, p. 4.

Эволюция возрастной структуры населения Голландии в 1849—1962 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—44 лет	45—64 лет	65 лет и старше
1849	100	33,4	45,5	16,3	4,8
1859	100	32,5	46,5	16,1	4,9
1869	100	33,4	44,3	16,8	5,5
1879	100	35,1	42,7	16,7	5,5
1889	100	35,2	42,3	16,5	6,0
1899	100	...	...	...	6,0
1909	100	...	...	...	6,1
1920	100	32,6	45,4	16,1	5,9
1930	100	30,6	46,1	17,1	6,2
1938	100	28,6	46,8	17,9	6,7
1940	100	27,9	46,8	18,3	7,0
1950	100	29,3	43,8	19,2	7,7
1953	100	29,8	42,6	19,5	8,1
1958	100	30,1	41,0	20,2	8,7
1962	100	28,9	41,6	20,2	9,3

Источник. Публикации ООН.

лет — доля детей (0—14 лет) изменилась в Голландии относительно мало. Если бы речь шла об оценке этого явления, следовало бы сказать, что здесь старение населения не стимулируется снижением числа рождений и поэтому идет не «снизу».

Но было бы неправильным полагать, что этот процесс в Голландии не имеет места вообще. Два факта указывают на его существование:

1) очень значительное в последние десятилетия повышение доли лиц, представляющих вторую половину производительного возраста (45—64 лет) и

2) систематический, продолжающийся уже более ста лет, рост доли лиц в послепроизводительном возрасте (65 лет и старше).

Мы не знакомы с демографическими прогнозами для Голландии, но из того, что говорил Слесвейк на II Международном конгрессе геронтологов в Сан Луи (1951 г.) следует, что на ближайшее двадцатилетие в Голландии предполагается рост числа стариков (65 лет и старше) до 1 120 000, что означает троекратное увеличение численности старых людей по сравнению с началом текущего столетия, и что старики будут составлять около 10% всего населения [14].

Не нужно искать более характерных признаков старения населения.

[14] J. G. Sleeswijk, The Social Consequences of Aging in the Netherlands — *Journal of Gerontology*, Vol. 6, Supplement to N 3, pp. 150—151.

6. СОВЕТСКИЙ СОЮЗ

Население Советского Союза стареет. Вот что говорит по этому поводу советский автор В. А. Ачаркан: «Население нашей страны быстро растет. Но, обгоняя общие темпы его роста, растет число лиц старших возрастов.» [15]. В подтверждение этой мысли Ачаркан приводит следующие данные:

1) с 1897 по 1959 г. общая численность населения страны выросла со 124,6 млн. до 208,8 млн. человек, или приблизительно в 1,7 раза; число же мужчин старше 60 и женщин старше 55 лет увеличилось с 10,2 млн. до 25,5 млн. человек, или в 2,5 раза;

2) по переписям 1897, 1926 и 1939 гг. доля мужчин старше 60 лет и женщин старше 55 лет составляла 8,2—8,7%; по переписи 1959 г. она была равна 12,2%, а по данным ЦСУ на 1 января 1961 г.— 12,5% населения.

Если мы ограничим круг старых людей лицами в возрасте 60 лет и старше (не разделяя их по полу), то получим следующие данные.

Доля старых людей (60 лет и старше) в России и в СССР, в 1867—1959 гг.

Годы	Территория	Доля лиц в возрасте 60 лет и старше, %
1867	Европейская Россия	5,9
1897	» »	6,9
1926	СССР	6,7
1939	»	6,8
1959	»	9,4

Источник. Результаты переписей населения, а для 1867 года — работа: В. де Ливрон, Статистическое обозрение Российской Империи, СПб., 1874, стр. 31.

Приведенный числовой материал — довольно скуден: два показателя по прошлому столетию и три по текущему — это все, чем мы располагаем. Кроме того, это неоднородный материал: данные относятся к различной территории. Но, с другой стороны, приведенные нами данные в целом охватывают длительный, почти столетний период наблюдения. Это дает возможность представить картину изменения доли старых людей за долгое время.

Что же мы видим? Между 1867 и 1897 гг., т. е. на протяжении 30 лет, процесс старения населения на территории европейской части России определенным образом прогрессировал: выражением этого служит повышение коэффициента старости с 5,9 до 6,9%. Труднее сравнивать коэффициенты 1897 и 1926 гг., которые относятся

[15] В. А. Ачаркан, Обеспечение ветеранов труда в СССР, М., «Наука», 1965, стр. 5.

к иной территории, а следовательно, и к иной популяции. Но, несмотря на все это, интересно то обстоятельство, что уровень обоих коэффициентов весьма близок (6,7% в 1926 г. против 6,9% в 1897 г.). Это позволяет утверждать, что модель возрастной структуры в основных своих чертах не изменилась.

Указанный вывод представляется тем более обоснованным, что он остается в силе и после внесения в данные 1897 г. поправок, а именно включения в расчет азиатской части России. Азиатская часть России насчитывала 15—16% всего населения государства. Если принять, что в этой части государства доля старых людей (60 лет и старше) составляла 4%, то для всего государства мы получим общую долю старых людей, равную 6,5%. Однако, если принять, что доля старых людей в азиатской части России составляла 5%, то общая доля этих людей повысится до 6,6%. Спустя 29 лет — в 1926 г.— на территории СССР отмечена почти такая же доля 60-летних и более старых людей.

Следующие 13 лет не принесли каких-либо существенных изменений доли старых людей: доля лиц в возрасте 60 лет и старше повысилась с 6,7% в 1926 г. до 6,8% в 1939 г. В отличие от других европейских стран Советский Союз в то время ощущал действие процесса старения населения в очень незначительной степени *.

Совершенно иную ситуацию характеризует коэффициент старости для 1959 г. На этот раз мы имеем дело с несравненно более высокой долей старых людей, чем в 1939 г. Будучи равной 9,4%, доля 1959 г. уже относительно высока. Она подтверждает наше предположение, высказанное в первом польском издании данной работы, что картина возрастной структуры населения СССР, известная нам по переписи 1939 г., это, как мы тогда писали, уже только исторический документ, характеризующий демографические отношения минувшего времени, отношения, принадлежащие ныне прошлому.

Новейшая, известная нам доля старых людей в СССР относится к 1961 г. На 1 января 1961 года лица в возрасте 60 лет и старше составляли в Советском Союзе 9,8% всего населения. Для сравнения приведем относящиеся к тому же периоду данные об относительной численности старых людей (60 лет и старше) в некоторых других европейских социалистических странах: Польша (6.XII.1960) — 9,6%; Югославия (перепись населения 1961 года) —9,8%; Болгария (31.XII.1960) —11,6%; Чехословакия (перепись населения 1961 года) и Венгрия (1.I.1961) — 13,7%; ГДР (31.XII.1961) — 20,8% [16]. Оказывается, что уровень коэффициента демографической старости для СССР по сравнению с другими европейскими социалистическими странами невысок. Он точно соответствует уровню

* Более подробно причины изменений в возрастной структуре населения нашей страны изложены в статье Н. Н. Сачук «Об особенностях старения населения в союзных республиках СССР». В кн.: «Проблемы демографической статистики», М., «Наука», 1966.— *Прим. ред.*

[16] Edward Rosset, Oblicze demograficzne Polski Ludowej, Warszawa, 1965, s. 158.

аналогичного югославского коэффициента и несколько выше польского коэффициента.

На территории Страны Советов степень развитости процесса старения населения представляет собой разнородную картину. Это видно из следующих данных, почерпнутых из материалов Всесоюзной переписи населения 1959 года, и характеризующих долю старых людей в отдельных союзных республиках [17]:

	Доля лиц в возрасте 60 лет и старше, %		Доля лиц в возрасте 60 лет и старше, %
РСФСР	9,0	Молдавская ССР	7,7
Украинская ССР	10,5	Латвийская ССР	15,0
Белорусская ССР	10,7	Киргизская ССР	9,7
Узбекская ССР	9,4	Таджикская ССР	7,9
Казахская ССР	7,8	Армянская ССР	8,0
Грузинская ССР	10,9	Туркменская ССР	7,9
Азербайджанская ССР	8,4	Эстонская ССР	15,1
Литовская ССР	11,9		

Возвращаясь к нашей шкале демографической старости, различающей четыре степени старости, сгруппируем отдельные союзные республики по степени развитости процесса старения населения.

В первую группу, включающую популяции, насчитывающие менее 8% населения в возрасте 60 лет и старше, войдут республики: Молдавская ССР (7,7%), Казахская ССР (7,8%), Таджикская ССР (7,9%) и Туркменская ССР (7,9%). Эти четыре популяции — представители демографической молодости.

Во вторую группу, включающую популяции, насчитывающие 8—10% старых людей, войдут 5 союзных республик: Армянская ССР (8,0%), Азербайджанская ССР (8,4%), РСФСР (9,0%), Узбекская ССР (9,4%) и Киргизская ССР (9,7%). Эти популяции находятся в самой ранней стадии процесса старения населения.

В третьей группе, включающей популяции, насчитывающие от 10 до 12% лиц в возрасте 60 лет и старше, фигурируют 4 союзных республики: Украинская ССР (10,5%), Белорусская ССР (10,7%), Грузинская ССР (10,9%) и Литовская ССР (11,9%). Здесь мы имеем дело с более развитым старением населения. Особенно это относится к Литовской ССР, которая стоит уже на рубеже демографической старости.

Наконец, две союзные республики входят в состав четвертой группы, объединяющей популяции, насчитывающие 12% и более старых людей. Это Латвийская ССР (15,0%) и Эстонская ССР (15,1%), популяции которых в демографическом отношении старые.

Разрыв крайних коэффициентов очень велик: доля старых людей в Эстонии почти в два раза больше, чем в Молдавии. На представленное разнообразие отношений в пределах Страны Советов влияют разные факторы. Основное значение имеет разный тип воспроизводства населения в отдельных популяциях. Американский демограф Фрэнк Лоример в работе о населении Советского Союза, написанной 20 лет назад, высказал предположение, что это население еще в течение ряда десятилетий останется исключительно молодым, после чего перейдет в группу популяций в демографическом смысле зрелых [18]. Предвидения Лоримера оказались в основном правильными, но темп изменений, темп развития процесса старения населения оказался более высоким, чем это предполагал названный исследователь.

Чего следует ожидать в будущем? По словам Ачаркана, «расчеты показывают, что темпы роста численности населения старших возрастных групп в перспективе также превысят темпы роста всего населения страны» [19].

Предположения о дальнейшем росте доли старых людей в СССР — несомненно правильны. В ближайшие годы Советский Союз станет ареной дальнейшего и по всей вероятности значительного нарастания процесса старения населения. В пользу этого свидетельствует изменение типа воспроизводства населения и в особенности прогрессирующее падение рождаемости.

7. ПОЛЬША

Перед тем, как приступить к рассуждениям по существу, хотелось бы обратить внимание на основное препятствие, возникающее перед исследователем, который стремится объединить и сделать сопоставимыми данные о возрастной структуре населения Польши в разные периоды времени.

Это препятствие — территориальная несопоставимость имеющихся данных.

При нынешнем состоянии наших знаний о демографическом прошлом страны — знаний все еще недостаточных — указанная трудность непреодолима. В сводных таблицах, которые мы приведем, будут фигурировать данные каждый раз по иной территории — по территории Царства Польского, затем по территории Галиции, наконец, по территории Польши, захваченной Пруссией. Только после 1918 г., т. е. после возрождения Польского государства, мы будем приводить, как правило, общепольские данные также, впрочем, содержащие довольно большую дозу несопоставимости, по причине изменений, происшедших в границах нашего государства в результате второй мировой войны.

Самые старые данные, которыми мы располагаем, это данные о возрастной структуре населения Царства Польского в 1848 г. Следует заметить, что немногие страны могут представить данные

[17] По официальной публикации: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года. СССР (Сводный том). М., Госстатиздат, 1962, стр. 54—55.

[18] F. Lorimer, The Population of the Soviet Union: History and Prospects, United Nations, Genewa, 1946, p. 144.

[19] В. А. Ачаркан, Цит. соч., стр. 5.

о возрасте населения в столь отдаленные времена [20]. И хотя мы не раз еще посетуем на качество данных 1848 г., нельзя не видеть, что сам факт существования данных о возрасте населения в середине XIX столетия — это совершенно необычное явление: в нашем понимании это факт большого значения не только для истории статистики, но и для истории польской культуры.

Вот как выглядит распределение населения Царства Польского по возрасту в 1848 году [21].

0—19 лет	45,4%
20—59 лет	51,2%
60 лет и старше	3,4%

Остановимся прежде всего на оценке качества приведенных данных.

При всей аккуратности статистического аппарата, действовавшего в рамках Государственной комиссии внутренних дел, тогдашняя статистика не могла быть свободной от серьезнейших недостатков. Ведь нужно помнить, что в середине XIX столетия Царство Польское еще в значительной мере было страной неграмотных. И все ошибки, сопутствующие неграмотности населения, в особенности же округление и искажение возраста, несомненно должны были иметь здесь место.

Все это понятно. Но речь идет о том, какими были эти ошибки, действовали ли они в разных направлениях или, наоборот, в одном. В этом втором случае положение было бы опасным, так как статистический материал был бы тогда отягощен систематической ошибкой.

Осторожность требует считаться с возможностью и такой ошибки. Если бы наши опасения были правильны, возникла бы еще одна проблема: изменилась ли доля старых людей — нас интересует прежде всего она — в сторону увеличения или в сторону уменьшения.

Предположим, что над рассматриваемыми здесь статистическими данными тяготеет систематическая ошибка, снижающая долю старых людей. Но и при такой посылке и оправданном в этом случае внесении определенной поправки в результаты официальной статистики мы пришли бы к доле старых людей, не выходящей или лишь немного выходящей за пределы уровня этой доли, характерного для стран отсталых в демографическом отношении. Отсюда следует вывод, что *в середине XIX столетия возрастная структура населения Царства Польского характеризовалась крайней демографической отсталостью, выражавшейся в исключительно низкой доле старых людей.*

---

[20] В публикации ООН — The Aging of Populations and its Economic and Social Implications (New York, 1956, p. 12) названы страны, по которым около 1850 г. имелись данные о возрастной структуре населения. Таких стран эта публикация называет только шесть (Бельгия, Дания, Франция, Великобритания, Голландия и Швеция).

[21] Ludwik Wolski, Materiały do statystyki Królestwa Polskiego.— *Biblioteka Warszawska*, 1850, tom II, s. 207.

Определение возрастной структуры населения Польши на рубеже XIX и XX столетий вдвойне интересно: во-первых, потому, что рубеж веков — это общепринятый исходный момент для сравнения изменений во времени и определения на этой основе динамики демографических явлений, а во-вторых, по той причине, что на польских землях перелом в демографических отношениях,— пользуясь словами Ландри, мы сказали бы: *демографическая революция*,— начался именно в начале текущего столетия.

Около 1900 г. возрастная структура населения польских земель выглядела следующим образом (в процентах):

0—14 лет	39,3
15—64 года	57,1
65 лет и старше	3,6

Из этого следует, что накануне XX столетия — перед *демографической революцией*, происшедшей в Польше значительно позднее, чем в странах Западной Европы — дети в возрасте 0—14 лет составляли на будущей территории Польского государства неполных 40% всего тогдашнего населения этих земель.

Если говорить о стариках, то долю их следует оценить как очень низкую: западноевропейские отношения уже тогда не знали таких низких показателей относительной численности стариков.

Лица 60 лет и старше составляли в то время (около 1900 г.) 6,2%, причем показатель этот характеризует отношения как на польских землях в целом, так и на части их, а именно в Царстве Польском.

Если сравнить приведенный показатель численности старых людей с аналогичным показателем для Царства Польского, представленным ранее (1848 г.—3,4%), то можно констатировать, что в конце XIX века уже не осталось и следа той компрометирующе низкой доли стариков, которую показывала статистика Царства Польского в середине столетия.

Тогдашний польский показатель численности стариков (60 лет и старше) не был благоприятным: он был немного выше показателя по Индии для того же времени (1901 г.— 5,1%), но ниже показателя по европейской части России (1897 г.— 6,9%).

Лишь в западной части разделенной страны наметилась сравнительно сильная тенденция к обновлению демографических отношений, в других же частях страны вплоть до конца XIX столетия, несмотря на достигнутый прогресс, доля стариков все еще оставалась на невысоком уровне.

В свете приведенных данных в начале XX столетия польские земли еще не были затронуты процессом старения населения.

Признаки, предвещающие зарождение этого процесса на польской почве, раньше всего появились на территории, захваченной Пруссией.

Мы не будем больше задерживать внимание на данных по отдельным периодам, а постараемся проследить эволюцию возрастной

структуры населения польских земель за длительное время, т. е. до 1961 г., для которого располагаем данными.

Разнообразие классификаций возраста, применяемых в статистике разных территорий и разных периодов, вынуждает нас к рассмотрению имеющихся данных в двух вариантах. Здесь мы займемся вариантом, в котором фигурируют три возрастные группы: 0—14 лет, 15—59 лет и 60 лет и старше.

Возрастная структура населения польских земель в 1848—1961 гг. (в процентах)

Территория	Год	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
Царство Польское	1848	...	...	3,4
Галиция	1869	35,4	60,3	4,3
»	1900	38,9	55,2	5,9
Царство Польское	1897	39,3	54,6	6,1
Территория Польши, захваченная Пруссией	1900	40,1	52,3	7,6
Польша	1921	35,4	57,4	7,2
»	1931	33,4	58,8	7,8
»	1949	28,3	63,6	8,1
»	1958	32,9	58,1	9,0
»	1961	33,5	56,8	9,7

Источник. Переписи населения и оценочные расчеты.

Приведенные данные — это очень интересный, хотя и нуждающийся в оговорках, статистический документ, повествующий об изменениях, происшедших в возрастной структуре населения польских земель на протяжении последних ста с лишним лет.

Некоторые оговорки приходится все-таки сделать. Речь идет, *во-первых*, о том, что данные старых переписей населения могут быть недостаточно точными и, *во-вторых*, что собранный в этом сопоставлении материал не всегда относится к одним и тем же территориям Польши, что если и не перечеркивает, то во всяком случае значительно ограничивает сопоставимость приведенных данных.

Вопреки этому в нашем сопоставлении нашла полное отражение тенденция развития, заключающаяся в постоянном и систематическом росте доли старых людей в польском обществе. Несмотря на размеры ошибок и неточности в статистическом материале, которым мы пользовались, эта тенденция проявилась в полной мере. Она должна была быть очень сильной, чтобы пробиться сквозь гущу разнообразных, возможно, даже систематических ошибок.

Присмотримся теперь поближе к эволюции показателей структуры, характеризующих относительную численность отдельных возрастных групп.

В группе детского возраста (0—14 лет) наблюдается очень характерное явление: доля детей до определенного времени росла, потом —

снижалась. Перелом произошел на рубеже веков. Так, если во второй половине XIX века доля детей в населении увеличивалась, то с начала XX века мы оказываемся свидетелями обратного процесса. Это связано со снижением рождаемости, начавшимися на польских землях именно в начале текущего столетия.

В другом направлении — что, впрочем, вполне понятно — шло развитие населения в производительном возрасте (15—59 лет): когда детей становилось больше, доля взрослых уменьшалась, когда

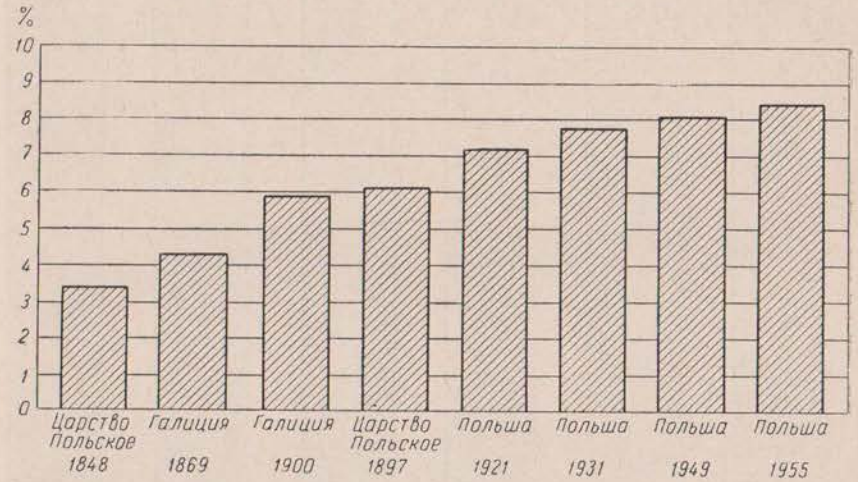


Рис. 3. Эволюция процесса старения населения на польских землях в 1848 — 1955 гг.
Процент населения в возрасте 60 лет и старше.

же число детей стало убывать, доля взрослых начала расти. Тенденции развития, о которых сообщает здесь польская статистика, не отличаются от тех, что мы уже видели. Следует напомнить, что относительная численность взрослых вообще подвержена не очень большим колебаниям, что находит подтверждение и в польской статистике.

Эволюция данных, представленных в последней графе рассматриваемой таблицы, т. е. группы старческого возраста, ничем не напоминает того, что мы видели до сих пор: здесь нет двух, сменяющих друг друга тенденций развития, а есть только *одна* тенденция, и проявляется она в постоянном, непрерывном росте доли стариков. Мы знаем, как ее расценить: *это несомненный признак нарастающего процесса старения населения.*

Возникает вопрос: в какой стадии старения находится население Польши в данный момент? Как далеко продвинулся процесс старения населения в этой стране?

В соответствии с принятой нами шкалой коэффициенты старости, составляющие 8—10%, характеризуют состояние, названное нами

преддверием старения. Так вот, Польша, насчитывая 9,7% старых людей (60 лет и старше), находится все еще в преддверии старения.

Вместе с тем отсюда следует, что Польша уже перестала быть страной в демографическом отношении «молодой», хотя и не вошла еще в число стран в этом смысле «старых». Современная Польша занимает промежуточное положение между «молодыми» и «старыми» странами.

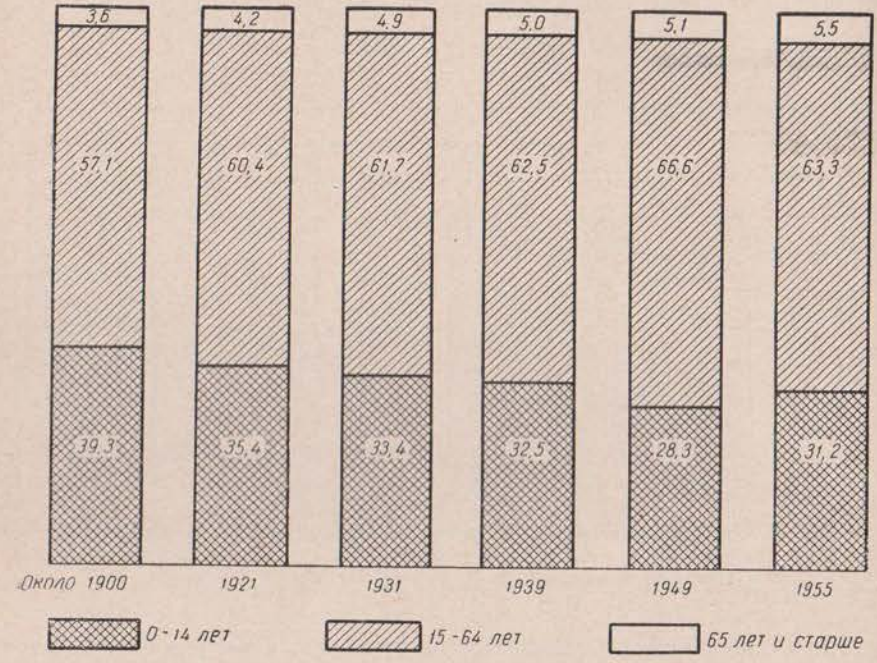


Рис. 4. Возрастная структура населения Польши в 1900—1955 гг. (в процентах)

Было бы, однако, самообманом считать, что нынешняя фаза демографических отношений в Польше есть нечто постоянное. Процесс старения населения в Польше непрерывно нарастает и, вполне понятно, что страна с неумолимой последовательностью приближается к состоянию демографической старости.

Взглянем еще на долю лиц в возрасте 65 лет и старше. В 1961 г. эта доля составляла в Польше 5,9%. Это самая низкая в Европе величина коэффициента демографической старости. Даже Албания — страна, отличающаяся необычайно большой и нетипичной для европейских отношений плодовитостью,— имеет более высокую долю старых людей (6,1% в 1955 г.).

В свете проведенного анализа ясно, что процесс старения населения не миновал Польши, хотя, с другой стороны, и не пустил здесь глубоких корней. В течение первой половины XX века возрастная структура населения Польши значительно преобразилась; произошло заметное постарение общества, но не до такой степени, чтобы можно было отнести Польшу к странам в демографическом отношении «старым». Как уже отмечалось, в настоящее время Польша занимает промежуточное место между обществами в демографическом отношении молодыми и старыми.

8. АВСТРАЛИЯ

Процесс старения населения быстро нарастает не только в Европе и Северной Америке. Примером развития этого явления служит также часть света Океания.

Рассмотрим данные, характеризующие эволюцию возрастной структуры населения Австралии.

Эволюция возрастной структуры населения Австралии с 1871 до 1962 г. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1871	100	42,1	56,2	1,7
1901	100	35,2	...	около 4
1911	100	31,8	63,9	4,3
1921	100	31,8	63,8	4,4
1933	100	27,5	66,0	6,5
1940	100	24,4	68,4	7,2
1947	100	25,2	66,8	8,0
1958	100	29,9	61,7	8,4
1962	100	30,0	61,5	8,5

Источник. Paul H. Landis. Population Problems. A Cultural Interpretation (New York, p. 471) и публикации ООН.

Мы имеем здесь все признаки, характерные для стран с сильно развитым процессом старения населения:

1) доля детей (0—14 лет) на протяжении 70 лет (1871—1940 гг.) стремительно снижается с 42,1 до 24,4%, чтобы в последние годы испытать, правда, незначительный, но несомненно симптоматичный рост до 30,0%;

2) в обратном направлении развивается доля взрослых (15—64 лет): в течение первых 70 лет, т. е. в период 1871—1940 гг., эта доля росла (с 56,2% она повысилась до 68,4%), зато в последнее время снизилась (до 61,5%);

3) постоянно и непрерывно растет доля стариков (65 лет и старше): с 1,7% в начале исследуемого периода (1871 г.) она выросла до 8,5% (1962 г.), т. е. в пять раз.

Представленная картина эволюции возрастной структуры населения Австралии станет еще более выразительной, если мы добавим, что данные 1871 г. характеризуют состояние крайней демографической *молодости*, в то время как данные последних лет — сильно развитой демографической *старости*.

Нетрудно догадаться, в чем кроется причина столь быстрого перехода от одной крайности к другой. Исключительная молодость Австралии в семидесятых годах XIX века складывалась под преимущественным влиянием иммиграции, а нарастающая старость в сороковых годах XX века — это следствие главным образом снижения рождаемости.

* * *

До сих пор речь шла о развитых странах. При всех различиях между ними, при всем своеобразии господствующих в них демографических отношений одна особенность, как мы могли убедиться, присуща им всем: проявляющийся во всех этих странах процесс старения населения. Разумеется, существуют различия в интенсивности этого процесса в отдельных странах, иногда даже значительные, но мы не смогли бы указать развитой страны, где бы не происходил упомянутый процесс.

Перенесемся теперь на другой полюс социально-экономических, а впрочем и демографических отношений, который представлен отсталыми странами. Мы отдаем себе отчет в трудностях, ожидающих нас: здесь уже не будет так легко как раньше со статистическими материалами, их ряды будут значительно короче, а степень достоверности несравненно меньше. Но, несмотря на все эти трудности, мы не хотим отказываться от попытки рассмотреть демографические отношения отсталых стран. Наша задача и на этот раз будет заключаться в анализе этих отношений с точки зрения процесса старения населения.

9. ФИЛИППИНЫ

Филиппины интересны для нас как страна с малым числом стариков. Статистический материал, которым мы располагаем по этой стране, беден: это данные о численности и возрастной структуре населения за восемь лет, начиная с 1949 г. На XXX сессии Международного статистического института в Стокгольме (8—15.VIII.1957) эти данные представил руководитель статистики Филиппинской республики доктор Леон Гонзалес.

Несмотря на скудость материала, мы не отказываемся от попытки его проанализировать. Демография отсталых стран так важна и вместе с тем так мало известна, что уже одно это — достаточный аргумент, чтобы не отказываться от более детального ее рассмотрения.

В следующей таблице мы приводим абсолютные данные, почерпнутые из доклада Гонзалеса, с добавлением вычисленных нами относительных величин (показателей структуры).

Численность и возрастная структура населения Филиппин в 1949—1956 гг.

Годы	Число жителей, всего	Доля населения в возрасте				
		0—1 года	2—13 лет	14—20 лет	21—65 лет	65 лет и старше
Абсолютные данные (тыс. человек)						
1949	19509	1070	6870	2979	8018	572
1950	19880	1190	6611	3300	8222	557
1951	20259	1211	6679	3200	8619	550
1952	20646	1230	6577	3406	8879	554
1953	21039	1251	6589	3468	9191	540
1954	21440	1275	6462	3644	9374	685
1955	21849	1301	6330	3815	9728	674
1956	22265	1328	6297	3928	10013	699
Относительные данные, %						
1949	100	5,5	35,2	15,3	41,1	2,9
1950	100	6,0	33,2	16,6	41,4	2,8
1951	100	6,0	33,0	15,8	42,5	2,7
1952	100	5,9	31,8	16,5	43,1	2,7
1953	100	5,9	31,3	16,5	43,7	2,6
1954	100	6,0	30,1	17,0	43,7	3,2
1955	100	5,9	29,0	17,5	44,5	3,1
1956	100	6,0	28,3	17,6	45,0	3,1

Источник. Dr. Leon Ma. Gonzales. Post Censal Population of the Philippines: 1949—1956. Paper presented at the 30th session of the International Statistical Institute.— Bulletin de L'Institut International de Statistique, tome 36, 2e livraison, Stockholm, 1958, pp. 272—279 и вычисления автора.

Население Филиппин растет: с 19,5 млн. в 1949 г. оно выросло до 22,3 млн. в 1956 г. Из факторов, влияющих на этот рост, решающее значение имеет улучшение санитарных условий. «Улучшение санитарных условий, стимулированное развитием общественного здравоохранения, и распространение достижений медицины в значительной мере способствовали приостановке эпидемий или распространения инфекционных заболеваний от одного района страны к другому. Заметное улучшение здравоохранения, показавшее его необходимость для благоприятного воздействия на рост населения, заключалось в восстановлении больниц, борьбе с малярией, организации сельских медицинских пунктов, санитарном просвещении населения, улучшении водоснабжения и канализации и т. д.»,— говорил Гонзалес.

Но изменяется не только численность населения, изменяется и его структура. Руководитель филиппинской статистики говорит об изменениях в возрастной структуре населения Филиппин как о непрерывно происходящем процессе.

Проверим, в какой мере это утверждение находит отражение в приведенном числовом материале.

Как следует из таблицы, официальная филиппинская статистика выделяет пять возрастных групп. Это:

а) группа младенческого возраста, включающая первый год жизни;

б) группа детского возраста, включающая возраст от 2 до 13 лет;

в) группа юношеского возраста, включающая возраст от 14 до 20 лет;

г) группа взрослого возраста, включающая возраст от 21 до 65 лет;

д) группа старческого возраста, включающая возраст 66 лет и старше.

В первой из названных возрастных групп, т. е. в группе младенческого возраста, абсолютные данные систематически растут: если в 1949 г. детей в возрасте до одного года было немногим более миллиона, то в 1956 г. филиппинская статистика регистрирует их уже 1,3 млн. Менее отчетливо отражается этот рост в относительных величинах: кроме довольно значительного увеличения в 1950 г. (по сравнению с предыдущим годом), доля младенцев выражается попеременно величинами 5,9 и 6,0, что не дает оснований говорить о сколько-нибудь определенной тенденции в ее изменении.

В группе детского возраста (2—13 лет) мы наблюдаем снижение численности: с 6,9 млн. (в 1949 г.) число детей снизилось до 6,3 млн. (в 1956 г.). Относительные величины характеризуют это явление еще более четко: снижаясь из года в год, доля детей, в 1949 г. составлявшая 35,2%, снизилась в 1956 г. до 28,3%. Это довольно значительное снижение.

Напротив, группа юношеского возраста (14—20 лет) постоянно укрепляется: с 2979 тыс. в 1949 г. она выросла до 3928 тыс. в 1956 г. Таким образом, число подростков и юношей увеличилось в течение этих нескольких лет почти на миллион. Относительные данные отчетливо говорят о тенденции к повышению доли молодежи.

То же самое нужно сказать о группе взрослого возраста (21—65 лет). И здесь можно заметить непрерывный рост численности. Так, численность взрослых, составлявшая в 1949 г. 8018 тыс., выросла в течение исследуемого периода до 10 013 тыс. Ряды взрослых увеличились на два миллиона. Тенденция роста обозначилась с полной ясностью и в относительных величинах.

Наконец, в группе старческого возраста (66 лет и старше) изменение чисел довольно непоследовательное: если в 1949—1953 гг. числа стариков отличались тенденцией к понижению, то в последнем трехлетии (1954—1956 гг.) мы имеем дело с относительно высокими числами стариков. Заметим, что к концу исследуемого периода

(1956 г.) число стариков составляет без малого 700 000, в то время как три года назад (1953 г.) оно было только 540 000.

Конечно, нельзя забывать о том, что мы имеем дело с оценочными данными, степень точности которых неизвестна. В подобных условиях должна приниматься во внимание возможность ошибок, даже больших. Ее нельзя обойти, несмотря на понимание важности и значения данных о возрасте населения, которое обнаруживают руководители филиппинской статистики.

Если верить приведенным данным, то следует признать, что филиппинская статистика таит в себе предвестие «обновления» демографических отношений: вступление Филиппин на путь старения населения кажется делом недалекого будущего.

10. ЦЕЙЛОН

Из отсталых стран наше внимание привлекает Цейлон как первая страна, вступившая на путь специфического обновления демографических отношений.

Говоря об обновлении демографических отношений Цейлона, мы имеем в виду предпринятую в этой стране профилактическую кампанию, имеющую целью охрану здоровья и жизни населения, и достигнутое в результате этой кампании сокращение смертности. Благодаря применению ДДТ были получены необыкновенно хорошие результаты в борьбе с такими болезнями, как малярия и разносимые мухами детские инфекции. В утверждении о чрезвычайных результатах кампании по применению ДДТ нет преувеличения, если уже через год (ее начали в 1946 г.) общий уровень смертности снизился с 20,3 до 14,3 промилле (1947 г.). Еще более низкие коэффициенты смертности цейлонская статистика регистрирует в последующие годы.

Это столь большое видоизменение условий смертности на Цейлоне не сопровождалось видоизменением отношений рождаемости. Подобно другим отсталым в экономическом и демографическом отношении странам, население Цейлона отличалось перед войной очень высокой плодовитостью и в этом отношении после войны не произошло никаких изменений. Коэффициенты рождаемости послевоенных лет, кроме 1954 г., не только не ниже, но даже превышают довоенный уровень.

Взглянем на данные, характеризующие естественное движение населения Цейлона на протяжении последних тридцати с лишним лет (см. таблицу на стр. 262).

В этом сопоставлении наиболее отчетливо проявляется односторонность обновления демографических отношений Цейлона: в основном оно затронуло лишь смертность.

Изучая динамику естественного движения населения Цейлона за длительный период, мы констатируем:

1) стабильную до сих пор рождаемость;

Естественное движение населения Цейлона в 1920—1961 гг.

Годы	Коэффициенты (в промилле)		
	рождаемости	смертности	естественного прироста
1920—1924	38,5	28,9	+9,6
1930—1934	37,8	22,4	+15,4
1950	40,4	12,6	+27,8
1951	40,5	12,9	+27,6
1952	39,5	12,0	+27,5
1953	39,4	10,9	+28,5
1954	35,7	10,2	+25,5
1955	37,3	10,8	+26,5
1956	36,4	9,8	+26,6
1957	36,5	10,1	+26,4
1958	35,8	9,7	+26,1
1959	37,0	9,1	+27,9
1960	36,6	8,6	+28,0
1961	35,8	8,0	+27,8

Источник. Демографические ежегодники ООН.

2) снижение коэффициента смертности до величины ниже одной трети уровня 1920—1924 гг.;

3) троекратное повышение уровня естественного прироста населения по сравнению с 1920—1924 гг.

Цейлонские коэффициенты естественного прироста последних лет относятся к самым высоким в мире. Американский социолог Хертцлер правильно подчеркивает беспримерно высокий уровень новейших цейлонских коэффициентов естественного прироста населения [22]. Несомненно, мы имеем здесь дело с непосредственным результатом одностороннего обновления демографических отношений, которое произошло на Цейлоне.

Вследствие огромного снижения смертности на Цейлоне соответственно наметился значительный рост средней продолжительности жизни. Если в 1920—1922 гг. средняя продолжительность жизни для новорожденного составляла для мальчиков 32,72 года, а для девочек 30,67 года, то после второй мировой войны соответствующие величины складываются так:

	Мужчины	*Женщины*
1945—1947	46,79	44,72
1949	56,07	54,79
1950	56,36	54,83
1951	56,09	53,98
1952	57,6	57,3
1954	60,3	59,4

[22] J. O. Hertzler, The Crisis in World Population. A Sociological Examination with Special Reference to the Underdeveloped Areas, Lincoln, University of Nebraska Press, 1956, p. 77.

Значительный рост продолжительности предстоящей жизни можно заметить также в старших возрастных группах; тех, кто ближе интересуется этой проблемой, мы отсылаем к источникам, из которых почерпнуты приведенные данные [23].

Американский демограф Эрл Хайк сделал интересное и во многих отношениях правильное замечание, что величина средней продолжительности жизни относит Цейлон скорее к «более развитым», нежели к «менее развитым» районам мира [24]. Однако этот факт находится в резком противоречии со значительной демографической отсталостью страны в другом отношении.

Совершенно реальна возможность повторения подобного в сущности одностороннего обновления демографических отношений и в других, до сих пор отсталых странах [25]. Тем больше оснований к тому, чтобы цейлонский случай стал предметом более пристального внимания демографов. Таким, насколько мы понимаем, и был замысел работы Айрин Тойбер, рассматривающей Цейлон как *демографическую лабораторию* [26].

Перейдем к больше интересующей нас проблеме возрастной структуры жителей острова. Статистика Цейлона предоставляет весьма обширный материал о возрастной структуре населения. Он охватывает период, насчитывающий три четверти века. За это время на острове было произведено семь переписей населения, из которых самая ранняя приходится на 1881 г., а последняя — на 1953 г. Между этими датами переписи населения производились в 1891, 1901, 1911, 1921 и 1946 гг. Именно по этим годам мы располагаем данными о возрастной структуре населения. Приводим их вместе с оценочными данными за 1955 г. (см. табл. на стр. 264).

Заслуживают внимания следующие факты:

1) до 1946 г. численность детей, правда, медленно, но систематически уменьшалась: если в 1891 г. доля детей превышала 43%, то в 1946 г. она составляла уже немногим более 37%;

[23] Statistical Yearbook 1955. Prepared by the Statistical Office of the United Nations, New York, p. 52; Demographic Yearbook 1963, United Nations, New York, pp. 618—619.

[24] Earl Huyck, Differential Fertility in Ceylon, United Nations, *Population Bulletin of the United Nations*, No 4, December 1954, p. 22.

[25] Это произошло уже не в одной стране. На острове Тайвань коэффициент смертности снизился почти до самого низкого уровня из тех, с какими мы практически сталкивались (6,4 промилле в 1962), в то время как коэффициент рождаемости продолжает оставаться очень высоким (37,4 промилле в 1962). Таким образом, показатель естественного прироста достиг здесь фантастически высокого уровня (в 1962—31,0 промилле). В результате это дает временное омоложение и без того очень молодого населения (в 1962 г. доля лиц в возрасте 60 лет и старше составляла на острове 4,2%, в то время как в 1940 г. таких лиц было 4,8%, а в 1905 г.— 4,5%). Конечно, нельзя относить все эти изменения исключительно на счет естественного движения населения. Некоторую роль в этом несомненно сыграло и миграционное движение. Кроме того, не следует забывать о возможности бо́льших неточностей в статистическом материале, на основании которого мы делаем свои выводы.

[26] Iren Taeuber, Ceylon as a demographic laboratory: preface to analysis,— *Population Index*, october, 1949.

Распределение населения Цейлона по возрасту в 1891—1955 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—44 лет	45—64 лет	65 лет и старше
1891	100	43,5	44,5	10,0	2,0
1901	100	42,2	46,4	...	...
1911	100	40,9	45,9	10,9	2,3
1921	100	39,4	47,0	11,2	2,4
1946	100	37,2	47,2	12,2	3,4
1955	100	40,7	45,2	12,2	1,9

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 111 и другие публикации.

2) вместе с тем росла доля лиц производительного возраста (15—64 лет), причем рост относительной численности лиц, принадлежащих к старшей группе производительного возраста (45—64 года), происходил несравненно быстрее, чем тех, кто относится к младшей группе (15—44 года);

3) систематически увеличивался процент стариков: с 2% в конце прошлого столетия он вырос в первой половине текущего столетия до 3,4%.

После 1946 г. картина изменилась. Снижение доли детей сменилось ее увеличением, а рост доли стариков приостановился (долю их в 1955 г., равную 1,9%, мы расцениваем как ошибочную).

Особенность цейлонской ситуации заключается в стремительном снижении смертности при одновременном сохранении прежней, очень высокой плодовитости. Это несомненно способствует замедлению темпа старения населения. Скажем четко: видоизменение демографических отношений цейлонского типа прокладывает путь даже некоторому омоложению населения. Однако это — временное явление, и с момента, когда обновление демографических отношений перейдет в свою очередь на область рождаемости,— а такой очередной этап развития представляется неизбежным,— вступит в силу обратный процесс, т. е. процесс старения населения.

11. АРГЕНТИНА

В Аргентине переписи населения производились не часто, и поэтому небогат статистический материал, который позволил бы отразить изменения, происходящие в возрастной структуре жителей этой страны.

В истории переписей населения в Аргентине заполнены четыре позиции. Это переписи 1895, 1914, 1947 и 1960 годов. Особенно длительный перерыв был между второй и третьей переписями: он продолжался 33 года. В нашем изложении мы учтем результаты трех

первых переписей и оценочные данные 1961 г. Данные переписи 1960 г. приходится обойти, поскольку они сгруппированы таким образом, что их невозможно сравнить с данными предшествующих переписей. Период наблюдения охватывает в общей сложности 66 лет.

На протяжении этого времени изменения в возрастной структуре населения складывались следующим образом.

Распределение населения Аргентины по возрасту в 1895—1961 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—44 лет	45—64 лет	65 лет и старше
1895	100	40,4	47,2	10,5	1,9
1914	100	38,4	48,6	10,7	2,3
1947	100	30,9	49,0	16,2	3,9
1961	100	29,9	46,5	18,4	5,2

Источник. Статистические издания ООН.

По приведенным данным возрастная структура населения Аргентины не имеет стабильного характера. Как раз, наоборот, все показатели, рассматриваемые нами, говорят об ее изменчивости.

Итак:

1) доля детей сокращается: если в конце XIX столетия доля детей в населении Аргентины составляла свыше 40%, то полвека спустя она оказалась равной менее 30%;

2) в то же самое время сильно увеличилась доля лиц старшего производительного возраста (45—64 лет): с 10,5% до более чем 18%;

3) сравнительно большой рост мы отмечаем в группе стариков (65 лет и старше): относительная численность этой возрастной группы увеличилась с 1,9% до 5,2%.

Из данных, рассмотренных нами, непреложно следует, что население Аргентины стареет. Употребляя принятую терминологию, скажем, что стареет оно как *снизу*, так и *сверху*, т. е. как от основания, так и от вершины возрастной пирамиды.

Аргентина среди стран Латинской Америки занимает последнее место по относительной численности детей и первое — по относительной численности стариков. Безусловно, это признак того, что в Аргентине существует особенно благоприятная почва для развития процесса старения населения.

12. БРАЗИЛИЯ

Ненадолго задержим внимание еще на бразильских отношениях, представляющих второй полюс демографических отношений Латинской Америки: если Аргентина имеет уже несколько обновившуюся

возрастную структуру, то Бразилия, наоборот, представляет самую молодую, или, если угодно, самую отсталую возрастную структуру.

Для Бразилии мы располагаем сопоставимыми данными о возрасте населения только по трем переписям населения. Это — переписи 1900, 1940 и 1950 годов. Мы не можем воспользоваться данными переписи населения 1910 г., так как иная классификация возраста, примененная при разработке этой переписи, делает ее результаты несопоставимыми с результатами ранее упомянутых переписей. По той же причине останется в стороне и перепись 1960 года. Вот данные трех бразильских переписей населения.

Распределение населения Бразилии по возрасту в 1900—1950 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте			
		0—14 лет	15—44 лет	45—64 лет	65 лет и старше
1900	100	45,0	43,5	9,4	2,1
1940	100	42,5	44,8	10,3	2,4
1950	100	41,9	44,9	10,7	2,5

Источник. Статистические издания ООН.

Два характерные признака отличают возрастную структуру Бразилии: один — это необычайно высокая доля детей; второй — это необычайно низкая, также уже не часто встречающаяся, относительная численность стариков. Оба эти факта указывают на совершенно исключительную демографическую молодость Бразилии.

Но вместе с тем в этом столь молодом обществе наблюдаются некоторые явления, заставляющие задуматься о том, не находится ли и оно перед лицом надвигающихся перемен, которые в других, более развитых обществах уже произошли и содержанием которых стал процесс старения населения.

Речь идет о еще слабо наметившихся, но тем не менее легко распознаваемых тенденциях:

1) постоянного снижения доли детей (0—14 лет) и

2) постепенного повышения доли лиц старшего производительного возраста (45—64 лет) и стариков (65 лет и старше).

Мы несомненно имеем достаточные основания считать бразильскую возрастную структуру стабильной. Можно считать таковой структуру, которая на протяжении 50 лет характеризуется разрывом относительной численности в пределах от 0,4 до 3,1%. Но если даже в такой стабильной возрастной структуре можно найти признаки, предвещающие вступление населения на путь старения, то мы имеем дело с фактом, особенно интересным для нас. Ведь этот факт свидетельствует о зарождении процесса старения населения в стране, имеющей все данные к тому, чтобы считаться классическим представителем демографической молодости.

* * *

Если ранее, рассматривая статистические данные высокоразвитых стран, мы имели перед глазами картину значительного и непрерывно нарастающего процесса старения населения, то теперь, имея дело со слаборазвитыми странами, мы могли наблюдать не менее характерное явление: *в этих странах, хотя и далеких еще от собственно старения населения, зачатки этого процесса уже вполне очевидны.*

Что касается перспектив, то мы согласны с демографами ООН, предусматривающими вступление отсталых стран в фазу старения [27].

Наш анализ показал, что отсталые страны — по крайней мере те, для которых имеется более или менее достоверная статистика — вступили на путь обновления демографических отношений. Правда, пока это обновление имеет исключительно односторонний характер (снижение смертности без параллельного снижения рождаемости), но не может быть сомнений в том, что подобная односторонность — временное явление. Как мы знаем, во второй половине XIX столетия в высокоразвитых странах Западной и Северной Европы произошла *демографическая революция*, сложившаяся из двух явлений: снижения рождаемости и снижения смертности. Будущий историк демографических отношений середину XX столетия будет рассматривать, по-видимому, как эпоху начала *второй демографической революции*, которая в отличие от первой происходит в отсталых странах. Но по своей сути она не будет отличаться от предшествующей и будет заключаться в ослаблении демографического ритма в области как смертности, так и рождаемости, т. е. сведется к хорошо известным изменениям в возрастной структуре населения, короче говоря, к *старению населения*.

---

[27] «В настоящее время благодаря успехам медицины, а также экономическому и социальному развитию, слаборазвитые страны обнаруживают снижение смертности и отсутствие сокращения плодовитости. Таким образом происходит омоложение населения с основания возрастной пирамиды; ее вершина остается неизменной. Естественно предположить, однако, что смертность не будет продолжать бесконечно снижаться, не приводя к снижению плодовитости, что обеспечит развитие значительного постарения с основания и с вершины. Следовательно, можно предсказать, что в слаборазвитых странах за фазой омоложения населения последует фаза его серьезного старения» (The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 3).

ГЛАВА ДЕСЯТАЯ

ПЕРСПЕКТИВЫ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СВЕТЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Мы рассмотрели развитие процесса старения населения в прошлом и его состояние в настоящее время. Теперь займемся эволюцией этого процесса в будущем, его ближайшими и более отдаленными перспективами.

Из методологических разработок, помещенных в первой части нашей работы, мы знаем, что источником сведений о развитии численности и возрастно-половой структуры населения в будущем служат перспективные расчеты, носящие название демографических прогнозов.

Известно также, что зачастую такие расчеты не претендуют на роль, соответствующую их названию, т. е. преследуют цель не предугадать реальную действительность, а лишь определить ситуацию, которая сложилась бы при условии действия в течение длительного времени определенных теоретических предпосылок.

Возникает вопрос — можно ли ожидать, что на основании таких, иногда *чисто гипотетических* перспективных расчетов удастся правильно наметить картину дальнейшего развития процесса старения населения.

Статистики и демографы знают, чего можно и чего нельзя требовать от так называемых *демографических прогнозов*.

Уже цитированный нами австрийский статистик Эгон Керн ставит вопрос так: «Делать эти высказывания относительно развития старения в будущем можно поэтому с полной определенностью, ибо оно коренится в своеобразии структуры населения, живущего уже сегодня. Однако они дают возможность лишь определить *направление развития*, но не предсказать точно действительные масштабы старения, потому что последнее подвержено также влиянию развития в будущем факторов, определяющих структуру населения, а оно неизвестно»[1].

[1] Egon Kern, Die Frage der Überalterung.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 41. Band, Erstes Heft, 1957, S. 40.

Точка зрения Керна — правильна. Ибо при всей ненадежности демографических прогнозов, которые зависят от выполнения определенных, не всегда реальных предпосылок, *наименее* сомнительный элемент — развитие в будущем численности старых людей. Это вытекает хотя бы из одного того, что, как правило, в момент составления перспективных расчетов будущие старики уже живут. Знание исходной базы перспективного расчета само по себе — серьезная гарантия его правильности. Конечно, мы не вправе ожидать, что путем подобного расчета удастся определить будущую численность какой-либо группы населения, даже стариков, вполне безошибочно. Последнее обусловлено хотя бы тем, что большинство демографических прогнозов не учитывает миграции, которая также оказывает влияние на будущую численность стариков [2]. Однако правильно утверждение, что *направление развития* процесса старения населения можно определить на много лет вперед. Демографические прогнозы дают для этого достаточные основания.

Существует чрезвычайно большое количество перспективных расчетов относительно развития демографических отношений в разных странах. Такие расчеты составляются прежде всего в статистических управлениях, в лабораториях научных институтов, а нередко и отдельными исследователями.

Частью этого богатого материала мы воспользуемся для освещения дальнейшего развития процесса старения населения.

2. ПРОГНОЗ БУРГДЁРФЕРА ДЛЯ ГЕРМАНИИ

Начнем с уже неактуального сегодня, но неизменно вызывающего интерес демографического прогноза, выполненного в свое время Фридрихом Бургдёрфером для Германии. Правда, история лишила расчеты, выполненные немецким демографом, практической ценности, но мы и сегодня не отказали бы им в теоретическом значении как попытке показать последствия, к которым должно приводить постоянное снижение числа рождений. О чем же говорит прогноз Бургдёрфера?

В период с 1925 по 1935 г. число стариков (65 лет и старше) выросло в Германии с 3,6 млн. до 4,5 млн. [3]. Таким образом, в течение одного десятилетия ряды стариков увеличились на 900 000 человек.

По предположениям автора прогноза численность стариков к 1946 г. должна была увеличиться до 6 млн., а в 1960 г.— превысить

[2] С этой оговоркой Лэндис признает достаточно точными расчеты на 65 лет вперед: «Поскольку все те, кто достигнет 65 лет между данным моментом и 2019 годом, уже родились, оценки будущей численности старых людей, если пренебречь иммиграцией, могут быть сделаны с приемлемой точностью» (Landis, Population Problems. A Cultural Interpretation, New York, 1954, p. 103). Если слово «иммиграция» заменить словом «миграция», замечание Лэндиса можно было бы считать общим принципом.

[3] Fr. Burgdörfer, Volk ohne Jugend, 3. Auflage, Heidelberg-Berlin, 1935, SS. 222—223.

7 млн. Этот рост был бы результатом вступления в старческий возраст многолюдных поколений родившихся в семидесятые, восьмидесятые и девяностые годы прошлого столетия. Кульминация наступит около 1980 г., когда в группу старческого возраста войдет последняя группа родившихся перед первой мировой войной. Число стариков достигнет тогда в Германии 9,5 млн. Это означает рост числа стариков на протяжении полувека (1930—1980 гг.) более чем в два раза.

Приведенный расчет Бургдёрфер дополнил предполагаемым развитием возрастной структуры населения Германии до 2000 г. Вот результаты его расчетов.

Предполагаемая эволюция возрастной структуры населения Германии с 1925 до 2000 г. в (процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1925	100	25,8	68,5	5,7
Вариант А				
1950	100	21,9	68,9	9,2
1980	100	22,1	64,0	13,9
2000	100	22,7	65,7	11,6
Вариант Б				
1950	100	19,9	70,7	9,4
1980	100	16,6	66,9	16,5
2000	100	16,2	67,1	16,7

Источник. Fr. Burgdörfer, Volk ohne Jugend, 3. Auflage, S. 223.

Повторим то, на что уже обращал внимание сам автор сравнения: если в 1925 г. каждый семнадцатый гражданин Германии был в послепроизводительном возрасте (65 лет и старше), то в конце XX столетия в этом возрасте должен был быть уже каждый седьмой, а согласно варианту *Б* — даже каждый шестой немец. «Мы становимся народом пенсионеров»,— сетует Бургдёрфер.

Если бы исполнились предвидения, вытекающие из варианта *Б* прогноза Бургдёрфера, то старческая возрастная группа (65 лет и старше), насчитывавшая в 1925 г. менее одной четверти численности молодежной группы (0—14 лет), в конце столетия сравнялась бы с ней по своей численности. Число стариков старше 65 лет было бы даже несколько выше числа детей в возрасте до 15 лет.

Демографический прогноз Бургдёрфера разделил судьбу многих других перспективных расчетов: история его опровергла. Нельзя сказать, однако, что он был ниспровергнут полностью. Вскоре мы убедимся в том, что вариант *Б* прогноза Бургдёрфера в значительной мере выдержал проверку временем

3. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ ДЛЯ ФРГ

В Федеративной Республике Германии были выполнены новые перспективные расчеты. Они охватывают двадцатилетний период 1952—1972 гг. и приведены в двух вариантах:

1) первый основан на *пессимистической* гипотезе, так как предусматривает снижение плодовитости при одновременном росте смертности;

2) второй исходит из *оптимистической* гипотезы, по которой плодовитость увеличивается, а смертность снижается.

При этих столь разных предпосылках получена следующая перспектива эволюции возрастной структуры населения ФРГ.

Предполагаемая эволюция возрастной структуры населения ФРГ в 1952—1972 (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—15 лет	16—64 лет	65 лет и старше
Первый вариант				
1952	100	24	67	9
1962	100	20	69	11
1972	100	18	68	14
Второй вариант				
1952	100	24	67	9
1962	100	21	68	11
1972	100	22	64	14

Источник. Vorausberechnungen der Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1972.— *Wirtschaft und Statistik*, 1954, № 1.

Вполне понятно, что различные предпосылки, лежащие в основе двух этих вариантов, ведут к разным результатам. Стало быть:

1) доля детей (0—15 лет), в 1952 г. составлявшая 24%, снизится на протяжении исследуемого двадцатилетия (1952—1972 гг.) согласно первому варианту прогноза до 18%, согласно второму — до 22%;

2) доля населения в производительном возрасте (16—64 лет) показывает еще более характерные различия: если по первому варианту произошел бы рост этой доли (с 67 до 68%), то второй вариант заставляет считаться с возможностью ее снижения (с 67 до 64%).

Однако это, как мы сказали, вполне понятные вещи.

Более неожиданно другое, а именно, что предполагаемое изменение доли стариков в обоих вариантах — идентично. Ибо как в первом, так и во втором варианте, доля стариков должна составить в 1962 г. 11%, а в 1972 г.—14%.

Это, пожалуй, наиболее характерная черта анализируемого демографического прогноза. Она указывает на определенную незави-

симость доли стариков от того или иного развития плодовитости и смертности в настоящее время. Впрочем в этом нет ничего удивительного: группу старческого возраста пополняют лица, численность которых предопределена рождениями в прошлом; смерти же, за исключением особых случаев, не играют решающей роли.

Весьма уместно здесь упомянуть, что французский демограф Луи Шевалье различает два вида факторов, от которых зависит форма возрастной пирамиды населения, причем одну группу образуют, по его мнению, факторы *структурные*, другую — *конъюнктурные*. Основное значение автор придает структурным факторам: «Если конъюнктурные элементы,— пишет он,— вызывают нарушения профиля возрастной пирамиды, то структурные элементы изменяют ее общие очертания» [4]. Добавим, что под структурными факторами Шевалье понимает прежде всего изменения в плодовитости, тогда как изменения уровня смертности играют роль скорее конъюнктурного фактора. Нужно признать, что теория французского демографа довольно хорошо отвечает условиям формирования численности населения в послепроизводительном возрасте: структурным фактором, определяющим численность стариков, оказываются рождения в давно минувшие годы.

Попытаемся сравнить демографический прогноз для ФРГ с ранее рассмотренным прогнозом Бургдёрфера для Германии.

Из этого сравнения видно, что процесс старения населения в Германии происходил в соответствии не с оптимистическим, а с пессимистическим вариантом прогноза Бургдёрфера. Напомним, что оптимистический вариант этого прогноза (вариант *А*) определил долю стариков в 1980 г. в размере 14%. Между тем новый прогноз (для ФРГ) предусматривает достижение такой доли стариков уже в 1972 г. По сравнению с предположениями, выраженными в варианте *А*, процесс старения населения ускорился.

Сбудется скорее всего вариант *Б* рассматриваемого прогноза, который отличался от варианта *А* более быстрым ростом доли стариков.

4. АВСТРИЯ

После второй мировой войны в Центральном статистическом управлении Австрии (Österreichisches Statistisches Zentralamt) были выполнены перспективные расчеты, характеризующие предполагаемое развитие возрастной структуры населения Австрии до 1980 г.

Исходным пунктом этих расчетов были приняты результаты австрийской переписи населения 1951 г. Демографический прогноз основывался на предпосылке неизменных показателей воспроизводства и неизменной смертности.

[4] Louis Chevalier, Démographie générale, Paris, 1951, p. 100.

Эгон Керн, воспользовавшийся упомянутым прогнозом для методологических разработок (о них говорилось ранее), подчеркивает особое познавательное значение этого прогноза, обусловленное тем, что после второй мировой войны Австрия в отличие от многих других стран и прежде всего от ФРГ не стала территорией широких масштабов иммиграции. Автор подчеркивает, что это обстоятельство делает картину связей и зависимостей между факторами, формирующими возрастную пирамиду, более ясной и четкой.

Уже одного этого замечания было бы достаточно, чтобы не пройти мимо новейшего австрийского демографического прогноза. Но существует и другое, по нашему мнению, не менее важное обстоятельство, а именно — тщательный и благодаря этому весьма интересный комментарий Керна к этому прогнозу. Мы не откажем себе в удовольствии воспользоваться им в ходе наших дальнейших рассуждений.

Сначала, однако, познакомимся с числовым материалом.

Предполагаемое развитие возрастной структуры населения Австрии до 1980 г. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—17 лет	18—64 лет	65 лет и старше
Мужчины				
1910	100	36,0	58,5	5,5
1951	100	29,2	61,3	9,5
1975	100	25,8	61,5	12,7
1980	100	25,2	62,5	12,3
Женщины				
1910	100	34,9	58,6	6,5
1951	100	24,4	64,1	11,5
1975	100	22,0	60,7	17,3
1980	100	22,1	60,2	17,7

Источник. Egon Kern. Die Frage der Überalterung. *Allgemeines Statistisches Archiv*, 1957, 41. Band, Hefte 1, S. 34.

Эта таблица мало похожа на приведенные ранее и на те таблицы, с которыми мы еще встретимся. Она отличается, во-первых, не часто применяемой классификацией возраста (демаркационная линия, отделяющая группу молодежи от группы взрослого населения,— на этот раз 18 лет) и, во-вторых, дифференциацией данных в зависимости от пола.

Следует заметить, что расчленение данных по полу неизмеримо важно ввиду неодинакового уровня и разного изменения показателей для мужчин и для женщин. Эта особенность с наибольшей отчетливостью проявится в заключительной фазе исследуемого периода, а именно в пятилетии 1975—1980 гг., когда тенденции изменения мужских и женских показателей будут действовать в прямо противоположных направлениях.

Какая же эволюция показателей предполагается для отдельных возрастных групп?

Доля в населении детей, подростков и юношей (0—17 лет), которая снижается уже давно, еще долго будет подчиняться той же тенденции. Для мальчиков предполагается систематическое снижение показателей вплоть до конца рассматриваемого периода, т. е. до 1980 г.; с 29,2% в 1951 г. доля мальчиков должна снизиться до 25,8% в 1975 г. и до 25,2% в 1980 г. Иное положение у девочек: снижение показателей продолжается здесь лишь до 1975 г., после чего предполагается незначительный рост. Так, с 24,4% в 1951 г. доля девочек снизится в 1975 г. до 22,0%, чтобы пять лет спустя повыситься до 22,1%.

Очень характерные различия удается заметить в эволюции показателей для населения в производительном возрасте (18—64 лет). Если у мужчин показатели растут (с 61,3% в 1951 г. до 62,5% в 1980 г.), то у женщин напротив — снижаются (с 64,1% в 1951 г. до 60,2% в 1980 г.).

Займемся поближе группой старческого возраста (65 лет и старше), относительная численность которой служит непосредственным измерителем развитости процесса старения населения.

В этой возрастной группе произойдут большие изменения: у мужчин доля стариков вырастет с 9,5% (1951 г.) до 12,3% (1980 г.); у женщин за это же время показатель увеличится с 11,5 до 17,7%.

Здесь нас останавливают два обстоятельства, а именно: большой разрыв в показателях для мужчин и женщин, а также очевидный перелом в конце изучаемого периода тенденции мужских показателей к повышению.

Согласно Керну, причиной гораздо более высокой доли старых людей среди женщин служит не столько бóльшая продолжительность жизни женщин, сколько, пожалуй, ущерб, нанесенный мужской части населения двумя мировыми войнами. Если бы не военные катаклизмы и неразрывно связанное с ними сокращение численности мужского населения (среди женщин война уносит меньше жертв), перевес доли старших возрастных групп у женщин не был бы столь значительным.

Еще более интересно другое явление, т. е. поворот в наблюдавшейся сперва тенденции повышения показателей, характеризующих долю стариков в населении. Пожалуй, нет необходимости доказывать, что поворот такого рода означал бы прекращение процесса старения населения и вступление общества на путь демографического омоложения.

В анализируемом сопоставлении поворот этот наиболее очевиден, если говорить о мужской части населения: в 1975 г. доля лиц в послепроизводительном возрасте (65 лет и старше) достигнет у мужчин 12,7%, а в 1980 г. она снизится до 12,3%. Снижение небольшое, но это ничуть не уменьшает его роли как симптома новых демографических отношений.

У женщин мы не видим подобного поворота, что не означает, однако, что его нет. Скорее всего этот поворот существует (так, по крайней мере считает Керн), только он незаметен, так как верхняя точка кривой, изображающей изменение доли женщин в возрасте старше 65 лет, приходится на какой-то промежуточный год между 1975 и 1980 гг.

Можно ли говорить поэтому о приостановке процесса старения населения как о реальном явлении, наступление которого ожидается где-то в середине семидесятых годов текущего столетия? У Керна это не вызывает сомнения. В связи с этим австрийский статистик говорит о преходящем характере наблюдаемого в настоящее время нарастания старения населения и об обратном процессе, который начнется в Австрии приблизительно с 1975 г.

Какие размеры приобретет этот процесс отступления демографической старости и как долго он продлится?

Согласно предвидению австрийских статистиков процесс демографического «омоложения» в Австрии после 1980 г. несколько ускорится в связи со вступлением в старческий возраст малолюдных поколений родившихся в период первой мировой войны. У порога XXI века доля стариков достигнет своего минимального уровня, после чего снова будет расти.

Отголоски давних событий, тени когда-то «скудных» и «обильных» поколений родившихся вновь оживут много лет спустя.

5. ФРАНЦИЯ

Демографический прогноз до конца XX века выполнил для Франции в двух вариантах Пьер Депуа] (Pierre Depoid).

Первый вариант этого прогноза основан на предпосылке неизменной плодовитости (на уровне 1935—1937 гг.) и неизменной смертности (на уровне 1933—1938 гг.). Второй вариант предполагает неизменную плодовитость (как в предыдущем варианте) и снижающуюся смертность (до уровня 1931—1940 гг. в Голландии).

Вот результаты расчетов французского демографа (см. стр. 276).

Как первый, так и второй варианты указанного прогноза предусматривают дальнейшее развитие процесса старения населения Франции. Если по первому варианту старые люди будут составлять в конце столетия 18,5% всего населения Франции, то по второму варианту их доля возрастет до 20,1%. И, следовательно, каждый пятый житель Франции будет относиться тогда к группе стариков.

Бургдёрфер еще в 1930 г. указывал, что Франция — при отсутствии иммиграции — будет становиться безлюдной: через тридцать лет, писал тогда Бургдёрфер население Франции будет на два миллиона меньше, чем теперь [5]. После войны, в 1948 г., Альфред Сови напоминал, что, если бы коэффициенты плодовитости остались во

[5] Fr. Burgdörfer, Volk ohne Jugend, 3. Auflage, SS. 397—399.

Предполагаемое развитие возрастной структуры населения Франции с 1947 до 2000 г. (прогноз Депуа), в процентах

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
Первый вариант				
1947	100	29,8	54,0	16,2
1960	100	28,3	54,7	17,0
1980	100	27,7	55,4	16,9
2000	100	27,9	53,6	18,5
Второй вариант				
1947	100	29,8	54,0	16,2
1960	100	28,2	54,6	17,2
1980	100	27,3	54,7	18,0
2000	100	27,3	52,6	20,1

Источник. Jean Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 27.

Франции такими же, как перед войной, население страны развивалось бы следующим образом:

1955 . . . . . 39 778 000
1970 . . . . . 38 086 000
1985 . . . . . 35 648 000
2005 . . . . . 32 389 000

К этим числам Сови добавляет такой комментарий: «Старение предшествует убыли населения» [6]. В самом деле, за постарением наступает — как следующий этап — сокращение численности населения.

При более оптимистической предпосылке (плодовитость, начиная с 1945 г., увеличивается на 15%, смертность остается неизменной) население Франции развивалось бы так:

1955 . . . . . 40 600 000
1970 . . . . . 40 100 000
1985 . . . . . 39 420 000
2005 . . . . . 39 010 000

Таким образом, и в этом случае население еще в течение какого-то времени продолжало бы уменьшаться. Почему? Вследствие постарения, которое уже наступило, отвечает Сови. Только 25%-ный рост плодовитости (по сравнению с довоенным уровнем) позволил бы — при неизменном уровне смертности и отсутствии миграции — достигнуть в 1980 г. численности населения довоенного периода.

[6] Alfred Sauvy, La Population, ses lois, ses équillibres, Presses Universitaires de France, 1948, p. 95.

Из этих расчетов видно, как сильно отягощает демографические отношения Франции длительное старение населения.

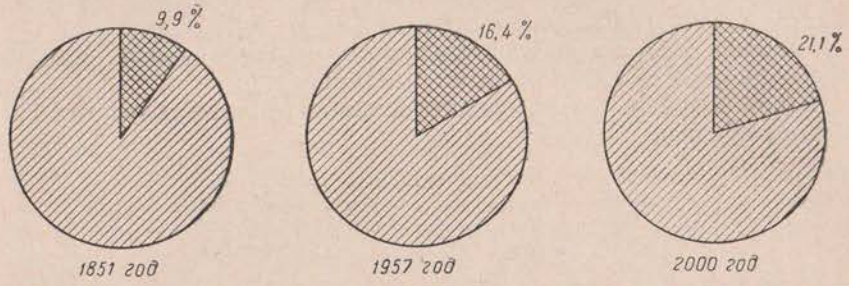


Рис. 5. Процесс старения населения Франции. Процент населения в возрасте 60 лет и старше.

В 1956 г. французский Institut National de la Statistique et des Études Économiques (Национальный институт статистики и экономических исследований) опубликовал Tableaux de l'Économie française («Таблицы французской экономики»), содержащие, в частности, демографические прогнозы для Франции до 1970 г. [7].

На основании этих материалов мы разработали следующее сопоставление, учитывающее лишь некоторые выбранные нами годы.

Предполагаемое развитие возрастной структуры населения Франции в 1955—1970 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1955	100	23,9	64,6	11,5
1960	100	25,8	62,8	11,4
1965	100	24,6	63,5	11,9
1970	100	23,3	64,2	12,5

Источник. Вычислено автором по данным, помещенным в журнале *Zeszyty Ekonomiki Pracy*, 1956, nr. 2.

Согласно приведенным данным доля детей (0—14 лет) должна в течение короткого времени повышаться, после чего тенденция к повышению уступит место тенденции к понижению. В 1970 г. процент детей будет несколько ниже, чем в 1955 г.

Эволюция доли взрослых (15—64 лет) будет, правда, обратной, однако она даст подобный же эффект. В пятилетии 1955—1960 гг. должно произойти снижение доли взрослых в населении, в двух последующих пятилетиях, наоборот, эта доля будет расти и в 1970 г. почти полностью вернется к уровню 1955 г.

[7] В абсолютных числах их привел А. Райкевич на страницах журнала *Zeszyty Ekonomiki Pracy*, 1956, nr. 2, ss. 31—32.

Единственное, более значительное изменение в возрастной структуре населения Франции, которое мы можем отметить на протяжении рассматриваемых пятнадцати лет,— это рост доли стариков: с 11,5% в 1955 г. она увеличится до 12,5% в 1970 г.

Выпишем еще из рассматриваемого прогноза числа, характеризующие рост всего населения и стариков.

Общая численность населения Франции должна возрастать следующим образом:

1955	43 247 000
1960	44 350 000
1965	45 138 000
1970	45 846 000

Итак, прогноз предусматривает рост численности населения Франции с 1955 до 1970 г. на 6%.

За это же время численность стариков (65 лет и старше) будет увеличиваться так:

1955	4 951 000
1960	5 070 000
1965	5 347 000
1970	5 749 000

В то время, как общая численность населения увеличится на 6%, рост числа стариков в том же пятнадцатилетии должен составить 16%. Таким образом, рост числа стариков оказывается в два с половиной раза выше общего роста населения.

Вопрос о средствах содержания пятимиллионной армии стариков уже сегодня представляет собой во Франции острую и, пожалуй, неразрешимую проблему. В будущем эта проблема обострится. Иначе и не может быть, коль скоро число стариков непрерывно растет, а ряды тех, на кого падает тяжесть содержания стариков, относительно уменьшаются.

Присмотримся к численности взрослых в пересчете на одного старика, т. е. к числам, которые говорят о том, на скольких человек в среднем раскладывается тяжесть содержания одного старика.

Число взрослых (20—59 лет), приходящихся на одного старого человека (60 лет и старше) во Франции, в 1851—2000 гг.

1851—1901		1921—1954		1960—2000	
1851	5,4	1921	4,0	1960	3,3
1881	4,3	1931	3,7	1980	3,0
1901	4,3	1954	3,3	2000	2,6

Источники.
1) Jean Daric. Le vieillissement de la population en France et ses conséquences économiques et sociales, p. 95—96.
2) Jean Daric. Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 27

Было время, когда на одного старого человека (60 лет и старше) во Франции приходилось более пяти человек в производительном возрасте (20—59 лет). Так было сто лет тому назад.

Теперь уже не пять, а только 3,3 человека в производительном возрасте должны нести издержки по содержанию одного старика.

Перспективный расчет, проделанный Пьером Депуа, говорит нам, что в будущем число лиц в производительном возрасте, приходящихся на одного старика, сократится еще более. В 1980 г. 3 человека, а на рубеже XX и XXI веков уже только 2,6 человека производительного возраста будут составлять ту группу, на которую падет тяжесть содержания одного старого человека.

Приведенные французские данные служат указанием (если не предостережением) на то, к чему может привести непрерывно нарастающее старение населения. Из этих данных следует, что сто человек в производительном возрасте должны нести издержки по содержанию 33 стариков, а в будущем, если исполнится «оптимистический» вариант рассматриваемого демографического прогноза, подобная нагрузка составит без малого 40 стариков.

О том, что судьбе старых людей во Франции не приходится завидовать, без обиняков говорит парижский ежемесячник *Regards* [8]. «Неизмеримая нужда», на которую жалуется французский журнал, обусловлена прежде всего демографическими фактами, а именно нарушенным равновесием между численностью стариков и численностью тех, кто выполняет в обществе функцию кормильцев [9].

Итак, неизбежно возникает вопрос, какова же судьба стариков в будущем, когда число их неизмеримо вырастет и когда они будут лишены в еще большей степени, чем сейчас естественной опоры в виде довольно многочисленной прослойки кормильцев.

Это, пожалуй, одна из наиболее трудных проблем, которые несет с собой процесс старения населения.

6. ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В Великобритании перед войной был выполнен ряд долгосрочных демографических прогнозов предупредительного типа, т. е. прогнозов, имеющих целью наглядно показать обществу фатальные последствия, которые повлекла бы за собой «забастовка животов», если бы она стала постоянным явлением в жизни английского общества.

---

[8] *Regards*, Paris, 1956, № 409.

[9] Французский демограф Поль Пайя делает правильное замечание, что нагрузка старыми людьми не исчерпывает тяжестей, ложащихся на плечи активного населения: к этому присоединяется нагрузка, связанная с содержанием детей, подростков и юношей, а также женщин, не занятых в общественном производстве (P. Paillat, Sociologie de la Vieillesse, Coll. «Que sais-je?», Presses Universitaires de France, Paris, 1963, p. 22).

К прогнозам этого типа относится и тот, которым мы сейчас займемся. Его выполнила Энид Чарльз для столетнего периода 1935—2035 гг. [10].

Одним из важнейших последствий стабилизации плодовитости в Великобритании на ее крайне низком уровне начала тридцатых годов (1931 г.) было бы — спустя, конечно, определенное время — резкое снижение численности населения страны.

О размерах этого снижения дают представление следующие данные: [11]

1935	40 600 000
1940	40 900 000
1945	40 900 000
1950	40 700 000
1960	39 500 000
1980	34 600 000
2000	28 500 000
2035	19 900 000

Энид Чарльз выполнила расчет будущей численности населения Великобритании и при другой, более пессимистической предпосылке. Эта вторая предпосылка принимала во внимание не стабилизацию, а дальнейшее снижение плодовитости.

При этой предпосылке численность населения Великобритании складывалась бы следующим образом: [12]

1940	40 655 000
1975	31 452 000
2035	4 426 000

Под впечатлением демографических прогнозов, протяженных до двухтысячного года, англичанин Уильям Торн выразил сомнение, следует ли принимать всерьез расчеты, заходящие столь далеко вперед. Английский публицист склонен рассматривать такого рода прогнозы как нечто немногим более ценное, чем домыслы [13].

Мы не отказали бы в правильности этой точке зрения, если бы она относилась к прогнозам, ставящим себе целью предугадать отдаленную во времени действительность. Но мы должны признать ее неправильной в отношении прогнозов чисто гипотетического типа, стремящихся показать последствия длительного действия некоторых неблагоприятных тенденций в движении населения.

Именно такой характер имеет прогноз Энид Чарльз, и поэтому мы не оспариваем его познавательного значения.

Правда, угроза депопуляции, на которую указывала английскому обществу Энид Чарльз, сейчас — вследствие роста рождаемости в Великобритании — предотвращена. Но демографы, развертывая перед своим обществом картину будущих бедствий, вызванных чрезмерным падением плодовитости, ни к чему другому и не стремились, как только к предотвращению этих бедствий. Несомненно, что длительное и вовремя не приостановленное падение плодовитости со временем должно было бы привести Великобританию согласно прогнозу Энид Чарльз к катастрофическому обезлюдению [14].

[10] Enid Charles, The Effect of Present Trends in Fertility and Mortality upon the Future Population of Great Britain and upon its Age Composition. In: Political Arithmetic, London, 1938.

[11] Alfred Sauvy, La population, ses lois, ses équilibres, p. 82.

[12] G. F. McCleary, Population: Today's Question, London, 1938, p. 105.

[13] W. J. Thorne, Your Future is Now, London, 1956, p. 16.

Какие же изменения произошли бы в возрастной структуре населения Великобритании при условии стабилизации плодовитости и смертности на уровне 1931 года?

Непременным результатом такого положения было бы просто неправдоподобное постарение английского общества: достаточно было бы 60—70 лет, чтобы число стариков (60 лет и старше) превысило число детей, подростков и юношей (0—19 лет). Об этом говорят данные, почерпнутые из прогноза, разработанного Энид Чарльз.

Предполагаемая эволюция структуры населения Англии и Уэльса в 1935—2035 гг.

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
1935	100	30,7	56,8	12,5
1955	100	25,0	58,4	16,6
1975	100	22,8	55,3	21,9
1995	100	22,5	53,9	23,6
2015	100	22,4	54,1	23,5
2035	100	22,4	54,2	23,4

Источник. Political Arithmetic. A Symposium of Population Studies, Ed. by L. Hogben, London, 1938, p. 98.

Приведенный прогноз показывает:

1) колоссальное снижение числа детей, подростков и юношей (0—19 лет) в течение первых сорока лет, потом замедление темпа снижения и, наконец, стабилизацию доли детей, подростков и юношей;

[14] Много лет тому назад мы были свидетелями полемики между Бургдёрфером и немецким публицистом Эрнстом Каном. Хотя Кан не был демографом-профессионалом, он высказал много верных мыслей, значение которых мы можем полностью оценить сегодня, оглядываясь назад. Вот его замечания по поводу возможного, хотя и не принимаемого во внимание многими авторами, радикального изменения существующих демографических тенденций: «В данный момент кажется, что все говорит о сокращении населения. Однако никто не может знать, каких размеров достигнет это движение и как долго оно будет длиться, ибо привычки и взгляды людей так же трудно предвидеть, как и непосредственное влияние развития медицины на увеличение шансов на дожитие; это всегда нужно подчеркивать» (E. Kahn, Der internationale Geburtenstreik, S. 208). Такое изменение произошло именно в так называемых зонах низкой плодовитости, в частности, в Великобритании.

2) сначала — в течение первых двадцати лет — рост численности взрослых (20—59 лет), далее, за сорок лет — ее снижение, а в течение следующих сорока лет — незначительный рост;

3) огромное увеличение доли старых людей (60 лет и старше) — в течение первых шестидесяти лет, а за следующие сорок лет — небольшое ее снижение.

Перед войной, в 1935 г. старше 60 лет был каждый восьмой житель Великобритании. В рассматриваемом прогнозе эволюция структуры английского населения приводит к тому, что на рубеже XX и XXI веков к категории старых людей будет относиться каждый четвертый житель этой страны.

Однако наиболее характерно, что в конечной фазе перспективного периода численность старых людей была бы выше численности детей, подростков и юношей. Картина народа без молодежи, которой в свое время пугал соотечественников Бургдёрфер, стала бы в Великобритании действительностью.

* * *

Займемся теперь английским прогнозом, разработанным сразу после окончания второй мировой войны и охватывающим 1944—1989 гг. Его опубликовал У. Э. Б. Хопкин, в дальнейшем член Королевской комиссии по народонаселению.

Следует обратить внимание, что в этом прогнозе применена классификация возраста, отличающаяся от обычной схемы. Все население поделено на следующие три возрастные группы:

1) дети,

2) производительный возраст («working age»),

3) «пенсионный» возраст («pensionable age»).

Ввиду того, что в Великобритании установлен разный пенсионный возраст для мужчин и женщин, во второй и третьей группе находилось неодинаковое число мужских и женских одногодичных возрастных групп. А именно:

а) во вторую группу, включающую производительный возраст, вошли мужчины в возрасте от 15 до 64 лет (всего 50 одногодичных возрастных групп) и женщины в возрасте от 15 до 59 лет (всего 45 одногодичных возрастных групп);

б) в состав третьей группы, представляющей «пенсионный» возраст, вошли мужчины в возрасте 65 лет и старше и женщины в возрасте 60 лет и старше.

Результаты перспективных расчетов, выполненных Хопкином по определенным таким образом группам населения (см. стр. 283).

Заслуживают внимания следующие факты:

1) прогноз допускает возможность снижения доли детей (0—14 лет) ниже 20%; прежний опыт, пожалуй, не только английский, подобного факта не знает;

2) доля населения, относящегося к категории «пенсионного» возраста, будет систематически увеличиваться вплоть до конца перспективного периода; этот факт особенно красноречив, если иметь в виду большую реальность расчетов, касающихся именно этой возрастной группы (лица, которые будут пополнять эту группу, уже жили в момент составления прогноза и, следовательно, их численность была точно известна).

Численность и структура населения Англии и Уэльса в 1944 г. и предполагаемое их развитие в 194—41989 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Возрастные группы, лет		
		дети	производительный возраст	пенсионный возраст
		0—14	м. 15—64 ж. 15—59	м. 65 и старше ж. 60 и старше
1944	100	20,5	66,9	12,6
1949	100	20,8	65,7	13,5
1954	100	21,0	64,9	14,1
1959	100	20,5	64,6	14,9
1964	100	19,6	64,6	15,8
1969	100	19,0	63,9	17,1
1974	100	19,0	62,7	18,3
1979	100	19,2	62,0	18,8
1984	100	19,4	61,5	19,1
1989	100	19,3	61,5	19,2

Источник. Carlton Wallace, How to Retire Successfully, London, 1956, p. 15.

Из абсолютных данных, которые мы здесь опустили, следуют еще некоторые выводы; отметим снова два из них:

1) прогноз предусматривает снижение численности населения Англии и Уэльса на 1 644 000 (за 1944—1989 гг.), которое определяется снижением численности детей на 785 000 и численности населения в производительном возрасте на 3 311 000;

2) прогноз предусматривает рост числа лиц в «пенсионном» возрасте с 5 396 000 в 1944 г. до 7 848 000 в 1989 г., что означает увеличение рядов пенсионеров на 2 452 000 человек.

Если бы эти предвидения исполнились, а, как мы уже сказали, в отношении старых людей к тому есть все основания, демографический облик Великобритании изменился бы коренным образом, число пенсионеров сравнялось бы с числом детей. И тогда, пожалуй, Великобритания в большей степени заслуживала бы названия «страны пенсионеров», чем «страны детей».

Добавим, наконец, что это — не первый прогноз, указывающий Великобритании именно такую демографическую перспективу.

* * *

В части нашего исследования, посвященной методологическим проблемам, говорилось о многовариантном английском прогнозе, разработанном после второй мировой войны Королевской комиссией по народонаселению на сто лет вперед (1947—2047 гг.).

Один из промежуточных вариантов этого прогноза заинтересовал английского публициста Уильяма Торна; по его сообщению, возрастная структура населения Соединенного Королевства в 2007 г. будет следующей, в процентах:

дети (0—14 лет)	19,2
взрослые (15—64 лет)	65,1
старики (65 лет и старше)	15,7
Итого	100,0

Указанная доля стариков означает многомиллионную армию людей в послепроизводительном возрасте (при населении, составляющем 50 000 000, их было бы 7 850 000). Но английского публициста не интересует абсолютное число стариков: для него важно отношение числа стариков к числу кормильцев [15]. Из приведенных данных следует, что в начале будущего столетия в Соединенном Королевстве один старик будет приходиться на четырех взрослых.

Значительно менее удачно складывается то же соотношение в ранее приведенном прогнозе Хопкина, который иначе понимает производительный возраст: там на одного человека в пенсионном возрасте приходится в производительном возрасте: в 1944 г.— более пяти, а в 1989 г.— уже немногим более трех человек.

Беспокойство автора понятно: кто прокормит столь непропорционально многочисленную армию людей, уже не занятых в производстве?

7. ШВЕЙЦАРИЯ

Из высказываний швейцарских авторов следует, что вплоть до последних лет проблема развития населения в будущем и последствий этого для экономики оставалась в Швейцарии вне сферы интересов экономистов. Однако в 1954 г. внимание научных кругов привлекли перспективные расчеты, выполненные Федеральным статистическим управлением и показывающие вероятное развитие численности и возрастной структуры населения Швейцарии в 1951—1971 гг. В качестве исходных были приняты данные переписи населения на 1 декабря 1950 г. Расчеты были выполнены в трех различных вариантах при помощи так называемого биометрического метода.

Оставив пока крайние варианты («оптимистический» и «пессимистический»), рассмотрим вариант, по мнению авторов, наиболее вероятный (см. таблицу на стр. 285).

Присмотримся к эволюции чисел по отдельным возрастным группам.

После временного, не слишком значительного роста во втором десятилетии (1961—1971) доли детей и молодежи (0—19 лет) происходит довольно значительное ее снижение. Отсюда можно сделать вывод, что наблюдавшееся в сороковых годах увеличение числа

[15] W. J. Thorne, Your Future is Now, London, 1956, p. 19.

Предполагаемая эволюция возрастной структуры населения Швейцарии в двадцатилетии 1951—1971 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—64 лет	65 лет и старше
1951	100	30,6	59,8	9,6
1961	100	31,3	57,9	10,8
1971	100	28,3	58,2	13,5

Источник. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, Jahrgang 92, N 3, S. 303.

рождений швейцарские статистики оценивают как неповторимое явление. До тех пор, пока многолюдные поколения родившихся в сороковых годах находятся в группе молодежи, сохраняется относительно высокая доля этой группы в общей численности населения. Но если эти поколения перейдут в группу взрослых, картина изменится: прежний рост доли детей, подростков и юношей сменится ее снижением.

Иначе будут складываться отношения в следующей группе, охватывающей население в производительном возрасте (20—64 лет): в первом десятилетии доля этой возрастной группы снизится, во втором — увеличится.

Доля стариков (65 лет и старше) в отличие от долей ранее рассмотренных возрастных групп изменяется только в одном направлении, а именно повышается. Причем рост очень велик: с 9,6% доля стариков должна повыситься до 13,5%. Если в 1951 г. к группе стариков принадлежал каждый десятый житель Швейцарии, то через двадцать лет к ней будет относиться уже каждый седьмой.

Достойны внимания также и абсолютные данные: в начале 1951 г. Швейцария насчитывала 452 200 жителей в возрасте 65 лет и старше; в 1971 г. их будет уже 700 000. На место 100 прежних придет 150 новых стариков.

Швейцарский демограф Вальтер Вегмюллер замечает в связи с этим, что: 1) с тридцатых годов структуру швейцарского населения характеризует постоянно нарастающее старение; 2) мы имеем дело с феноменом, который будет проявляться и в дальнейшем [16].

Для большей ясности добавим, что данный вариант швейцарского прогноза предусматривает следующий рост численности отдельных возрастных групп за двадцать лет, в процентах:

0—19 лет	на 16,0
20—64 лет	на 7,5
65 лет и более	на 61,0
в среднем	на 15,0

[16] Walter Wegmüller, Die statistischen Grundlagen der Bevölkerungsprognose, S. 304.

В группе старческого возраста увеличение численности почти в четыре раза больше, чем в группе детей и молодежи, и в восемь раз больше, чем в группе населения в производительном возрасте.

Об этих данных швейцарский экономист Франц Лютольф высказывает мнение, что «наиболее характерной чертой предполагаемого развития оказывается не рост всего населения — составляя 15%, он остается в нормальных пределах и, пожалуй, не влечет за собой радикальных экономических последствий,— а ясно выраженное старение, которого следует ожидать. Упрощая вопрос, мы можем сказать, что в течение следующих пятнадцати лет нужно будет прокормить все больше людей, в то время как предполагаемая численность экономически активного населения относительно уменьшится. Это явление бесспорно должно отразиться на экономике...» [17].

Вот результаты расчетов, которые получены для 1971 г. при разных предпосылках.

Предполагаемая возрастная структура населения Швейцарии в 1971 г. (в процентах) в трех вариантах

Вариант	Характеристика	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—64 лет	65 лет и старше
I	Наиболее вероятный	28,3	58,2	13,5
II	Очень неблагоприятный . . .	26,6	60,2	13,2
III	Очень благоприятный	30,6	56,0	13,4

Источник. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, Jahrgang 92, N 3, S. 306.

Варианты II и III (о первом уже говорилось), различаются предпосылками, касающимися рождаемости и смертности. Если в варианте II мы встречаемся с низкой, а в варианте III — с высокой долей детей, подростков и юношей (0—19 лет), то это — следствие предпосылки в первом случае низкой, а во втором высокой рождаемости. Аналогично обстоит дело с долей стариков: в варианте II, предусматривающем неизменную смертность, в живых остается меньше стариков, чем в варианте III, который предполагает сильное снижение смертности.

Остается рассмотреть еще так называемые коэффициенты нагрузки.

Проф. Вегмюллер рассчитал на начало, середину и конец исследуемого двадцатилетия:

1) численность детей, подростков и юношей (0—19 лет) на 1000 взрослых (20—64 лет);

[17] Franz Lütolf, Die volkswirtschaftlichen Konsequenzen der Bevölkerungsentwicklung in der Schweiz.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, Jahrgang 92, N 3, S. 308.

2) численность стариков (65 лет и старше) на 1000 взрослых (20—64 лет);

3) общий показатель нагрузки, равный сумме двух ранее названных частных показателей.

Вот результаты этих расчетов.

Непроизводительное население (дети и старики) по отношению к населению в производительном возрасте в Швейцарии, 1951—1971 гг.

Варианты	Годы	На 1000 человек в возрасте 20—64 лет приходится		
		детей, подростков и юношей (0—19 лет)	стариков (65 лет и более)	вместе
Вариант I				
	1951	511	160	671
	1961	541	187	728
	1971	485	232	717
Вариант II				
	1951	511	160	671
	1961	528	185	713
	1971	441	218	659
Вариант III				
	1951	511	160	671
	1961	563	190	753
	1971	547	240	787

Источник. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, Jahrgang 92, N 3, S. 307.

С точки зрения наших интересов на первый план выдвигаются показатели, касающиеся стариков. Во всех трех вариантах доля стариков, содержание которых ложится на плечи населения в производительном возрасте, растет.

Согласно варианту I, который авторы прогноза считают наиболее реальным, тысяча взрослых в 1971 г. должна будет содержать 232 старика, в то время, как в 1951 г. она давала средства на содержание 160 стариков. По мнению Лютольфа, наиболее вероятен не первый, а третий вариант. Согласно этому варианту нагрузка в 1971 г. была бы еще больше: на 1000 взрослых придется 240 стариков. По сравнению с 1951 г. это означает рост нагрузки на 50%.

Таким образом, в течение ближайших лет Швейцарию ждет непропорционально большой рост числа стариков. Особенно красноречив тот факт, что швейцарский прогноз предусматривает на 1971 г. свыше 13% стариков (65 лет и старше), в то время как во Франции согласно предположениям, содержащимся в цитированных ранее «Таблицах французской экономики», в 1970 г. должно быть только 12,5% лиц этого возраста. И недалеко то время, когда Швейцария опередит Францию по степени развитости процесса старения населения.

В связи с этим можно понять беспокойство швейцарского экономиста, который отдает себе отчет в последствиях усиления процесса старения населения: вместе с ростом численности стариков неизмеримо возрастут нагрузки, связанные с их содержанием, и они всей своей тяжестью лягут на относительно сократившуюся группу производительного населения.

8. ИСПАНИЯ

Нередко случается, что демографические прогнозы составляются не для своей, а для другой страны. Так, например, в свое время нашумели перспективные расчеты для десяти стран, в том числе и для Польши, выполненные в Статистическом управлении Германской империи под руководством Фридриха Бургдёрфера [18].

Подобный случай произошел и в отношении демографического прогноза для Испании: последний был выполнен во французском Национальном институте демографических исследований известным французским демографом Жаном Буржуа-Пиша. Сведения, касающиеся этого прогноза, можно почерпнуть из работы Жана Дарика о демографическом развитии Испании.

Буржуа-Пиша принял следующие несложные предпосылки прогноза:

1) смертность будет сохраняться в течение всего периода (1950—1980 гг.) на неизменном уровне, причем это будет уровень 1950 г.

2) рождаемость будет несколько снижаться.

Население Испании, которое в 1950 г. составляло 27 976 755 человек (результаты переписи на 31.VII.1950), развивалось бы при этих предпосылках следующим образом; млн. человек:

1955	29,0
1960	29,9
1965	30,6
1970	31,0
1975	31,2
1980	31,2

Итак, предполагается очень медленный рост населения, а в конце исследуемого периода — его стабилизация.

Интересны данные о формировании возрастной структуры населения в будущем. Приводим эти данные на фоне ретроспективных чисел (см. таблицу на стр. 289).

Здесь наблюдаются в принципе те же тенденции, которые характеризовали эволюцию возрастной структуры населения Испании и раньше. Стало быть:

1) доля детей (0—14 лет) будет в дальнейшем снижаться;

[18] Эти расчеты охватывали тридцатилетний период 1930—1960 гг. В основе их лежала схематически принятая для всех десяти стран предпосылка неизменной плодовитости и неизменной смертности. Результаты расчетов были опубликованы в 401-м томе издания «Statistik des Deutschen Reichs», Bd. II, 1930.

2) доля населения в производительном возрасте (15—64 лет) будет расти;

3) будет расти и доля стариков (65 лет и старше).

Все эти тенденции — выражение прогрессирующего старения населения. Этот процесс проявляется, в частности, в увеличении доли населения в производительном возрасте (15—64 лет) — типичном признаке ранней фазы периода старения.

Ретроспективная и перспективная эволюция возрастной структуры населения Испании, 1900, 1950 и 1980 гг.

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1900	100	33,5	61,3	5,2
1950	100	26,2	66,6	7,2
1980	100	21,1	69,6	9,3

Источник. Jean Daric. Évolution démographique en Espagne,— *Population*, Paris, 1956, N 1, pp. 89, 100.

Из данных, приведенных в последней графе рассматриваемой таблицы, следует, что в 1980 г. Испания достигнет такого уровня старости, который отмечался около 1950 г. в Дании, Федеративной Республике Германии и Швейцарии, т. е. в странах с относительно сильно развитым старением населения.

9. СТРАНЫ, ВХОДЯЩИЕ В ОРГАНИЗАЦИЮ ЕВРОПЕЙСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

В 1953 г. Организация европейского экономического сотрудничества (ОЕСЕ) призвала своих членов к разработке демографических прогнозов для 1961 и 1971 гг. на основании данных 1951 г.

При этих расчетах население было поделено на три возрастные группы, а именно:

1) дети (0—14 лет);

2) население в трудоспособном возрасте (мужчины 15—64 лет; женщины 15—59 лет);

3) старые люди (мужчины 65 лет и старше, женщины 60 лет и старше).

Впрочем, с такой классификацией возраста мы встречаемся не в первый раз: мы имели с ней дело при рассмотрении английских демографических прогнозов.

Отдельные страны — члены ОЕСЕ выполнили демографический прогноз, как правило, в трех вариантах: оптимистическом, пессимистическом и промежуточном. Миграция населения во внимание

не принималась. ОЕСЕ учла в своих разработках промежуточные версии прогнозов, представленные странами-участницами.

Вот некоторые, наиболее интересные для нас результаты этих прогнозов.

Предполагаемый рост численности населения в 15 европейских странах, входящих в ОЕСЕ, 1951—1971 гг.

Страны	Население, тыс.		Рост в 1951—1971 гг.	
	1951	1971	тыс.	%
Великобритания	50 500	53 400	+2 900	+5,7
ФРГ	47 800	50 200	+2 400	+5,0
Италия	46 400	53 300	+6 900	+14,9
Франция	42 100	46 000	+3 900	+9,3
Испания	28 100	31 000	+2 900	+10,3
Голландия	10 200	12 910	+2 710	+26,6
Бельгия	8 650	9 120	+470	+5,4
Португалия	8 440	10 720	+2 280	+27,0
Швеция	7 040	7 360	+320	+4,5
Австрия	6 930	6 980	+50	+0,7
Швейцария	4 720	5 170	+450	+9,5
Дания	4 290	4 940	+650	+15,2
Норвегия	3 280	3 800	+520	+15,9
Ирландия	2 960	3 660	+700	+23,6
Люксембург	290	290	—	—
15 стран	271 700	298 850	+27 150	+10,0

Источник. Данные ОЕСЕ.

Для отдельных стран, охваченных приведенной таблицей, предполагается различная степень увеличения населения.

По абсолютным размерам вперед выдвигаются данные для самых больших стран. Но над всеми странами возвышается Италия со своим огромным приростом населения, составляющим почти 7 млн. Далее идут: Франция (3,8 млн.), Великобритания и Испания (по 2,9 млн.), Голландия (2,71 млн.), ФРГ (2,4 млн.) и Португалия (2,28 млн.).

Неравномерность роста населения вызывает перемещение некоторых государств с ранее занимавшихся ими позиций в ряду стран по численности населения. В частности, это относится к Федеративной Республике Германии, которую согласно анализируемому прогнозу должна обогнать Италия, и к Бельгии, вперед которой должна выдвинуться Португалия.

В относительном выражении наибольший рост населения покажут:

Португалия . . . . . +27,0%
Голландия . . . . . +26,6%
Ирландия . . . . . +23,6%

Нетрудно заметить, что более быстрый темп развития характерен, как правило, для стран с относительно слаборазвитым процессом старения населения. Это именно они постепенно выдвигаются вперед, обгоняя своих ближайших «статистических» соседей.

Посмотрим теперь, как за тот же период возрастет численность лиц в послепроизводительном возрасте. Как уже отмечалось, речь идет о мужчинах в возрасте старше 65 лет и женщинах в возрасте старше 60 лет.

Приведем сводные данные, касающиеся названных групп населения:

Предполагаемый рост численности лиц в послепроизводительном возрасте в 15 европейских странах — членах ОЕСЕ, 1951—1971 гг.

Страны	Старые люди, тыс.		Рост в 1951—1971 гг.	
	1951	1971	тыс.	%
Великобритания	6 820	9 620	+2 800	+41,1
ФРГ	5 630	8 600	+2 970	+152,8
Италия	4 750	7 000	+2 250	+47,4
Франция	5 950	7 130	+1 180	+19,8
Испания	2 450	3 210	+760	+31,0
Голландия	990	1 570	+580	+58,6
Бельгия	1 180	1 630	+450	+38,1
Португалия	760	1 120	+360	+47,4
Швеция	890	1 240	+350	+39,3
Австрия	940	1 260	+320	+34,0
Швейцария	570	860	+290	+50,9
Дания	480	710	+230	+47,9
Норвегия	390	620	+230	+59,0
Ирландия	380	450	+70	+18,4
Люксембург	30	50	+20	+66,7
15 стран	32 210	45 070	+12 860	+39,9

Источник. Данные ОЕСЕ.

Не часто встречаются данные, производящие столь же сильное впечатление, как те, которые говорят об увеличении численности старых людей. Ряды этих людей растут поистине головокружительным темпом. Приведенная таблица показывает, что известный нам по предшествующим годам неслыханно быстрый темп роста численности стариков будет характерен для западноевропейских стран и в ближайшие годы.

В пятнадцати странах, охваченных таблицей, число лиц «пенсионного» возраста за короткий, двадцатилетний период (1951—1971 гг.) увеличится на 12,86 млн. Вместо 32,2 млн. в начале изучаемого периода их будет в конце этого периода свыше 45 млн.

На каждые сто старых людей в 1951 г. через двадцать лет их будет почти 140. Это — действительно головокружительный рост.

Кто же возглавляет этот процесс старения обществ?

По абсолютным данным, разумеется, самые крупные страны и из них на первом месте Федеративная Республика Германии с предполагаемым увеличением числа стариков приблизительно на 3 млн. Наряду с ФРГ большой рост числа стариков ожидается в Великобритании (2,8 млн.) и в Италии (2,25 млн.). Здесь следует назвать также Францию, где численность старых людей в рассматриваемом двадцатилетии вырастет (по расчетам) на 1,18 млн.

Интересно отметить, что среди рассматриваемых пятнадцати государств больше всего старых людей насчитывает Великобритания. Предполагается, что в ближайшие годы численность старых людей в этой стране достигнет 10 млн. На втором месте стоит Франция, но все говорит о том, что ее вскоре обгонит Федеративная Республика Германии со своим чрезвычайно быстрым ростом численности старых людей, о котором говорилось ранее. Если в 1951 г. Франция насчитывала старых людей на 320 тыс. больше, чем ФРГ, то в 1971 г., при условии, что сбудутся принятые предположения, в ФРГ будет почти на полтора миллиона больше старых людей, чем во Франции.

Не менее красноречива картина роста численности старых людей, выраженная с помощью относительных данных. Если исключить Люксембург с его небольшой численностью населения, то среди остальных четырнадцати стран мы наблюдаем следующие максимальные значения роста численности старых людей, в процентах:

Норвегия	59,0
Голландия	58,6
ФРГ	52,8
Швейцария	50,9

Это те четыре страны, в которых в ближайшие годы предвидится самый большой (в процентном выражении) рост числа старых людей.

Сравним теперь увеличение численности старых людей с ростом общей численности населения в рассматриваемых странах.

Как мы уже знаем, в двадцатилетии (1951—1971 гг.) население 15 стран, входящих в Организацию европейского экономического сотрудничества, должно увеличиться на 10%. Численность старых людей в этих странах за это же время возрастет почти на 40%. Таким образом, рост числа стариков в четыре раза превышает рост всего населения.

Если перейти к отдельным странам, то окажется, что в нескольких из них рост значительно превышает приведенную среднюю. Так, в Федеративной Республике Германии рост числа стариков почти в 10 раз превышает рост всего населения, в Швеции — почти в 9 раз, в Великобритании и Бельгии — более чем в 7 раз, в Швейцарии — более чем в пять раз. В Австрии, где не предвидится большого увеличения населения, мы отмечаем почти 50-кратный перевес роста старых людей над ростом общей численности населения.

Только в одной из стран рост населения согласно прогнозу опережает рост численности старых людей. Это — Ирландия, где за двадцать лет предполагается рост общей численности населения на 23,6%, а старых людей — только на 18,4%. Но, поскольку повсеместно наблюдается обратное явление, т. е. значительно более быстрый рост численности старых людей, это исключение не столь важно.

Страны, входящие в состав Организации европейского экономического сотрудничества, в демографическом отношении представляют собой зону значительного нарастания процесса старения населения. Все те явления, на которые мы обратили внимание в нашем анализе,— это признаки углубляющейся демографической старости.

Таким образом, ближайшее будущее несет западному миру огромное обострение проблемы старения населения.

10. СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

Американский демограф Паскаль Уэлптон много лет назад выполнил демографический прогноз для США, основанный на предпосылке, что тенденции развития рождаемости, смертности и иммиграции в будущем не изменятся по сравнению с двадцатыми годами текущего столетия.

Экстраполяция прежних тенденций привела автора к следующим результатам.

Предполагаемое развитие возрастной структуры населения США, 1920—1980 гг.

Возраст	Численность населения			
	тыс.		%	
	1920 г.	1980 г.	1920 г.	1980 г.
0—19	43 633	37 300	41,0	26,1
20—49	46 328	61 600	43,6	43,1
50—69	13 378	34 500	12,6	24,7
70 и старше	2 951	9 500	2,8	6,7
Всего	106 290	142 900	100	100

Источник. Actes du Congrès International des Études sur la Population, Rome, 1931, vol. VII, p. 17.

Из расчета, выполненного американским демографом, следует:

1) на протяжении 60 лет, охваченных этим расчетом, число детей, подростков и юношей в США уменьшится как в абсолютном выражении, так и в отношении ко всему населению страны;

2) численность населения в среднем возрасте (20—49 лет) абсолютно возрастет, а в процентах едва сохранит уровень 1920 г.;

3) численность старших возрастных групп (50 лет и старше) возрастет как в абсолютном выражении, так и в отношении к общей численности населения.

Таким образом, согласно анализируемому прогнозу единственная возрастная группа, рост доли которой можно предполагать — это группа старых людей. При этом заслуживает внимания, что в пределах этой возрастной группы особенно сильный рост предполагается для стариков в возрасте 70 лет и старше.

Вначале упоминалось о гипотезах, лежащих в основе расчета Уэлптона. Вполне понятно, что они обусловливают реальность всего прогноза. На это обращает внимание автор: «Здесь снова следует подчеркнуть, что положение в 1980 году не будет в точности таким, как показано в таблице. Эти данные представлены лишь для того, чтобы показать, что произойдет, если иммиграция и коэффициенты рождаемости и смертности будут следовать теперешним тенденциям на основе, сейчас по-видимому, достаточно приемлемой» [19].

К чему относятся приведенные замечания?

Прежде всего и главным образом они относятся к развитию населения в будущем. Фактическое развитие численности населения США не должно быть таким, как это показано в прогнозе, основанном на определенных, чисто условных, предпосылках.

Если же говорить о соотношениях возрастных групп, то здесь реальность прогноза намного бóльшая. Иными словами, значительное нарастание процесса старения населения — наименее сомнительный элемент демографического прогноза для США.

Много богаче следующий прогноз для США, выполненный Уорреном Томпсоном совместно с Уэлптоном. Новый прогноз был основан на результатах переписи населения 1940 г. и так же, как предыдущий, доведен до 1980 г. Сравнительное богатство его связано с тем, что он был выполнен в шести вариантах (A, $Б$, B,..., E), позволяющих учесть разные возможности дальнейшей эволюции плодовитости, смертности и передвижений населения.

Из этих шести вариантов мы рассмотрим четыре. Выбранные варианты основаны на следующих предпосылках:

1) вариант A: средняя плодовитость, средняя смертность и отсутствие перевеса в сторону иммиграции;

2) вариант $Б$: средняя плодовитость, средняя смертность и положительное сальдо миграции в размере 100 000 человек ежегодно;

3) вариант B: низкая плодовитость, высокая смертность и уравновешенная миграция;

4) вариант $Д$: низкая плодовитость, средняя смертность и уравновешенная миграция.

Эти четыре варианта дали следующую картину перспектив развития возрастной структуры населения США.

[19] P. K. Whelpton, Calculation of future development of population, Actes du Congrés International des Études sur la Population, Roma, 1931, vol. VII, Roma, 1934, p. 16.

Возрастная структура населения США в 1940 г. и предполагаемое ее развитие в 1940—1980 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте			
		0—19 лет	20—44 лет	45—64 лет	65 лет и старше
		Вариант А			
1940	100	34,0	38,9	19,8	6,9
1950	100	31,0	39,7	21,4	7,9
1960	100	29,3	37,4	23,3	10,0
1970	100	27,3	35,0	25,9	11,8
1980	100	26,0	33,7	25,9	14,4
		Вариант Б			
1940	100	34,0	38,9	19,8	6,9
1950	100	30,9	39,9	21,3	7,9
1960	100	29,3	37,8	23,0	9,9
1970	100	27,3	35,4	25,7	11,6
1980	100	26,1	34,1	25,8	14,0
		Вариант В			
1940	100	34,0	38,9	19,8	6,9
1950	100	29,2	40,8	21,9	8,1
1960	100	26,2	39,2	24,4	10,2
1970	100	23,4	36,4	28,2	12,0
1980	100	21,5	34,0	29,7	14,8
		Вариант Д			
1940	100	34,0	38,9	19,8	6,9
1950	100	29,2	40,7	22,0	8,1
1960	100	25,9	39,0	24,5	10,6
1970	100	23,0	35,7	28,3	13,0
1980	100	20,9	33,1	29,6	16,4

Источник. Warren S. Thompson, Population Problems, Third Edition, New York, London, 1942, p. 288.

Можно спорить, какой из приведенных вариантов более, а какой менее реален. Но довольно вероятно, что реальная действительность останется в пределах колебаний, которые показывают эти варианты. В связи с этим присмотримся к амплитуде этих колебаний.

Доля детей, подростков и юношей (0—19 лет), которая в 1940 г. составляла ровно 34%, будет постоянно уменьшаться и в конце перспективного периода, т. е. в 1980 г., должна составить:

минимально 20,9%
максимально 26,1%

Таким образом, на протяжении сорока лет (1940—1980 гг.) доля детей, подростков и юношей в населении США снизится с одной трети до одной четверти, а может быть, даже до одной пятой.

Объединив две следующие возрастные группы, мы получаем производительное население в целом (20—64 года), которое в 1940 г.

составляло 58,7% всего населения США. В 1980 г. доля этой возрастной группы должна составить:

минимально 59,6%
максимально 63,7%

По сравнению с 1940 г. доля населения в производительном возрасте, правда, повысится, но изменения эти будут небольшими.

Глубокие изменения произойдут зато в численности стариков (65 лет и старше). В исходный момент рассматриваемого прогноза (1940 г.) доля стариков в общей численности населения США была равна 6,9%. Сорок лет спустя (1980 г.) она должна составить:

минимально 14,0%
максимально 16,4%

Только здесь в полной мере виден эффект происходящего в США старения населения: в течение сорока лет доля стариков в этой стране увеличится по крайней мере в два раза.

В связи с этим уместно обратить внимание на следующий факт: немецкий демограф Фридрих Бургдёрфер в наиболее пессимистической из своих оценок будущего развития демографических отношений в Германии принимал на начало XXI столетия (2000 г.) долю стариков в размере 16,7%; пессимистический вариант рассматриваемого американского прогноза предполагает почти идентичную долю стариков (16,4%) уже на 1980 год. Отсюда следует, что развитие демографических отношений в США дает бо́льшие основания для пессимизма, чем та ситуация, которая много лет назад так сильно обеспокоила ведущего немецкого демографа.

До тех пор, пока мы оперируем относительными данными, значение стоящей за ними проблемы остается для нас скрытым. Действительная ее тяжесть становится ясной из абсолютных данных, приводимых в следующей таблице.

Число лиц в возрасте 65 лет и старше в США в 1930—1950 гг. и предполагаемое его изменение в 1960—1980 гг.

Годы	Фактические данные	Годы	Предполагаемые данные
	численность стариков		численность стариков
1930	6 633 805	1960	14 818 000
1940	9 019 314	1970	17 995 000
1950	12 322 000	1980	22 051 000

Источник. Paul H. Landis. Population Problems. A Cultural Interpretation. Second Edition. New York, p. 87.

Приведенные данные — пожалуй, наиболее характерная часть всего прогноза. Они указывают на чрезвычайно высокие, если не сказать стремительные, темпы старения населения США.

Присмотримся к этим данным.

Если в 1930 г. численность стариков в США составляла 6,6 млн., то в 1950 г., т. е. двадцать лет спустя, она уже достигла 12,3 млн. Следовательно, в течение рассматриваемого 20-летия численность стариков увеличилась на 5,7 млн.

В следующем двадцатилетии (1950—1970 гг.) — это уже результат предвидения — численность стариков должна увеличиться с 12,3 млн. до 18 млн. Согласно прогнозу Томпсона и Уэлптона, это двадцатилетие должно дать снова 5,7 млн. прироста численности стариков.

Указанный расчет завершается десятилетием 1970—1980 гг. И в этом периоде, вдвое более коротком, чем предшествующие, предполагается увеличение численности стариков с 18,0 млн. до 22,0 млн. Таким образом, в течение только одного десятилетия прирост численности стариков должен составить 4 млн.

Приведенные числа — это не продукт воображения: все те люди, которые в 1980 г. будут относиться к старшей возрастной группе (65 лет и старше), находятся среди нас, их численность не представляется чем-то неизвестным и, следовательно, можно с большой вероятностью говорить о реальности этих предвидений [20].

Такую же картину мы получаем, оперируя относительной численностью лиц в возрасте 60 лет и старше. Принимая во внимание, что для некоторых стран, и прежде всего для Франции, занимающей среди них ведущее место в отношении демографической старости, мы располагаем именно такими показателями, целесообразно привести эти показатели и для США.

Ретроспективные и перспективные данные о доле лиц в возрасте 60 лет и старше в США, 1860—2000 гг.

Годы	Источник данных	Доля населения в возрасте 60 лет и старше, %
1860	Перепись населения	4,3
1880	»	5,6
1900	»	6,4
1920	»	7,0
1940	»	10,4
1960	Предвидения	13,5
1980	»	17,1
2000	»	18,8

Источник. L. Chevalier, Démographie générale, Paris, 1951, p. 521.

И на этот раз перед нами картина очень быстрого роста доли старых людей.

[20] Данные Лэндиса о предполагаемой численности стариков соответствуют варианту А прогноза Томпсона и Уэлптона; другие варианты этого прогноза дают очень близкие данные. Так, вариант Б предусматривает на 1980 г. 22 180 000 стариков, вариант Д — 22 050 000. Минимальное число стариков показывает вариант В — 18 994 000.

Уже известный нам французский демограф Шевалье обращает внимание на то, что Соединенные Штаты по сравнению с Францией задержались, если говорить о старении населения, всего на какие-нибудь 80 лет и это «опоздание» они готовы наверстать в течение одного поколения [21].

Чем же объясняется этот стремительный темп старения населения США?

Процент стариков в Соединенных Штатах был в течение долгих десятилетий низким, поскольку население страны систематически пополнялось большими массами иммигрантов, состоящих главным образом из молодежи и людей в расцвете сил, и поскольку, что для молодого общества вполне естественно, на свет появлялось много детей. Однако со временем в этой стране многое изменилось: массовой, прежде не ограниченной иммиграции начали чинить препятствия и вдобавок возникла мода на небольшие семьи, ограничивающиеся одним или двумя детьми. Все это открыло путь победному шествию процесса старения населения в стране.

Предполагаемые высокие темпы старения населения США — дальнейший этап развития этого процесса.

11. ПОЛЬША

Несколько шире мы представим перспективы дальнейшего нарастания процесса старения населения в Польше. А именно, приведем данные о предполагаемом абсолютном и относительном увеличении численности старых людей, причем наряду с общими рассмотрим и данные по каждому полу в отдельности. Кроме того, проделаем расчет в двух вариантах: для населения в возрасте 60 лет и старше и для населения в возрасте 65 лет и старше.

Соответствующие данные приводятся в таблице на стр. 299.

В настоящее время (1965 г.) в Польше 3,5 млн. человек в возрасте 60 лет и старше. Через 10 лет, в 1975 г., их будет 4,7 млн., через 20 лет — 5,3 млн. На протяжении одного двадцатилетия ряды старых людей увеличатся в Польше на 1,8 млн. человек. На каждую сотню старых людей в 1965 г. их будет 151 в 1985 г.

Рост численности старых людей будет опережать рост общей численности населения, и в связи с этим доля старых людей будет увеличиваться. Если в настоящее время (1965 г.) лица в возрасте 60 лет и старше составляют 11,1% всего населения, то через 20 лет их доля в населении будет равна 13,5%.

Процесс старения ярче выражен среди женской, чем среди мужской части населения. На 1000 мужчин приходится 60-летних и более старых 94, в то время как аналогичный показатель для женщин

[21] «...Фактическая их доля такова, какой она была во Франции около 1860 г. Путь, пройденный Францией с 1860 г. до наших дней, Соединенные Штаты готовы проделать в течение жизни одного поколения» (L. Chevalier, *Op. cit.*, p. 522).

Изменение численности старых людей в Польше в 1965—1985 гг. (по полу)

Годы	Население в возрасте 60 лет и старше		Население в возрасте 65 лет и старше	
	тыс.	%	тыс.	%
		Оба пола		
1965	3525,9	11,1	2191,6	6,9
1970	4263,2	12,8	2722,4	8,1
1975	4750,9	13,4	3298,2	9,3
1980	4802,4	12,8	3601,8	9,6
1985	5345,3	13,5	3527,8	8,9
		Мужчины		
1965	1441,7	9,4	841,0	5,5
1970	1781,4	10,9	1079,6	6,6
1975	2003,2	11,5	1358,9	7,8
1980	2024,3	10,9	1487,2	8,0
1985	2263,7	11,5	1453,0	7,4
		Женщины		
1965	2084,2	12,8	1350,6	8,3
1970	2481,8	14,5	1642,8	9,6
1975	2747,7	15,2	1939,3	10,7
1980	2778,1	14,6	2114,6	11,1
1985	3081,6	15,4	2074,8	10,4

Источник. Демографический прогноз Комиссии планирования при Совете Министров и расчет автора.

составляет 128 (по состоянию на 1965 г.). Через 20 лет подобные показатели составят: 11,5 и 15,4%.

Как для мужчин, так и для женщин 1980 год принесет временное снижение доли лиц в возрасте 60 лет и старше. Мы уже знаем, что это будет результатом вступления в группу 60-летних малолюдных поколений родившихся в годы первой мировой войны.

В проделанном нами анализе перспективных данных тенденция дальнейшего углубления процесса старения населения в Польше обозначилась так четко, что нет необходимости повторять этот анализ на основании данных, касающихся численности населения в возрасте 65 лет и старше. Существенное отличие при этом втором анализе заключалось бы в том, что временное снижение доли старых людей передвинулось бы с 1980 на 1985 г. вследствие передвижения рубежа старости на 5 лет вверх.

Из перспективных расчетов видно, что Польша приближается и весьма стремительно к состоянию демографической старости. На основании как шкалы, предложенной демографами ООН, так и нашей собственной шкалы, уже в ближайшее пятилетие (1965—1970 гг.) будет достигнут, а вслед за этим и превзойден уровень, начиная с которого, как принято считать, наступает состояние демографической старости.

Однако нужно отметить, что еще в восьмидесятые годы уровень коэффициентов старости для Польши будет ниже существующего (а тем более будущего) уровня подобных коэффициентов в большинстве стран Западной Европы. Польша выйдет из состояния демографической зрелости, но не войдет в число самых старых обществ. Таков наш гороскоп на ближайшие двадцать лет. Мы не решились бы утверждать, что подобная дистанция сохранится и в дальнейшем.

12. СТРАНЫ В ДЕМОГРАФИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ МОЛОДЫЕ

Предметом наших предыдущих рассуждений были страны, которые уже в течение длительного времени служат ареной нарастающего старения населения. Разумеется, отношения, господствующие в этих странах, привлекают внимание исследователей демографических процессов. Но было бы неправильно ограничиться только старыми странами. Нужно уделить внимание и молодым странам, для которых старение населения до сих пор не составляло сколько-нибудь значительной проблемы. Что несет будущее молодым странам? Как в ближайшие десятилетия будет складываться там демографическая ситуация?

Попытаемся найти ответ на эти вопросы в демографическом прогнозе для Центральной Америки. Речь идет об экономически отсталых и демографически молодых странах. Можно, таким образом, ожидать, что демографические перспективы этих молодых стран дадут нам картину того, что произойдет и в других странах подобного типа. Мы проанализируем эти перспективы именно с целью обобщить их, распространив выводы на более широкий круг стран, в которых экономическая отсталость сопровождается демографической «молодостью».

Демографы ООН выполнили очень интересные расчеты относительно развития в будущем численности и структуры населения стран Центральной Америки (вместе с Мексикой) по полу и возрасту [22].

Мы назвали эти расчеты очень интересными, так как они показывают будущее стран, привлекающих сейчас внимание демографов как своего рода заповедник естественных демографических отношений.

Как и во многих других отсталых странах, заповедником естественных демографических отношений в странах Центральной Америки (вместе с Мексикой) служит сейчас уже только одна область естественного движения населения, а именно рождаемость. Смертность в этих странах подчиняется совершенно другим законам, в чем

[22] Future Population Estimates by Sex and Age, Report 1: The Population of Central America (including Mexico), 1950—1980.— *Population Studies*, No. 16, New York, 1954 (United Nations, Department of Social Affairs, Population Division).

нас убеждает систематическое снижение коэффициентов смертности, так что с этой точки зрения следовало бы говорить скорее об определенном обновлении демографических отношений в слаборазвитых странах.

Этот двойственный характер современного демографического облика отсталых стран, уже известный нам, впрочем, из предшествующих рассуждений, находит четкое выражение в данных о естественном движении населения Мексики и нескольких стран Центральной Америки, о чем свидетельствует следующее сравнение.

Естественное движение населения в Мексике и нескольких странах Центральной Америки в 1930—1934 и 1948—1952 гг.
(в промилле)

Страны	Коэффициент рождаемости		Коэффициент смертности		Коэффициент естественного прироста	
	1930—1934	1948—1952	1930—1934	1948—1952	1930—1934	1948—1952
Мексика . .	44,5	44,7	25,6	16,6	18,9	28,1
Коста-Рика	44,6	47,2	22,3	12,3	22,3	34,9
Сальвадор . .	43,3	47,4	23,0	15,7	20,3	31,7
Гватемала . .	51,1	51,7	26,2	22,3	24,9	29,4

Источник. The Population of Central America (including Mexico), 1950—1980. United Nations. New York, 1954, p. 13.

Коэффициенты рождаемости поразительно высоки: в Мексике, Коста-Рике и Сальвадоре они находятся на уровне 43—47 промилле, в Гватемале — превышают 50 промилле.

При этом бросается в глаза тот факт, что послевоенный уровень коэффициентов рождаемости во всех четырех странах выше их довоенного уровня. Вывод об увеличении рождаемости в этих странах после войны был бы, пожалуй, слишком поспешным: фактическая причина отмеченного роста коэффициентов рождаемости кроется быть может в большей сейчас полноте регистрации рождений, на что правильно обращают внимание демографы ООН [23].

Так или иначе, но приведенные коэффициенты рождаемости отражают естественную плодовитость, и по сей день господствующую в Мексике и целом ряде стран Центральной Америки.

Иначе обстоит дело со смертностью. За исключением Гватемалы с ее относительно небольшим снижением смертности, для остальных трех стран, включенных в нашу таблицу, в последние годы характерно значительное снижение коэффициентов смертности. Особенно

[23] «...Рост населения в Мексике и Центральной Америке был не только быстрым, но в последние годы и ускоряющимся. Приведенные данные следует толковать с известной осторожностью, так как они не во всех случаях достаточно точны. Так, кажущийся незначительным рост коэффициентов рождаемости можно приписать в некоторых случаях большей полноте регистрации рождений в самые последние годы» (The Population of Central America..., p. 13).

большое снижение смертности регистрирует статистика Коста-Рики, где уровень смертности снизился с 23,3 промилле перед войной (1930—1934 гг.) до 12,3 промилле — после войны (1948—1952 гг.), т. е. почти наполовину. Таким образом, мы должны согласиться с важным замечанием демографов ООН о том, что если данные о послевоенном повышении рождаемости мало правдоподобны, то факт послевоенного снижения смертности не вызывает сомнений [24].

Вполне понятно, что в этих условиях естественный прирост населения должен был значительно увеличиться. В некоторых странах, как, например, в Сальвадоре, а тем более в Коста-Рике, он увеличился до необычайно больших размеров: в первой из этих стран уровень естественного прироста населения в 1948—1952 гг. достиг 31,7‰, а в Коста-Рике — почти 35‰ (в среднем за год). В сравнении с этими величинами бледнеют довоенные, считавшиеся тогда очень высокими, коэффициенты естественного прироста, максимальная величина которых в Гватемале составляла 24,9‰ (коэффициент 1930—1934 гг.).

Каковы же перспективы стран с таким своеобразным демографическим обликом?

Именно на этот вопрос должен был дать ответ прогноз на 1950—1980 гг., разработку которого предприняли демографы ООН. Авторы прогноза столкнулись с определенными трудностями, связанными частично с отсутствием необходимого для перспективных расчетов статистического материала, частично же — с его не всегда достаточной точностью. Такого рода трудности возникли, в частности, в отношении Британского Гондураса, для которого имелись данные по полу и возрасту за 1946 г., а также Гватемалы, где фактическую возрастно-половую структуру населения удалось оценить, лишь обратившись к данным за 1940 г.

Не меньшую трудность вызвала сомнительность существующих статистических источников, на которую жалуются авторы прогноза [25]. Но все эти недостатки не были столь велики, чтобы помешать разрешению задачи, поставленной перед собой демографами ООН [26]. В результате были разработаны прогнозы для Мексики и отдельных стран Центральной Америки (Коста-Рика, Сальвадор, Гватемала, Гондурас, Никарагуа, Панама и Британский Гондурас) на 1950—1980 гг. Всего было выполнено (вместе со сводными) одиннадцать демографических прогнозов.

Интересны предпосылки, на которых эти прогнозы основывались.

Авторы столкнулись с трудной задачей — каким окажется дальнейшее развитие рождаемости на территориях, охватываемых прогнозом. Многое говорит за то, что высокая до сих пор плодовитость населения Центральной Америки и Мексики начнет уменьшаться. Из факторов, которые, по-видимому, будут воздействовать в этом направлении, можно назвать: распространяющуюся урбанизацию, индустриализацию, развитие всеобщего обучения, дифференциацию экономического положения («diversification of economic opportunities»), а также снижение детской смертности. Сомнение вызывает не само действие этих факторов — оно бесспорно, а его последствия: нельзя быть уверенным в том, что упомянутые факторы повлияют на частоту рождений подобно тому, как это известно нам из европейского опыта. Среди экспертов, высказывающихся относительно дальнейшей эволюции рождаемости в отсталых странах, существует и такая точка зрения, что традиции пересилят факторы, действующие в сторону снижения рождаемости, вследствие чего рождаемость стабилизируется на прежнем высоком уровне.

В связи с отмеченным расхождением во мнениях демографы ООН признали правильным исходить не из одной, а их трех различных предпосылок, касающихся будущей эволюции числа рождений, а именно из предпосылок *высокой*, *средней и низкой* рождаемости. Средняя предпосылка представляется наиболее близкой к истине.

В отношении смертности, тенденция изменения которой вполне отчетлива, принимать подобные альтернативные предположения не было необходимости. Авторы прогноза подчеркивают, что применение современных знаний, правда, могло бы привести к дальнейшему очень значительному снижению смертности, однако следует считаться с тем, что нехватка средств на здравоохранение (medical resources) препятствует достаточно быстрому прогрессу в этой области [27].

Обратимся теперь к результатам выполненных расчетов, представленным в сводном прогнозе для Мексики и стран Центральной Америки, вместе взятых (см. табл. на стр. 304).

Оказывается, что будущая возрастная структура населения Центральной Америки (вместе с Мексикой) в значительной степени зависит от того, какой будет рождаемость, а именно:

1) при стабилизации рождаемости на ее теперешнем высоком уровне доля детей (0—14 лет) в определенной мере увеличится (с неполных 43% в 1950 г. до 45% в 1980 г.) при одновременном незначительном росте доли лиц в возрасте 60 лет и старше (с 4,7% в 1950 г. до 4,9% в 1980 г.);

2) при умеренном снижении рождаемости доля детей уменьшится за это же время до 40%, а доля 60-летних и более старых повысится до 5,7%;

---

[24] «С другой стороны, резкое снижение коэффициентов смертности отражает вероятно с достаточной точностью действительное уменьшение смертности» (*Op. cit.* p. 13).

[25] «Существование этих статистических данных не означает, однако, гарантии их точности. Данные переписей, по крайней мере на некоторых территориях, могут быть неполными. Сведения о возрасте, собранные при переписи, и о возрасте умерших часто очень неточны. Регистрация рождений в разной степени дефектна» (*Op. cit.*, p. 6).

[26] «Несмотря на такие дефекты в статистических данных и на необходимость исправить или дополнить некоторые из них, общее количество и качество статистических данных о населении на этих территориях сейчас достаточны, чтобы получить полезные оценки будущей численности населения и его состава по полу и возрасту для каждой страны и территории» (*Op. cit.*, p.7).

[27] *Op. cit.*, p. 8.

3) при большом сокращении рождаемости доля детей снизится до 34%, а доля старых людей возрастет до 6,6%.

Существующая (1950 г.) и предполагаемая (1980 г.) возрастная структура населения (в процентах) Центральной Америки (вместе с Мексикой)

Годы	Рождаемость	Всего	Доля населения в возрасте		
			0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
1950		100	42,56	52,77	4,67
1980	«Высокая»	100	45,23	49,83	4,94
	«Средняя»	100	39,56	54,70	5,74
	«Низкая»	100	33,89	59,52	6,59

Источник. The Population of Central America (including Mexico), 1950—1980. United Nations, New York, 1954, p. 20.

Характерно, что доля 60-летних и более старых людей увеличивается в любом случае: не только при снижении рождаемости, но и при ее стабилизации. Таким образом, процесс старения населения в Центральной Америке в ближайшем будущем станет неизбежным.

Само собой разумеется, что ни к Мексике, ни к странам Центральной Америки ни в коей мере не применимы западноевропейские нормы, отражающие все большее нарастание демографической старости.

В случае выполнения предпосылки о «средней» рождаемости, что, как мы уже сказали, представляется наиболее правдоподобным, доля детей (0—14 лет) в Центральной Америке (вместе с Мексикой) оказалась бы в конце перспективного периода (1980 г.) в два раза больше аналогичной бельгийской доли 1950 г. (20,9%). Вместе с тем доля пожилых (60 лет и старше) была бы в Центральной Америке почти в три раза ниже той, которую мы видели в Бельгии в 1950 г. (15,9%).

Население экономически отсталых стран едва вступило на путь старения и пройдет еще много десятков лет, прежде чем оно перейдет в то состояние, которое, на наш взгляд, можно считать демографической старостью.

13. ВЫВОДЫ

Мы проанализировали несколько демографических прогнозов с точки зрения предполагаемых изменений в возрастной структуре населения. Попытаемся теперь подвести итоги и обобщить результаты проделанного анализа.

Наш анализ показал:

1) в ближайшие десятилетия изменения в возрастной структуре населения европейских государств будут складываться под знаком роста доли стариков, т. е. под знаком старения населения;

2) рост числа стариков будет непропорционально большим по сравнению с увеличением численности людей, относящихся к другим возрастным группам, а также общей численности населения, что еще сильнее подчеркивает существующую тенденцию старения европейских обществ;

3) долгосрочные демографические прогнозы раскрывают перед нами картину максимально нарастающей «старости»: предполагается, что на рубеже XX и XXI веков доля лиц, доживших до 60 и более лет, достигнет во Франции 20%, а в Англии превысит 23%; для Германии Бургдёрфер предвидел на конец XX века без малого 17% стариков в возрасте 65 лет и старше;

4) прогноз Бургдёрфера предусматривал такую необычную ситуацию, когда число стариков (65 лет и старше) становится больше числа детей (10—14 лет); подобно этому прогноз Энид Чарльз для Англии предусматривает увеличение численности лиц в возрасте 60 лет и старше сверх числа детей, подростков и юношей (0—19 лет);

5) из гипотетических прогнозов следует, что длительный процесс старения населения должен был бы привести к депопуляции; такая угроза нависла над странами Западной Европы, где процесс старения населения развит наиболее сильно;

6) швейцарские экономисты считаются с серьезными пертурбациями в экономической жизни своей страны как следствием постоянно прогрессирующего старения населения;

7) старение населения, хотя и менее ярко выраженное, скажется и в экономически отсталых странах, как показывают прогнозы для Мексики и стран Центральной Америки.

Из всего сказанного следует, что проблема старения населения — серьезная и трудная демографическая проблема современной эпохи — в будущем приобретет еще большее значение.

ГЛАВА ОДИННАДЦАТАЯ

СТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ В ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Одна из составных частей проблемы демографической старости и, добавим, чрезвычайно важная ее часть — это старение той группы населения, на долю которой выпадает активная роль в процессе производства, т. е. населения в производительном возрасте.

В данный момент неважно, какие границы мы примем для производительного возраста. Известно, что решения этого вопроса весьма разнообразны, отчасти в зависимости от особенностей экономических отношений в разных странах. Но независимо от того, как мы определили нижнюю и верхнюю границу производительного возраста, одним словом, независимо от принятой классификации возраста, явление старения населения в производительном возрасте, или, короче, *производительного населения*, характеризуется ростом доли лиц, представляющих старшую группу этого населения, и одновременным снижением доли лиц, относящихся к младшей группе производительного населения. Иными словами, в стареющем производительном населении относительно все меньше молодых и все больше старших по возрасту людей.

Французский демограф Жан Дарик подчеркивал неразрывную связь старения производительного населения со старением населения вообще, временами даже отождествлял эти два процесса, как это видно из следующего его высказывания: «Сказать, что население стареет, это значит сказать, что стареет производительная группа этого населения» [1].

Разумеется, отождествление этих двух понятий неправильно: этого уже не допускает хотя бы различное определение каждого из них. Но нельзя отрицать, что старение производительного населения и общее старение населения органически связаны между собой. Это следует из того, что оба процесса объединяет как общность происхождения, так и последовательность их протекания: общему старению населения предшествует старение производительной группы этого населения.

[1] J. Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, Paris, 1948, p. 18.

Займемся теперь методологией измерения старости производительного населения.

Для определения степени старости населения в производительном возрасте нужно поделить данную популяцию на различающиеся по возрасту субпопуляции (подгруппы). Самое простое и в принципе достаточное — дихотомное деление: все население в производительном возрасте делится на две группы: младшую и старшую. Если принять, как это делают французские демографы, что производительный возраст включает 40 одногодичных возрастных групп от 20-го до 59-го года жизни, то следовало бы выделить из этой популяции первые 20 одногодичных групп (20—39 лет) как младшую группу производительного возраста и вторые 20 одногодичных групп (40—59 лет) как старшую группу того же возраста. Выраженная в процентах доля этой старшей группы в общей численности популяции будет мерой степени ее старости.

Приведенному способу измерения старости населения в производительном возрасте соответствует формула:

$$W = \frac{L_{40-59}}{L_{20-59}} \times 100,$$

где L_{40-59} — население в возрасте 40—59 лет, а
L_{20-59} — население в возрасте 20—59 лет.

Если пользоваться международной классификацией, в которой производительный возраст включает 50 одногодичных возрастных групп (15—64 года), то можно также применять дихотомное деление, выделяя младшую (15—39 лет) и старшую (40—64 года) субпопуляции. Выраженная в процентах доля старшей субпопуляции в общей численности населения в производительном возрасте, как и ранее, будет служить мерой старости этого населения. Формулу расчета этого показателя (мы называем его *коэффициентом старости производительного населения*) запишем следующим образом:

$$W = \frac{L_{40-64}}{L_{15-64}} \times 100.$$

Следует отметить, что Альфред Сови [2] в подобном случае применяет деление на три части. Население в производительном возрасте, включающее 50 одногодичных возрастных групп, он делит на три субпопуляции (подгруппы):

15—29 лет (15 одногодичных групп)
30—49 лет (20 одногодичных групп)
50—64 года (15 одногодичных групп)

При этом Сови упоминает, что во Франции в 1950—1960 гг. первая подгруппа сократилась на 9,1%, а последняя — возросла на 15,9%.

[2] A. Sauvy, Évolution générale de l'économie et de la population.-*Population*, Paris, 1961, N 1, p. 12.

Деление популяции на три части применяется в случае, когда она охватывает 45 одногодичных возрастных групп, например 15—59 лет или 20—64 года. Тогда все население в производительном возрасте делится на три субпопуляции, каждая из которых включает 15 одногодичных групп. Стало быть:

$$L_{15-59} = L_{15-29} + L_{30-44} + L_{45-59}$$

или

$$L_{20-64} = L_{20-34} + L_{35-49} + L_{50-64}.$$

В этом случае роль коэффициента старости производительного населения играет относительная численность самой старшей субпопуляции, вычисленная с помощью формулы

$$W = \frac{L_{45-59}}{L_{15-59}} \times 100, \quad \text{либо} \quad W = \frac{L_{50-64}}{L_{20-64}} \times 100.$$

Но здесь можно применить и дихотомное деление, выделяя в популяции две субпопуляции с неравным числом возрастных групп, например

$$L_{15-59} = L_{15-39} + L_{40-59}$$

или

$$L_{20-64} = L_{20-39} + L_{40-64}.$$

На основании именно этой формулы Рене К л е м а н на I Всемирной конференции по народонаселению в Риме (1954 г.) охарактеризовал старение производительного населения в Бельгии. Из его доклада следовало, что несмотря на иммиграцию, умножающую ряды лиц, относящихся к младшей группе производительного возраста, процесс старения производительного населения в Бельгии постоянно нарастает [3].

Действие подобной тенденции в скандинавских странах (Дания, Норвегия, Швеция) представила на той же конференции Джулия Б э к е р [4], рассчитавшая долю лиц в возрасте 50—64 лет в общем числе лиц, относящихся к группе производительного возраста (15—64 года). Эта техника измерения применяется реже.

Описанные нами различные способы вычисления коэффициента старости производительного населения в принципе — равноправны. Аргументом в пользу такой позиции служит тот факт, что, за исключением особых случаев, применение той или иной формулы не оказывает большого влияния на общую картину явления. Статистическая практика знает и другие, не упомянутые нами, методы определения степени старости населения в производительном возрасте.

[3] René C l e m e n s, Le vieillissement contemporain de la population en Belgique.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, Vol. III, p. 658.

[4] Julie E. B a c k e r, Future Population Prospects in the Scandinavian Countries.— *Proceedings...*, Vol. III, p. 155.

2. УРОВЕНЬ СТАРОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ ПОСЛЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

В первом издании этой работы, вышедшем в Польше в 1959 г., мы проиллюстрировали уровень старости населения в производительном возрасте данными по первым послевоенным годам (главным образом, 1950 и 1951). В настоящее время мы располагаем более новыми данными, чем обязаны переписям населения, произведенным во многих странах около 1960 года.

Хотя данные первых послевоенных лет характеризуют положение вещей, ныне уже принадлежащее истории, нельзя отказать им в большом познавательном значении: в них нашла отражение ситуация, которая складывалась всюду под преобладающим влиянием военного катаклизма. Если же говорить о странах Третьего мира *, то данные того периода служат своего рода историческим документом. Ведь они иллюстрируют положение вещей в период упадка колониализма. Итак, повторим эти данные и комментарий к ним и в нынешнем, советском издании книги.

Разнообразие соотношений, существующее в проявлениях старения населения в производительном возрасте, склонило нас к выделению трех качественно различных групп стран. Первая из них включает страны с самым низким уровнем интересующих нас коэффициентов, вторая — страны со средним уровнем этих коэффициентов и третья — страны с высоким их уровнем. Все коэффициенты были вычислены как отношение числа лиц в возрасте 40—59 лет к общему числу лиц в возрасте 20—59 лет. Полученные таким путем результаты представлены в следующей таблице.

Возрастная структура населения в производительном возрасте в 22 странах мира около 1950 г.

Страны	Годы	Доля населения в возрасте		
		20—59 лет	20—39 лет	40—59 лет
Первая группа				
Мозамбик	1940	100	75,4	24,6
Филиппины	1948	100	71,2	28,8
Доминиканская Республика	1950	100	70,5	29,5
Ангола	1940	100	70,0	30,0
Никарагуа	1950	100	69,6	30,4
Новая Зеландия, маори	1951	100	69,5	30,5
Колумбия	1950	100	69,3	30,7

* Так в современной политической, экономической и демографической литературе за рубежом называют развивающиеся страны Азии, Африки и Латинской Америки.— *Прим. ред.*

Продолжение

Страны	Годы	Доля населения в возрасте		
		20—59 лет	20—39 лет	40—59 лет
Вторая группа				
Канада	1951	100	59,9	40,1
Португалия	1950	100	59,9	40,1
Израиль, еврейское население	1951	100	59,8	40,2
Исландия	1950	100	59,3	40,7
Польша	1949	100	59,0	41,0
Югославия	1951	100	58,3	41,7
Италия	1949	100	58,0	42,0
Венгрия	1949	100	57,8	42,2
Третья группа				
Швейцария	1950	100	52,5	47,5
Великобритания	1951	100	51,6	48,3
Бельгия	1947	100	51,4	48,6
Франция	1950	100	51,0	49,0
ФРГ	1950	100	50,0	50,0
Австрия	1951	100	48,1	51,9
ГДР	1946	100	46,0	54,0

Источник. Вычислено автором.

Проанализируем положение в пределах каждой из выделенных нами групп.

а. Страны с самым низким уровнем коэффициентов старости производительного населения

На земном шаре очень много стран с низким или даже очень низким уровнем коэффициентов старости производительного населения. Довольно много их уже в статистике Организации Объединенных Наций, но ведь не все страны с низким уровнем старости производительного населения проводят статистические исследования и поэтому не для всех имеются данные, необходимые для вычисления интересующих нас коэффициентов старости.

Из сказанного следует, что наши рассуждения, посвященные самому низкому уровню старости производительного населения,— точно так же, как наши предшествующие рассуждения о самом низком уровне старости населения вообще,— должны содержать оговорку: *насколько это позволяет установить имеющийся статистический материал*. С этим условием мы можем приступить к рассмотрению самых низких в мире коэффициентов старости производительного населения.

Перед нами группа стран с рекордно низким процентом лиц, относящихся ко второй, старшей группе производительного возраста. Возглавляет их Мозамбик с невероятно низкой долей этих лиц:

к старшей группе производительного возраста относится здесь лишь одна четвертая часть всего производительного населения (20—59 лет). В чем причина такой своеобразной возрастной структуры производительного населения, догадаться нетрудно: здесь идет речь об островках наибольшего демографического примитивизма, т. е. о странах, отличающихся: 1) естественной плодовитостью, 2) высокой смертностью и 3) коротким периодом удвоения численности населения, а при таком типе демографических отношений поколения родившихся в более поздние годы значительно многолюднее поколений родившихся в более ранние годы. Страны, охваченные нашим сопоставлением, служат примером максимальной, возникшей на этом фоне неравномерности состава старших и младших поколений производительного населения. В крайнем случае, представленном Мозамбиком, численность младшей группы производительного возраста в три раза превышает численность старшей группы этого возраста [5].

Картину возрастной структуры производительного населения, подобную той, какую мы видели в Мозамбике, можно наблюдать в двух республиках: Филиппинской и Доминиканской. И в той, и в другой лица в возрасте 40—59 лет составляют лишь 30% общего числа лиц в производительном возрасте (20—59 лет).

Благодаря уже известным нам исследованиям Леона Гонзалеса, для Филиппин мы располагаем данными о возрастной структуре населения за 1949—1956 гг. Правда, в этих данных не выделены последовательные периоды производительного возраста, но из общей тенденции, характеризующей развитие демографических отношений на островах, можно сделать вывод, что там наряду с общим процессом старения населения развивается и процесс старения производительного населения. Отсюда следовало бы, что в более ранние времена, предшествовавшие возникновению обоих процессов, степень молодости производительного населения Филиппин была выше той, которая указана в нашем сопоставлении.

Наше заключение приводит к постановке следующей гипотезы:

1) соотношение в числах лиц, относящихся к младшей и старшей группам производительного возраста, в своем «естественном» (т. е. соответствующем наиболее примитивным демографическим отношениям) виде составляет 3 : 1;

[5] Обратившись к региональной статистике, характеризующей отношения в отдельных частях страны, мы встретились бы с еще более низкими коэффициентами старости производительного населения. На основании геодемографического исследования Жаклин Божё-Гарнье (Géographie de la Population, vol. I, p. 414) мы можем констатировать, что в одном из сельских округов Мексики — называется он Чиапас (Chiapas) — на вторую половину производительного возраста (40—59 лет) приходится не более 23% всех лиц в производительном возрасте (20—59 лет). Следует добавить, что сельский округ Чиапас относится к наиболее отсталым и бедным в Мексике. Согласно цитируемому источнику 65% жителей этого округа не носят обуви, а 70% жителей не едят ржаного хлеба. Здесь идут рука об руку примитивизм демографических отношений и экономическая неразвитость, и то и другое рекордно высокие.

2) отклонение от этого соотношения, хотя бы и незначительное, — это уже признак тенденции к старению производительного населения.

Таким образом, в тени демографической молодости может скрываться зарождающийся процесс старения производительного населения.

б. Страны со средним уровнем коэффициента старости производительного населения

Теперь мы сделаем крутой поворот и сразу перейдем к группе стран, занимающих более близкие к середине места в ряду стран мира по величине коэффициента старости производительного населения.

Прежде всего следует установить, каким значениям рассматриваемого коэффициента мы приписываем характер средних. Это — величины, колеблющиеся около 40; обоснование такого решения мы видим в том, что этой величине равна средняя арифметическая очень низких и очень высоких значений коэффициента старости производительного населения.

Здесь мы имеем дело со странами, где производительное население. правда, уже не молодо, но еще и не старо. Центральное место в этой группе стран мы предоставили Польше, отводя ей тем самым роль наиболее типичного представителя средней (и, пожалуй, переходной) фазы старения производительного населения. Тот, кто признает принцип «золотой середины», может быть доволен существующей в Польше возрастной структурой производительного населения. Наша мысль близка к этому.

Из европейских стран наиболее приближаются к польским соотношениям Исландия и Югославия; из неевропейских стран — Израиль (еврейское население) и Тунис (европейцы).

Мы сказали об этих странах, что они уже вышли из фазы демографической молодости. Это утверждение основано на традиционном понимании демографической молодости. Поскольку мы поставили под сомнение правомерность отождествления демографического примитивизма и демографической молодости, можно было бы подумать о совершенно иной модели процесса старения населения, а именно о такой, которая за исходный принимала бы момент выхода страны из состояния демографической отсталости. При такой постановке вопроса Польша и другие страны, охваченные приведенным сопоставлением, с успехом могли бы претендовать на роль представителей демографической молодости.

в. Страны с высоким уровнем коэффициента старости производительного населения

Займемся теперь группой стран, в которых разница между первой и второй половинами производительного периода сводится — если говорить о численности соответствующих возрастных групп — до минимума.

В нашем сопоставлении можно выделить:

1) страны, где старшая группа производительного возраста (40—59 лет) численно не намного меньше младшей группы этого возраста (20—39 лет); сюда относятся: Швейцария, Великобритания, Бельгия и Франция;

2) Федеративную Республику Германии, характеризующуюся идеальным равновесием обеих рассматриваемых возрастных групп;

3) Австрию и Германскую Демократическую Республику, где наблюдается своеобразное и весьма неестественное явление — старшая группа производительного возраста (40—59 лет) более многолюдна.

Перевес старших возрастных групп над младшими, выявленный послевоенными переписями населения в Австрии и ГДР, наводит на мысль о немалой роли военных катаклизмов как причины деформации возрастной структуры производительного населения, нашедшей отражение в истории демографических отношений и ранее, пожалуй, не наблюдавшейся. Правомерность такого предположения найдет полное подтверждение при анализе австрийских данных. Однако было бы неправильным отнести отмеченную диспропорцию только на счет второй мировой войны: немалую роль в возникновении этой диспропорции сыграла также первая мировая война. Кроме того, было бы неправильным не видеть и других источников послевоенной деформации возрастной структуры производительного населения; вызвали ее не только войны.

Следует обратить внимание на механизм воздействия, оказываемого различными факторами на процесс старения населения в производительном возрасте.

Война накладывает отпечаток на возрастную структуру населения прежде всего тем, что уносит множество жертв из числа лиц, относящихся к младшей группе производительного возраста. Но нужно заметить, что сокращение численности молодых людей, вызванное войной — не единственный, и часто даже не самый мучительный след пережитого катаклизма.

Из опыта первой и частично второй мировых войн мы знаем, что война влечет за собой довольно значительное, кое-где даже резкое снижение числа рождений. Так под влиянием войны редеют не только поколения молодых людей, но и поколения детей. В возрастной пирамиде государств, участвующих в военных действиях, возникают, таким образом, две впадины, которые в течение долгих лет искажают профиль пирамиды.

О демографических последствиях первой мировой войны более подробно будет сказано в следующей части нашей работы. Пока ограничимся констатацией того, что в некоторых странах, в том числе в Германии и Австрии, первая мировая война нанесла огромный ущерб численности детей. Малолюдные поколения родившихся в военные годы будут потом давать о себе знать на все более высоких ступеньках возрастной лестницы. Нетрудно установить, что в возрастную группу, определенную нами как первая половина производительного периода (20—39 лет), эти малолюдные поколения всту-

пали в последнем пятилетии перед началом второй мировой войны, т. е. в 1935—1939 гг. После окончания второй мировой войны — именно к этому периоду относятся приведенные нами данные о возрастной структуре производительного населения — малолюдные военные поколения по-прежнему входили в возрастную группу 20—39 лет.

Наряду со снижением числа рождений во время войны огромное влияние на формирование возрастной структуры вообще и структуры производительного населения в частности оказало давно начавшееся, если так можно выразиться — систематическое снижение числа рождений в странах, захваченных неомальтузианскими настроениями. Откладывая детальный анализ этой проблемы до следующей части работы, отметим здесь, что все страны, перечисленные в приведенном нами сопоставлении самых высоких коэффициентов старости производительного населения, в том числе Германия и Австрия, прошли длительный период снижения числа рождений. Ранее, когда речь шла о странах, отличающихся *естественной* плодовитостью, мы обратили внимание на факт вступления в производительный возраст все более полных, более многолюдных поколений молодежи. Теперь, когда мы говорим о круге государств, затронутых — как это остроумно назвал Кан,—«международной забастовкой животов», можно констатировать обратное явление: начиная с определенного момента, группу производительного возраста в этих странах стали пополнять уже заметно поредевшие и к тому же из года в год теряющие в численности поколения молодежи. Таким образом, много лет спустя «забастовка животов» начала оказывать сильное влияние на возрастную структуру производительного населения.

Присмотримся под этим углом зрения к немецким и австрийским данным.

Для ГДР мы привели данные о возрастной структуре населения в 1946 г. В то время в младшую группу производительного возраста (20—39 лет) входили поколения родившихся в 1907—1926 гг., а в старшую (40—59 лет) — поколения 1887—1906 гг. И здесь мы можем, пожалуй, четко ответить на вопрос, чем объясняется численный перевес старшей группы производительного населения: причиной служит прежде всего то, что в 1946 г. эта старшая группа производительного возраста складывалась из многолюдных поколений родившихся, в то время как младшую группу пополняли прежде всего малолюдные поколения.

Не иначе обстоит дело и в Австрии. Так как австрийские данные относятся к 1951 г., то в младшую, менее многолюдную группу производительного возраста (20—39 лет), входят здесь поколения родившихся в 1912—1931 гг., а в старшую, более многочисленную группу (40—59 лет) — поколения родившихся в 1892—1911 гг. И, следовательно, снова численный перевес имеет та возрастная группа, которая складывалась из более многолюдных поколений родившихся.

Итак, в заключение можно сказать следующее:

1) для стран Западной Европы характерна необычайно высокая степень нарастания процесса старения производительного населения;

2) это явление возникло на основе снижения числа рождений, в течение долгих лет определявшего демографические отношения западного мира;

3) состоянию старости производительного населения в значительной степени способствовали обе мировые войны с их разрушительным влиянием на демографические отношения, а именно: массовой гибелью молодежи и сокращением числа рождений.

3. ОБЗОР НОВЕЙШИХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ

Выясним, насколько велика в настоящее время доля старшей группы населения в производительном возрасте в различных странах.

Для выполнения этой задачи нужно снова выбрать определенную классификацию возраста. На этот раз мы будем основываться на классификации, которая включает в производительный возраст 45 одногодичных возрастных групп, от 20-го до 64-го года жизни и делит этот возраст на две, по необходимости неравные части: младшая группа производительного возраста содержит 20 одногодичных групп, от 20-го до 39-го года жизни; старшая — 25 групп, от 40-го до 64-го года жизни. Результаты проделанных нами вычислений представлены в следующей таблице.

Доля лиц в возрасте 40—64 лет в численности населения в возрасте 20—64 лет в 26 странах мира около 1962 года

Страна, год	Доля, %	Страна, год	Доля, %
Индия, 1961	36,6	Австралия, 1962	49,6
Турция, 1960	37,5	Венгрия, 1963	50,9
Япония, 1960	40,7	США, 1963	51,5
Югославия, 1963	41,1	ФРГ, 1961	51,6
Румыния, 1963	44,6	Чехословакия, 1962	51,9
Греция, 1960	44,8	Франция, 1962	51,9
Испания, 1960	46,1	Бельгия, 1960	52,7
Польша, 1963	46,2	ГДР, 1963	53,0
Канада, 1961	46,5	Дания, 1960	54,1
Италия, 1961	47,5	Австрия, 1959	54,4
Швейцария, 1962	49,0	Великобритания, 1962	55,6
Финляндия, 1960	49,1	Норвегия, 1961	56,0
Голландия, 1960	49,2	Швеция, 1961	56,4

Источник. Вычислено автором.

Наша таблица включает данные для 26 стран, расположенных на разных континентах, но с заметным перевесом стран европейского континента как передового в отношении «статистической цивилизации» (20 европейских стран и 6 неевропейских). Середину ряда в этой таблице занимают Голландия и Австралия. Поэтому мы можем принять среднюю арифметическую из величин для этих стран как выра-

жение средних соотношений. Тогда величина, характеризующая средний уровень доли старшей группы производительного населения (40—64 года), будет 49,4%.

Эта средняя позволит нам разделить ряд на две части, из которых одна представляет молодую или относительно молодую структуру населения в производительном возрасте, в то время как вторая — старую или относительно старую структуру этого населения.

В качестве представителей первой группы можно назвать Индию, Турцию, Японию, Югославию, Румынию, Грецию, Испанию, Польшу, Канаду, Италию, Швейцарию, Финляндию и Голландию. Таким образом, здесь четыре неевропейские страны и девять — европейских. Добавим, что среди европейских стран самой молодой структурой населения в производительном возрасте отличается Югославия. Далее идут: Румыния, Греция, Испания и Польша.

Несравненно более высокие доли лиц в старшем производительном возрасте мы встречаем в следующей группе, включающей Австралию, Венгрию, США, ФРГ, Францию, Чехословакию, Бельгию, ГДР, Данию, Австрию, Великобританию, Норвегию и Швецию. В этой группе стран, за единственным исключением (Австралия), старшая группа (40—64 года) численно превосходит младшую (20—39 лет), с чем мы до сих пор еще не встречались. Странами с явно «старой» структурой производительного населения стали Дания, Австрия, Великобритания, Норвегия и, прежде всего, Швеция.

4. ЭВОЛЮЦИЯ ПРОЦЕССА СТАРЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО НАСЕЛЕНИЯ В НЕКОТОРЫХ СТРАНАХ

Предметом предыдущих наших рассуждений было современное положение в области старости производительного населения. Теперь мы хотим заняться *динамикой* старения этого населения. Для этой цели мы воспользуемся материалами стран, уже давно производящих переписи населения.

Такие долговременные исследования по новому освещают явление старения населения в производительном возрасте. Значения предполагаемого анализа не должно умалить неизбежное и не зависящее от нас отступление от выдерживавшейся до сих пор схемы классификации возраста: на этот раз, следуя за источниками, из которых были взяты соответствующие данные, мы будем применять различные распределения производительного населения по возрастным группам.

а. Франция

Начнем с Франции, которая в прошлом — причем еще сравнительно недавнем — была страной с самой высокой долей старших элементов в производительном населении.

Богатым статистическим материалом, имеющимся по этой стране, мы воспользуемся только частично. Ограничимся тем, что проследим

изменения в возрастной структуре производительного населения в период с 1901 по 1962 г.

Вот данные, на которых будет основываться анализ французских отношений.

Распределение населения Франции в производительном возрасте (20—59 лет) по двум возрастным группам 20—39 лет и 40—59 лет в период 1901—1962 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте	
		20—39 лет	40—59 лет
1901	100	57,3	42,7
1911	100	57,0	43,0
1931	100	56,4	43,6
1950	100	51,0	49,0
1962	100	53,8	46,2

Источник. Вычислено автором.

Из приведенной таблицы мы узнаем, что перед первой мировой войной (1901—1911 гг.) процесс старения производительного населения нарастал очень незначительно. Нарастание этого процесса не было большим и после первой мировой войны.

Таким образом, на протяжении первых трех десятков лет XX столетия коэффициент старости производительного населения возрос на неполный один процент (с 42,7 в 1901 г. до 43,6 в 1931 г.).

Если принять во внимание, что исходный уровень рассматриваемых коэффициентов был относительно высоким (42,7), станет до некоторой степени понятным медленный рост этих коэффициентов. Впрочем на это могли повлиять и другие факторы, особенно иммиграция.

Более значительный рост мы констатируем после второй мировой войны: коэффициент 1950 г. более чем на 5% выше уровня 1931 г. Такое стремительное постарение производительного населения во Франции было результатом двух совместно действовавших факторов: длительного снижения числа рождений и обеих мировых войн.

В 1962 г., т. е. через 17 лет после окончания второй мировой войны, коэффициент старости производительного населения был ниже, чем в 1950 г. почти на 3%. Как бы то ни было, это означает существенный рост по сравнению с межвоенными годами и тем более с периодом, предшествовавшим первой мировой войне.

Следует обратить внимание еще на один факт. На рубеже XX столетия французский коэффициент старости производительного населения был одним из самых высоких, если не самым высоким, в Европе. Но в настоящее время такой уровень коэффициента мы квалифицировали бы как *средний*. Уже одно это свидетельствует о переломе, происшедшем в возрастной структуре производительного населения в Европе на протяжении последних 60 лет.

б. Австрия

Следующее по очереди место в нашем анализе мы предоставим Австрии как стране, которая в настоящее время так же, как когда-то Франция, занимает одно из первых мест в мире по степени развитости процесса старения населения в производительном возрасте.

Мы проанализируем 1900—1961 гг., а в пределах этого периода, кроме двух крайних дат (1900 и 1961 гг.), примем во внимание еще шесть промежуточных (1910, 1920, 1934, 1939, 1951 и 1958 гг.).

Соответствующие данные оказываются такими:

Распределение населения Австрии в производительном возрасте (20—59 лет) по возрастным группам 20—39 и 40—59 лет в период 1900—1961 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте	
		20—39 лет	40—59 лет
1900	100	61,0	39,0
1910	100	60,5	39,5
1920	100	58,3	41,7
1934	100	58,1	41,9
1939	100	55,0	45,0
1951	100	48,1	51,9
1958	100	49,7	50,3
1961	100	51,1	48,9

Источник. Вычислено автором.

Перед первой мировой войной процесс старения производительного населения в Австрии нарастал медленно и был скорее стабильным: с 39% в 1900 г. коэффициент старости производительного населения увеличился до 39,5% в 1910 г.

После первой мировой войны произошло определенное и, пожалуй, не слишком большое изменение соотношений в пользу старшей группы производительного возраста (с 39,5 до 41,7%).

В межвоенные годы (1920—1934 гг.) процесс старения производительного населения почти полностью приостановился.

Однако в конце межвоенного периода доля младшей группы производительного возраста (20—39 лет) значительно сократилась, а доля старшей группы (40—59 лет) соответственно выросла; причиной этого изменения, столь невыгодного для младшей группы производительного возраста, было то, что из года в год отдавая старшей группе многолюдные поколения родившихся в период высокой плодовитости, она не получала эквивалента в виде столь же многолюдных поколений молодежи; напротив, в последние годы межвоенного периода возрастную группу 20—39 лет пополняли снизу исключительно малолюдные поколения родившихся в период первой мировой войны, которые теперь достигали совершеннолетия.

Дальнейшее, еще более стремительное сокращение численности возрастной группы 20—39 лет (и соответственно рост доли возрастной группы 40—59 лет) мы наблюдаем после второй мировой войны; здесь уже нужно предполагать влияние двух факторов: гибели большого числа молодых людей во время второй мировой войны и — так же, как и ранее,— отсутствия полного замещения многолюдных поколений 40-летних, перешедших в старшую возрастную группу (результат малочисленности поколений молодых людей, вступающих в производительный возраст).

В результате дело дошло до такого своеобразного явления, как численный перевес двадцати старших возрастных групп над таким же числом младших возрастных групп. Снижение рождаемости и война сыграли в этих переменах решающую роль.

в. Соединенные Штаты Америки

Остановимся теперь на статистике Соединенных Штатов, которая интересна тем, что дает картину непрерывного роста коэффициентов старости производительного населения.

Но здесь мы встречаемся с классификацией возраста, отличающейся от той, которой мы пользовались до сих пор. В приведенной таблице производительный возраст включает не 40, как ранее, а 45 одногодичных возрастных групп. Это годы жизни от 20 до 64-го. Этот период производительных лет делится на два подпериода: 20—44 года и 45—64 года.

Интересующие нас данные приведены в следующей таблице.

Распределение населения США в производительном возрасте (20—64 лет) по возрастным группам 20—44 и 45—64 лет в период 1850—1960 г. (в процентах)

Годы	Население в производительном возрасте, всего	Доля населения в возрасте	
		20—44 лет	45—64 лет
1850	100	78,2	21,8
1860	100	77,4	22,6
1870	100	74,8	25,2
1880	100	74,0	26,0
1890	100	73,8	26,2
1900	100	73,4	26,6
1910	100	72,8	27,2
1920	100	70,5	29,5
1930	100	68,6	31,4
1940	100	66,4	33,6
1950	100	64,9	35,1
1960	100	61,5	38,5

Источник Вычислено автором.

Перед нами обширный материал, позволяющий проследить изменения в возрастной структуре производительного населения на протяжении более чем ста лет.

Стоит подчеркнуть следующие факты:

1) в середине XIX столетия лица, относящиеся к старшей группе производительного возраста (45—64 года), составляли в США немногим более одной пятой населения в этом возрасте (20—64 года);

2) двадцать лет спустя (1870 г.) в эту старшую возрастную группу входила уже четвертая часть всего производительного населения;

3) в 1940 г. доля этой старшей группы производительного населения возрастает до одной трети всего населения;

4) в свете новейших данных (1960 г.) доля старшей группы производительного населения уже превышает 38%.

Итак, мы наблюдаем постоянную и непрерывную перегруппировку сил в пределах производительного возраста, заключающуюся в том, что растет доля старших возрастных групп за счет младших. Одним словом, население в производительном возрасте *стареет*.

г. Швейцария

Старение населения в производительном возрасте удается заметить и в Швейцарии.

Швейцарский статистик Альберт Коллер оперирует тем же производительным возрастом, с каким мы только что столкнулись в статистике США, но делит его не на два, а на три подпериода, каждый из которых включает по 15 одногодичных возрастных групп. Таким образом, он выделяет следующие возрастные группы:

(I) 20—34 года
(II) 35—49 лет
(III) 50—64 года

Из приводимой далее таблицы мы узнаем, как складывалась возрастная структура производительного населения Швейцарии на протяжении первых шести десятилетий XX века.

Распределение населения Швейцарии в производительном возрасте (20—64 лет) по возрастным подгруппам в период 1900—1962 гг.

Годы	Производительное население, всего	Доля населения в возрасте		
		20—34 лет	35—49 лет	50—64 лет
1900	100	46	32	22
1950	100	36	37	27
1958	100	36,6	34,1	29,3
1962	100	39,5	31,9	28,6

Источник. Данные Альберта Коллера (1900 и 1950 гг.) и вычисления автора (1958 и 1962 гг.).

В периоде, изученном Коллером, т. е. в первой половине текущего столетия, доля пятнадцати самых младших одногодичных возрастных групп (20—34 года) в общей численности производительного населения значительно уменьшилась, в то время как доля средних и самых старших возрастных групп значительно возросла. Следовательно, Коллер имел полное основание утверждать, что «и основная масса экономически активных лиц стала, таким образом, старше».

В последнее время процесс старения населения в производительном возрасте в Швейцарии вступил в новую стадию. Мы становимся свидетелями двух, действующих одновременно, но противоположных по своему направлению тенденций. С одной стороны, здесь действует тенденция в сторону *омоложения* населения в производительном возрасте, а с другой — тенденция к его *старению*. Выражением первой из них служит систематический рост доли самой младшей группы производительного возраста (20—34 года), выражением второй — рост доли самой старшей группы (50—64 года). Правда, уровень коэффициента старости 1962 г. ниже его уровня четыре года назад, но выше, чем в 1950 г. По сравнению же с 1900 годом рост огромный: доля самой старшей группы (50—64) увеличилась с 22 до 29%.

д. Голландия

С особым интересом мы обращаемся теперь к Голландии, которая в отличие от рассмотренных ранее стран в значительно более слабой степени затронута общим процессом старения населения. Отсюда вопрос: как складывается процесс старения населения в производительном возрасте в стране, которая длительное время сопротивлялась сильнейшему воздействию общего процесса старения населения?

Ответ на этот вопрос должна дать нам следующая таблица.

Распределение населения Голландии в производительном возрасте по возрастным группам в период 1849—1953 гг. (в процентах)

Годы	Население в возрасте 15—64 лет, всего	Доля населения в возрасте		
		15—29 лет	30—44 лет	45—64 лет
1849	100	43,2	30,4	26,4
1859	100	42,4	31,9	25,8
1869	100	40,8,	31,8	27,4
1879	100	40,8	31,0	28,2
1889	100	42,7	29,2	28,0
1920	100	42,8	31,0	26,2
1930	100	42,0	30,9	27,1
1940	100	39,5	32,4	28,1
1950	100	37,8	31,8	30,5
1960	100	35,6	31,3	33,1

Источник. Вычислено автором.

Эволюция показателей по отдельным возрастным группам не так единообразна как этого можно было ожидать: они то повышаются, то снова понижаются. Однако, несмотря на это, на основании приведенных данных удается установить определенные тенденции развития:

1) в самой младшей группе производительного возраста (15—29 лет) очевидна тенденция к понижению, выражением которой служит сокращение доли этой группы в общей численности производительного населения с 43,2% в 1849 г. до 35,6% в 1960 г.;

2) трудно было бы обнаружить сколько-нибудь четкую тенденцию развития в данных, характеризующих численность средней группы производительного возраста (30—44 года): здесь наблюдается попеременно то повышение, то понижение показателей;

3) зато четко вырисовывается тенденция к повышению показателей в группе 45—64 года, выражением которой служит рост относительной численности этой группы с 26,4% в 1849 г. до 33,1% в 1960 г. (рост был бы еще большим, если вести отсчет от 1859 г., когда доля лиц 45—64 лет в общем числе лиц производительного возраста составляла 25,8%).

Процесс старения производительного населения стал, следовательно, участью и Голландии.

е. Польша

Из предшествующих рассуждений уже известно, что Польша относится к числу европейских стран, относительно меньше затронутых процессом старения населения. Интересно, как на этом фоне протекает в Польше процесс старения населения в производительном возрасте.

Хотя с большим опозданием по сравнению со странами Западной Европы, но и в Польше произошла в конце концов «демографическая революция», заключавшаяся в победе идеи регулирования деторождения над принципом естественной плодовитости, т. е. практически в снижении числа рождений. Этот, столь существенный перелом в демографических отношениях произошел на польских землях на рубеже столетий: начало новой демографической эпохи, эпохи «контролируемых» рождений, следует отнести в Польше к началу XX века. Ведь сам факт вступления на путь ограничения деторождения таил в себе предзнаменование позднейших изменений в возрастной структуре взрослых, а затем и стариков. Уже тогда жребий был брошен.

В Польше процесс старения населения в производительном возрасте проявился с неотвратимой последовательностью. Об этом свидетельствуют следующие данные (см. таблицу на стр. 323).

Ретроспективные данные, характеризующие степень старости производительного населения в Польше, показывают не совсем правильное изменение: мы наблюдаем здесь то повышение, то понижение. Но тенденция к повышению отчетливо преобладает над тенденцией к понижению, так что в конечном счете мы констатируем

Структура населения Польши в возрасте 20—59 лет в 1897—1960 гг. (в процентах)

Территория	Годы	Население в возрасте 20—59 лет, всего	Доля населения в возрасте	
			20—39 лет	40—59 лет
Царство Польское	1897	100	67,9	32,1
Польское государство	1921	100	62,4	37,6
» »	1931	100	66,5	33,5
» »	1949	100	59,0	41,0
» »	1955	100	57,4	42,6
» »	1960	100	58,6	41,4

Источник. Вычислено автором.

значительный рост доли старшей группы в общей численности производительного населения: она увеличилась с 32,1% в 1897 г. до 41,4% в 1960 г. Это дает основания для вывода о том, что в течение первых шести десятилетий XX века в Польше происходил процесс старения производительного населения.

ж. Египет

Теперь займемся страной с демографической точки зрения исключительно молодой — Египтом.

Демографическая молодость Египта выражается в очень низких показателях численности старых людей: лиц в возрасте 65 лет и старше в этой стране около 3% (в 1947 г.— 3,1%).

Интересно, как складывается соотношение младшей и старшей групп производительного населения в этой молодой стране. В следующей таблице мы приводим числа, дающие ответ на поставленный вопрос.

Соотношение численности жителей Египта в возрасте 20—39 лет и 40—59 лет в период 1917—1947 гг. (в процентах)

Годы	Население в возрасте 20—59 лет, всего	Доля населения в возрасте	
		20—39 лет	40—59 лет
1917	100	66,2	33,8
1927	100	67,1	32,9
1937	100	65,1	34,9
1947	100	63,2	36,8

Источник. Вычислено автором.

Достаточно взглянуть на приведенные данные, чтобы установить, что о каких-либо больших изменениях здесь не может быть и речи.

Если на протяжении рассматриваемых 30 лет доля возрастной группы 20—39 лет снизилась с 66,2 до 63,2%, а доля возрастной группы 40—59 лет соответственно увеличилась с 33,8 до 36,8%, то эти изменения нужно считать относительно небольшими. Но нельзя отрицать, что эволюция и той, и другой характеризуется определенной тенденцией: понижения в младшей, повышения в старшей возрастной группе.

Итак, производительное население стареет не только в странах, демографически старых. То же самое, хотя и в меньшем масштабе, мы наблюдаем и в демографически молодом Египте.

з. Индия

Для прояснения картины отношений в демографически молодых странах рассмотрим еще данные о численности различных групп производительного возраста в Индии. О демографической молодости Индии лучше всего свидетельствует тот факт, что доля старых людей (65 лет и старше) в населении этой страны не достигает 3% (1961 г.— 2,9%).

Соотношение младшей и старшей групп населения в производительном возрасте (20—59 лет) складывается в Индии следующим образом.

Соотношение численности жителей Индии в возрасте 20—39 лет и 40—59 лет в 1901—1951 гг. (в процентах)

Годы	Население в возрасте 20—59 лет, всего	Доля населения в возрасте	
		20—39 лет	40—59 лет
1901	100	66,1	33,9
1911	100	66,7	33,3
1921	100	66,1	33,9
1931	100	68,3	31,7
1951	100	65,3	34,7
1961	100	66,1	33,9

Источник. Вычислено автором.

На этот раз мы не только не видим больших изменений в возрастной структуре производительного населения, но трудно говорить даже о сколько-нибудь четко наметившейся тенденции в развитии приведенных показателей. В течение длительного времени эти показатели скорее стабильны, и только в двадцатилетие 1931—1951 гг. можно заметить некоторую тенденцию к понижению в младшей (20—39 лет) и к повышению — в старшей (40—59 лет) группах производительного возраста.

Таким образом, следует констатировать в заключение, что в Индии процесс старения производительного населения до сих пор не наблюдается.

5. ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Идя параллельно общему процессу старения населения, процесс старения населения в производительном возрасте стал — если не в мире, то по крайней мере, в Европе — явлением почти всеобщим. Существующую в этой области тенденцию прекрасно характеризуют демографические прогнозы. Заглянем в них.

а. Страны Западной Европы

Изучение демографических прогнозов начнем с прогнозов, выполненных по поручению Организации европейского экономического сотрудничества в странах, входящих в эту организацию. Это, как известно,— капиталистические страны Европы. Из 15 составленных прогнозов мы рассмотрим только 11, не касаясь самых маленьких стран (Греции, Ирландии, Норвегии и Люксембурга).

В упомянутых перспективных расчетах верхняя граница производительного возраста была определена по-разному для мужчин и для женщин, именно: у мужчин пределом производительного возраста служит 65-й год, у женщин — 60-й год жизни. В связи с этим, младшая группа производительного возраста для обоих полов одинакова (15—44 года); старшая включает у мужчин 20 одногодичных возрастных групп — от 45 до 64-го года жизни; у женщин только 15 возрастных групп — от 45 до 59-го года жизни.

Доля этой старшей группы производительного населения выражается следующими величинами.

Доля старшей группы производительного населения (мужчин 45—64 лет и женщин 45—59 лет) в общей численности (мужчин 15—64 лет и женщин 15—59 лет) в 11 западноевропейских странах, 1951 и 1971 гг. (в процентах)

Страны	Годы		Разница	
	1951	1971	+	—
Португалия	25,2	27,1	2,5	
Италия	27,4	31,1	3,7	
Голландия	28,4	29,3	0,9	
Дания	31,2	32,8	1,6	
Швейцария	32,2	34,2	2,0	
Швеция	32,5	37,0	4,5	
Соединенное Королевство	32,7	35,7	3,0	
Франция	33,2	30,9		2,3
ФРГ	33,5	32,7		0,8
Бельгия	34,4	34,2		0,2
Австрия	35,8	32,7		3,1

Источник. L'Evolution Démographique en Europe Occidentale 1951—1971, pp. 31—32.

Из приведенной таблицы следует, что рост доли лиц, относящихся к старшей группе производительного населения, предполагается не везде. Она не будет увеличиваться в Бельгии. В трех других западных странах, а именно: в Австрии, ФРГ и во Франции, предполагается снижение интересующей нас доли.

Мы имеем здесь дело с отголосками минувших военных катаклизмов, оказавших значительное влияние на названные страны. В 1971 г. совпадет действие двух неблагоприятных факторов: малого числа рождений в годы первой мировой войны и большого числа человеческих жертв во время второй мировой войны.

Но в большинстве западных стран процесс старения населения в производительном возрасте будет прогрессировать.

б. Соединенные Штаты Америки

Из предшествующих рассуждений мы знаем, что процесс старения населения в производительном возрасте проявляется в США с большой силой. Перспективные расчеты заставляют считаться с устойчивостью этого явления. Недавно умерший американский демограф, автор многочисленных демографических прогнозов Паскаль Уэлптон предполагал, что с 1920 по 1980 г. численность населения в возрасте 20—49 лет в США изменится следующим образом:

1920	46 328 000
1980	61 600 000

За это же время численность населения в возрасте 50—69 лет возрастет так [6]:

1920	13 378 000
1980	34 500 000

Из расчетов Уэлптона следует, что численность первых *тридцати* одногодичных возрастных групп должна увеличиться на 15 млн. человек, а следующих *двадцати* — на 21 млн. Если в возрастной группе 20—49 лет рост составит 33%, то в возрастной группе 50—69 лет он будет равен 158%. Разница — почти пятикратная.

В соотношении обеих возрастных групп произойдут очень значительные сдвиги: на 100 человек в возрасте 20—49 лет в 1920 г. приходилось около 29 человек в возрасте 50—69 лет; в 1980 г. их будет уже 56.

В свете приведенных данных старение взрослого населения в США — явление долговременное, которое ведет к довольно основательному изменению облика населения в производительном возрасте.

[6] P. K. Whelpton, Calculation of future development of population— Actes du Congrès International des Études sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini, vol. VII. Roma, 1934, p. 17.

в. Польша

Новейший польский демографический прогноз, выполненный в Комиссии планирования при Совете министров, охватывает ближайшие 20 лет (1965—1985 гг.). Вот как в свете этого прогноза должно складываться соотношение младшей и старшей групп населения в производительном возрасте.

Предполагаемое развитие возрастной структуры производительного населения в Польше в 1965—1985 гг. (в процентах)

Годы	Население в возрасте 20—59 лет, всего	Доля населения в возрасте	
		20—39 лет	40—59 лет
1965	100	56,9	43,1
1970	100	56,8	43,2
1975	100	57,7	42,3
1980	100	58,0	42,0
1985	100	60,2	39,8

Источник. Вычислено автором.

Напомним, что в 1960 г. доля старшей группы населения в производительном возрасте составляла 41,4%. Соответствующие коэффициенты 1965, 1970, 1975 и 1980 гг.— выше. В момент максимального нарастания, которое приходится на вторую половину шестидесятых годов, коэффициент старости населения в производительном возрасте будет составлять свыше 43%. Столь высокий уровень рассматриваемого показателя в Польше ранее не отмечался. Только в конце перспективного периода (в 1985 г.) доля старшей группы производительного населения снизится до неполных 40%.

Из сделанного анализа следуют два вывода:

1) после 1970 г. Польша на 15 лет станет ареной несомненного омоложения населения в производительном возрасте;

2) тем не менее в отдаленном будущем эволюция структуры населения Польши в производительном возрасте характеризуется тенденцией к повышению [7].

6. СТАРЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ

Рассматривая процесс старения населения в производительном возрасте, мы как правило не встречали трудностей, связанных с его характеристикой: обилие статистических материалов, касающихся распределения населения по отдельным возрастным группам, позволило нам охарактеризовать интересующую нас проблему во многих

[7] Более подробно эту проблему мы рассмотрели в работе Perspektywy demograficzne Polski, Warszawa, 1962, ss. 464—496.

европейских и неевропейских странах. Не так просто обстоит дело, когда речь идет о характеристике процесса старения экономически активного населения. В отношении этого населения мы уже не располагаем обширным статистическим материалом; напротив, по этой проблеме материал скуден и явно недостаточен.

Некоторые сведения относительно старения экономически активного населения мы находим в интересном исследовании Дэвида Морса [8]. Названный автор приводит такие данные:

а) в Соединенных Штатах экономически активные лица в возрасте старше 45 лет составляли в 1890 г. менее одной четвертой части всего экономически активного населения, а в настоящее время они представляют уже свыше двух пятых этого населения, и в 1970 г. доля их будет еще выше;

б) в Бельгии работающие в возрасте от 40 до 65 лет на рубеже XIX и XX столетий составляли немногим более двух пятых, а в 1970 г. более половины всего экономически активного населения;

в) это же явление обнаруживается в развивающихся странах, только темп его более медленный.

Таким образом, раз за разом мы приходим к одному и тому же выводу: рабочие кадры стареют.

Мы уже назвали ранее один из основных факторов этого процесса, фактор старения населения в производительном возрасте. Персонал предприятий не может не стареть, если стареет население, из которого этот персонал набирается. Но это — не единственный фактор. Старению персонала способствует также передвижение вверх возрастной границы начала профессиональной деятельности, вызванное удлинением периода обучения. Наконец, имеет значение и своеобразная эволюция цикла экономической активности у женщин, во все большем числе пополняющих ряды экономически активного населения.

Процесс старения населения в производительном возрасте и его производная — процесс старения персонала предприятий — нарастают. Из этого факта следует сделать теоретические и практические выводы.

Из неоспоримого факта, что население в производительном возрасте стареет, что наши фабрики, металлургические заводы, шахты во все большей степени будут вынуждены пользоваться услугами лиц старших возрастов, следует неотложная и срочная потребность заняться проблемой соответствующего применения рабочей силы старших возрастов. «Следовало бы обдумать,— говорит профессор Хенрик Яблоньский,— какими станут в будущем возможности той или иной работы людей в преклонном возрасте. Следует сделать эту проблему предметом серьезных научных исследований» [9].

Таково же мнение представителя общественной практики. Генеральный директор Международной организации труда Дэвид Морс,

[8] David A. Morse, Les aspects sociaux de l'âge emploi et retraite. Genève, 1962, p. 18.

[9] Z zagadneń rozwoju i zastosowań nauki, Warszawa, PAN, 1962, s. 99 (wypowiedź prof. H. Jabłońskiego).

подобно Яблоньскому предлагает обществу заняться проблемой пожилых людей, все больше заполняющих контингенты рабочей силы.

Советский ученый проф. М. Я. Сонин [10] более подробно представляет проблематику, которой должна заняться теория и общественная практика. По его мнению, программа исследований должна учитывать следующие проблемы:

1) определение групп профессий, которые наиболее подходят для людей старшего возраста;

2) организация индивидуального подбора «подходящих» трудящихся для определенных занятий, т. е. согласование требований производства со способностями человека;

3) совершенствование техники и технологии с учетом возможностей приспособления их к возможностям работников в старшем возрасте;

4) возможность оставлять пожилых работников на их прежней работе, но с уменьшением нагрузки;

5) перевод на том же предприятии на более легкую работу в пределах той же специальности;

6) перевод на работу по другой специальности;

7) частичная занятость;

8) создание особых цехов для людей старшего возраста;

9) предоставление некоторых видов работ только людям старшего возраста;

10) постепенное сокращение продолжительности рабочего времени.

Мы хотим выразить убеждение в том, что после этапа формулирования требований и программ, касающихся соответствующего применения производственных возможностей людей старшего возраста наступит этап их реализации, что в свою очередь проложит путь новой, опирающейся на научные основы, практике трудоустройства старых людей.

7. ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ ЛИЦ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА

Мы установили, что с процессом старения населения в производительном возрасте неразрывно связано старение заводских и рабочих коллективов. Стареют коллективы фабрик, металлургических заводов и шахт. Стареет административный аппарат. Стареют руководящие кадры. Логика взаимосвязи обоих процессов не вызывает сомнения: не может не стареть рабочая сила, если стареет население, из которого она набирается.

Какова же производительность труда пожилых рабочих? Можно ли считать их полноценными работниками? Это — проблемы большой

[10] М. Я. Сонин, Актуальные проблемы использования рабочей силы в СССР, М., „Мысль", 1965, стр. 66.

важности. Значение их связано уже с тем фактом, что доля старшей группы производительного населения систематически растет.

Реакционные политики и выслуживающиеся перед ними «исследователи» не щадят усилий, чтобы дискредитировать пожилых людей в глазах общественного мнения. Это необходимо для отпущения грехов капиталистам за их бесчеловечное отношение к работникам старших возрастов. Приведем несколько таких выступлений.

Французский политик, в свое время председатель государственного демографического комитета во Франции Фернан Бовера писал: «Не следует предаваться иллюзиям: 40-летний человек, хотя еще и в расцвете сил, приближается к периоду заката ... С 40-го года жизни производительность рабочего начинает снижаться, а с течением времени этот процесс ускоряется. На 40-м году жизни большинство людей обнаруживает уже частичную потерю ловкости и гибкости, а многие, особенно, в городах, обнаруживают пониженную сопротивляемость» [11].

«Производительность труда непосредственно связана с возрастом»— заявляет французский демограф Жан Дарик [12]. Нетрудно догадаться, что за этими словами кроется тезис о более низкой производительности труда людей старшего возраста.

«Старые рабочие не могут справиться с тяжелой физической работой; старые рабочие часто болеют; старые рабочие упрямы; старые рабочие не хотят поддаваться контролю со стороны более молодых людей»,— таково содержание стереотипов, которыми пользуются капиталистические предприниматели [13].

Обвинения, предъявляемые рабочим старших возрастов, необоснованы и, чаще всего, ошибочны. Но нужно отдавать себе отчет в том, что укоренившиеся точки зрения и мнения — хотя и ошибочные в своей основе — оказываются своего рода силой. Правильно замечает французский врач Трамбле, что «ошибки, повторяемые большинством, в конечном счете имеют бóльшее практическое значение, чем истины, известные лишь немногим» [14]. Таким образом, разоблачение фальшивых мнений необходимо и по этой причине.

Оценки прогрессивных исследователей заставляют иначе относиться к вопросу о профессиональной пригодности рабочих старшего возраста. На международном геронтологическом конгрессе, который проходил в 1951 г. в Сан Луи, голландский делегат Слесвейк [15] сообщил, что на промышленных предприятиях Филипса в Голландии

[11] F. Boverat, Le vieillissement de la population, Paris, 1946, pp. 35, 108—109.

[12] J. Daric, Le vieillissement de la population dans l'Europe de l'Ouest et son effet sur la population active.— *Journal of Gerontology*, vol. 6, Supplement to N 3, p. 77.

[13] A. J. Abrams, Discrimination against older workers in various countries. In: Old Age in the Modern World, Report of the Third Congress of the International Association of Gerontology, London, 1954, p. 192.

[14] E. C. Tremblay, Croître ou mourir? Paris, 1958, p. 32

[15] J. G. Sleeswijk, The Social Consequences of Aging in the Netherlands.— *Journal of Gerontology*, vol. 6, pp. 150–151.

особенно ценятся рабочие старших возрастов (45—65 лет) в силу их большей осмотрительности и привязанности к месту работы.

Совершенно сенсационными были результаты исследования, сделанного американским Комитетом промышленной психиатрии. В них утверждалось, что вообще рабочие старше 45 лет более полезны, чем рабочие в возрасте моложе 45 лет [16].

С уважением и признанием говорит о рабочих старшего возраста французский экономист Гольдшмидт-Клермон [17]. Он называет ряд особых качеств, в определенной мере компенсирующих более слабое физическое состояние этих людей.

Таким образом, правильно резюмирует Дэвид Морс, что традиционные оценки профессиональной пригодности людей старшего возраста требуют коренного пересмотра. «В сущности,— говорит Морс,— они устарели и недостаточны с экономической, социальной, физиологической, психологической и вместе с тем чисто человеческой точки зрения. Способность к труду в настоящее время сохраняется в значительно большей степени, чем это обычно принято считать. Она может с возрастом даже повышаться, а не снижаться, поскольку эффективность усилия и чувство ответственности могут быть — чаще, чем это вообще допускают — значительно выше у работников старшего возраста, чем у более молодых» [18].

Эти указания очень важны. Все более многочисленной группе рабочих старших возрастов нужно обеспечить условия труда, наилучшим образом отвечающие их возможностям и их способностям. Ведь было бы производственным и общественным расточительством не использовать всех тех качеств, которые присущи людям старшего возраста, не принять во внимание их столько раз отмечавшейся привязанности к месту работы, их необычайной исполнительности и осмотрительности. Этими качествами люди старшего возраста окупают — и нередко с лихвой — свои, связанные с возрастом недостатки.

8. ДИСКРИМИНАЦИЯ РАБОЧИХ СТАРШИХ ВОЗРАСТОВ В КАПИТАЛИСТИЧЕСКОМ МИРЕ

В мире, которому тон задает погоня за долларом и которому чуждо уважение к трудящемуся человеку — а таковы нравы современного капитализма — отношение к рабочим старших возрастов вообще недоброжелательно, а зачастую приобретает откровенно отвратительные формы. Именно в этом мире родился пресловутый девиз «Too old at forty» (Слишком стар в сорок лет). Было время, когда этот девиз предопределял судьбы десятков и сотен тысяч людей, и тем

[16] *Coronet*, march, 1957.

[17] M. P. Goldschmidt-Clermont, Le Chômage des Personnes Agees en Rapport avec leur Embauchage et leur Licenciment.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, vol. III, p. 694.

[18] David A. Morse, Les aspects sociaux de l'âge emploi et retraite, p. 36.

самым судьбы десятков и сотен тысяч рабочих семей: 40-летних рабочих, кормильцев семей, капиталистический предприниматель отстранял от работы как людей уже достаточно выжатых эксплуатацией [19].

Американские демографы Фред Слэвик и Сеймур Вольфбайн [20] ясно говорят о том, что дискриминация рабочих, связанная с возрастом,— это не новое явление в США. Ссылаясь на работу Лонга (The labor force under changing income and employment, Princeton, 1958), они указывают, что уже в 1900 г. официальные американские документы подтверждали факт дискриминации женщин в возрасте 45 лет и мужчин старше 50 лет при найме на работу. В тридцатые годы дискриминация рабочих, относящихся к старшей группе производительного возраста, уже широко практиковалась в США: от 25 до 40% обследованных в то время промышленных предприятий оговаривало возрастные границы, приглашая людей на работу. Дискриминация, связанная с возрастом, и по сей день служит основным барьером, преграждающим рабочим старших возрастов путь к получению работы.

Советский геронтолог С. И. Балуев [21] цитирует высказывание американского экономиста, который констатирует, что «в настоящее время стало правилом путем усиления интенсивности труда добиваться максимума выработки в течение только части жизни рабочего, а затем заменять его новым рабочим. Поразительной иллюстрацией этой тенденции является тот факт, что в отраслях массового производства американской промышленности, где преобладает ужасающая интенсивность труда, человек в 45 лет считается уже «*слишком старым*» (К. В. Ротшильд).

«Так безжалостно,— говорит Балуев,— выбрасываются за борт общества, становятся безработными, «лишними» люди в расцвете лет, возрасте, когда в нормальных условиях человек достигает полного расцвета своих умственных и физических сил, когда благодаря опыту труд его становится наиболее производительным и доставляет наибольшее удовлетворение и радость, когда в полной мере ему могут быть доступны все блага общественной, личной и семейной жизни. Это ужасающая трагедия миллионов трудящихся и их семей в капиталистических странах. Люди в возрасте 45 лет и старше составляют 40% безработных США. Предприниматели увольняют их в первую очередь».

О нежелании американских предпринимателей предоставлять работу рабочим старших возрастов открыто сообщает официальная

[19] Edward Rosset, Starzenie się ludności w wieku produkcyjnym w Polsce i na świecie.— *Kultura i Społeczeństwo*, Warszawa, 1961, nr. I.

[20] F. Slavick and S. L. Wolfbein, The Evolving Work — Life Pattern. In: Handbook of Social Gerontology, Societal Aspects of Aging. Edited by Clark Tibbitts. The University of Chicago Press. Chicago, 1960, pp. 306—310.

[21] С. И. Балуев, О старении и долголетии, М., «Знание», 1961, стр. 31.

публикация Департамента труда [22]. В более завуалированной форме об этом говорит Джон Мак-Доннел [23].

Новым ударом для пожилых рабочих стал в капиталистическом мире процесс механизации и автоматизации производства. Не будем говорить о последствиях, которые влечет за собой этот процесс в отношении здоровья рабочих, занятых в механизированном и автоматизированном производстве, хотя последствия эти, по мнению врачей, отнюдь не малы [24]. В данный момент мы говорим о другом аспекте вопроса, а именно о судьбе рабочих, увольняемых с работы в связи с внедрением более современных форм производства.

Американский геронтолог Эрнст Берджес, который объявляет себя поклонником «западной культуры», а в сущности оказывается апологетом капиталистической системы, должен признать, что в западных странах ничего не сделано для обеспечения работой людей, уволенных в связи с автоматизацией [25]. Жертвой постоянной безработицы становятся прежде всего рабочие старших возрастов: им трудно найти новую работу вследствие нежелания капиталистических предпринимателей предоставлять работу пожилым людям [26].

То же самое мы слышим из уст Альфреда Сови: во Франции лицам старших возрастов, даже имеющим дефицитные профессии, т. е. профессии, по которым ощущается нехватка рабочей силы, становится трудно найти работу [27].

Отвечает ли автоматизация производства интересам рабочих старших возрастов или она обрекает их на безработицу и нужду?

Буржуазные авторы уклоняются от прямого и ясного ответа на этот вопрос. Натан Шок, высказывавшийся по этой проблеме, считает, что только будущее ответит на этот вопрос [28]. Высказывание

[22] The American Worker's Fact Book 1956, United States Department of Labor, Washington, 1956, p. 13.

[23] Он пишет: «Нет сомнения в том, что ищущие работу в возрасте 45 лет и старше сталкиваются в этом с бо́льшими трудностями, чем более молодые рабочие» (J. W. McDonnell, Aging and the Economy. In: Handbook of Social Gerontology, Chicago, 1960, p. 508).

[24] «Механизация и автоматизация на капиталистических предприятиях сопровождаются такой интенсификацией труда, что развиваются явления первого перенапряжения, которые в частом сочетании с недостаточным отдыхом, неполноценным питанием и тяжелыми жилищными и бытовыми условиями трудящихся, подрывают их здоровье, приводят к резкому увеличению заболеваемости и к преждевременному старению организма» (С. И. Балуев, О старении и долголетии, стр. 30).

[25] E. W. Burgess, Aging in Western Culture. In: Aging in Western Societies. The University of Chicago Press, Chicago, 1960, p. 12.

[26] «Угроза состоит в том, что рабочие лишаются своих мест. Эта опасность наиболее велика для старших рабочих, которым трудно, если не невозможно, найти себе новое занятие» (E. W. Burgess, op. cit., p. 12).

[27] A. Sauvy, Évolution générale de l'economie et de la population en France.— *Population*, 1961, N I, p. 17.

[28] Слова Шока звучат так: «Туча автоматизации в промышленности нависла над всеми планами и проектами будущего трудоустройства старых людей. Никто не может предсказать достаточно точно, как повлияет автоматизация на занятость стариков. С одной стороны, сокращение физических усилий может дать возможность рабочим сохранять свою работу по обслуживанию машин

Шока не дает повода для оптимизма: оно подготавливает рабочий класс в капиталистическом мире к отсутствию более ясных перспектив.

Серьезный эксперт в области социальных проблем современного мира Дэвид Морс [29] констатирует два важных факта:

1) дискриминация в отношении трудоустройства работников в старшем возрасте — это широко распространенное явление;

2) в последние годы дискриминация в некоторых странах обострилась.

Эти страны Морс не называет, но из примеров, которыми он иллюстрирует свой тезис, нетрудно догадаться, что речь идет о наиболее развитых капиталистических странах во главе с Соединенными Штатами.

Жертвой дискриминации становятся как мужчины, так и женщины. Она касается в равной степени как рабочих, так и работников умственного труда. Морс отмечает, что в свете анкетного обследования, проведенного в странах, входящих в Организацию европейского экономического сотрудничества (ОЕСЕ), трудности, связанные с нахождением работы, начинают проявляться:

во Франции — с 40-го года жизни
в Бельгии — с 35-го года жизни
в ФРГ — с 45-го года жизни

Заявки со стороны предпринимателей, направляемые в объединения инженеров и техников, занимающихся трудовым посредничеством, как правило, сопровождаются условием: *не старше 40 лет*!

В Канаде и США, сообщает далее Дэвид Морс, не редкость, что возраст, начиная с 45-го года жизни, создает явно или de fakto барьер, преграждающий путь к работе. Доклад Дэвида Морса не оставляет сомнений в том, что дискриминация, связанная с возрастом, стала в капиталистическом мире всеобщим принципом.

Не лучшим предстает положение старых людей в других капиталистических странах. Во Франции, как сообщает М. П. Гольдшмидт-Клермон [30], люди старших возрастов составляют, правда, довольно большую долю всех занятых на предприятиях, но если кто-то из них будет уволен, ему уже очень трудно найти новую работу. Цитируемый автор упоминает, что эти трудности значительнее в странах более далеких от состояния полной занятости.

Дискриминацию, связанную с возрастом, следует отнести к самым темным пятнам капиталистической системы: она демонстрирует

до более позднего возраста. С другой стороны, если работа предполагает одновременное наблюдение за несколькими приборами и приспособлениями, требующими быстрой реакции со стороны рабочего, более старые люди несомненно окажутся в невыгодном положении. Ответ на эти вопросы может быть получен только в будущем» (N. W. Shock, Trends in gerontology, Stanford University Press, II edition, Stanford, 1957, p. 32).

[29] David A. Morse, Les aspects sociaux de l'âge emploi et retraite, pp. 30—34.

[30] M. P. Goldschmidt-Clermont, Le Chômage des Personnes Agées en Rapport avec leur Embauchage et leur Licenciment, p. 694.

отсутствие всякой гуманности, служит доказательством того, что доллар ценится выше, чем чужое счастье, выражает презрение к трудящемуся. По поводу этой вечно кровоточащей раны все чаще высказываются прогрессивные исследователи. Наиболее известны стали работы, вышедшие из под пера А. Дж. Абрамса [31]. Борьба с дискриминацией — это борьба за социальную справедливость, борьба за прогресс.

Дискриминация рабочих старших возрастов была известна и в дореволюционной России. О российских капиталистах писал В. И. Ленин: «Выжмут все силы рабочего и выгонят его вон. Берут только молодых и сильных.

Выжимают пот по всем правилам науки ...» [32]. Социальная революция ликвидировала это явление: в социалистическом обществе достаточно работы для всех, для молодых и старых, и никто не подвергается дискриминации по причине возраста.

Из сказанного следует, что проблема старения населения в производительном возрасте имеет разный характер и разное значение при капитализме и при социализме.

9. ВЫВОДЫ

Из произведенного нами анализа чисел и фактов вырисовываются следующие, уже подчеркнутые в ходе предшествующих рассуждений, выводы:

1) неразлучный спутник процесса общего старения населения, а в определенном смысле его предшественник — процесс старения населения в производительном возрасте;

2) на формирование возрастной структуры производительного населения оказывают влияние многочисленные факторы, но один из них имеет принципиальное значение — это тенденция изменения рождаемости;

3) снижение числа рождений прокладывает дорогу будущему старению производительного населения; и наоборот, рост числа рождений предвещает будущее омоложение производительного населения;

4) немалое влияние на структуру населения в производительном возрасте оказывают исключительные события и, прежде всего, войны, как это доказывает опыт обеих минувших мировых войн;

5) самый низкий из известных коэффициентов старости производительного населения имеет сельский округ Чиапас в Мексике, где на 100 человек производительного возраста (20—59 лет) прихо-

[31] A. J. Abrams, Barriers to the employment of older workers.— *Ann. Am. Acad. Political a. Social Sc.*, 279, 1952, pp. 62—71; A. J. Abrams, Discrimination against older workers in various countries. In: Old Age in the Modern World. Report of the Third Congress of the International Association of Gerontology, London, 1954.

[32] В. И. Ленин, Полн. собр. соч., т. 23, М., 1961, стр. 19.

дится 77 человек, относящихся к первой половине производительного возраста (20—39 лет), и только 23 — ко второй (40—59 лет); несколько более высокий коэффициент старости производительного населения, а именно 24,6% мы встречаем в Мозамбике (1940 г.); таким образом, в пределах производительного населения мы наблюдаем факты троекратного перевеса младших возрастных групп над старшими;

6) с другой стороны, мы встречались с такими неожиданными фактами, как те, которые отмечаются статистикой стран Центральной Европы (ГДР, Австрия) и суть которых состоит в численном перевесе старшей группы производительного населения над его младшей группой; эти факты мы объяснили совпадением действия двух факторов, влияющих на постарение производительного населения, а именно малым числом молодежи, ежегодно пополняющей производительное население (отзвук прошлого снижения числа рождений), и поредением поколений молодых людей в результате военных потерь (отзвук второй мировой войны);

7) процесс старения производительного населения в настоящее время — почти повсеместное явление; он распространяется и на демографически отсталые страны, которые до сих пор были вне сферы его влияния;

8) старение населения в производительном возрасте влечет за собой многочисленные последствия экономического и социального характера, все больше привлекающие внимание экономистов и социологов.

ГЛАВА ДВЕНАДЦАТАЯ

НАГРУЗКА ОБЩЕСТВА НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Займемся теперь проблемой, которая в настоящее время привлекает внимание экономистов и общественно-политических деятелей и которая в силу своей демографической подоплеки требует освещения прежде всего со стороны демографа. Речь идет о проблеме нагрузки населения элементами еще или уже непроизводительными.

Население в производительном возрасте, т. е. взрослое население, не может уклониться от несения затрат на содержание непроизводительных элементов. Эта обязанность проистекает из двух обстоятельств — наличия детей и чувства долга перед старыми людьми, вчерашними нашими кормильцами.

Современные цивилизованные общества провозглашают, что им не безразлична судьба непроизводительных элементов: тот, кто не может сам себя прокормить, имеет право на помощь со стороны всех членов сообщества. В виде иллюстрации можно привести декларацию, содержащуюся в конституции Французской Республики. Она гласит: «Каждый человек, который вследствие своего возраста, своего физического или умственного состояния не способен трудиться, имеет право получать от сообщества надлежащие средства существования». Итак (согласно приведенной декларации), каждый, кто неспособен к труду, в частности по причине своего возраста, должен получать от общества средства, необходимые для жизни. Путь от слов к делу нередко бывает долгим и, что интересно, даже такой высокий государственный документ, как конституция, не составляет в этом отношении исключения. Именно во Франции, т. е. в стране, которая в конституции гарантировала старым людям, уже неспособным к труду, право на необходимую помощь со стороны общества, огромное число старых людей живут в крайней нужде и, как сообщают французские источники, умирают из-за недостаточного питания [1].

[1] В парижском периодическом издании «Regards» (№ 409, август 1956 г.) была ярко представлена безграничная нужда старых людей во Франции (так же звучит название статьи, посвященной этому вопросу: L'insondable detresse des vieilles gens de chez nous). Там мы находим, в частности, сведения о том, что 45% старых людей (в возрасте 65 лет и старше) умирают во Франции вследствие недостаточного питания.

Такое положение вещей, на наш взгляд, служит ярким свидетельством моральной отсталости современного цивилизованного человечества. Мы присоединяемся, впрочем, не в первый раз, к мнению замечательного исследователя природы Мечникова [2], который под впечатлением массовых в свое время самоубийств стариков в странах Западной Европы с горькой иронией говорил о моральном «прогрессе» нашего времени, заключающемся в том, что цивилизованный человек современной эпохи уже не убивает стариков собственноручно, как это делали его примитивные предки, а предоставляет выполнение этого акта им самим.

При необходимости решения проблемы, кого следует больше осуждать — дикаря, живьем закапывавшего своего отца в землю, или цивилизованного варвара, который в той или иной форме толкает старых людей на самоубийство, мы бы не сомневались, кто из них заслуживает большего осуждения. Дикаря оправдывает хотя бы то, что он поступал в соответствии с моралью своей среды; современный геронтофоб, на совести которого массовые самоубийства стариков, не мог бы сослаться даже на это.

2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Начнем с проблем методологического характера. Первый вопрос, возникающий здесь,— это способ измерения нагрузок.

Мы различаем два вида показателей нагрузки: экономические и демографические.

а) Экономические показатели нагрузки

Экономические показатели нагрузки определяют сумму расходов, которые несет общество по содержанию непроизводительных элементов. В виде иллюстрации приведем перспективные французские данные, характеризующие затраты на содержание детей, еще не вступивших на поприще профессионального труда. Мы почерпнули эти данные из варианта *A* демографического прогноза для Франции на 1960—1970 гг. (см. таблицу на стр. 339).

Заслуживают внимания следующие факты, которые удается установить на основании приведенной таблицы:

1) потребности детей различны в зависимости от возраста: если принять потребность самых старших детей (18 лет и старше) за 100, то для самых маленьких (0—3) показатель составит лишь 26; и наоборот, если бы потребности самых маленьких детей принять за 100, то показатель для самых старших составил бы 385, словом, их потребности почти в четыре раза больше потребностей маленьких детей;

[2] E. Miecznikow, O naturze ludzkiej. Zarys filozofii optymistycznej, przekład z francuskiego. Warszawa, 1905, ss. 133—134. И. И. Мечников, Этюды о природе человека, М., 1907.

Оценка потребностей неработающих детей во Франции в 1960—1970 гг.

Возраст	Показатели шкалы потребностей	Индивидуальные годовые потребности, тыс. франков	Численность неработающих детей, тыс.		Общая сумма годовых потребностей детей, млрд. франков	
			1960	1970	1960	1970
0—3	26	55	3 273	3 211	180	176
4—6	49	103	2 430	2 340	250	241
7—9	56	118	2 402	2 370	282	280
10—13	69	145	4 324	2 232	626	468
14—17	91	191	2 221	3 217	425	614
18 и старше	100	210	200	274	42	58
Итого	—	—	14 850	14 644	1 805	1 837

Источник. Jean Bénard. Vues sur l'économie et la population de la France jusqu'en 1970, Paris, 1953, p. 52.

промежуточные группы детского возраста имеют соответствующие показатели потребностей;

2) потребности ребенка оценивались во Франции суммами от 55 тыс. до 210 тыс. франков в год; заметим, что самая низкая из названных сумм соответствует месячному окладу служащего средней категории, следовательно, потребности самого старшего ребенка соответствуют четырехмесячному заработку среднего служащего;

3) во Франции почти 15 млн. неработающих детей, и их потребности в годовом масштабе выражаются в поистине головокружительной сумме — 1800 млрд. франков.

До сих пор шла речь о потребностях детей. Не менее важен вопрос о том, каковы размеры потребностей старых людей.

Демографы, занимающиеся этой проблемой, сходятся в том, что *потребности стариков значительно превышают потребности детей*. Приведем некоторые сведения по этому вопросу.

В свое время немецкий демограф Фридрих Бургдёрфер вычислил, что затраты на содержание ребенка, взрослого человека и старика находятся в отношении: 3,5: 7: 6 [3]. Согласно этим данным потребности старого человека на 71% выше потребностей ребенка.

Французский демограф Альфред Сови обращает внимание на то, что затраты на содержание ребенка несет преимущественно семья, в отношении стариков — это не столь частое явление, и что пособия семьям на детей нигде не приближаются к размерам пенсий [4].

Английские экономисты Пейш (Paish) и Пикок (Peacock) опубликовали на страницах журнала «Economica» (ноябрь 1954 г.) результаты своих расчетов, согласно которым в финансовом

[3] F. Burgdörfer, Volk ohne Jugend. III Auflage, 1935, SS. 304—305.
[4] A. Sauvy, Théorie Cénérale de la Population, vol. II: Biologie Sociale, Presses Universitaires de France, Paris, 1954, p. 63.

1952/1953 году затраты на содержание одного лица в допроизводительном возрасте (0—14 лет) составляли в Великобритании 34,9 фунта стерлингов, а затраты на содержание одного лица в послепроизводительном возрасте (мужчин 65 лет и старше и женщин 60 лет и старше) — 69,6 фунта стерлингов. Согласно предвидениям этих же авторов затраты на содержание одного лица в послепроизводительном возрасте в будущем будут на 50 фунтов стерлингов выше затрат на содержание ребенка, в то время, как сейчас эта разница составляет 35 фунтов [5].

Из сказанного следует, что потребности старика превышают потребности ребенка. Это обстоятельство неизмеримо важно с точки зрения тенденции развития современной демографии в направлении постоянного роста доли стариков. Из него следует, что увеличивается численность той части непроизводительного населения, содержание которой особенно дорого.

б) Демографические показатели нагрузки

Демографы пользуются тремя видами так называемых *коэффициентов нагрузки*:

1) коэффициент нагрузки детьми;
2) коэффициент нагрузки стариками;
3) суммарный коэффициент нагрузки детьми и стариками.

Из того факта, что содержание детей и стариков обременяет взрослое население, вытекает следующая конструкция отдельных коэффициентов нагрузки:

а) коэффициент нагрузки детьми вычисляется как процентное отношение числа детей к численности взрослого населения;

б) коэффициент нагрузки стариками вычисляется как процентное отношение числа стариков к численности взрослого населения;

в) суммарный коэффициент нагрузки — это сумма двух названных коэффициентов.

Принцип построения коэффициентов нагрузки, как мы видим, прост. Но определенные трудности вызывает техника вычисления этих коэффициентов. Возникают, в частности, сомнения, какие границы следует установить для производительного возраста, и потому неясно, с какого года жизни следует считать производительный возраст. Если французские демографы принимают за производительный возраст годы жизни 20—59 (всего 40 одногодичных возрастных групп), то их немецкие коллеги расширяют границы этого возраста на годы жизни 15—64 (всего 50 одногодичных групп). В английской, как впрочем, и в польской практике, мы встречаемся с различным определением верхней границы производительного возраста для мужчин и для женщин: мужчины переходят в группу непроизводительного возраста с 65 лет, женщины — с 60 лет. Таковы главные классификационные схемы, но наряду с ними существует множество других, в чем мы уже имели возможность убедиться.

[5] W. J. Thorne, Your Future is Now, London, 1950, p. 21.

Французской классификации возраста соответствуют следующие формулы коэффициента нагрузки:

а) для коэффициента нагрузки детьми

$$W_{\text{н. д}} = \frac{L_{0-19} \times 100}{L_{20-59}};$$

б) для коэффициента нагрузки стариками:

$$W_{\text{н. с}} = \frac{L_{60+} \times 100}{L_{20-59}},$$

где L_{0-19} — численность населения в возрасте 0—19 лет,
L_{20-59} — численность населения в возрасте 20—59 лет,
L_{60+} — численность населения в возрасте 60 лет и старше.

Если принять, что производительный возраст охватывает годы жизни 15—64, то формулы коэффициента нагрузки можно записать так:

а) для коэффициента нагрузки детьми

$$W_{\text{н. д}} = \frac{L_{0-14} \times 100}{L_{15-64}};$$

б) для коэффициента нагрузки стариками

$$W_{\text{н. с}} = \frac{L_{65+} \times 100}{L_{15-64}}.$$

Понятно, что и в данном случае подстрочные цифры обозначают возраст.

Французский демограф Кроз пользуется распределением населения на следующие возрастные группы:

1) молодежь..... 0—19 лет;
2) старики..... 65 лет и старше;
3) взрослые..... 20—64 года [6].

На основании такой схемы классификации возраста французский демограф получил следующие коэффициенты нагрузки.

Коэффициенты нагрузки населения Франции молодежью и стариками в период с 1901 до 1956 гг.

Годы	На 100 человек в возрасте 20—64 лет приходится		
	молодежи (0—19 лет)	стариков (65 лет и старше)	молодежи и стариков вместе
1901	60,5	14,4	74,9
1921	53,3	15,3	68,6
1936	50,4	16,4	66,9
1946	49,7	18,6	68,3
1956	54,3	20,2	74,5

Источник. *Journal de la Société de Statistique de Paris*, juin 1956, p. 56.

[6] Marcel Croze. Chronique de démographie.— *Journal de la Société de Statistique de Paris*, juin 1956, p. 57.

Следует повторить важное с методологической точки зрения замечание Кроза о том, что величина нагрузки зависит, с одной стороны, от числа детей или стариков, а с другой стороны, разумеется, и от числа взрослых.

Для исследований, предметом которых служит проблема старения населения, первоочередное значение имеет, конечно, тот частный коэффициент, который выражает соотношение между числом стариков и числом лиц в производительном возрасте. Значение этого показателя связано с тем, что из двух групп непроизводительного населения постоянно растет группа населения в послепроизводительном возрасте, т. е. стариков.

Именно они служат источником постоянно увеличивающихся нагрузок. На это обращает внимание комментатор Международной организации труда [7].

Перспективные коэффициенты нагрузки дают возможность представить, с какими задачами и с какими финансовыми нагрузками столкнется общество в будущем в связи с ростом численности уже непроизводительных элементов.

Нам бы хотелось добавить к этому точку зрения представителя социологии.

Мы сделаем это тем охотнее, что в социологической интерпретации видим ключ к пониманию сложного механизма причин и следствий демографических явлений.

Итак, американский социолог Пол Лэндис поднимает вопрос о связи, которая по всей вероятности возникает между растущим числом стариков и снижающимся числом рождений. Послушаем его интересную аргументацию: «Возможно, что большая доля прародителей (группы старше 50 лет) в населении по отношению к доле родителей (группы в производительном возрасте 15—50 лет) может оказать влияние на коэффициент рождаемости. Поскольку во многих семьях благодаря увеличению длительности жизни, растет доля стариков, о которых нужно заботиться, эти семьи ради сохранения своего жизненного уровня могут численно ограничивать свое потомство».

Стало быть повышенная нагрузка на взрослое население, связанная с большей в настоящее время продолжительностью жизни старых родителей, становится, по-видимому, препятствием на пути к более многочисленному потомству.

Если эта предпосылка правильна, то, по мнению Лэндиса, можно ожидать, что развитие социального обеспечения ослабит влияние этого препятствия [8].

Показатели нагрузки могли бы сыграть положительную роль как инструмент статистического анализа зависимости, о которой говорит американский социолог.

[7] La population active dans le monde, Aspects démographiques.— *Revue Internationale du Travail*, Geneva, 1956, N 2, p. 186.

[8] Paul H. Landis, Population Problems. A Cultural Interpretation. New York, 1954, p. 100.

3. НАГРУЗКА НЕПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ В ПЯТИ ЕВРОПЕЙСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАНАХ

Теперь мы воспользуемся другим источником сведений, а именно демографическими прогнозами, рассчитанными статистиками ООН. Из этого источника мы почерпнем данные о предполагаемой эволюции коэффициентов нагрузки в пяти европейских социалистических странах, а именно: в Болгарии, Венгрии, ГДР, Польше и Чехословакии. Эти коэффициенты вычислены следующим образом:

а) нагрузка детьми — число детей в возрасте до 15 лет на 100 взрослых (15—59 лет);

б) нагрузка старыми людьми — число лиц в возрасте 60 лет и старше на 100 взрослых (15—59 лет);

в) суммарная нагрузка — сумма коэффициентов нагрузки детьми и старыми людьми.

Вот результаты выполненных расчетов.

Предполагаемое изменение нагрузки детьми (0—14 лет) и старыми людьми (60 лет и старше) в пяти европейских социалистических странах

Страны	Годы		
	1950	1960	1970
Нагрузка детьми			
Болгария	45	42	37
Венгрия	40	45	46
ГДР	38	37	43
Польша	46	59	55
Чехословакия	42	49	48
Нагрузка старыми людьми			
Болгария	15	17	22
Венгрия	18	24	29
ГДР	26	34	41
Польша	15	17	20
Чехословакия	19	23	26
Суммарная нагрузка			
Болгария	60	59	59
Венгрия	58	69	75
ГДР	64	71	84
Польша	61	76	75
Чехословакия	61	72	74

Источник. Демографические прогнозы ООН.

Бросаются в глаза два основных факта:

1) коэффициенты нагрузки детьми самые высокие в Польше — это явление неизменно выступает в 1950, 1960 и 1970 гг.;

2) коэффициенты нагрузки старыми людьми в Польше самые низкие, причем в 1950 и 1960 гг., такой же низкий, как и в Польше, уровень этого показателя мы наблюдаем в Болгарии; в 1970 г. в роли представителя самого низкого уровня нагрузки старыми людьми выступает уже одна Польша.

Если говорить о суммарной нагрузке, то в 1960 г. она наиболее высока в Польше, а в 1950 г. и вновь в 1970 г. Польшу опережает в этом отношении ГДР.

Не следует забывать, что предполагаемое изменение в численности детей — это результат предпосылок, касающихся будущей эволюции числа рождений. В этой области данные демографического прогноза по необходимости имеют чисто гипотетический характер.

Иначе обстоит дело с коэффициентами, характеризующими нагрузку послепроизводительными элементами: они намного более реальны.

Различные меры приводят к разным результатам, но одно присуще им всем: какого бы вида меру ни применить, мы получаем картину непрерывного роста числа стариков, в то время как число тех, которые должны их прокормить, относительно снижается. Таким образом, надвигается проблема, давно уже не дающая спать общественно-политическим деятелям в демографически «старых» странах,— проблема обеспечения существования все более многочисленной армии стариков.

Очень характерное явление можно наблюдать в ГДР. Как следует из приведенной таблицы, в ближайшем десятилетии (1960—1970 гг.) число лиц в послепроизводительном возрасте в этой стране уже почти полностью сравняется с числом лиц в допроизводительном возрасте.

Мы замечаем здесь одно из существенных изменений, которое несет с собой современное развитие демографических отношений. Кратко его можно изложить следующим образом: наши отцы работали ради того, чтобы содержать детей; но наши дети и тем более наши внуки будут работать ради содержания старых родителей, а во многих случаях и еще живущих прародителей. События, несомненно, развиваются в этом направлении.

4. НАГРУЗКА В ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИХ СТРАНАХ

Обратимся теперь к материалам, характеризующим состояние и перспективы изменения нагрузок в западноевропейских странах в 1951—1971 гг.

Мы располагаем данными, собранными и разработанными Организацией европейского экономического сотрудничества (OECE); они взяты из публикации этой организации L'Evolution Démographique en Europe Occidentale 1951—1971 (Paris, 1956).

Здесь перед нами предстают нагрузки обеих видов, а именно: 1) нагрузка детьми и 2) нагрузка лицами в послепроизводительном возрасте, причем соответствующие коэффициенты вычислены по отношению к производительному населению, под которым понимаются мужчины в возрасте 15—64 лет и женщины в возрасте 15—59 лет.

Рассмотрим отдельно те и другие коэффициенты.

Коэффициенты нагрузки детьми, рассчитанные OECE для 15 западноевропейских стран (без Испании) представлены в таблице.

Предполагаемое изменение нагрузки лицами в допроизводительном возрасте в 15 странах Западной Европы в 1951—1971 гг.

Страны	Нагрузка детьми (0—14 лет) на 100 человек в производительном возрасте		
	1951	1961	1971
Австрия	35,8	32,3	32,4
Бельгия	32,2	37,0	34,9
Дания	42,2	40,4	38,7
Франция	35,7	43,4	41,3
Греция	50,6	38,9	36,5
Голландия	48,3	49,9	42,3
Ирландия	49,4	51,3	47,9
Люксембург	29,0	.	29,0
ФРГ	36,3	31,4	33,1
Норвегия	38,4	43,4	39,9
Португалия	48,0	46,5	46,6
Швейцария	36,5	37,4	39,1
Швеция	36,6	34,9	30,9
Италия	41,1	38,0	35,3
Соединенное Королевство *	35,0	35,9	31,6
15 стран	38,2	38,0	35,3

Источник. L'Evolution Démographique en Europe Occidentale 1951—1971. OECE, Paris, 1956, p. 41.

* Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии.—*Прим. ред.*

Для 1951 г. мы отмечаем следующие крайние величины:

Минимум		*Максимум*	
1. Бельгия	32,2	1. Греция	50,6
2. Соединенное Королевство	35,0	2. Ирландия	49,4
3. Франция	35,7	3. Голландия	48,3
4. Австрия	35,8	4. Португалия	48,0
5. ФРГ	36,3	5. Дания	42,2

Картина — логичная; с одной стороны, мы имеем страны, демографически старые, т. е. насчитывающие относительно немного детей и вследствие этого имеющие невысокие коэффициенты нагрузки детьми, с другой — демографически молодые страны с их значительной долей детей, а в результате и с высокими коэффициентами нагрузки детьми. Интересны крайние значения: самый низкий — бельгийский коэффициент нагрузки составляет 32,2, в то время как самый высокий — греческий — достигает 50,6. Разрыв — большой, и он подтверждает тезис о том, что группа западноевропейских стран не представляет собой однородного демографического организма.

Среди коэффициентов нагрузки детьми, вычисленных для 1961 г. мы находим следующие крайние значения:

Минимум		*Максимум*	
1. ФРГ	31,4	1. Ирландия	51,3
2. Австрия	32,3	2. Голландия	49,9
3. Швеция	34,9	3. Португалия	46,5
4. Соединенное Королевство	35,9	4—5. Норвегия	43,4
5. Бельгия	37,0	4—5. Франция	43,4

По сравнению с 1951 г. произошли довольно существенные изменения. ФРГ и Австрия решительно выдвигаются теперь на первое место среди стран с минимальной нагрузкой детьми. А в тех странах, которые в 1951 г. возглавляли группу стран с минимальной нагрузкой детьми, т. е. в Бельгии, Соединенном Королевстве и во Франции, предполагается ее рост. Во Франции он будет настолько значительным, что эту страну, входившую ранее в перечень «минимумов», на этот раз мы найдем на противоположном полюсе, т. е. в списке «максимумов». Зато Швеция войдет в группу стран с минимальной нагрузкой детьми.

Из группы стран с самой высокой нагрузкой детьми выпадают Греция и Дания, а переходят в нее Норвегия и, как уже упоминалось, Франция. Первенство Ирландии объясняется массовой эмиграцией взрослого населения из этой страны: коэффициенты, вычисленные по отношению к сократившейся группе населения в производительном возрасте, неестественно высоки.

На 1971 г. предполагаются следующие крайние значения коэффициентов нагрузки детьми:

Минимум		*Максимум*	
1. Швеция	30,9	1. Ирландия	47,9
2. Соединенное Королевство	31,6	2. Португалия	46,6
3. Австрия	32,4	3. Голландия	42,3
4—5. Швейцария	33,1	4. Франция	41,3
4—5. ФРГ	33,1	5. Норвегия	39,9

На этот раз рекордно низкой нагрузки детьми достигла Швеция. На второе место возвращается Соединенное Королевство, следом за ним Австрия. Новым явилось вступление Швейцарии в группу стран с самой низкой нагрузкой детьми. Она вытеснила Бельгию, которая до сих пор неизменно находилась среди стран с минимальной нагрузкой детьми.

В группе стран, представляющих максимальный уровень нагрузки детьми, фигурируют те же, что и ранее, страны во главе с Ирландией. На передвижениях внутри этой группы, как на явлении менее значительном, можно не останавливаться.

Зато хотелось бы обратить внимание на тот факт, что на протяжении рассматриваемого двадцатилетия средняя нагрузка детьми в западном мире систематически уменьшается. Это видно из следующего сравнения:

1951 г.	38,2
1961 г.	38,0
1971 г.	35,3

Может быть еще более характерен тот факт, что минимальные нагрузки детьми выражаются все более малыми величинами, а именно:

1951 г.	32,2 (Бельгия)
1961 г.	31,4 (ФРГ)
1971 г.	30,9 (Швеция)

В целом западный мир сокращает свои нагрузки в пользу детей — таков общий вывод, который можно сделать на основании проанализированных нами коэффициентов нагрузки детьми.

Займемся теперь почерпнутыми из труда ОЕСЕ коэффициентами нагрузки лицами в послепроизводительном возрасте.

Памятуя о том, что под населением в послепроизводительном возрасте ОЕСЕ понимает мужчин в возрасте 65 лет и старше и женщин в возрасте 60 лет и старше и что оно взято по отношению к производительному населению, охватывающему мужчин в возрасте 15—64 лет и женщин в возрасте 15—59 лет, мы приводим коэффициенты нагрузки по французскому источнику (см. таблицу).

Предполагаемое изменение коэффициентов нагрузки лицами в послепроизводительном возрасте в 15 странах Западной Европы в 1951—1971 гг.

Страны	Коэффициенты нагрузки на 100 человек в производительном возрасте		
	1951	1961	1971
Австрия	21,1	24,4	29,2
Бельгия	21,0	24,8	28,5
Дания	18,1	20,7	23,4
Франция	22,4	24,0	25,3
Греция	14,2	15,9	19,3
Голландия	15,9	18,2	19,8
Ирландия	21,8	21,9	24,0
Люксембург	17,6	...	28,1
ФРГ	18,4	21,8	28,3
Норвегия	18,5	22,7	26,1
Португалия	14,6	15,3	17,1
Швейцария	18,6	21,9	26,6
Швеция	19,9	22,5	26,2
Италия	16,2	17,7	20,3
Соединенное Королевство	21,2	24,2	28,1
15 стран	19,1	21,4	24,9

Источник. L'Evolution Démographique en Europe Occidentale 1951—1971, Paris, 1956, p. 37.

Данные, приведенные в указанном сопоставлении, основаны на «биологических» прогнозах. Единственное в этом отношении исключение составляет Ирландия, для которой мы привели данные, основанные на полном прогнозе, т. е. учитывающем и миграцию населе-

ния. Это исключение было необходимо ввиду особенно большой роли миграционных процессов в этой стране.

Из таблицы мы узнаем, что в 1951 г. крайние значения коэффициентов нагрузки лицами в послепроизводительном возрасте составляли:

минимум	14,2 (Греция)
максимум	22,4 (Франция)

Максимальный коэффициент на 50% больше минимального коэффициента. Иными словами, во Франции нагрузка стариками в полтора раза выше, чем в Греции.

К странам с самой низкой нагрузкой стариками наряду с Грецией относятся Португалия (14,6), Голландия (15,9) и Италия (16,2). Им можно противопоставить страны с самой высокой нагрузкой стариками: это кроме Франции, Ирландия (21,8), Соединенное Королевство (21,2), Австрия (21,1) и Бельгия (21,2).

Здесь вырисовывается четкое разделение европейских стран на две группы в зависимости от степени развитости процесса старения населения: с одной стороны, мы имеем группу стран с относительно невысокой нагрузкой стариками — она включает демографически еще не старые страны, а с другой стороны — группу стран с большой нагрузкой стариками, в которую вошли демографически старые страны.

В 1961 г. крайние значения коэффициента нагрузки старыми людьми следующее:

минимум	15,3 (Португалия)
максимум	24,8 (Бельгия)

Если раньше мы говорили о разрыве крайних значений, составляющем 50% минимальной величины, то теперь эта разница возрастает до 60%. И если увеличился минимум, то максимум возрос еще больше.

Сменились и страны, представляющие крайние отношения. Место Греции как представительницы самой низкой нагрузки стариками занимает теперь Португалия, а на место Франции как представительницы самой высокой нагрузки встала Бельгия.

Не изменилось лишь то, что Бельгия (24,8), Австрия (24,4), Соединенное Королевство (24,2) и Франция (24,0) продолжают возглавлять страны с большой нагрузкой стариками и, с другой стороны в Португалии (15,3), Италии (17,7) и Голландии (18,2) сохранилась самая низкая нагрузка.

В 1971 г. ожидаются следующие крайние значения рассматриваемого коэффициента:

минимум	17,1 (Португалия)
максимум	29,2 (Австрия)

Разрыв крайних значений достигает здесь 70%; величина такого порядка ранее не отмечалась. Это происходит несмотря на довольно значительное увеличение минимального значения. Отсюда следует,

что коэффициенты нагрузки стариками растут везде, но в странах демографически старых они растут несравненно больше, чем в странах с более слабо выраженным процессом старения населения.

В первом ряду стран с большой нагрузкой стариками на этот раз мы видим Австрию (29,2), Бельгию (28,5), Федеративную Республику Германии (28,3) и Соединенное Королевство (28,1). Два факта бросаются в глаза — в этой группе уже нет Франции, но зато в нее вошла ФРГ.

Странами с минимальной нагрузкой стариками по-прежнему остаются Португалия (17,1), Греция (19,3), Голландия (19,8) и Италия (20,3).

5. КОЭФФИЦИЕНТЫ НАГРУЗКИ ПО ОТДЕЛЬНЫМ СТРАНАМ МИРА

Находясь в кругу европейских государств, мы далеки от познания всего разнообразия и сложности отношений в том, что касается нагрузки детьми и старыми людьми в мире. Чтобы представить себе всю пестроту картины существующих в этой области отношений, нужно выйти за пределы круга европейских стран и обратиться к менее развитым странам, а если это позволит имеющийся в нашем распоряжении статистический материал, то и к полностью примитивным народам.

Такие возможности создает значительно расширившаяся в последние годы демографическая статистика ООН. На основании этой статистики мы вычислили коэффициенты нагрузки для более чем ста стран. Прежде чем их рассматривать, следовало бы отметить, что степень точности этих коэффициентов различна. Можно без большого риска принять, что достаточно точны данные, относящиеся к высокоразвитым странам. Трудно сказать то же самое о странах менее развитых, а тем более об отсталых странах. Мы уже указывали ранее, какие серьезные недостатки имеет статистика стран этого типа.

а) Нагрузка детьми

Данные о величине нагрузки детьми (число лиц в возрасте 0—14 лет на 100 лиц в возрасте 15—64 лет) мы приводим в таблице на стр. 350—352.

Обилие статистического материала, характеризующего ситуацию в отношении нагрузки детьми, заставляет применить шкалу, которая позволила бы выделить группу стран со сходным, а следовательно, и более однородным типом рассматриваемых соотношений. Демографические шкалы, построенные на основании фактического статистического материала, разделяют судьбу своего источника: они изменяются вместе с изменением статистического материала.

В свое время, оперируя более скудным статистическим материалом, мы предложили шкалу, различающую три группы коэффициен-

Нагрузка детьми (0—14 лет) на 100 взрослых (15—64 лет) в разных странах мира около 1960 г.

Страны	Регионы мира	Годы	Нагрузка
Австрия	Европа	1959	32,5
Швейцария	»	1962	32,7
ФРГ	»	1961	32,9
Швеция	»	1961	33,3
Люксембург	»	1960	34,3
Англия и Уэльс	»	1962	34,8
ГДР	»	1962	35,5
Бельгия	»	1960	36,4
Италия	»	1961	37,5
Венгрия	»	1962	37,7
Болгария	»	1962	38,1
Дания	»	1961	38,3
Шотландия	»	1962	39,0
Франция	»	1962	39,6
Алжир, белое население	Африка	1953	40,0
Норвегия	Европа	1961	40,5
Греция	»	1961	41,0
Чехословакия	»	1961	42,1
Испания	»	1960	42,5
Румыния	»	1962	43,0
Япония	Азия	1962	43,7
Финляндия	Европа	1962	45,7
Аргентина	Южная Америка	1961	46,1
Португалия	Европа	1960	46,5
Голландия	»	1962	46,8
Северная Ирландия	»	1962	47,4
Австралия	Океания	1962	48,8
Югославия	Европа	1961	49,6
ЮАР, европейское население	Африка	1950	50,0
США	Северная Америка	1963	52,7
Израиль, еврейское население	Азия	1955	53,0
Ирландия	Европа	1961	54,0
Бермудские острова	Северная Америка	1960	54,8
Польша	Европа	1961	55,3
Габон	Африка	1960—1961	56,5
Новая Зеландия	Океания	1961	56,8
Канада	Северная Америка	1963	58,0
КНР	Азия	1953	60,0
Куба	Северная Америка	1960	60,4
Исландия	Европа	1960	60,9
Кипр	Азия	1960	63,9
Парагвай	Южная Америка	1960	67,2
Непал	Азия	1961	67,7

Страны	Регионы мира	Годы	Нагрузка
Мадагаскар	Африка	1959	67,8
Барбадос	Северная Америка	1960	69,3
Сейшельские острова	Африка	1960	69,6
Цейлон	Азия	1955	70,9
Албания	Европа	1955	71,0
Чили	Южная Америка	1960	71,2
Юго-Западная Африка	Африка	1960	71,6
ЮАР	»	1960	71,7
Гонконг	Азия	1962	72,2
Уганда	Африка	1959	73,3
Индия	Азия	1961	73,4
Турция	»	1960	74,5
Бразилия	Южная Америка	1950	75,0
Верхняя Вольта, африканское население	Африка	1960	75,5
Ямайка	Северная Америка	1960	75,6
Индонезия	Азия	1961	76,0
Пуэрто-Рико	Северная Америка	1962	76,0
Гаити	» »	1963	77,0
Антильские острова (нидерл.)	» »	1960	77,0
Гвинея, африканское население	Африка	1955	77,1
Сингапур	Азия	1957	77,7
Гренландия	Северная Америка	1955	77,9
Мартиника	» »	1961	78,5
Новая Зеландия, маори	Океания	1960	78,7
Тринидад и Тобаго	Северная Америка	1960	79,3
Сенегал, африканское население	Африка	1960—1961	79,5
ОАР	»	1960	79,7
Таиланд	Азия	1960	80,0
Мавритания, городское население	Африка	1961—1962	80,2
Острова Фиджи	Океания	1962	80,3
Южная Корея	Азия	1960	80,4
Коморские острова	Африка	1960	81,6
Панама	Северная Америка	1962	81,9
Малайзия	Азия	1957	82,4
Перу	Южная Америка	1961	82,9
Камбоджа	Азия	1959	84,0
Того	Африка	1961	84,3
Доминиканская Республика	Северная Америка	1960	85,0
Гана	Африка	1960	85,1
Мексика	Северная Америка	1960	85,1
Никарагуа	» »	1962	85,4
Марокко	Африка	1960	85,5

Продолжение

Страны	Регионы мира	Годы	Нагрузка
Иран	Азия	1959	85,7
Реюньон	Африка	1961	86,1
Сальвадор	Северная Америка	1961	86,2
Венесуэла	Южная Америка	1963	87,1
Британский Гондурас	Северная Америка	1960	87,3
Эквадор	Южная Америка	1962	87,4
Остров Маврикий, без других частей владения	Африка	1962	88,0
Тайвань	Азия	1962	89,0
Доминика	Северная Америка	1960	89,8
Ирак	Азия	1957	89,8
Сирия	»	1960	90,2
Гваделупа	Северная Америка	1961	90,4
Иордания	Азия	1961	90,5
Острова Тихого Океана	Океания	1963	90,7
Судан	Африка	1963	91,0
Филиппины	Азия	1963	91,9
Британская Гвиана	Южная Америка	1960	92,0
Бруней	Азия	1960	92,1
Коста-Рика	Северная Америка	1963	96,7
Гондурас	» »	1961	97,6
Острова Кука	Океания	1961	100,4
Гренада	Северная Америка	1960	101,3
Восточное Самоа	Океания	1960	104,0
Западное Самоа	»	1961	106,6
Французская Полинезия	»	1956	122,9

Источник. Вычислено автором на основании данных Демографического ежегодника ООН за 1963 год.

тов нагрузки детьми (низкая, средняя и высокая нагрузка) [9]. В наших дальнейших исследованиях, посвященных этой же проблеме, мы применяли уже не трех-, а четырехступенчатую шкалу, выделяя в ней низкую, среднюю, высокую и очень высокую нагрузку [10]. Теперь — принимая во внимание значительно больший объем доступного статистического материала — мы признали правильным произвести дальнейшую детализацию шкалы коэффициентов нагрузки детьми. Предлагаем следующую классификацию этих коэффициентов:

первая группа — менее 40 — очень низкая нагрузка;
вторая группа — от 40 до 50 — низкая нагрузка;

[9] Edward Rosset, Proporcja ludności nieprodukcyjnej jako problem ekonomiczny i społeczny.— *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Łódzkiego*, seria I, zeszyt 18, Łódź, 1960, s. 78.

[10] Edward Rosset, Perspektywy demograficzne Polski, Warszawa, 1962, s. 523.

третья группа — от 50 до 70 — средняя нагрузка;
четвертая группа — от 70 до 90 — высокая нагрузка;
пятая группа — 90 и более — очень высокая нагрузка.

Приведенной классификации соответствует следующая группировка стран или обществ, охваченных нашим исследованием.

Группа	Нагрузка	Число стран
I	Очень низкая	14
II	Низкая	14
III	Средняя	18
IV	Высокая	58
V	Очень высокая	16
	Всего	120

Источник. Вычислено автором.

Состав отдельных групп — неравный. Относительно немногочисленна вторая группа, включающая страны с низкой нагрузкой детьми, но очень велика четвертая группа, объединяющая страны с высокой нагрузкой детьми. Присмотримся поближе к отдельным, выделенным нами группам.

Среди 14 стран, входящих в первую группу, нет ни одной неевропейской страны. Таким образом, очень низкая нагрузка детьми представляет собой особенность только одного континента, а именно Европы. Впрочем, не все европейские страны числятся в этой группе. В состав ее входят: Австрия, Швейцария, ФРГ, Швеция, Люксембург, Англия и Уэльс, ГДР, Бельгия, Италия, Венгрия, Болгария, Дания, Шотландия, Франция. Наряду с 11 западноевропейскими странами мы видим в этой группе три социалистические страны (ГДР, Венгрию и Болгарию). Названные страны наиболее далеко зашли по пути уменьшения нагрузки детьми. Первенство среди них держат Австрия, Швейцария и Федеративная Республика Германии. В этих трех странах коэффициент нагрузки детьми опустился ниже 33.

Во второй группе, представляющей низкий уровень нагрузки детьми, числятся: белое население Алжира, Норвегия, Греция, Чехословакия, Испания, Румыния, Япония, Финляндия, Аргентина, Португалия, Голландия, Северная Ирландия, Австралия и Югославия. В географическом отношении здесь уже нет того единства, которое мы наблюдали в первой группе. В состав второй группы наряду с 10 европейскими странами, входят четыре неевропейские страны или общества (белое население Алжира, Япония, Аргентина и Австралия).

Следующую, третью группу образуют такие страны: европейское население ЮАР, США, еврейское население Израиля, Ирландия, Бермудские острова, Польша, Габон, Новая Зеландия, Канада, КНР, Куба, Исландия, Кипр, Парагвай, Непал, Мадагаскар, Барбадос и Сейшельские острова. В этой группе европейские страны уже

в меньшинстве: их только три из восемнадцати. Это — Ирландия, Польша и Исландия.

Стран или обществ с высокой нагрузкой детьми в нашем сопоставлении 58. Среди них мы находим только одну европейскую страну — Албанию. Отсюда видно, насколько нетипичны для европейских отношений демографические условия Албании.

Выражением крайне высокой нагрузки детьми могут служить коэффициенты пятой группы. К этой группе относятся: Сирия, Гваделупа, Иордания, острова Тихого Океана, Судан, Новая Зеландия (маори), Филлиппины, Британская Гвиана, Бруней, Коста-Рика, Гондурас, острова Кука, Гренада, Восточное Самоа, Западное Самоа и Французская Полинезия. В последних пяти странах коэффициенты нагрузки превышают 100, это означает, что численность лиц в первых пятнадцати возрастных группах больше численности в следующих пятидесяти. Все рекорды в этом отношении бьет Французская Полинезия, где на 100 человек в возрасте 15—64 лет приходится 123 ребенка в возрасте до 15 лет. Заметим, что этот максимальный коэффициент нагрузки детьми в четыре раза выше австрийского коэффициента, характеризующего самый низкий в мире уровень нагрузки детьми.

Следует напомнить, что ранее произведенный нами анализ, охватывавший меньшее число стран и основанный на несколько более старом статистическом материале, привел нас к следующим выводам, соответствующим примененной тогда трехступенчатой шкале [11]:

а) коэффициенты нагрузки, определенные нами как высокие, присущи странам или обществам слаборазвитым экономически и отсталым демографически;

б) не столь однородна в этом отношении средняя группа, где мы встречаем страны, находящиеся на разных ступенях экономического развития;

в) для стран, относящихся к европейскому культурному кругу, характерны низкие коэффициенты нагрузки детьми; в один ряд с ними мы ставим неевропейские страны или общества, население которых пополняется эмигрантами из Европы, ассимилирующимися в этих обществах.

Эти выводы остаются в силе и сейчас. По-прежнему сохраняется дифференциация коэффициентов нагрузки детьми, причем различия, как и прежде, возникают на основе разных экономических, социальных, культурных и бытовых условий.

Демографы из отдела народонаселения ООН произвели исследования, подобные нашим, с той только разницей, что число детей в возрасте 0—14 лет они соотносили с взрослым населением, включающим лиц в возрасте 15—59 лет. Они установили [12]:

[11] Edward R o s s e t, Aging Process of Population, A Pergamon Press Book, 1964, pp. 323—324.

[12] Population Growth and the Standard of Living in Under-developed Countries. United Nations Population Division.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, United Nations, NewYork, 1955, vol. V, p. 1108.

1) в экономически отсталых районах Азии, Африки и Латинской Америки на 100 взрослых приходится 70 детей;

2) в экономически более развитых странах Европы, Северной Америки и Океании этот же показатель составляет обычно 40—45.

б) Нагрузка стариками

Вторым элементом нагрузки — элементом, с которым связаны проблемы не только экономического, но и морального характера служит нагрузка старыми людьми.

Из представленных в таблице данных следует, что диапазон коэффициентов нагрузки старыми людьми в мировом масштабе огромен. В одно и то же время, на одном и том же земном шаре мы встречаем такие диаметрально противоположные соотношения, как, с одной стороны, три, а в одном случае даже два старика на 100 взрослых, и с другой стороны — 22 старика на 100 взрослых, т. е. соответственно в семь и в одиннадцать раз больше, чем в первых двух примерах.

Нагрузка старыми людьми (65 лет и старше) на 100 взрослых (15—64 лет) в различных странах мира около 1960 года

Страна	Регионы мира	Год	Нагрузка
Конго (Леопольдвиль)	Африка	1955—1957	1,8
Цейлон	Азия	1955	3,3
Гренландия	Северная Америка	1955	3,3
Танганьика, африканское население	Африка	1957	3,6
Уганда	»	1959	3,7
Сингапур	Азия	1957	3,8
Французская Полинезия	Океания	1956	3,9
Судан	Африка	1963	3,9
Новая Зеландия, маори	Океания	1960	4,0
Камбоджа	Азия	1959	4,3
Индонезия	»	1961	4,5
Тайвань	»	1962	4,8
Мавритания	Африка	1961—1962	5,0
Гаити	Северная Америка	1963	5,1
Гонконг	Азия	1962	5,1
Таиланд	»	1960	5,2
Индия	»	1961	5,2
Филлипины	»	1963	5,3
Гондурас	Северная Америка	1961	5,3
Малайзия	Азия	1957	5,3
Бруней	»	1960	5,5
Доминиканская Республика	Северная Америка	1960	5,5

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Нагрузка
Венесуэла	Южная Америка	1963	5,6
Западное Самоа	Океания	1961	5,7
Алжир, мусульманское население	Африка	1953	5,7
Восточное Самоа	Океания	1960	5,7
Острова Фиджи	»	1962	6,0
Верхняя Вольта, африканское население	Африка	1960	6,0
Гвинея, африканское население	»	1955	6,0
Гана	»	1960	6,1
Никарагуа	Северная Америка	1962	6,1
Мадагаскар	Африка	1959	6,1
Остров Маврикий	»	1962	6,2
Сальвадор	Северная Америка	1961	6,2
Острова Кука	Океания	1961	6,2
Южная Корея	Азия	1960	6,2
Турция	»	1960	6,3
Эквадор	Южная Америка	1962	6,4
Габон	Африка	1960—1961	6,4
Реюньон	»	1961	6,5
Коста-Рика	Северная Америка	1963	6,5
Мексика	» »	1960	6,5
ОАР	Африка	1960	6,5
Панама	Северная Америка	1962	6,8
Британская Гвиана	Южная Америка	1960	6,8
Тонга	Океания	1961	6,9
Иран	Азия	1959	6,9
ЮАР	Африка	1960	7,0
Сенегал, африканское население	»	1960—1961	7,1
Перу	Южная Америка	1961	7,2
Того	Африка	1961	7,3
Парагвай	Южная Америка	1960	7,3
Куба	Северная Америка	1960	7,4
КНР	Азия	1953	7,4
Марокко	Африка	1960	7,5
Чили	Южная Америка	1960	7,7
Тринидад и Тобаго	Северная Америка	1960	7,7
Ямайка	» »	1960	7,9
Аргентина	Южная Америка	1961	8,0
Британский Гондурас	Северная Америка	1960	8,2
Мартиника	» »	1961	8,8
Антильские острова (нидерл.)	» »	1960	8,9
Иордания	Азия	1961	9,0
Япония	»	1962	9,2
Юго-Западная Африка	Африка	1960	9,2

Продолжение

Страна	Регионы мира	Год	Нагрузка
Бермудские острова	Северная Америка	1960	9,4
Сирия	Азия	1960	9,4
Израиль	»	1962	9,5
Албания	Европа	1955	9,5
Гваделупа	Северная Америка	1961	9,6
Коморские острова	Африка	1958	9,6
Пуэрто-Рико	Северная Америка	1962	9,8
Югославия	Европа	1961	9,9
Ирак	Азия	1957	10,2
Кипр	»	1960	10,3
Острова Рюкю	»	1960	10,4
Острова Тихого Океана	Океания	1963	10,5
Польша	Европа	1964	10,8
Доминика	Северная Америка	1960	11,0
Гренада	» »	1960	11,0
Румыния	Европа	1962	11,1
Барбадос	Северная Америка	1960	11,6
Болгария	Европа	1962	11,8
Финляндия	»	1962	11,8
Греция	»	1961	12,6
Испания	»	1960	12,7
Португалия	»	1960	12,7
Канада	Северная Америка	1963	13,0
Австралия	Океания	1962	13,8
Чехословакия	Европа	1961	13,9
Исландия	»	1960	14,2
Италия	»	1961	14,4
Венгрия	»	1962	14,5
Новая Зеландия	Океания	1961	14,8
Голландия	Европа	1962	15,0
США	Северная Америка	1963	15,7
Швейцария	Европа	1962	15,9
Люксембург	»	1960	15,9
ФРГ	»	1961	16,1
Шотландия	»	1962	16,3
Северная Ирландия	»	1962	16,7
Дания	»	1961	16,7
Норвегия	»	1961	17,7
Австрия	»	1959	17,9
Швеция	»	1961	18,0
Англия и Уэльс	»	1962	18,4
Бельгия	»	1960	18,6
Ирландия	»	1961	19,4
Франция	»	1962	19,9
ГДР	»	1962	22,4

В ситуации, когда имеется столь обширный статистический материал, как в нашей таблице, целесообразно применение шкалы, позволяющей выделить качественно различные отношения. В наших прежних работах мы пользовались такими шкалами, причем самая широкая из них включала 4 группы. Мы различали тогда низкую, среднюю, высокую и очень высокую нагрузки. Для стран с низкой нагрузкой старыми людьми (это, как нам известно,— страны, находящиеся на низком уровне экономического и культурного развития) мы располагаем сейчас значительно более обильным, чем прежде, статистическим материалом, что позволяет нам детализировать прежнюю классификацию [13]. Так, сохранив неизменными интервалы, мы делим первую группу на две, из которых одна будет представлять низкую, а другая — очень низкую нагрузку.

Шкала коэффициентов нагрузки старыми людьми в своем новом виде выглядит так:

первая — ниже 6 — очень низкая нагрузка,
вторая — от 6 до 8 — низкая нагрузка,
третья — от 8 до 12 — средняя нагрузка,
четвертая — от 12 до 16 — высокая нагрузка,
пятая — 16 и выше — очень высокая нагрузка.

Применяя эту шкалу к 110 странам и обществам, охваченным приведенным ранее сопоставлением, мы получаем такую картину состава отдельных групп:

I	26 стран
II	32 страны
III	27 стран
IV	14 стран
V	11 стран

Из приведенного сопоставления видно, как многочисленны еще в современном мире факты низкой и очень низкой нагрузки старыми людьми. Между народами, населяющими наш земной шар, существуют не только экономические, социальные и культурные различия: их разделяют не менее глубокие демографические различия.

Более близкое рассмотрение состава отдельных групп позволит нам сориентироваться в географическом распределении нагрузок разного типа.

Очень низкую нагрузку (менее 6 стариков на 100 взрослых) мы наблюдаем:

в 6 африканских странах, а именно: Конго (Леопольдвиль), Танганьика (африканское население), Уганда, Судан, Мавритания и мусульманское население Алжира;

в 11 азиатских странах: Цейлон, Сингапур, Камбоджа, Индонезия, Тайвань, Сянган (Гонконг), Таиланд, Индия, Филиппины, Малайзия и Бруней;

[13] Edward Rosset, Perspektywy demograficzne Polski, Warszawa, 1962, s. 528.

в 4 североамериканских странах: Гренландия, Гаити, Гондурас и Доминиканская Республика;

в 1 южноамериканской: Венесуэле;

в 4 странах Океании: Французская Полинезия, Новая Зеландия (маори), Западное Самоа и Восточное Самоа.

Названные страны представляют состояние крайней демографической молодости (если правильно называть «молодостью» состояние крайнего демографического примитивизма). Эту крайнюю демографическую молодость мы встречаем во всех частях света, за исключением Европы. Главный очаг ее — страны Азии и Африки.

Мы не включили в наше сопоставление белое население, живущее в странах третьего мира. Среди этого населения нет недостатка в примерах очень низкой нагрузки старыми людьми. Пожалуй, самый низкий коэффициент нагрузки стариками, какой известен современной статистике, имеет неафриканская часть населения Верхней Вольты: на 100 взрослых здесь приходится не более 0,9 стариков (данные 1956 г.). Можно считать, что это соотношение касается проживающего в Верхней Вольте белого населения.

Откуда же берется столь необычное соотношение? Такое положение характерно для колониальных условий: белые колонисты, оседающие в странах третьего мира,— это люди в расцвете сил, к старости многие из них возвращаются в Европу или Америку. Отсюда и отсутствие старых людей.

Низкую нагрузку (от 6 до 8 стариков на 100 взрослых) мы встречаем:

в 13 странах Африки: острова Фиджи, Верхняя Вольта (африканское население), Гвинея (африканское население), Гана, Мадагаскар, Маврикий, Габон, Реюньон, САР, ЮАР, Сенегал (африканское население), Того, Марокко;

в 4 странах Азии: Южная Корея, Турция, Иран, КНР;

в 8 странах Северной Америки: Никарагуа, Сальвадор, Коста-Рика, Мексика, Панама, Куба, Тринидад и Тобаго, Ямайка;

в 5 странах Южной Америки: Эквадор, Британская Гвиана, Перу, Парагвай и Чили;

в 2 странах Океании: острова Кука и Тонга.

Преобладают в этой группе африканские страны. Достаточно широко представлены здесь и беднейшие страны Северной Америки. Наконец, так же, как и в предыдущей группе, мы не встречаем здесь европейских стран.

Со средней нагрузкой (от 8 до 12 стариков на 100 взрослых) мы встречаемся:

в 3 африканских странах: Юго-Западной Африке, на Коморских островах, а также среди белого населения Алжира;

в 7 азиатских странах: в Иордании, Японии, Сирии, Израиле, Ираке, на Кипре и островах Рюкю;

в 9 североамериканских странах: в Британском Гондурасе, на Мартинике, Антильских островах (нидерл.), Бермудских островах, в Гваделупе, Пуэрто-Рико, Доминике, Гренаде и на Барбадосе;

в 1 южноамериканской стране — Аргентине;

а также в 6 европейских странах: в Албании, Югославии, Польше, Румынии, Болгарии и Финляндии.

На этот раз преобладают страны Северной Америки. За ними следуют азиатские страны. Впервые мы видим здесь европейские страны. Их возглавляет Албания, имеющая самую низкую в Европе нагрузку старыми людьми. Эта нагрузка несколько выше в Югославии, еще выше, но не высокая — в Польше.

Как следует из проведенного анализа, Албания, Югославия и Польша, представляя в мировом масштабе средний уровень нагрузки старыми людьми, одновременно представляют самый низкий в Европе уровень этой нагрузки. Коэффициенты этих трех стран — это, пожалуй, уже последние примеры заканчивающейся в Европе эпохи невысокой нагрузки старыми людьми.

В группе стран, отличающихся высокой нагрузкой (12—16 стариков на 100 взрослых), числятся:

10 европейских стран: Греция, Испания, Португалия, Чехословакия, Исландия, Италия, Венгрия, Голландия, Швейцария, Люксембург;

2 североамериканские страны: Канада и США;

2 страны Океании: Австралия и Новая Зеландия.

С точки зрения своего состава эта группа — преимущественно европейская. Ведь в нее входят 10 европейских стран и 4 неевропейские страны, население которых издавна пополняется благодаря эмиграции из Европы.

Последняя группа, которую образуют страны с очень высокой нагрузкой старыми людьми (16 и более старых людей на каждые 100 взрослых), охватывает 11 европейских стран: ФРГ, Шотландия, Дания, Норвегия, Австрия, Швеция, Англия и Уэльс, Бельгия, Ирландия, Франция и ГДР. Таким образом, это — уже исключительно европейская группа.

Самые высокие в мире коэффициенты нагрузки старыми людьми колеблются вокруг 20. Почти 20 составляют соответствующие коэффициенты Ирландии (19,4) и Франции (19,9), превышает это значение коэффициент ГДР (22,4). Этот крайне высокий уровень нагрузки старыми людьми — результат действия различных факторов, в частности снижения числа рождений, демографических потерь, вызванных военным катаклизмом, а также миграционных процессов.

Следует заметить, что столь высокий уровень нагрузки старыми людьми — это нечто новое, еще не встречавшееся в истории демографических отношений. С этой точки зрения показателен тот факт [14], что для немецкого населения, принадлежащего сейчас к наиболее обремененным старыми людьми, в период с 1910 до 1930 г. соответствующий коэффициент составлял не более чем 8—9. Теперь он в ФРГ в два раза, а в ГДР — более чем в два раза выше.

[14] Ernst K a h n, Der internationale Geburtenstreik, Frankfurt am Main, 1930, S. 167.

Впрочем рост нагрузки старыми людьми наблюдается и в менее развитых обществах; он наблюдается всюду, где действует процесс старения населения. В виде примера укажем, что на территории Золотого Берега, находившегося под английским господством, в 1952 г. на 100 взрослых (15—64 лет) приходилось 2,4 старых человека (65 лет и старше). А сегодня? В Гане — такое название получил Золотой Берег после провозглашения независимости — соответствующий показатель в 1960 г. был 6,1. Несколько лет тому назад, в английском издании нашей книги «Процесс старения населения»[15] Золотой Берег был назван страной с минимальной в мире нагрузкой старыми людьми, а сегодняшняя Гана числится уже в группе стран с низким, но не минимальным уровнем этой нагрузки. И сегодня мы уже не могли бы сказать о ней, как говорили ранее, что это страна без стариков.

в) Суммарные коэффициенты нагрузки

Суммарные коэффициенты нагрузки, к которым мы теперь переходим, получаются путем суммирования коэффициентов нагрузки детьми и коэффициентов нагрузки старыми людьми. По нашему мнению, такое суммирование, хотя формально и правильно, не может быть принято без замечаний по существу. Сомнения здесь вытекают из того, что объектом суммирования служат не совсем однородные величины: экономическое содержание нагрузки и условия, в которых она проявляется, различны для детей и для стариков [16]. Поэтому, объединяя коэффициенты нагрузки детьми и коэффициенты нагрузки стариками, мы получаем величины, лишенные соответствующего экономического содержания. Однако нельзя отвергать их значения как демографических характеристик и именно в этом качестве мы и будем их применять.

Обзор суммарных коэффициентов нагрузки по странам мира приводится в таблице на стр. 362. Кратко охарактеризуем данные, помещенные в этом сопоставлении.

Разрыв между крайними значениями коэффициентов значительный:

минимум	48,6
максимум	126,8

Максимальная нагрузка, таким образом, в два с половиной раза больше минимальной. Самую низкую нагрузку мы обнаруживаем в Швейцарии, самую высокую — во Французской Полинезии.

[15] Edward R o s s e t, Aging Process of Population, London — New York, 1964, p. 324.

[16] Более подробно мы рассматриваем эту проблему в работе: Perspektywy demograficzne Polski, ss. 501—511.

Суммарные коэффициенты нагрузки детьми и старыми людьми на 100 взрослых (15—64 лет) в разных странах мира около 1960 г.

Величина коэффициентов	Страны и коэффициенты
Ниже 50	Швейцария (48,6), ФРГ (49,0), Болгария (49,9)
От 50 до 59	Люксембург (50,2), Австрия (50,4), Швеция (51,3), Италия (51,9), Венгрия (52,2), Япония (52,9), Англия и Уэльс (53,2), Греция (53,6), Аргентина (54,1), Румыния (54,1), Бельгия (55,0), Дания (55,0), Испания (55,2), Шотландия (55,3), Чехословакия (56,0), Финляндия (57,5), ГДР (57,9), Норвегия (58,2), Португалия (59,2), Франция (59,5), Югославия (59,5)
От 60 до 69	Голландия (61,8), Австралия (62,6), Габон (62,9), Северная Ирландия (64,1), Бермудские острова (64,2), Польша (66,1), КНР (67,4), Куба (67,8), США (68,4)
От 70 до 79	Канада (71,0), Новая Зеландия (71,6), Ирландия (73,4), Мадагаскар (73,9), Цейлон (74,2), Кипр (74,2), Парагвай (74,5), Исландия (75.1), Уганда (77,0), Гонконг (77,3), Индия (78,6), ЮАР (78,7), Чили (78,9), Бразилия (79,3)
От 80 до 89	Албания (80,5), Индонезия (80,5), Юго-Западная Африка (80,8), Турция (80,8), Барбадос (80,9), Гренландия (81,2), Верхняя Вольта, африканское население (81,5), Сингапур (81,5), Гаити (82,1), Новая Зеландия, маори (82,7), Гвинея, африканское население (83,1), Ямайка (83,5), Таиланд (85,2), Мавритания (85,2), Пуэрто-Рико (85,8), Антильские острова (нидерл.) (85,9), ОАР (86,2), острова Фиджи (86,3), Южная Корея (86,6), Сенегал, африканское население (86,6), Тринидад и Тобаго (87,0), Мартиника (87,3), Малайзия (87,7), Панама (88,7)
От 90 до 99	Перу (90,1), Доминиканская Республика (90,5), Гана (91,2), Никарагуа (91,5), Мексика (91,6), Того (91,6), Сальвадор (92,4), Иран (92,6), Реюньон (92,6), Венесуэла (92,7), Марокко (93,0), Эквадор (93,8), Тайвань (93,8), Маврикий (94,2), Судан (94,9), Гондурас Британский (95,5), Филиппины (97,2), Бруней (97,6), Британская Гвиана (98,8), Иордания (99,5), Сирия (99,6)
100 и выше	Гваделупа (100,0), Ирак (100,0), Доминика (100,8), острова Тихого Океана (101,2), Гондурас (102,9), Коста-Рика (103,2), острова Кука (106,6), Восточное Самоа (109,7), Гренада (112,3), Западное Самоа (112,3), Французская Полинезия (126,8)

Источник. Вычислено автором на основании данных ООН.

Расширяя круг представителей минимальной и максимальной нагрузки, мы получаем следующую картину:

Минимум		*Максимум*	
Швейцария	48,6	Острова Кука	106,6
ФРГ	49,0	Восточное Самоа	109,7
Болгария	49,9	Гренада	112,3
Люксембург	50,2	Западное Самоа	112,3
Австрия	50,4	Французская Полинезия	126,8

Минимум наблюдается в странах, где хорошо организована статистика населения. Не подлежит сомнению, что приведенные минимальные значения представляют действительно самый низкий в мировом масштабе уровень суммарных коэффициентов нагрузки. Максимальные значения свойственны наиболее отсталым странам. Не одна из них все еще находится за пределами статистической цивилизации. И поэтому вполне возможно, что приведенные нами максимальные значения — еще не самые высокие в мире. Однако можно считать, что эти не выявленные максимумы не отличаются очень значительно от максимального в нашем обзоре коэффициента для Французской Полинезии.

Некоторые исследователи обращают внимание на парадоксальный, по их мнению, факт, что наиболее низкая нагрузка — в обществах богатых, а наиболее высокая — в бедных. Однако состояние, соответствующее законам цивилизации и общественного развития, нельзя, пожалуй, считать парадоксом.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прежде чем отложить перо, хотелось бы определить свое отношение если не ко всем, то хотя бы к крайним значениям коэффициентов нагрузки.

Если говорить о верхних экстремумах, то нельзя не отдавать себе отчета в том, что они служат источником некоторых отрицательных явлений. Основной вред, наносимый чрезмерной нагрузкой общества непроизводительными элементами, заключается в необходимости привлекать к работе (и в большом числе) детей, еще не способных к труду, и стариков, уже неспособных к нему.

В отсталых странах, читаем мы в докладе демографического отдела ООН [17], в сельскохозяйственных районах повсеместно практикуется привлечение к работе детей в возрасте от 10 до 12 лет, если не раньше; в Турции, например, перепись населения 1945 года показала 49% работающих по найму мальчиков в возрасте 10—14 лет, в то время как в Швеции соответствующая доля составляла в 1940 г. не более чем 2%. От себя добавим, что в Турции суммарный коэф-

[17] Доклад «Population Growth and the Standard of Living in Under-developed Countries», представленный на Всемирную конференцию по народонаселению в Риме в 1954 г.

фициент нагрузки выражается величиной 71, а в Швеции он составляет лишь 53.

В Бразилии, как сообщает Джорджио Мортара, можно найти около 3 300 000 детей в возрасте менее 15 лет и 600 000 человек в возрасте старше 60 лет, работающих в сельском хозяйстве (оценочные данные 1950 г.); к этому нужно добавить отнюдь не малое число детей и стариков, занятых в других отраслях, причем здесь учтены исключительно лица, работающие по найму. Так что не нужно удивляться, заключает Мортара, что 56,3% бразильских детей в возрасте 10—14 лет — неграмотны [18]. Добавим опять, что в Бразилии суммарный коэффициент нагрузки составляет 80.

Американский демограф и социолог Хертцлер, довольно типичный представитель послемальтузианского течения демографической мысли, видит в детях источник бремени, давящего на тонкую прослойку производительного населения в неразвитых странах [19]. Отсюда следует правильный на первый взгляд вывод, что отказываясь от более многочисленного потомства, можно было бы обеспечить благосостояние себе и своим наследникам. Сторонникам этой точки зрения следовало бы порекомендовать небольшую, но интересную статью, в которой чехословацкий демограф Владимир Срб [20] показывает, как ошибаются родители, ограничивающие число детей ради их будущего благополучия: эти дети, когда вырастут, должны будут нести на своих плечах непомерную тяжесть, связанную с содержанием значительного числа стариков, непомерную потому, что она распределится на относительно немногочисленную группу взрослых.

Превышение нагрузки непроизводительными элементами — явно невыгодно. Но это не означает, что выгоден был бы другой экстремум рассматриваемых соотношений, т. е. возможно более низкая нагрузка непроизводительными элементами. В одном из Демографических ежегодников ООН мы нашли сведения о том, что в Португальской Гвинее дети в возрасте до 15 лет составляют 18,0% всего населения, лица в производительном возрасте (15—64 лет) — 81,1%, старики (65 лет и старше) — 0,9% (данные 1950 г.). Таким образом, на 100 человек в производительном возрасте там приходится 22 ребенка и 1 старик. Кто осмелится утверждать, что это *идеал* демографических отношений? Пожалуй, каждому ясно, что в этих данных перед нами предстает своего рода демографический *уродец*.

Исторический опыт свидетельствует не в пользу того или другого экстремума: они нигде не давали ничего хорошего в будущем. Специалист по истории демографических доктрин Тулемон обобщил этот опыт и на его основе сформулировал требование умеренной демографической политики [21]. Правда, мы не разделяем мрачной и лишенной практического значения концепции *оптимального населения*, в пользу которого высказывается французский автор, но считаем, что необходимость проведения разумной демографической политики в настоящее время совершенно очевидна.

В кругу демографов господствует мнение, что выгодны низкие коэффициенты нагрузки. Такую точку зрения выразило столь авторитетное учреждение, как Комиссия по народонаселению ООН.

Эта точка зрения основана на экономических предпосылках, из них не последнее значение имеет та, согласно которой в «молодых» обществах значительная часть национального дохода идет на пропитание, что ставит их в худшее положение по сравнению со «старыми» обществами («Сравнительно молодое население, независимо от того растет оно быстро или нет, при одинаковом душевом доходе будет расходовать на питание бóльшую долю своего дохода, чем сравнительно более старое население» [22]).

Конечно, нельзя недооценивать всех тех неудобств и забот, которые влечет за собой нагрузка производительного населения значительным количеством непроизводительных элементов. Но было бы неправильно решать проблему потомства только с точки зрения узкопонимаемых, неотложных материальных выгод. Более широко понимаемый экономический интерес, учитывающий потребности экономического роста, не должен обращаться против большого числа детей, хотя их содержание, воспитание и образование требовало бы более значительных жертв со стороны общества.

Не будем забывать, что дети — это будущее народа.

---

[18] G. Mortara, The Development and Structure of Brazil's Population. In: Demographic Analysis, Selected Readings. Glencoe, Illinois, 1956, p. 657.

[19] J. O. Hertzler, The Crisis in World Population, A Sociological Examination with Special Reference to the Under-developed Areas. Lincoln, University of Nebraska Press, 1956, p. 137.

[20] V. Srb, Biologická situace v českych zemich.— *Knižnice Sociálni Revue*, Praha, 1947, ss. 20—22.

[21] A. Toulemon, Histoire des Doctrines de la Population. Paris, 1956, p. 11.

[22] The Determinants and Consequences of Population Trends: A Summary of the Findings of the Relationships between Population Changes and Economic and Social Conditions, 1953, p.213.

Часть
четвертая

ФАКТОРЫ СТАРЕНИЯ ОБЩЕСТВ

Путь, ведущий к познанию факторов, предопределяющих возрастную структуру населения,— это анализ изменений, происходящих с течением времени в этой структуре. Такой анализ может быть произведен либо с ретроспективной, либо с перспективной точки зрения. Ретроспективный подход к изменениям в возрастной структуре населения важен для выводов эмпирического характера; перспективный подход необходим для решений гипотетического типа. Нельзя говорить о преимуществах того или иного пути анализа: и тот и другой дают богатый материал для познания отдельных факторов, формирующих возрастной профиль населения и определения их значения. Можно, однако, утверждать, что выводы на основе анализа эмпирического материала несравненно более трудны, чем умозаключения, основанные на анализе гипотетических данных.

Слабая сторона ретроспективного анализа состоит как раз в том, что он чаще всего не дает возможности определить с необходимой точностью в какой мере тот или иной фактор повлиял на изменение возрастной структуры населения. Если же это удается, то результаты анализа представляют, несомненно, наибольшую ценность.

Откуда проистекают трудности, с которыми так часто приходится иметь дело при ретроспективном изучении изменений в возрастной структуре населения?

Они связаны с тем, что отдельные факторы, от которых зависит возрастная структура населения, действуют одновременно, к тому же сила воздействия каждого из них практически — переменная величина и, что самое главное, различно направление их действия. Имея дело со сложным механизмом одновременного воздействия целого ряда факторов разной силы и разного направления действия, мы можем установить силу воздействия отдельного фактора только тогда, когда отчетливо проявляется его преобладание по сравнению с силой воздействия остальных факторов. Однако такие случаи практически очень редки.

Иначе обстоит дело при перспективных расчетах. Поскольку они всегда основываются на определенных предпосылках, касающихся будущей динамики рождений и смертей, а иногда и передвижений населения, то все такие расчеты, исходящие из изменения одного только фактора и неизменности остальных, дают основание для выво-

дов о направлении и силе воздействия отдельных факторов, формирующих возрастную структуру населения. Стоит добавить, что с вариантами, позволяющими делать подобные, если и не непосредственные, то косвенные умозаключения, мы встречаемся в демографических прогнозах довольно часто.

К факторам, влияющим на возрастную структуру населения, относятся:

а) изменения в уровне плодовитости,
б) нарастающее снижение смертности,
в) передвижения населения,
г) военные катаклизмы.

Эти факторы действуют, как правило (хотя и с разной силой, а иногда даже и в разном направлении), в любой ситуации. До сих пор даже войну нельзя исключить из числа факторов, непрерывно воздействующих на возрастную структуру населения. Для того чтобы можно было говорить о возрастной пирамиде, свободной от воздействия фактора войны, межвоенный период должен был бы продолжаться, по крайней мере, сто лет. Однако найдется немного стран, где в течение столь длительного времени жизнь не была бы потревожена военными катаклизмами[1].

В данной, четвертой по счету и последней части нашего исследования, предметом которой служат факторы, формирующие (а иногда деформирующие) возрастную пирамиду населения, мы покажем *направление*, а где удастся, и *силу воздействия* отдельных факторов, от которых зависит возрастная структура населения. Однако мы попытаемся это сделать, исходя из задач данной работы: постараемся установить влияние отдельных факторов на старение населения.

[1] «Исследование о войне» (A Study of War. Under the editorship of professor Quiney Wright, Chicago, University of Chicago Press, 1942), проделанное в Чикагском университете и изданное под редакцией проф. Кини Райта, включает перечень 132 войн, имевших место в течение 1750—1951 гг. См. также: Б. Ц. Урланис, Войны и народонаселение Европы, М., изд-во социально-политической литературы, 1960.

ГЛАВА ТРИНАДЦАТАЯ

ЭВОЛЮЦИЯ ЧИСЛА РОЖДЕНИЙ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПРОЦЕСС СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Анализ влияния плодовитости на возрастную структуру населения будет основан частично на эмпирическом материале, частично же на данных, взятых из гипотетических расчетов.

Мы должны быть готовы к тому, что в разработках, основанных на эмпирическом материале, придется иметь дело скорее с предполагаемыми, нежели с доказанными зависимостями, поскольку на возрастную структуру населения, как уже говорилось, одновременно воздействуют различные факторы и мы не сможем выделить какой-либо из них в такой степени, чтобы показать исключительно его воздействие. В условиях одновременного воздействия разных факторов не только возможно, но и неизбежно, что влияние плодовитости будет либо усилено, либо, наоборот, ослаблено в силу действия других факторов (смертности, передвижений населения): иногда оно может быть даже полностью нейтрализовано этими факторами. Вот почему нельзя ожидать многого от эмпирических данных как источника сведений о факторах старения населения.

То, чего мы не в состоянии достичь на основе эмпирического материала, становится возможно и даже относительно нетрудно получить методом гипотетических расчетов: при соответствующих предпосылках эти расчеты позволяют выявить влияние отдельных факторов на формирование возрастной структуры населения. Нетрудно догадаться, что речь идет о расчетах, где изменению подвержен только один элемент движения населения, в то время как другие его элементы в соответствии с исходной предпосылкой остаются неизменными. Поэтому в нашем анализе гипотетические расчеты будут играть основную роль.

2. РОЛЬ СНИЖЕНИЯ ЧИСЛА РОЖДЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В СВЕТЕ ГИПОТЕТИЧЕСКИХ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ

Для лиц, далеких от проблематики данной работы, наиболее неожиданным покажется то, что главный источник процесса старения населения составляет не продление человеческой жизни, а снижение

рождаемости [1]. Добавим, что здесь мы имеем дело не с гипотезой, требующей доказательства, а с уже доказанным тезисом.

Незаменимым средством доказательства служат в этом случае, как мы уже знаем, гипотетические расчеты, дающие возможность проследить развитие возрастной структуры населения в условиях изменяющейся плодовитости и при отсутствии воздействия других факторов, от которых зависит возрастная структура населения.

Стоит ознакомиться с этими условиями. Стоит ознакомиться с гипотетической картиной развития возрастной структуры населения, развития, зависящего от действия одного только фактора, а именно от снижения числа рождений. Немало таких расчетов мы находим в публикации Организации Объединенных Наций: The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, вышедшей в свет в 1956 г. В ходе нашего дальнейшего изложения мы проанализируем гипотетические расчеты, взятые из указанной публикации.

а. Великобритания

Широкий простор для выводов о влиянии плодовитости на возрастную структуру населения открывает английский демографический прогноз, о котором в нашей работе уже говорилось (речь идет о прогнозе на 1947—2047 гг.) и который, напомним, был составлен в шестнадцати разных вариантах. Именно это обилие вариантов, а тем самым и разнообразие исходных предпосылок, создает широкие возможности для интересных выводов.

Следуя, в принципе, за ходом мысли демографов ООН, возьмем в качестве предмета нашего анализа три из шестнадцати вариантов упомянутого английского демографического прогноза, а именно те, которые одинаково оценивают тенденции развития смертности (исходят из постоянного ее снижения), но различаются подходом к будущему развитию плодовитости, предусматривая в одном случае низкую, во втором — среднюю, и наконец, в третьем — высокую плодовитость.

Речь идет о вариантах № 10, № 8 и № 11.

Вот более подробная характеристика исходных предпосылок, положенных в основание этих трех вариантов:

а) вариант № 10 — снижающаяся смертность; низкая (снижающаяся) плодовитость; отсутствие передвижений населения;

б) вариант № 8 — снижающаяся смертность; средняя плодовитость (на 5% выше уровня 1935—1938 гг.); отсутствие передвижений;

[1] Несколько лет тому назад демографы ООН писали: «Обычно неправильно полагают, что старение населения представляло или представляет собой главным образом, если не полностью, результат снижения смертности... Этот взгляд ошибочен... Главный определяющий [возрастную] структуру населения фактор, это — коэффициенты рождаемости, а не коэффициенты смертности». (The cause of the aging of populations: declining mortality or declining fertility? — *Population Bulletin of the United Nations*, N 4, December 1954, New York, p. 30).

в) вариант № 11 — снижающаяся смертность; высокая (растущая) плодовитость; отсутствие передвижений.

Благодаря тому, что прогноз, о котором идет речь, охватывает столетний период (1947—2047 гг.), на его основе можно проследить последствия продолжительного воздействия разнородных тенденций естественного движения населения. Вот что представляла бы собой возрастная структура населения Великобритании в 2047 г. при осуществлении исходных предпосылок.

Предполагаемая возрастная структура населения Великобритании в 2047 г.

Вариант	Все население	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
№ 10	100	15,0	56,5	28,5
№ 8	100	19,1	57,8	23,1
№ 11	100	21,1	58,5	20,4

Источник. The Aging of Populations ..., p. 36.

Наименьшим колебаниям, как мы видим, подвержена средняя группа, охватывающая производительный возраст: различия в относительной численности этой группы лишь в небольшой степени зависят от размеров плодовитости.

Зато плодовитость значительно отражается на численности детей и стариков: чем ниже плодовитость, тем меньше детей и тем больше стариков. При высокой плодовитости доля детей (0—14 лет) в 2047 г. составила бы 21,1%, при низкой — только 15%; доля стариков (60 и старше) составила бы в это же время при высокой плодовитости 20,4%, при низкой — 28,5%. В последнем случае доля стариков почти вдвое превысила бы долю детей, в то время как при высокой плодовитости численность детей и стариков была бы почти одинаковой

Существенно то, что указанные различия зависят исключительно от плодовитости, так как во всех трех вариантах все прочие факторы одинаковы.

В публикации ООН мы находим также данные о предполагаемой эволюции доли детей, взрослых и стариков на протяжении всего перспективного периода. Воспользуемся частично этими данными: приведем лишь числа стариков, причем в новом сопоставлении старческий возраст считается не с 60-го, а с 65-го года жизни. Естественно, и в этом случае мы ограничимся лишь теми вариантами прогноза, которые могут помочь в выяснении интересующего нас вопроса о влиянии плодовитости на развитие процесса старения населения, т. е. вариантами № 10, № 8 и № 11.

Предполагаемая эволюция доли стариков (65 лет и старше) в Великобритании в 1947—2047 гг.

Годы	Вариант		
	№ 10	№ 8	№ 11
	Доля лиц в возрасте 65 лет и старше, %		
1947	10,4	10,4	10,4
1967	13,8	13,6	13,3
1987	18,3	17,0	15,8
2007	18,5	15,7	13,7
2027	21,9	17,1	14,2
2047	21,5	17,1	14,9

Источник. The Aging of Populations ..., p. 85.

Если за исходный пункт взять числа того варианта, который отличается умеренной плодовитостью — это вариант № 8, и сравнить с ними числа двух остальных вариантов, то можно убедиться в следующем:

1) в варианте № 10, основанном на предпосылке уменьшающейся плодовитости, доля стариков растет *быстрее*, чем в варианте № 8;

2) наоборот, в варианте № 11, основанном на предпосылке растущей плодовитости, доля стариков растет *медленнее*, чем в варианте № 8.

Отсюда следует, что *уменьшение плодовитости ускоряет процесс старения населения, рост же плодовитости противодействует этому процессу.*

б. Франция

Основание для аналогичных рассуждений и выводов дает французский демографический прогноз (1946—2001 гг.), автор которого — Пьер Депуа и с которым мы уже имели возможность ознакомиться.

Упомянутый прогноз был составлен в шести вариантах. Существенно то, что эти варианты различаются лишь уровнем плодовитости; предпосылки, касающиеся смертности, во всех шести вариантах идентичны. Следовательно, различия в предполагаемой возрастной структуре населения — это результат исключительно разных предпосылок относительно плодовитости.

Условимся отдельные варианты обозначать символами: W_1, W_2, . . ., W_6, причем их последовательность будет зависеть от уровня плодовитости (от самой низкой к самой высокой). В конечном пункте прогноза, т. е. в 2001 г., получим следующую картину возрастной структуры населения.

Предполагаемая возрастная структура населения Франции в 2001 г.

Вариант	Все население	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
W_1	100	15,7	59,9	24,1
W_2	100	18,3	60,5	21,2
W_3	100	20,8	60,7	18,5
W_4	100	23,1	60,6	16,3
W_5	100	25,2	60,3	14,5
W_6	100	27,2	59,9	12,9

Источник. The Aging of Populations ..., p. 38.

Обратим внимание на различия между отдельными вариантами. Они состоят в следующем:

1) чем бóльшая плодовитость, тем более высок процент детей; доли детей колеблются в пределах от 15,7 до 27,2%, т. е. колебания значительны;

2) совершенно незначительные различия наблюдаются в средней возрастной группе, где минимальная доля составляет 59,9%, а максимальная — 60,7%;

3) очень большие различия мы вновь констатируем в группе старых людей (60 лет и старше), где вместе с увеличением плодовитости снижается доля стариков; при максимальной плодовитости (W_6) доля старых людей составила бы 12,9%, при минимальной же (W_1) эта доля возрастает до 24,1%;

4) в условиях максимальной плодовитости детей было бы в два с лишним раза больше, чем стариков, в условиях же минимальной плодовитости число стариков на 50% превысило бы число детей.

Итак, различия довольно существенны, и все они, как мы уже подчеркивали, проистекают из одного источника, а именно из разного уровня плодовитости.

В свете приведенных данных становится очевидной роль плодовитости как очень важного фактора изменений в возрастной структуре населения. Эти данные убеждают нас в том, что низкая плодовитость оказывает решающее влияние на старение населения.

в. Соединенные Штаты Америки

Василиос Валаорас (Patterns of Aging of Human Populations) составил для США демографический прогноз на 1960 г., в котором он исходит из некоторых практически нереальных, но теоретически интересных предпосылок.

Мы воспользуемся лишь двумя вариантами прогноза Валааораса:

а) вариантом, основанным на предпосылке постоянной плодовитости и снижающейся смертности;

б) вариантом, основанным на предпосылке постоянной смертности и снижающейся плодовитости.

Предполагаемая возрастная структура населения США в 1960 г.

Вариант	Все население	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
а	100	31,8	57,7	10,5
б	100	20,6	64,5	14,9

Источник. The Aging of Populations ..., p. 42.

Первый из этих вариантов (вариант *а*), стабилизируя плодовитость, ставит изменения в возрастной структуре населения в зависимость исключительно от предполагаемого снижения смертности, другой же, стабилизируя смертность, ставит изменения в возрастной структуре населения в зависимость только от предполагаемого снижения плодовитости.

Каков же эффект воздействия каждого из этих факторов?

Что касается доли старых людей, которая нас интересует как показатель процесса старения населения, то в условиях предполагаемого снижения плодовитости она почти на 50% выше, чем в условиях предполагаемого снижения смертности.

Это еще одно доказательство в пользу того, что основной фактор развивающегося процесса старения населения — это сокращение плодовитости, а не сокращение смертности.

г. Центральная Америка (вместе с Мексикой)

Нам уже известны] перспективные расчеты, выполненные демографами ООН для Центральной Америки вместе с Мексикой. Они дают несколько вариантов развития возрастной структуры населения в 1950—1980 гг., причем эти варианты различаются лишь уровнем плодовитости, принятой в каждом случае иной, в то время как предпосылки, касающиеся будущей эволюции смертности, во всех вариантах идентичны. Благодаря этому обстоятельству данный прогноз можно использовать как источник сведений о воздействии уровня плодовитости на процесс старения населения.

Эти данные о предполагаемой доле стариков (65 лет и старше) основаны на следующих предпосылках относительно будущего развития плодовитости:

а) *высокая плодовитость* — сохранение коэффициентов рождаемости на прежнем высоком уровне;

б) *средняя плодовитость* — постепенное снижение коэффициентов рождаемости;

в) *низкая плодовитость* — быстрое снижение коэффициентов рождаемости.

Предполагаемая эволюция доли стариков (65 лет и старше) в Центральной Америке вместе с Мексикой в 1950—1980 гг.

Годы	Вариант прогноза		
	а	*б*	*в*
1950	2,89	2,89	2,89
1960	2,92	2,99	3,07
1970	3,27	3,52	3,77
1980	3,33	3,87	4,44

Источник. The Aging of Populations..., p. 87.

В Центральной Америке (вместе с Мексикой) доля стариков невысока и в этом отношении каких-либо значительных изменений в будущем не предвидится. Однако отчетливо видно, что темпы старения зависят от размеров плодовитости.

Итак:

а) в случае сохранения плодовитости на прежнем высоком уровне процент стариков в 1980 г. составит 3,33%;

б) при постепенном снижении плодовитости доля стариков возросла бы до 3,87%;

в) быстрое снижение плодовитости привело бы к увеличению доли стариков до 4,44%.

Чем меньше плодовитость, тем быстрее темпы старения населения.

* * *

Не следует упускать из виду, что ретроспективные расчеты — это расчеты с тремя неизвестными и что третье неизвестное (миграционные движения) может либо усилить, либо ослабить, либо даже полностью сгладить влияние того фактора, роль которого должен был подчеркнуть данный ретроспективный расчет.

Не менее существенную оговорку следует сделать в отношении метода перспективных расчетов. Эти расчеты можно считать гипотетическими лишь отчасти: хотя будущая эволюция чисел рождений и смертей основана на определенных гипотезах, однако перспективные расчеты в немалой степени зависят от прежних, т. е. фактических соотношений в плодовитости и смертности.

Чем короче период демографического прогноза, тем слабее отражается в нем влияние принятых гипотез. В прогнозах, охватывающих период менее 65 или 60 лет, влияние предполагаемого снижения или роста плодовитости на составе старческой возрастной группы вообще не сказывается, так как при таком сроке прогноза ни одно лицо, родившееся в этот период, не достигнет еще возраста старости. Поэтому в прогнозах, охватывающих менее 65 или 60 лет, численность стариков формируется под преобладающим (хотя и не исклю-

чительным) влиянием плодовитости, имевшей место прежде, а не той, которая была предусмотрена прогнозом.

Вследствие ненадежности расчетов гипотетических лишь отчасти возникла идея применения расчетов полностью гипотетических. Такими были бы расчеты, составленные для так называемого стабильного населения.

Эту идею широко использовал Жан Буржуа-Пиша, представивший на сессии Международного статистического института в Стокгольме (1957 г.) результаты своих расчетов, объектом которых было не действительное стабильное население, а его модель. Многочисленные варианты расчетов французского демографа, из которых одни различаются лишь величиной брутто-коэффициента воспроизводства (т. е. различной плодовитостью), другие же — только величиной средней продолжительности жизни новорожденного (т. е. различной смертностью), дают возможность оценить влияние плодовитости и смертности на возрастную структуру населения.

Из многочисленных расчетов французского демографа мы составили следующую, для наших целей вполне достаточную, таблицу.

Возрастная структура модели стабильного населения при условии различной плодовитости и одинаковой смертности

Брутто-коэффициент воспроизводства	Средняя продолжительность жизни новорожденного, лет	Доля (в %) населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
4	50	51,5	45,8	2,7
3	50	44,6	50,9	4,5
2	50	34,2	57,2	8,6
1	50	17,8	60,7	21,5

Источник. Jean Bourgeois — Pichat. Utilisation de la notion de population, stable pour mesurer la mortalité et la fécondité des populations des pays sous-développés, p. 4.

Брутто-коэффициент воспроизводства, который мы здесь применяем,— это мера плодовитости; различия в уровне этого коэффициента обусловлены исключительно разным уровнем плодовитости. Вполне понятно, что чем больше плодовитость, тем больше и брутто-коэффициент воспроизводства и наоборот.

Что же мы видим?

Существуют огромные различия в возрастной структуре населения в зависимости от воплощенного в коэффициенте воспроизводства уровня плодовитости. Наибольшие различия в группе детей (0—14 лет), где разрыв в долях — почти троекратный, и в группе послепроизводительного возраста (60 лет и старше), где разрыв долей — восьмикратный.

Эти различия, как мы уже отметили, есть исключительно результат различного уровня плодовитости, причем:

1) доля детей (0—14 лет) по мере снижения плодовитости уменьшается;

2) доля лиц в послепроизводительном возрасте (60 лет и старше) по мере снижения плодовитости возрастает.

Все это указывает на решающую роль снижения плодовитости как фактора старения населения. Добавим: Quod erat demonstrandum! (Что и требовалось доказать!)

Проанализированные данные отчетливо выявили зависимость изменений в возрастной структуре населения и в особенности изменений в доле стариков от существующего уровня плодовитости. Таким образом, демографы ООН имели полное основание с уверенностью сказать, что в развитии процесса старения населения изменение числа рождений (эволюция плодовитости) сыграла решающую роль[2]. Тем самым они подтвердили вывод, к которому ранее пришли другие демографы ООН и который мы уже приводили: «Главный, определяющий (возрастную) структуру населения фактор, это — коэффициенты рождаемости, а не коэффициенты смертности».

В связи с существенной, даже решающей ролью, которую сыграло изменение числа рождений в современном процессе старения населения, было бы целесообразно подробнее ознакомиться с эволюцией рождаемости в разных странах.

3. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

История современных демографических отношений начинается с отмеченного в XIX веке в ряде европейских стран перелома, который заключался в прекращении происходившего до этого роста рождаемости и во вступлении населения этих стран на путь систематического и широко распространяющегося ограничения числа детей. Французский демограф Адольф Ландри назвал этот процесс демографической революцией; в демографической публицистике это определение приобрело право гражданства.

Следует заметить, что, говоря о *демографической революции*, Ландри совсем не имел в виду стремительность изменений в демографических отношениях, происшедших в Европе: по его мнению, сущность демографической революции — не в тех или иных темпах происходящих преобразований, а в их глубине. Демографическая революция XIX века состояла, таким образом, в том, что прежний порядок воспроизводства уступил место новому, и это изменение произошло не сразу, а в течение длительного времени. По мнению Ландри, можно довольно точно установить начало демографической революции в отдельных странах, труднее же установить ее предел,

[2] «Совпадение снижения плодовитости и старения, а с другой стороны — стабильность возрастной структуры в странах с высоким уровнем плодовитости даёт основания считать, что изменения в плодовитости играли основополагающую роль в развитии этого старения. Изменения в смертности играли, по-видимому, лишь второстепенную роль». (The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, United Nations, New York, 1956, p. 1).

так как новый порядок воспроизводства, по словам французского демографа,— это порядок движения, а не равновесия [3].

Имеющиеся материалы статистики естественного движения населения позволяют установить, что в первой половине XIX века в целом ряде европейских стран эволюция рождаемости характеризовалась тенденцией к повышению.

Вслед за советским демографом А. Я. Боярским приводим следующие данные:

1) в то время как около 1840 г. уровень рождаемости в Англии составлял приблизительно 31—32 на тысячу, в начале семидесятых годов он возрос в этой стране до 35 промилле;

2) в Германии в середине прошлого столетия (1850 г.) уровень рождаемости составлял 35 промилле, а к концу семидесятых годов он достиг почти 40 промилле.

«...Рост рождаемости в начале и середине XIX века во многих странах является бесспорным фактом»,— говорит Боярский [4]. Здесь не принимается во внимание Франция, где закат эпохи высокой плодовитости наступил значительно раньше, о чем, впрочем, мы дальше скажем более подробно.

Демографическая революция произошла не во всех странах Европы и не одновременно.

Многие демографы и статистики пытались определить момент этого перелома в разных странах, что, впрочем, оказалось совсем нелегкой задачей. Примером одной из таких попыток, безусловно, не свободной от оговорок, служит составленная А. Я. Боярским и П. П. Шушериным таблица, в которой для восьми европейских стран приведены годы максимального повышения кривой рождаемости, а также числовые данные за разные периоды. Приводим это сопоставление в значительно сокращенном виде.

Годы максимальной рождаемости в некоторых европейских странах в XIX веке

Страны	Годы
Франция	1816—1820
Бельгия	1836—1840
Швеция	1856—1860
Англия	1871—1875
Германия	1876—1880
Голландия	1876—1880
Италия	1881—1885

Источник. А. Я. Боярский и П. П. Шушерин, Демографическая статистика. М. Госстатиздат, 1955, стр. 118.

[3] Adolphe Landry, La Révolution Démographique. Études et essais sur les problèmes de la population. Paris, 1934, pp. 54—55.

[4] А. Я. Боярский, Курс демографической статистики. М., Госпланиздат, 1945, стр. 35.

Данное сопоставление подтверждает, что первой вступила на путь ограничения числа детей Франция. Однако если, по Боярскому и Шушерину, перегиб кривой изменения рождаемости во Франции наступил в 1816—1820 гг., то Джордж Уиппл и С. А. Новосельский отодвигают этот момент к первому десятилетию XIX века. Основанием для этого послужила динамика французских коэффициентов рождаемости в прошлом столетии.

Эволюция коэффициентов рождаемости во Франции в XIX столетии

Период	Коэффициенты рождаемости, в промилле	Показатели динамики
1801—1810	32,9	100
1811—1820	31,8	97
1821—1830	31,0	94
1831—1840	29,0	88
1841—1850	27,4	83
1851—1860	26,3	80
1861—1870	26,3	80
1871—1880	25,4	77
1881—1890	23,9	73
1891—1900	22,2	67

Источники.
1) Дж. Ч. Уиппл и С. А. Новосельский. Основы демографической и санитарной статистики, стр. 486.
2) Paul Mombert. Bevölkerungslehre, S. 307.

Из труда Ландри мы узнаем, что в Париже число рождений, приходящихся на один брак, сократилось с 5,0 в 1671—1675 гг. до 3,8 в 1786—1788 гг. Из этих данных можно сделать вывод, что в столице Франции ограничение числа детей началось очень давно и приняло значительные размеры. Кроме того, многое говорит упоминание в работе Моо (Recherches et considération sur la population de la France, 1778) о том, что в его время ограничение потомства начало проникать в деревню [5].

Французский демограф Луи Анри сообщает, что Франция была первой страной, в которой в широких размерах стало практиковаться ограничение деторождения в браках; кроме того, он упоминает о снижении рождаемости, наблюдавшемся во Франции с конца XVIII века [6].

Приведенные сведения позволяют нам определить начало *демографической революции* во времени и пространстве: она началась во Франции на рубеже XVIII и XIX столетий.

[5] Adolphe Landry, La Révolution Démographique, p. 33.

[6] Louis Henry, Mise au point sur la natalité française.— *Population*, 1954, № 2, p. 198.

Из Франции *демографическая революция* постепенно проникает в другие европейские страны. Она распространяется сначала в Бельгии, затем в Швеции и Англии.

В Германии перелом в демографических отношениях произошел, по данным Боярского и Шуперина, лишь в семидесятые годы. Эти авторы моментом заката старой и рождения новой демографической эпохи называют 1876 год, определив его методами выравнивания. Правда, эта дата совпадает с результатами статистики рождений, оперирующей коэффициентами рождаемости для отдельных лет, тем не менее сам тезис может вызвать сомнение в связи с замечаниями, сделанными в свое время немецким статистиком Иоганнесом Мюллером. По его мнению, поворотным пунктом в эволюции рождаемости в Германии следует считать пятилетие 1888—1893 гг. [7].

В годы, предшествовавшие началу первой мировой войны, Германия превосходила Францию по размерам рождаемости. Спесивые прусские милитаристы презрительно говорили о французах, что те изо дня в день проигрывают сражение с немцами. Они не замечали при этом, что эволюция числа рождений в Германии предвещает в недалеком будущем уравнивание уровней рождаемости в обеих странах.

Немецкий экономист Адольф Вагнер превозносил положительные стороны начавшегося распространяться в Германии неомальтузианства. Он усматривал их в выгодах, проистекающих из ограниченного числа детей, для семьи, в особенности для положения женщин. Сложность, однако, состояла в том, что неомальтузианская практика противоречила религиозным предписаниям. Вагнер нашел этому следующее толкование: «Бог, который дал человеку разум и способность действовать разумно, который даже установил это как его долг и заповедь, все же не повелел ему слепо следовать своим инстинктам и осуществлять физиологически возможное размножение, как нечто угодное Богу или даже им предписанное и установленное». (Agrar-und Industriestaat).

Конечно, эти доводы пропитаны духом соглашательства, не имеющего с наукой ничего общего. Более прогрессивные немецкие исследователи иронизировали по поводу точки зрения Вагнера, называя ее «неомальтузианством во имя Бога» [8]. Следует, однако, помнить о том, что воспитатели общества — это не только государственные деятели, но — наравне с ними — и ученые. Поэтому небезразлично, какую позицию занял ведущий ученый в отношении распространявшихся в стране неомальтузианских представлений. У нас будет еще случай подчеркнуть роль подобных одобрений как фактора, способствовавшего углублению демографической революции.

Демографическая революция возникла на экономической основе. Не случайно, что она совпала по времени с глубокими преобразованиями в экономической жизни Европы, на что уже давно обращал внимание Б. Я. Смулевич [9]. Американский ученый Дадли Керк видит в демографической революции очередное звено цепи экономических переворотов, происшедших в Европе: «Вслед за сельскохозяйственной и промышленной революциями, в Европе произошла и революция в явлениях естественного движения населения» [10]. Стоит подчеркнуть также то, что демографической революции Керк приписывает не только экономическое, но и моральное значение: она разбудила уважение к человеческой жизни, которая прежде была в невысокой цене [11].

Следует добавить, что в кругу последствий демографической революции первостепенное значение должны были иметь и имели демографические последствия, а наиболее важным из них было то, что демографическая революция настежь открыла двери развитию процесса старения населения Европы.

4. ФАЗА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИИ

Демографическая революция положила начало в странах, ею затронутых, фазе продолжительной и постоянно углубляющейся демографической депрессии, проявляющейся в систематическом снижении числа рождений.

Нам представляется, что более интересным будет рассмотреть это явление на примере не тех стран, где снижение рождаемости приняло наибольшие размеры — эти отношения в общем-то хорошо известны,— а стран, которые вследствие не столь резко выраженного снижения числа рождений в них, не слишком часто упоминаются демографами. Наш выбор, на этот раз, пал на страны Южной Европы: Испанию и Италию, которые считаются представителями *среднего* уровня демографического развития.

а. Демографическая депрессия в Испании

Современную Испанию демографы, как правило, знают плохо. Было время, когда живой интерес вызывало прошлое этой страны, а именно демографическая основа и демографические последствия

[7] Johannes Müller, Grundriss der deutschen Statistik, III. Teil, Deutsche Bevölkerungsstatistik, Jena, 1926, SS. 146—147.

[8] Paul Mombert, Bevölkerungslehre, Jena, 1929, S. 326.

[9] Б. Я. Смулевич, Некоторые вопросы воспроизводства населения в зарубежных странах.— *Мировое хозяйство и мировая политика*, 1947, № 3, стр. 54.

[10] Dudley Kirk, Europe's Population in the Interwar Years, League of Nations, 1946, p. 36.

[11] «Европа вошла в современную эпоху в том состоянии, которое можно назвать примитивной фазой развития населения. Жизнь ценилась недорого. Коэффициенты смертности были, по современным понятиям, фантастически высокими. Четыре бедствия, символически изображаемые в виде четырех всадников Апокалипсиса,— голод, мор, нужда и война — считались неизбежными губителями человеческой жизни. С другой стороны, жизнь столь же легко создавалась, как и уничтожалась. Подобно коэффициентам смертности были высокими и коэффициенты рождаемости. ...По современным понятиям воспроизводство человека... было неэффективным, расточительным и бесчеловечным». (Dudley Kirk, Op. cit., p. 360).

заката ее политического и экономического могущества. Хотя события того времени несомненно интереснее того, что можно вычитать в современной демографической статистике Испании, однако, прошлое, хотя бы и очень богатое событиями, не должно отодвигать в тень настоящее.

В следующей таблице приведены данные о рождаемости в Испании за период 80 лет (1861—1940 гг.); эти данные позволят нам разобраться в том, что происходило в Испании в период, когда Западная Европа была погружена в состояние демографической революции.

Эволюция коэффициентов рождаемости в Испании в 1861—1940 гг.

Годы	Среднегодовой уровень рождаемости, в промилле	Показатели динамики
1861—1870	37,9	100
1881—1890	36,2	95
1891—1900	34,8	92
1901—1910	34,5	91
1911—1920	29,8	79
1921—1930	29,2	77
1931—1935	27,0	71
1936—1940	21,6	57

Источник. Jean Daric. Évolution démographique en Espagne. *Population*, Paris, 1956, N 1, p. 96.

Удобный инструмент анализа и оценки коэффициентов рождаемости — разработанные статистиками шкалы таких коэффициентов. Попробуем оценить приведенные испанские данные при помощи ныне уже устаревшей, но для анализа данных прошлых лет вполне приемлемой шкалы, автором которой был Филиппо Вергили[12].

Итальянский статистик различал три класса коэффициентов рождаемости:

1) выше 40 промилле — высокая рождаемость,
2) от 30 до 40 промилле — средняя рождаемость,
3) ниже 30 промилле — низкая рождаемость.

Согласно этой шкале, Испания до первой мировой войны относилась к странам со средней рождаемостью, которую Вергили определял как *нормальную*. После первой мировой войны Испания перешла в группу стран с низкой рождаемостью.

Кто бы мог предполагать, что в Испании — сугубо сельскохозяйственной стране — демографическая революция найдет такой живой отголосок? С 37,9 промилле в 1861—1870 гг. коэффициент рождаемости снизился в этой стране за 70 лет до 21,6 промилле, что означает снижение уровня рождаемости на 43%.

[12] Filippo Vergilii, Statistica, 11 edizione, Milano, 1921, p. 182.

Пример Испании показывает, что демографическая революция расширила сферу своего влияния и на страны, экономически слаборазвитые.

б. Демографическая депрессия в Италии

Рождаемость снизилась и в Италии, хотя и не в такой степени, как в Испании.

Об эволюции рождаемости в Италии за период 1881—1939 гг. свидетельствуют данные, приведенные в следующей таблице.

Эволюция коэффициентов рождаемости в Италии в 1881—1939 гг.

Годы	Число рождений на 1000 жителей	Показатели динамики
1881—1885	38,0	100
1911—1914	32,0	84
1920—1924	30,1	79
1926	27,2	72
1928	26,1	69
1929	25,1	66
1930—1934	24,5	64
1935—1939	23,2	61

Источник. Demographic Yearbook, 1953 и другие.

Последовательное снижение рождаемости, наблюдающееся в течение всего исследуемого периода, привело к очень серьезному падению ее уровня: как свидетельствуют показатели динамики, уровень рождаемости в Италии снизился в течение полувека на 39%.

Приведенная таблица начинается с 1881—1885 гг., уже известных нам из цитированного ранее сопоставления Боярского как годы максимальной рождаемости в Италии. Действительно, как следует из приводимых ниже данных, максимальный уровень рождаемости приходится в Италии именно на эти годы[13].

1872—1875	36,8
1876—1880	36,9
1881—1885	38,0
1886—1890	37,5
1891—1895	36,0

Следует, однако, обратить внимание на то, что оперируя коэффициентами плодовитости, а не рождаемости, мы получаем несколько другую картину и другую дату демографического перелома в Италии.

[13] Livio Livi, Nozioni di Statistica e Politica Demografica, Padua, 1938, p. 74.

Именно это побуждает нас привести исключительно интересную таблицу, автор которой — итальянский демограф Пьерпаоло Луззато — Фегиз и в которой представлены три вида коэффициентов брачной плодовитости: 1) средние, 2) максимальные и 3) минимальные.

Плодовитость женщин в Италии за период с 1866 до 1930 гг. (число рожденных живыми в браке на 1000 замужних женщин в возрасте 15—45 лет)

Годы	Плодовитость				
	среднегодовая	максимальная		минимальная	
		уровень	провинция	уровень	провинция
1866—1875	290	314	Пугли	264	Лацио
1876—1885	284	308	Пугли	241	Лацио
1886—1895	277	306	Пугли	230	Лацио
1896—1905	271	313	Венеция Эуганея	223	Лацио
1906—1915	263	314	Венеция Эуганея	209	Лигурия
1921—1925	248	311	Кампания	160	Лигурия
1930	212	293	Сардиния	131	Лигурия

Источник. Pierpaolo Luzzatto-Fegiz, Statistica demografica ed economica. Torino, 1940, p. 66.

Согласно данным этой таблицы плодовитость итальянских женщин стала снижаться несколько раньше, чем это следовало бы из сопоставления коэффициентов рождаемости: период наибольшей плодовитости относится к 1866—1875 гг., если не к еще более раннему времени. Вполне вероятно, что в этом смысле наблюдается полное соответствие итальянских и испанских соотношений.

Во времена господства фашизма в Италии была предпринята кампания, направленная на повышение рождаемости: *диктатуры*, как говорит Сови, *стремятся к многочисленному населению* [14]. Несмотря на энергичные усилия со стороны правительства, эта кампания не имела успеха.

Послушаем высказывания по этому поводу немецкого публициста догитлеровского периода Эрнста Кана. Уже первые проявления снижения рождаемости и в особенности «контроля рождаемости» в больших городах побудили Муссолини в самом начале его правления всеми силами выступить против движения, могущего в один прекрасный день сделать абсурдной его империалистическую политику. Как когда-то немецким императорам, так и теперь Муссолини и его фашистскому государству были нужны солдаты. Чем же, впро-

[14] «Что касается фашистских диктатур — гитлеровской и японской, они, естественно, стремились к многочисленному населению, поскольку соображения силы преобладали над экономическими соображениями». (Alfred Sauvy, Théorie Cénérale de la Population, Vol. I: Économie et Population, Deuxième Édition Revue, Presses Universitaires de France, Paris, 1956, p. 177).

чем, можно было лучше обосновать требование расширения границ государства как не ссылкой на растущее перенаселение страны («страна без земли»). Муссолини дал указание привести в движение все средства: был затруднен уход из деревни, запрещено размещение промышленности в больших городах, введено специальное налоговое обложение холостяков, установлены премии для многодетных [15].

Однако в этом поединке между Муссолини и Мальтусом статистика регистрировала на счету вождя итальянских фашистов одни лишь неудачи, что дало Кану сделать шутливое замечание: порог супружеской спальни оказался пределом власти итальянского диктатора.

Без шуток же можно констатировать, что в неудаче итальянской кампании, направленной на повышение рождаемости, нашло свое выражение мощное и продолжительное воздействие демографической революции, совершившейся в Италии.

в. Низшая точка демографической депрессии

В нескольких европейских и в некоторых неевропейских странах (США, Австралия и Новая Зеландия) снижение рождаемости приняло чрезвычайно большие размеры: коэффициенты рождаемости упали ниже 20, а кое-где даже ниже 15 промилле.

Из Демографического ежегодника ООН за 1954 г. выпишем следующие, рекордно низкие коэффициенты рождаемости:

а) в пятилетие 1925—1929 гг.
1. Швеция 16,3
2. Англия и Уэльс 17,1
3. Швейцария 17,8
4. Дания 17,9
5. Австрия 18,4

б) в пятилетие 1930—1934 гг.
1. Швеция 14,4
2. Австрия 15,1
3. Англия и Уэльс 15,3
4. Норвегия 15,7
5. Германия 16,3

в) в пятилетие 1935—1939 гг.
1. Швеция 14,5
2. Австрия 14,7
3. Англия и Уэльс 14,9
4. Норвегия 15,0
5. Франция 15,1

Следует подчеркнуть особое значение приведенных коэффициентов: они характеризуют низшую точку демографической депрессии, в течение многих десятков лет определяющей демографические отношения в Северной и Западной Европе.

В течение рассмотренных трех последних пятилетий межвоенного периода самой низкой рождаемостью неизменно отличалась Швеция.

[15] Ernst Kahn, Der internationale Geburtenstreik, Frankfurt am Main, 1930, SS. 49—50.

не большее значение имел факт раннего и чуть ли не всеобщего вступления в брак» [20].

Приведем другие максимальные коэффициенты рождаемости в России (для губерний) в период, предшествовавший первой мировой войне.

Самые высокие русские коэффициенты рождаемости (Оренбургская губерния) в 1909—1911 гг.

Годы	Максимальный уровень рождаемости
1909	59,9
1910	59,6
1911	57,5

Источник. *Allgemeines Statistisches Archiv*, vol. 10, 1916/17, S. 728.

В рассматриваемое трехлетие (1909—1911) самым высоким уровнем рождаемости неизменно отличалась Оренбургская губерния. К нему приближался уровень рождаемости в губерниях: Пермской (1910 г.— 59,3 промилле) и Самарской (1911 г.—57,2 промилле).

Сопоставляя эти коэффициенты с ранее приведенными, мы видим, что вплоть до начала первой мировой войны *максимум* рождаемости, фиксируемый губернской статистикой, неизменно удерживался в России на очень высоком уровне (около 60 промилле).

После первой мировой войны картина меняется. Румыния и Болгария, прежде относившиеся к группе стран с высокой рождаемостью, теперь переходят в следующую категорию, характеризующуюся уже лишь средней рождаемостью. Только в Советском Союзе — и то лишь некоторое время — еще удерживаются высокие коэффициенты рождаемости (свыше 40 промилле).

Как следует из приводимого сопоставления, такого рода данные зафиксировала советская статистика в двадцатые годы.

Коэффициенты рождаемости в СССР и РСФСР в 1924—1927 гг.

Территория	Годы	Коэффициенты рождаемости, в промилле
СССР	1927	43,7
РСФСР	1924—1927	41,7

Источники.
1) Benoy Kumar Sarkar, op. cit., p. 543.
2) S. Fogelson. Ruch naturalny ludności na Polesiu. Warszawa, 1936, s. 85.

[20] S. Szulc, Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1895—1935, Warszawa, 1936, s. 58.

Можно считать, что это были уже последние годы высокой рождаемости. О том, что в последующие годы произошел спад рождаемости, отчетливо свидетельствуют результаты переписи населения СССР, произведенной на 17 января 1939 года. Повторим вслед за демографом Всемирной организации здравоохранения Кнудом Стовманом проделанный им интересный и детальный анализ результатов упомянутой переписи.

Перепись показала следующий состав возрастных групп, в процентах:

до 7 лет	18,6
8—11 лет	9,7
12—14 лет	7,9

Эти данные позволяют установить, какова была в пределах каждой возрастной группы средняя численность одного годичного поколения в абсолютном выражении.

Она составляла:

для первых 8 годичных поколений	3 926 000
для следующих 4 годичных поколений . . .	4 102 000
для дальнейших 3 годичных поколений . .	4 445 000

Оказывается, что численность лиц в годичных поколениях уменьшается в обратном, нежели следовало бы ожидать, направлении: чем более молоды возрастные группы, тем они меньше по численности. В таком соотношении Стовман видит последствия продолжающегося уже в течение нескольких лет снижения рождаемости [21]. Он высказывает предположение, что в период, предшествовавший взрыву второй мировой войны, уровень рождаемости в СССР находился в пределах 26—27 промилле. На наш взгляд, эта оценка неточна. Из опубликованных данных известно, что еще в 1939 г. уровень рождаемости в СССР составлял 31,7 промилле *.

Стоит обратить внимание на советские данные, относящиеся к периоду после второй мировой войны. Приводим эти данные в следующем сопоставлении.

Рождаемость в СССР в 1950—1964 гг.

Годы	Число живорожденных на 1000 жителей
1950	26,7
1955	25,7
1960	24,9
1961	23,8
1962	22,4
1963	21,2
1964	19,6

Источник. Статистические материалы ЦСУ СССР.

[21] Knud Stowman, Tendances récentes de la natalité.— *Rapport Epidemiologique et Démographique* (Organisation Mondiale de la Santé) Genève, 1947 nr. 3, p. 38.

* В границах до 17 сентября 1939 г.— *Прим. ред.*

Таким образом, уровень рождаемости в 26—27 промилле был отмечен в СССР в 1950 году, а не в последние годы межвоенного периода, как полагал Стовман.

Бесспорно, что в межвоенный период, точнее, с начала тридцатых годов, коэффициенты рождаемости, которые Вергили определял как высокие, окончательно исчезли из европейской статистики. Более того, в тридцатые годы в Европе уже нелегко было найти примеры и *средней* рождаемости. Кроме СССР, этот уровень рождаемости был отмечен лишь в двух странах, а именно: в Румынии и Албании, причем румынский коэффициент, в 1935—1939 гг. составлявший 30,2 промилле, находился уже на границе низкой рождаемости. Албанский коэффициент был более высоким: в 1938 г. он составил 34,7 промилле.

Несомненно, однако, что в тогдашней Европе сохранялись оазисы рождаемости, которую Вергили квалифицировал как *высокую* и которую ныне мы должны были бы определить как *очень высокую*. Однако примеры такой рождаемости, т. е. превышающей 40 промилле, мы можем найти лишь в региональной, а не в общегосударственной статистике. Соответствующий материал об этом собрал в свое время польский демограф Самуил Фогельсон[22].

Пожалуй, еще и сейчас в Европе можно было бы найти оазисы демографической рудиментарности.

б. Максимальные в мировом разрезе коэффициенты рождаемости

Открываем один из томов Демографического ежегодника ООН (за 1953 г.), чтобы выписать из него *самые высокие* коэффициенты рождаемости в межвоенный период. Это данные за годы: 1925—1929, 1930—1934 и 1935—1939. Из предыдущего нашего изложения ясно, что в перечне максимальных коэффициентов рождаемости мы не найдем европейских стран. Это замечание можно расширить: в этом перечне мы не найдем ни одного из экономически развитых обществ. Перечень самых высоких, известных нам, коэффициентов рождаемости в межвоенный период приведен на стр. 393.

Согласно приведенным данным, в межвоенный период за пальму первенства по размерам рождаемости могли соревноваться Гватемала и мусульманское население Палестины. Они представляют самый высокий в нашем перечне уровень рождаемости, который в двух первых пятилетних периодах выражался фантастически высокими числами: от 50 до почти 60 промилле.

Однако очень сомнительно, что мы имеем здесь дело с максимальными числами. И сомнительно это по двум причинам:

1) круг обществ, отличающихся очень высокой плодовитостью, представлен в нашем перечне только теми, добавим, немногими странами, которые имели в то время регулярную статистику естественного

[22] Samuel Fogelson, Ruch naturalny ludności na Polesiu, Warszawa, 1936.

Самые высокие в мире коэффициенты рождаемости в 1925—1939 гг. согласно статистическим данным ООН

Территория	Число живорожденных на 1000 населения в среднем за год		
	1925—1929	1930—1934	1935—1939
Гватемала	58,1	51,1	47,2
Палестина, мусульманское население	53,0	50,4	49,7
Эквадор	.	.	48,0
Маврикий, Родригес	.	43,5	45,1
Коста-Рика	46,2	44,6	44,5
Тайвань (Формоза)	42,7	44,7	44,0
Новая Зеландия, маори	.	.	43,9
Мексика	33,3	44,5	43,5
Сальвадор	44,7	43,3	42,7
Гренландия	43,6	45,9	42,7
Египет	43,9	43,7	42,8

Источник. Demographic Yearbook 1953. United Nations, pp. 132—141.

движения населения; неизвестно может быть, в остальных, не учтенных в нашем перечне, странах уровень рождаемости был еще более высоким; вполне можно допустить, что так и было в действительности;

2) следует учитывать также возможные серьезные пробелы в статистическом материале, послужившем основой для вычисления этих коэффициентов; в этом случае мы имели бы дело с данными о рождаемости, преуменьшающими ее действительный уровень.

Уделим несколько большее внимание проблеме недооценки чисел рождений, а в результате и уровня рождаемости. Нам помогут в этом сведения о состоянии, в котором находится регистрация рождений в Индии и Алжире.

О положении в Индии говорят следующие данные, характеризующие официальные (основанные на регистрации рождений) и оценочные коэффициенты рождаемости.

Уровень рождаемости в Индии в 1891—1951 гг. по официальным данным и по оценке

Годы	Коэффициент рождаемости, в промилле	
	официальный	по оценке
1891—1901	34	46
1901—1911	37	48
1911—1921	37	49
1921—1931	33	46
1931—1941	34	45
1941—1951	27	40—43

Источник. *Population*, Paris, 1957, № 4, p. 662.

Серьезным «конкурентом» на первенство по размерам снижения рождаемости была Австрия, а вслед за ней — Англия и Уэльс. Если к этому добавить Швейцарию, Данию, Норвегию, Германию и Францию, то получим, пожалуй, полный перечень стран, в которых снижение рождаемости было наибольшим.

Самый низкий уровень рождаемости, какой встречается в приведенном сопоставлении, составляет 14,4 промилле; таков коэффициент рождаемости в Швеции в пятилетие 1930—1934 гг. [16].

Идентичный уровень рождаемости — 14,4 промилле — был отмечен в Англии в 1933 г. Английский автор Ив Хабек определила этот уровень как *рекордно низкий*. Она сообщает также, что в 1931 г. при 4 918 000 замужних женщин в возрасте моложе 45 лет в Англии появилось на свет на 25% меньше детей, чем в 1871 г., когда замужних женщин в возрасте до 45 лет было только 2,5 млн.[17]. Ив Хабек правильно указывает, что «одним из наиболее важных последствий снижения рождаемости служат изменения в возрастной структуре населения» [18]. Разумеется, это замечание следует отнести ко всем странам, затронутым снижением рождаемости.

Впрочем, известно, что здесь мы имеем дело с главным источником процесса старения населения.

5. ЗОНЫ ВЫСОКОЙ ПЛОДОВИТОСТИ

Говоря о демографической революции, следует помнить о том, что охваченная ею территория была довольно ограничена и что во многих странах мира — за исключением Европы, это было в течение длительного времени даже правилом — коэффициенты рождаемости сохранялись на высоком и очень высоком уровне. На фоне стабилизации рождаемости в одних и ее систематического снижения в других странах на демографической карте мира стали все более отчетливо выделяться территории с высокой и низкой рождаемостью. Их называют зонами *высокой и низкой плодовитости* [19]. Вначале мы займемся странами, слабо или совсем не затронутыми демографической революцией, т. е. зонами высокой плодовитости.

а. Зоны высокой плодовитости в Европе

Мы уже отметили, что шкалу коэффициентов рождаемости, которую предложил в свое время — более полувека тому назад — итальянский статистик Филиппо Вергили, мы считаем мало пригодной

[16] В 1936 г. коэффициент рождаемости в Швеции снизился до 14,2 промилле.

[17] Eva M. Hubback, The Population of Britain, London and Aylesbury, 1947, p. 21.

[18] E. M. Hubback, *Op. cit.*, pp. 25—26.

[19] Картина демографических отношений мира, несомненно, более соответствовала бы действительности, если бы кроме двух названных групп стран, характеризующих полярные соотношения в рождаемости, была учтена также третья группа, представляющая промежуточный тип этих соотношений.

для измерения и оценки современных, радикально изменившихся соотношений в области рождаемости. Однако, если речь идет о минувшем времени,—мы имеем в виду отношения воспроизводства, которые отошли в прошлое, при этом, как надо думать, бесповоротно, — правильнее было бы применять для их оценки прежние, а не нынешние меры. Итак, применим еще раз шкалу упомянутого итальянского статистика, согласно которой, напомним это, рождаемость считается *высокой*, если превышает 40 промилле.

В Европе перед первой мировой войной такой высокий уровень рождаемости был в трех государствах: России, Румынии и Болгарии. Вот их коэффициенты рождаемости той эпохи.

Самые высокие в Европе коэффициенты рождаемости перед первой мировой войной

Страны	Годы	Коэффициент рождаемости, в промилле
Россия	1906—1909	45,6
Румыния	1912—1913	43,1
Болгария	1910—1911	41,0

Источник. Wl. Woytinsky. Die Welt in Zahlen, vol. I, Berlin, 1925, S. 60.

Как следует из данного сопоставления, самый высокий уровень рождаемости имела в то время Россия. Поэтому правильным будет уделить русским соотношениям несколько большее внимание.

Если мы говорим, что в России в 1906—1909 гг. коэффициент рождаемости составлял 45,6 промилле, то при этом имеем в виду, что речь идет о средней величине, вычисленной для беспредельных территорий огромной страны, и что в тени этой средней укрывается огромное разнообразие господствовавших тогда соотношений рождаемости. Обращаясь к числам, характеризующим соотношения рождаемости на территории больших административных единиц, называвшихся тогда губерниями, мы встречаемся с примерами рождаемости значительно более высокой, чем средняя.

В 1896—1897 гг. самой высокой рождаемостью (в промилле) отличались следующие русские губернии:

Самарская	61,4
Воронежская	60,8
Оренбургская	59,6
Пермская	56,5
Симбирская	55,4

Стефан Шульц комментирует эти данные следующим образом: «Неслыханно высокие коэффициенты рождаемости в Европейской России и особенно в некоторых ее губерниях ... только частично объясняются необыкновенно высокой плодовитостью; равное, если

Приведенное сопоставление уже не просто дискредитирует данные официальной статистики рождений в Индии, а прямо перечеркивает их значение. Чего же стоит эта статистика, если, по ее данным, для Индии уже с шестидесятых годов был характерен — в соответствии со шкалой, которую мы приняли,— *средний*, а в последнее время даже *низкий* уровень рождаемости, в то время как в действительности, и об этом свидетельствуют оценочные данные, уровень рождаемости в Индии был в течение всего этого периода *высоким*.

Прав, таким образом, Этьен Жильбер, считающий необходимым обращаться к оценкам, чтобы получить картину действительных соотношений рождаемости или смертности в Индии [23].

Не столь большую, но тоже существенную недооценку рождаемости показывает статистика Алжира. По данным Демографического ежегодника ООН (за 1954 г.) уровень рождаемости, вычисленный для мусульманского населения Алжира, составляет (в промилле):

1950 г.	39,5
1951 г.	40,9
1952 г.	41,9

Таким образом, по официальным данным уровень рождаемости составляет в Алжире около 40 промилле. Между тем из статьи об алжирском населении, автор которой Леон Таба, мы узнаем, что в действительности, с поправкой на недоучет, уровень рождаемости составляет около 46 промилле [24]. Таким образом, фактический уровень на 15% превышает официальный.

Нет оснований думать, что происходящее в Индии и Алжире представляет какое-то исключение. Скорее всего, мы имеем здесь дело с определенным правилом, применимым если не ко всем, то к большинству территорий (иногда только к некоторым группам населения), характеризующихся экономической и культурной отсталостью [25]. Отсюда можно сделать вывод, что и те числа из Демографического ежегодника ООН, которые мы привели, требуют в большинстве случаев меньшей или большей дополнительной корректировки.

---

[23] «Результаты регистрации актов гражданского состояния представляют лишь ограниченный интерес, поскольку часть смертей и рождений не регистрируется. С другой стороны, в Британской Индии княжества, связанные с короной договорами, обладают широкой административной самостоятельностью и вообще не учреждают службы регистрации гражданского состояния, подобной той, какая существует в провинциях, управляемых англичанами. Эти проблемы вынуждают прибегать к оценкам». (Etienne Gilbert, La Population de l'Inde. Perspectives démographiques et alimentaires.— *Population*, Paris, 1957, N 4, p. 662.)

[24] Léon Tabah. La population algérienne.— *Population*, Paris, 1956, N 3, p. 432.

[25] В Колумбии, как сообщил Жан Буржуа-Пиша на сессии Международного статистического института в Стокгольме (1957 г.), пробелы в регистрации рождений в последнее время (1939—1951 гг.) составляют 30%; еще бо́льшие недостатки отмечены в регистрации смертей — 38,6%.

На основе данных, опубликованных ООН, приводим рекордно высокие за последние годы коэффициенты рождаемости.

Самые высокие в мире коэффициенты рождаемости за период 1950—1960 гг.

Страны	Годы	Коэффициент рождаемости, промилле
Бруней	1956	59,6
Северная Родезия, африканское население	1950—1954	56,8
Берег Слоновой Кости	1961	56,1
Гана	1959	55,2
Нигерия	1950—1954	53—57
Индонезия	1955	52
Судан	1955	51,7
Маврикий	1961	51,7
Бурунди, африканское население	1956	51,5
Гватемала	1954	51,5
Коста-Рика	1954	51,3
Бирма	1950	50,0
Иордания	1962	50,0
Мавритания	1954	50,0

Источник. Demographic Yearbook 1963, pp. 484—503.

Столь высокие коэффициенты рождаемости отчетливо указывают на отсутствие (или применение в очень ограниченном размере) практики контрацепции. Другими словами, мы здесь имеем дело с явлением *естественной плодовитости*, не отягощенным практикой контрацепции [26]. Если исходить из приведенного сопоставления, то следовало бы считать, что самый высокий уровень рождаемости составляет около 60 промилле. Впрочем об этом же свидетельствуют и ранее рассмотренные максимальные русские коэффициенты.

Мы уже встречались с фактами превышения уровня 60 промилле. Советский гигиенист Г. А. Баткис упоминает о рекордно высоком уровне рождаемости в Чкаловской области (СССР), где в 1935 г. на 1000 населения приходилось 62,8 рождения [27]. В Гвинее в 1954 г. уровень рождаемости составлял 62 промилле. Уровень рождаемости, превышающий 60 промилле, характерен также для аравийского полуострова [28].

---

[26] «Коэффициент равный 45 промилле, повидимому, соответствует приблизительно естественной плодовитости без сознательного её ограничения». Alfred Sauvy, La population, ses lois, ses équilibres, Presses Universitaires de France, Paris, 1948, p. 74.

[27] «Это и есть фактически наблюдаемый верхний предел рождаемости» (Г. А. Баткис, Социальная гигиена. М.— Л. Медгиз, 1940, стр. 72—73).

[28] Gerhard Mackenroth, Bevölkerungslehre. Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung, 1953, S. 201.

Еще более высокий уровень рождаемости обнаружил французский исследователь Анри Бюнль у туземного населения, проживающего в кантоне Лама-Кара на территории Того: в 1929 г. на 1000 туземцев там приходилось 69,2 рождения [29]. Наконец, в Демографическом ежегоднике ООН (1963 г.), приведен для Того уровень рождаемости в 1957 г., составляющий 71 промилле. Это — самые высокие коэффициенты рождаемости, известные автору данной работы.

Из приведенных данных следует, что совершенно правильными были теоретические расчеты, касающиеся максимально возможных размеров рождаемости, которые в конце прошлого столетия проделал немецкий демограф Артур Фиркс. Согласно этим расчетам уровень рождаемости мог бы, в принципе, достигать 60—70 промилле. «Этой величины он не достигает нигде»,— делал оговорку автор, не встретивший за свою жизнь коэффициентов, превышающих 55 промилле [30]. В настоящее время мы находимся в лучшем положении, так как располагаем несравненно более богатым фактическим материалом. Основываясь на этом материале, мы можем констатировать абсолютную правильность расчета, произведенного в свое время немецким демографом.

в. Вырастет ли рождаемость в отсталых странах в связи с их индустриализацией?

Предположения о том, что индустриализация играет роль фактора, повышающего уровень рождаемости, не нова. В настоящее время демографы возвращаются к ней в связи с тем, что в некоторых отсталых странах, а именно в тех, которые вступили на путь индустриализации, статистика отмечает рост уровня рождаемости.

Примером может служить Мексика, где в 1938—1939 гг. на 1000 населения приходилось 44,1 а в 1955—1959 гг.—45,9 рождения в год.

Подобная ситуация отмечена также в Малайской Федерации, Конго (Киншаса), ЮАР и Юго-Западной Африке, в Гондурасе и Никарагуа, где, согласно информации Хертцлера [31], уровень рождаемости возрос после войны (1947—1949 гг.) по сравнению с довоенным периодом (1934—1935 гг.) на 7%.

Вся эта проблема, впрочем, об этом уже говорилось, довольно неясна. Неизвестно, имеем ли мы здесь дело с действительным ростом рождаемости или же речь идет о более полной чем прежде регистрации рождений. Возможно также, что имеет место и одновременное действие обоих указанных факторов.

[29] Henri Bunle, Note sur la démographie de la population indigène au Togo.— Actes du Congrès International des Etudes sur la Population, vol. VI, Rome, 1934, p. 253.

[30] Arthur Fircks, Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik, Leipzig, 1898, S. 151.

[31] J. O. Hertzler, The Crisis in World Population. A. Sociological Examination with Special Reference to the Underdeveloped Areas. University of Nebraska Press, Lincoln, 1956, pp. 46—47.

Хертцлер, который особенно интересуется демографическими отношениями отставших в своем развитии стран, склонен считать, что рост рождаемости в этих странах не подлежит сомнению. Американский социолог считает, что рост рождаемости представляет собой наряду со снижением смертности результат происходящей в последние годы индустриализации отсталых стран [32].

Может быть действительно это и так. Но и в этом случае мы не склонны были бы усматривать в этом явлении нечто очень устойчивое. Исторический опыт обязывает считаться и с обратным процессом: модернизация экономики, индустриализация, урбанизация и так далее — все это факторы, приводящие к снижению рождаемости. Тем самым они воздействуют и на процесс старения населения.

6. НОВАЯ ТЕНДЕНЦИЯ В РОЖДАЕМОСТИ: ПРОЦЕСС РОСТА КОЭФФИЦИЕНТА РОЖДАЕМОСТИ

В конце тридцатых годов текущего столетия в ряде стран произошел новый перелом в общей тенденции изменения рождаемости, ее снижение сменилось повышением.

Перелом произошел в момент, когда его меньше всего можно было ожидать. Напомним известный факт, что во время первой мировой войны рождаемость во многих европейских странах резко упала.

Малолюдность поколений военных лет рождения была не очень хорошим предзнаменованием на будущее для процесса рождаемости.

Известный французский демограф М. Юбер еще в 1939 г. рисовал перед своими соотечественниками довольно мрачные демографические перспективы, неизбежно, якобы, вытекающие из того факта, что спустя 20—25—30 лет после первой мировой войны численность браков и рождений будет определяться сравнительной малолюдностью поколений лиц, родившихся в военные годы: отголоском снижения числа рождений во время войны явится в будущем новое снижение рождаемости [33].

Однако опасения французского демографа оказались безосновательными. Впрочем, безосновательными они были уже в тот момент, когда были высказаны. Именно тогда, когда в возрастную группу, решающую для уровня плодовитости — речь идет о возрасте старше 20 лет — начала вливаться резко уменьшившаяся группа женщин, родившихся в военные годы, и когда нужно было бы вследствие этого рассчитывать на значительное снижение числа рождений,

[32] «Влияние перехода к современным условиям на коэффициент рождаемости сказывается постепенно, и вследствие этого изменения в рождаемости запаздывают по сравнению с изменениями в смертности. Часто коэффициент рождаемости сначала даже несколько повышается... Это происходит, вероятно, благодаря некоторому улучшению продовольственного положения, некоторому повышению общих условий жизни и несколько увеличивающейся жизнеспособности, приводящей к увеличению вероятности зачатия и рождения живого ребенка» (J. O. Hertzler, op. cit, pp. 46—47).

[33] M. Huber, Cours de démographie et de statistique sanitaire, 6 fasc, Publication de l'Institut de Statistique de l'Université de Paris, Paris, 1939.

неожиданно произошел поворот в обратном направлении, коэффициенты рождаемости не только не снизились, но, наоборот, начали в ряде стран повышаться.

Мы уже упоминали о зонах низкой и высокой плодовитости. Таким образом, изменение общей тенденции рождаемости, о которой идет речь, проявилось в странах, относящихся к зонам низкой плодовитости. Страны, где уровень рождаемости был прежде низким, вступили на путь увеличения числа рождений.

Об этом новом переломе свидетельствует сопоставление, взятое из работы Вильгельма Бикеля.

Коэффициенты рождаемости в странах, относящихся к зонам низкой плодовитости, в 1936—1939 и 1942 гг.

Страна	Годы				
	1936	1937	1938	1939	1942
а) На 1000 жителей приходится ежегодно рождений					
Англия и Уэльс	14,8	14,9	15,1	14,8	15,6
Бельгия	15,2	15,3	15,8	15,3	13,1
Дания	17,8	18,0	18,1	17,8	20,4
Финляндия	19,1	19,9	20,9	21,1	16,5
Франция	15,0	14,7	14,6	14,6	14,5
Голландия	20,2	19,8	20,5	20,6	21,0
Германия	19,0	18,8	19,6	20,4	14,9
Норвегия	14,6	15,1	15,6	15,9	.
Швейцария	15,6	14,9	15,2	15,2	18,4
Швеция	14,2	14,4	14,9	15,4	17,7
Италия	22,4	22,9	23,7	23,5	20,2
Австралия	17,1	17,4	17,5	17,7	19,1
Канада	20,0	19,8	20,5	20,3	23,4
Новая Зеландия	18,1	18,9	19,3	20,2	23,1
США	16,7	17,1	17,6	17,3	20,9
б) Рост (+) или снижение (—) по сравнению с 1936 г.					
Англия и Уэльс	×	+0,1	+0,3	—	+0,8
Бельгия	×	+0,1	+0,6	+0,1	—2,1
Дания	×	+0,2	+0,3	—	+2,6
Финляндия	×	+0,8	+1,8	+2,0	—2,6
Франция	×	—0,3	—0,4	—0,4	—0,5
Голландия	×	—0,4	+0,3	+0,4	+0,8
Германия	×	—0,2	+0,6	+1,4	—4,1
Норвегия	×	+0,5	+1,0	+1,3	.
Швейцария	×	—0,7	—0,4	—0,4	+2,8
Швеция	×	+0,2	+0,7	+1,2	+3,5
Италия	×	+0,5	+1,3	+1,1	—2,2
Австралия	×	+0,3	+0,4	+0,6	+2,0
Канада	×	—0,2	+0,5	+0,3	+3,4
Новая Зеландия	×	+0,8	+1,2	+2,1	+5,0
США	×	+0,4	+0,9	+0,6	+4,2

Источники.
1) Wilhelm Bickel, Bevölkerungsgeschichte und Bevölkerungspolitik der Schweiz seit dem Ausgang des Mittelalters, Büchergilde Gutenberg. Zürich, 1947, S. 228.
2) Вычисления автора.

Займемся данной таблицей.

В 1936 году, который открывает исследуемый нами период, коэффициенты рождаемости в 15 странах, охваченных рассматриваемым сопоставлением, колебались в пределах от 14,2 промилле (Швеция) до 22,4 промилле (Италия).

В 1937 году предельные значения коэффициентов рождаемости уже несколько выше: от 14,4 промилле (Швеция) до 22,9 промилле (Италия). Интересно, что изменения касаются не стран, а лишь уровня рождаемости в одних и тех же странах.

В 1938 году разрыв коэффициентов рождаемости составляет от 14,6 промилле (Франция) до 23,7 промилле (Италия). Констатируем, таким образом, дальнейший рост крайних значений, причем на этот раз в роли представителя самой низкой рождаемости выступает уже не Швеция, а Франция. Благодаря росту уровня рождаемости до 14,9 промилле Швеция перестала быть страной с самой низкой рождаемостью.

В 1939 году пределы колебаний интересующих нас коэффициентов не подверглись большому изменению: минимальная рождаемость составляет так же, как и в предыдущем году, 14,6 промилле (Франция), максимальная же понизилась до 23,5 промилле (Италия). Швеция на этот раз уже не на втором, а на четвертом от конца месте, и опережает по размерам рождаемости Францию, Англию и Уэльс и Швейцарию.

Наконец, в 1942 году самый низкий уровень рождаемости составлял едва 13,1 промилле (Бельгия), самый высокий же — 23,4 промилле (Канада). Вполне понятно, что самый низкий уровень рождаемости мы находим в стране, которую постигла война и гитлеровская оккупация, в то время как на первое место по уровню рождаемости выдвигается страна, находившаяся далеко от театра военных действий. Это уже предзнаменование роли войны как фактора, воздействующего на развитие демографических явлений.

Приведенный нами обзор минимальных и максимальных коэффициентов рождаемости не оставляет сомнения в том, что в последнее четырехлетие, предшествовавшее взрыву второй мировой войны, т. е. в 1936—1939 гг., в странах, относящихся к зоне низкой плодовитости, появились отчетливые симптомы демографического оживления.

Эту новую фазу в развитии соотношений рождаемости указанной группы стран можно охарактеризовать и при помощи других данных. Мы имеем в виду помещенные в нижней части нашего сопоставления числа, рисующие картину роста или снижения уровня рождаемости по сравнению с 1936 годом, представляющим собой базу для этих сравнений.

В 1937 г. из пятнадцати стран, охваченных данным сопоставлением, для десяти было характерно *повышение* уровня рождаемости по сравнению с предыдущим годом. В остальных пяти странах произошло снижение рождаемости. При этом нельзя закрывать глаза на тот факт, что рождаемость снизилась в таких странах, как Франция и Германия. Это те европейские страны, где интерес к демографическим процессам был особенно значительным. Можно предполагать, что

изменение общей тенденции рождаемости в направлении роста числа рождений было бы замечено несколько раньше, если бы в сфере действия этой тенденции сразу же оказались страны, питающие особое пристрастие к демографическим исследованиям. Однако, как мы видим, произошло иначе.

В 1938 г. число стран, характеризовавшихся ростом уровня рождаемости (по сравнению с 1936 годом) увеличилось до тринадцати. Таким образом, новая демографическая тенденция еще не дала себя знать только в двух странах из охваченных нашим сопоставлением. Эти страны — Франция и Швейцария. Французские демографы все еще не имели оснований говорить о переломе в соотношениях рождаемости как явлении, характерном для определенной группы стран: опыт их собственной страны этого не подтверждал.

В 1939 г. положение существенно не изменилось: в двух странах (из общего числа пятнадцати) рождаемость все еще понижена по сравнению с 1936 годом, и это, как и прежде, Франция и Швейцария. Не в пользу тезиса о происходящем, или даже уже совершившемся переломе в соотношениях рождаемости свидетельствует и тот факт, что в двух других странах, а именно: в Англии и Уэльсе и в Дании, уровень рождаемости — после временного роста в 1937 и 1938 гг.— вновь снизился до уровня 1936 года.

Таким образом, мы видим, что в то время, как одни факты свидетельствовали о переломе в соотношениях рождаемости, происшедшем в странах, относящихся к зонам низкой плодовитости, другие — это отрицали.

Вне нашего рассмотрения следует оставить 1942 год, так как на формирование коэффициентов рождаемости в этом году немалое влияние оказала война. Из приведенных нами данных отчетливо видно, что там, где воздействие войны было значительным, уровень рождаемости упал ниже уровня 1936 года. В качестве примера можно назвать Германию, Бельгию, Финляндию, Италию. Однако там, где воздействие войны на повседневную жизнь было не слишком сильным, уровень рождаемости превысил уровень 1936 года и притом в некоторых случаях очень значительно. Характерен в этом отношении пример Швеции, Канады, Новой Зеландии и США

Если в нормальных условиях — под этим мы понимаем условия мирной жизни — эволюция рождаемости в странах, относящихся к зонам низкой плодовитости, шла более или менее одинаковым путем (этому не противоречит тот факт, что в некоторых из них перелом в соотношениях рождаемости произошел раньше, а в других — позже), то в период второй мировой войны это единство в развитии рождаемости было нарушено: в одних странах произошло значительное *падение* рождаемости, в других — значительный ее *рост*.

Если бы нам предстояло ответить на вопрос, под влиянием каких факторов в одних странах рождаемость упала, а в других — повысилась, то мы ответили бы так:

1) падение рождаемости, отмеченное в некоторых странах во время второй мировой войны, представляет собой проявление разрушительного влияния военного катаклизма на эволюцию числа рождений;

2) рост рождаемости, происшедший в это же время, есть следствие воздействия новой тенденции в области рождаемости, результат той тенденции, которую французы назвали «la reprise des naissances» (восстановление рождаемости).

Иначе говоря, в одних странах решающее влияние на формирование рождаемости оказала особая тенденция, обусловленная военными отношениями, в других же — решающее значение сохранила общая тенденция, выражающаяся в стремлении к более многочисленному потомству. Можно было бы выразить это и несколько иначе, а именно: начавшаяся со второй половины тридцатых годов новая тенденция повышения рождаемости продолжалась в странах, не очень сильно затронутых военным катаклизмом (в определенной степени им были затронуты все страны, даже нейтральные), в странах же, где война дала себя знать сильнее, действие тенденции повышения было парализовано несравненно более сильным влиянием тенденции к снижению, имевшей своим источником связанные с войной пертурбации и порожденную ими невозможность или нежелание давать жизнь потомству.

Французский демограф Шевалье выбрал несколько иной путь, чем Бикель. Правда, и он сравнивает коэффициенты рождаемости военных лет с подобными коэффициентами предвоенного периода, но, *во-первых*, он учитывает в своем сопоставлении только те страны в которых произошел рост рождаемости, и, *во-вторых*, он сравнивает положение в 1944 году с положением в 1939 году. Именно благодаря этим различиям сопоставление французского демографа представляет для нас нечто новое, а тем самым и заслуживающее внимания.

Приводим это сопоставление, несколько изменив его структуру.

Рост числа рождений в некоторых странах в период второй мировой войны

Страна	Число рождений (тыс.)		Рост, %
	1939	1944	
Швеция	97	133	37
Швейцария	64	86	34
Дания	68	90	32
Канада	229	284	24
Австралия	123	153	24
США	2265	2794	23
Норвегия	47	57	21
Англия	731	872	19
Новая Зеландия	29	34	17
Чехословакия	303	347	14
Франция	614	636	4

Источник. Louis Chevalier, Démographie générale, Dalloz, Paris, 1951, p. 205.

Приведенные в сопоставлении числа, несомненно, очень красноречивы: в нескольких странах — несмотря на войну — число рождений в 1944 г. превысило уровень 1939 г. Не надо искать лучшего доказательства того, что в соотношениях рождаемости произошел коренной перелом.

При всей правильности такой интерпретации следует, однако, указать и на то, что в рассматриваемом сопоставлении отсутствуют некоторые страны, где также следовало бы ожидать роста числа рождений. Здесь нет Германии, нет Бельгии, отсутствуют и некоторые другие страны, относящиеся к зонам низкой плодовитости. Этот факт доказывает, что, несмотря на перелом, происшедший в общей тенденции рождаемости, военный катаклизм во многих странах оказал решающее влияние на формирование рождаемости.

Таким образом, мы приходим к тем же выводам, какие уже ранее сделали из анализа чисел, приведенных в сопоставлении Бикеля.

В наших рассуждениях отчетливо вырисовывается распределение стран на относящиеся к зонам *низкой* и к зонам *высокой* плодовитости. В связи с этим вполне уместно будет привести здесь замечание демографа Всемирной организации здравоохранения, уже известного нам Кнуда Стовмана, по мнению которого в настоящее время наблюдается процесс нивелировки различий между зонами низкой и высокой плодовитости. Источник этого процесса — рост числа рождений в зонах низкой плодовитости при одновременном снижении числа рождений в зонах высокой плодовитости.

7. ЭВОЛЮЦИЯ РОЖДАЕМОСТИ НА ПОЛЬСКИХ ЗЕМЛЯХ

В конце XVIII века Польское государство перестало существовать, а польские земли были поглощены тремя государствами. Таким образом, данные, касающиеся рождаемости польского населения в период после разделов Польши следует искать — вплоть до самого момента возрождения польского государства (1918 г.) — в статистике России, Германии и Австро-Венгрии.

Об уровне рождаемости польского населения в XIX веке мы находим сведения в работе немецкого демографа Артура Фиркса. Эти сведения касаются польского населения на территориях, захваченных Пруссией и Австрией. Повторим их:

1) на территории Пруссии, в свете наблюдений, охватывавших период 1862—1874 гг., самой высокой рождаемостью отличались жители Великой Польши (от 40 до 51 промилле) и Мазур (от 48 до 50 промилле), за ними следуют жители Силезии (от 46 до 47 промилле);

2) в Австрии самая высокая рождаемость также отмечена на территориях, заселенных поляками; в Галиции в 1861—1890 гг. уровень рождаемости составлял в среднем 44,4 промилле.

Стоит привести также числовые данные, иллюстрирующие первенство Галиции в отношении величины коэффициентов рождаемости, зарегистрированных австрийской статистикой.

Рождаемость в Галиции в 1881—1890 гг. в сравнении с другими территориями, входившими в то время в состав Австрийского государства

Территории	Коэффициент рождаемости, в промилле	Территории	Коэффициент рождаемости, в промилле
Галиция	44,2	Нижняя Австрия	34,9
Далмация	38,4	Каринтия	32,0
Моравия	37,7	Верхняя Австрия	30,8
Австрийская Силезия	37,6	Штирия	30,4
Чехия	37,1	Зальцбург	29,7
Крайна	36,0	Тироль	29,0

Источник. Arthur Fircks, Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik, Leipzig, 1898, S. 151.

Как видно, из двенадцати территорий, охваченных приведенным сопоставлением, только в одной Галиции была очень высокая рождаемость (более 40 промилле).

Исследования Кржижановского и Куманецкого расширяют круг наших знаний о рождаемости на территории Галиции до тридцатых годов XIX века [34]. На протяжении семидесяти лет (с 1831 до 1900 г.) уровень рождаемости в Галиции был почти стабильным: он колебался в пределах от 43 до 46 промилле.

Данные, касающиеся территории, захваченной Россией, менее точны. Поэтому возникает необходимость обратиться к оценкам. По нашей оценке, уровень рождаемости в Царстве Польском немногим отличался в то время от уровня рождаемости в Галиции, а потому мы склонны считать, что и в Царстве Польском соответствующие коэффициенты колебались в пределах от 43 до 46, возможно, 47 промилле.

В последние годы XIX столетия (1896—1900), согласно расчетам Стефана Шульца, уровень рождаемости на польских землях составлял (в промилле):

территория, захваченная		Пруссией	44,4
»	»	Австрией	44,2
»	»	Россией	около 43,0
		в целом	43,5

Заслуживает внимания то, что на рубеже веков рождаемость польского населения на всех трех территориях была очень высокой и немногим отличалась от уровня, который демографы считают критерием естественной плодовитости.

Для естественной плодовитости характерен факт, на который обратил внимание советский демограф Б. Ц. Урланис. В обществе, не практикующем контроля рождаемости, уровень рождаемости

[34] A. Krzyżanowski i K. Kumaniecki, Statystyka Polski, Kraków, 1915, S. 76.

в принципе не зависит от колебаний экономической конъюнктуры и вообще не подвергается большим колебаниям. И если он растет, то во всяком случае не потому, что часть супружеских пар отказалась от применения средств контрацепции.

Какие же другие факторы, спрашивает Урланис, могут привести к повышению рождаемости в условиях, когда не практикуется предупреждение беременности?

Советский демограф указывает наиболее важные из них:

1) снижение среднего возраста новобрачных;

2) увеличение продолжительности браков вследствие более поздней смерти одного из супругов;

3) снижение числа неженатых мужчин и незамужних женщин (уменьшение безбрачия).

По мнению Урланиса, рост рождаемости, имевший место в Европе XVIII века, не знавшей контроля рождаемости, явился, по всей вероятности, результатом действия второго и в некоторой степени третьего фактора [35].

Применяя данные рассуждения к польским отношениям, мы можем констатировать, что максимальная рождаемость наблюдалась на польских землях во второй половине XIX века, когда благодаря достижениям медицины уменьшилось число преждевременных смертей, а контроль рождаемости не был еще широко известен. В этих условиях уровень рождаемости должен был бы составлять 45—50 промилле. Приблизительно такими были коэффициенты рождаемости, которые мы привели вслед за Фирксом.

В конце XIX века, т. е. в то время, когда Европу в широком уже масштабе охватывала волна неомальтузианства, польские земли все еще характеризовались очень высокой рождаемостью.

Но предвестники новых соотношений уже давали о себе знать, и оставалось совсем недолго ждать, когда они полностью проявятся в виде систематического и быстрого снижения коэффициентов рождаемости.

С наступлением XX века вырисовывается новая картина демографических отношений; очень высокая рождаемость становится теперь воспоминанием безвозвратно ушедшего прошлого.

Первая мировая война вызвала резкое снижение рождаемости на польских землях. Чтобы не повторять рассуждений, подробно изложенных в другом месте, ограничимся здесь лишь следующим напоминанием:

1) на территории Польши, захваченной Пруссией, число рождений, уменьшавшееся из года в год, в последний год войны понизилось на 47%;

2) на территории Польши, захваченной Россией, наибольшее снижение рождаемости было отмечено в предпоследний год войны (1917 г.), когда число рождений уменьшилось на 37% [36].

[35] Б. Ц. Урланис, Рост населения в Европе, М., Огиз — Госполитиздат, 1941, стр. 226.

[36] Edward Rosset, Prawa demograficzne wojny, Łódź, 1933, S. 37.

В послевоенный период ограничение деторождения в Польше получило значительное распространение. Его распространению способствовало все: и отголоски военных ужасов и опыт довоенного времени. Страна, изнуренная войной и хищническим хозяйничанием оккупантов, оказалась перед лицом инфляции, дороговизны, спекуляции, безработицы в городе и в деревне.

Сыграла свою роль и пропаганда сознательного материнства. Краковский экономист, давно занимавшийся демографическими проблемами, Адам Кржижановский требовал разумного контроля рождаемости. Он клеймил неумеренную рождаемость как национальный порок. Автор предостерегал, что «без ограничения прироста населения в разумных размерах не может быть речи об устойчивом улучшении соотношений, даже если в другом смысле они и сложились весьма благоприятно». Свое *кредо* Кржижановский сформулировал так: «Я считаю умеренное ограничение прироста населения благотворным с экономической точки зрения, а также в неменьшей степени по мотивам моральным, политическим и военным. Я не вижу причины, по которой неумеренность в этом единственном случае была бы добродетелью» [37].

В тридцатые годы уровень рождаемости в Польше упал ниже 30 промилле, а накануне второй мировой войны составлял уже около 25 промилле:

1936	26,4‰
1937	25,0‰
1938	24,6‰

Таким образом, мы видим, что в то время, когда зоны низкой плодовитости стали ареной изменений в генеральной тенденции числа рождений, в Польше уровень рождаемости продолжал снижаться. О переломе в общей тенденции рождаемости не было тогда и речи.

Потом пришли годы страшных страданий — годы войны и преступного хозяйничанья гитлеровских оккупантов. Мы не располагаем статистикой рождений за этот период (1939—1944 гг.). Однако с большой долей вероятности можно считать, что в оккупированной стране уровень рождаемости упал до 15—16 промилле.

После войны в новых социальных условиях, ритм числа рождений в освобожденной стране испытал значительное оживление. Остановимся на числах рождений за последние годы (см. стр. 406).

В пятидесятые годы годовое число рождений в Польше колебалось в пределах от 700 000 до 800 000. На пороге шестидесятых годов (в 1960 и 1961 гг.) было отмечено уже только свыше 600 000 рождений. С 1962 г. годовое число рождений уже не достигает 600 000. Непрерывно снижаясь, число рождений упало с 794000 в 1955 г. до 563000 в 1964 г. На протяжении последних десяти лет число рождений уменьшилось на 29,1%.

[37] Adam Krzyżanowski, Pauperyzacja Polski współczesnej, Wyd. III, Kraków, 1926. (Характерно, что эта книга за короткий срок выдержала несколько изданий.)

Рождаемость в Народной Польше в 1950—1964 гг.

Годы	Число рождений, тыс.	Уровень рождаемости, в промилле
1950	763,1	30,7
1951	783,6	31,0
1952	779,0	30,2
1953	779,0	29,7
1954	778,1	29,1
1955	793,8	29,1
1956	779,8	28,1
1957	782,3	27,6
1958	755,5	26,3
1959	722,9	24,7
1960	669,5	22,6
1961	627,6	20,9
1962	599,5	19,8
1963	588,2	19,2
1964	563,0	18,1

Источник. Rocznik Statystyczny 1965. Warszawa, 1965, s. 44.

Тенденция числа рождений еще более отчетливо проявляется при анализе относительных данных. В 1950—1955 гг. уровень рождаемости составлял 29—30 промилле (в 1951 г. даже 31 промилле). С 1956 г. в Польше отмечено систематическое падение уровня рождаемости. Он понизился до 20,9 промилле в 1961 г., а затем упал ниже 20 промилле. Коэффициент рождаемости в 1964 г. составлял уже только 18,1. За период 1955 —1964 гг. уровень рождаемости уменьшился на 37,8%.

В период значительного послевоенного подъема уровень рождаемости в Польше относился к самым высоким в Европе. Со временем Польша отошла на второй план. Это видно из следующих сопоставлений, охватывающих каждый раз самые высокие коэффициенты рождаемости.

В 1950 г. самые высокие в Европе коэффициенты рождаемости были характерны для следующих стран:

1. Албания 38,5
2. Польша 30,7
3. Югославия 30,2
4. СССР 26,7
5. Румыния 26,2

В приведенном сопоставлении Польша занимает второе место. Ее опережает только Албания; но не следует забывать о том, что уровень рождаемости в Албании совершенно нетипичен для европейских отношений. Близким к польскому — почти идентичным — был в это время уровень рождаемости в Югославии. Коэффициенты в СССР и Румынии были уже значительно меньшими.

В 1955 г. в Европе отмечены такие максимумы рождаемости:

1. Албания 43,8
2. Польша 29,1
3. Югославия 26,9
4. СССР 25,7
5. Румыния 25,6

По сравнению с 1950 г. мы не констатируем значительных изменений: представителями максимальной рождаемости продолжают оставаться Албания, Польша, Югославия, СССР и Румыния и в той же, как и прежде, последовательности. В то же время уровень коэффициентов рождаемости несколько понизился (особенно в Югославии). Однако в Албании (в отличие от четырех других стран, охваченных нашим сопоставлением) уровень рождаемости повысился. Еще раз проявилась нетипичность демографических отношений в этой стране.

В 1960 г. европейские максимумы были представлены следующими странами:

1. Албания 43,3
2. СССР 24,9
3. Португалия 24,2
4. Югославия 23,5
5. Польша 22,6

На этот раз изменения уже более существенные. Советский Союз передвинулся с четвертого места на второе, Польша же — со второго — на пятое. Из числа стран с максимальным уровнем рождаемости вышла Румыния, ее место заняла Португалия. Относительно небольшие изменения произошли в Югославии: с занимаемого ранее третьего места она перешла на четвертое. Уровень коэффициентов рождаемости подвергся дальнейшему понижению. Это касается и Албании, хотя в этой стране снижение рождаемости было совершенно незначительным (с 43,8 до 43,3 промилле).

В 1964 г., по новейшим данным, последовательность европейских стран с самым высоким уровнем рождаемости была следующей:

1. Албания (1962 г.) 39,3
2. Португалия 23,7
3. Ирландия 22,5
4. Испания 22,2
5. Югославия 20,8

Теперь мы констатируем коренные изменения. СССР и Польша — две страны, до сих пор неизменно фигурировавшие в группе европейских стран с самым высоким уровнем рождаемости — вышли из этой группы. Вместо них в демографическом авангарде Европы оказались Ирландия и Испания.

Из наших исследований эволюции соотношений рождаемости в Польше вытекают следующие выводы.

В XIX веке — вплоть до конца столетия — соотношения рождаемости формировались на польских землях под влиянием естествен-

ной плодовитости. То, что уровень рождаемости был несколько ниже уровня, который, по мнению французских демографов, характеризует естественную плодовитость (свыше 45 промилле), объясняется практикой контроля рождаемости в высших слоях общества. Некоторая тенденция понижения, которую можно установить из динамики коэффициентов рождаемости в конце XIX века, позволяет предполагать постепенное проникновение контроля рождаемости в средние слои общества. Однако широкие слои населения — крестьяне и городской пролетариат — не практиковали контроля рождаемости. Иначе не могли бы иметь места коэффициенты рождаемости, составлявшие на рубеже XIX и XX столетий 44 промилле.

XX век принес коренное изменение: произошло значительное снижение коэффициентов рождаемости, которое привело к тому, что перед второй мировой войной польская статистика отмечала уже не более 25—26 рождений на 1000 жителей. В течение сорока лет текущего столетия уровень рождаемости в Польше понизился на 40%. Разумеется, такое снижение не было бы возможным, если бы широкие массы населения не встали на путь ограничения потомства.

После второй мировой войны в Народной Польше наступает значительное оживление в области рождаемости: в течение ряда лет отмечалось свыше 30 рождений на 1000 населения, что означало возвращение к уровню рождаемости, имевшему место в Польше в конце двадцатых годов. Однако в 1951 г. польская статистика снова отмечает систематическое снижение рождаемости, а в 1957 г. коэффициент рождаемости составлял уже не более 27,5 промилле. Этот уровень уже известен нам по 1931—1935 гг., когда коэффициент рождаемости в Польше был 27,6 промилле. Но снижение рождаемости продолжалось и привело к понижению уровня рождаемости до менее 20 промилле. В 1964 г. коэффициент рождаемости в Польше составлял уже только 18,1. По сравнению с началом столетия уровень рождаемости понизился на 60%.

Эволюция соотношений рождаемости, хотя и соответствует по своему направлению их эволюции в Западной Европе (и здесь, и там продолжительное снижение рождаемости) при детальном рассмотрении отличается некоторыми существенными особенностями: 1) на Западе демографическая революция началась раньше, чем в Польше; 2) максимум рождаемости в период, предшествовавший демографической революции, был в западных странах меньшим, чем в Польше: там он составлял свыше 30, в Польше — свыше 40 промилле; 3) в результате продолжительного снижения, начавшегося с демографической революцией, уровень рождаемости понизился в Польше не так значительно, как на Западе. Все эти факты обусловили в Польше меньшую, чем в западных странах степень развитости процесса старения населения. Конечно, число рождений не было единственным фактором, предопределившим возрастную структуру населения Польши. Но в совокупности факторов, под воздействием которых формировалась эта структура, влияние числа рождений было если и не решающим, то, безусловно, очень значительным.

ГЛАВА ЧЕТЫРНАДЦАТАЯ

СМЕРТНОСТЬ И ПРОЦЕСС СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Говоря о *демографической революции*, мы до сих пор делали упор на один лишь ее элемент, а именно на снижение рождаемости. Однако понятие *демографической революции* охватывает наряду со снижением рождаемости и снижение смертности. Именно такой смысл вкладывал в этот термин его автор Адольф Ландри, и ограничивать понятие *демографической революции* одним лишь элементом — безразлично каким — было бы неправильно. В сущности дело обстояло так, что переход к современным демографическим отношениям был ознаменован одновременным снижением рождаемости и смертности.

Если спросить, оказывает ли снижение смертности влияние на возрастную структуру населения и воздействует ли оно на эволюцию старения населения, то ответ не вызовет трудностей: на оба вопроса, в принципе, можно ответить положительно. Не столь легко, однако, ответить на вопрос, как воздействует снижение смертности на возрастную структуру населения: омолаживает или же старит ее. Именно эта проблема, столь важная для исследования процесса старения населения, и явится теперь предметом нашего рассмотрения.

И на этот раз так же, как при исследовании влияния на возрастную структуру населения числа рождений, мы будем пользоваться как гипотетическими расчетами, так и эмпирическими данными. О последних стоит, однако, сказать, что они не всегда достаточно точны.

Пример серьезных пробелов в регистрации смертей мы находим, в частности, в Индии. О размерах этих пробелов дают представление следующие данные (см. табл. на стр. 410).

Как мы видим, уровень смертности в Индии по официальным данным неизменно меньше действительного. В рассматриваемое сорокалетие (1911—1951 гг.) пропуски в регистрации смертей составили около 30%. Стоит добавить, что оценки, касающиеся естественного движения населения, сделаны такими серьезными исследователями, как Кингсли Дэвис (Population of India and Pakistan, Princeton, 1951), Коул и Гувер.

Уровень смертности в Индии в 1911—1951 гг. по официальным данным и по оценке

Годы	Коэффициент смертности, в промилле	
	по официальным данным	по оценке
1911—1921	34,3	48,6
1921—1931	25,3	36,3
1931—1941	23,0	31,2
1941—1951	19,4	27—31

Источник. *Population*, Paris, 1957, N 4, p. 662.

Приведенный пример — не исключение: в общем, можно констатировать, что регистрация смертей так же, как и рождений, не свободна от недостатков, причем особенно значительны они в отсталых странах.

2. РОЛЬ СМЕРТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Если в отношении рождений можно смело сказать, что каждый *неродившийся* ребенок (при снижении рождаемости именно так надо ставить вопрос) способствует постарению населения, то в отношении *сбереженных* человеческих жизней (а именно о них надо говорить при снижении смертности) столь общее заключение невозможно, так как одни из них *омолаживают* население, другие же, наоборот, *старят* его. Нетрудно догадаться, что все зависит от того, в каком возрасте унесла людей смерть.

Возьмем, например, смерти детей. Если уменьшается смертность младенцев, то тем самым увеличивается число детей в обществе. Снижение смертности младенцев способствует, таким образом, омоложению населения.

Прямо противоположно действует снижение смертности старых людей: увеличивая их ряды, оно способствует постарению населения.

Поскольку смертность одновременно снижается в разных возрастных группах: и молодых, и старых, то в принципе возможны различные последствия тех изменений, которые происходят в уровне смертности. Все зависит от того, в каких возрастных группах оказывается больше сбереженных человеческих жизней — в младших или же в старших.

Теоретически возможны троякого рода последствия снижения смертности:

1) снижение смертности благодаря перевесу сбереженных человеческих жизней в молодом возрасте способствует, в конечном счете, омоложению населения;

2) снижение смертности благодаря перевесу сбереженных человеческих жизней в старом возрасте способствует, в конечном счете, постарению населения;

3) снижение смертности благодаря равновесию сбереженных человеческих жизней в молодом и пожилом возрасте, в конечном счете, не влияет на возрастную структуру населения.

Так это выглядит теоретически.

Интересно, что же говорит об этом практика.

Итак, французские демографы выступили с сенсационным тезисом, согласно которому в развитии процесса старения населения, имевшем место прежде, ни второй, ни третий из названных теоретически возможных случаев вообще не имел места. Весь прежний опыт, гласит этот тезис, указывает на *омолаживающее* влияние снижения смертности. Этому не противоречит факт развития процесса старения населения: если бы не омолаживающее влияние снижения смертности, оно было бы еще бóльшим.

Для доказательства этого тезиса его автор Жан Буржуа-Пиша произвел ряд гипотетических расчетов, которые должны были показать, как складывалась бы возрастная структура населения, если бы ее изменения зависели исключительно от снижения смертности. Одним из таких расчетов мы и займемся: это оригинально задуманный ретроспективный расчет, который должен был показать, как изменилась бы возрастная структура населéния Франции и что представляла бы собой эта структура в настоящее время, если бы в стране не наблюдалось снижения рождаемости. В качестве исходного пункта французский демограф взял структуру населения в 1776 г., т. е. в то время, которым во Франции датируется начало снижения смертности. Предпосылки расчета были очень простыми:

1) плодовитость остается в течение всего времени неизменной;

2) смертность снижается так, как это было в действительности.

Результаты расчета представлены в следующей таблице.

Гипотетическое развитие возрастной структуры населения Франции за период 1776—1951 гг. при условии неизменной плодовитости (в процентах)

Годы	Все население	Доля населения в возрасте		
		0—9 лет	10—64 лет	65 лет и старше
1776	100	23,5	72,2	4,3
1806	100	25,6	69,4	5,0
1836	100	26,1	69,2	4,7
1866	100	27,1	68,6	4,3
1896	100	27,5	68,0	4,5
1926	100	28,1	67,8	4,1
1951	100	29,4	66,8	3,8

Источник. J. Bourgeois-Pichat. Évolution de la population française depuis le XVIII-e siècle.— *Population*, Paris, 1951, N 6.

Из данной таблицы следует, что при условии неизменной плодовитости возрастная структура населения Франции отличалась бы в настоящее время необыкновенной молодостью. Доля детей (0—9 лет) была бы большей, чем в 1776 г., а доля стариков (65 лет и старше) — меньшей, чем в те далекие времена. Эти изменения были бы, несомненно, результатом снижения смертности, так как в основе анализируемого расчета лежит, как уже было сказано, условие неизменной плодовитости.

В таком духе комментирует приведенную таблицу Альфред Сови. По его мнению, опыт — очень убедителен: лишь снижение плодовитости вызвало постарение населения Франции [1]. Автор отмечает, что влияние снижения смертности незначительно, и оно действует, скорее, в пользу омоложения населения.

Из предыдущего изложения мы знаем, каким полезным и плодотворным инструментом анализа, направленного на выявление роли отдельных факторов старения населения, может быть метод расчетов для модели стабильного населения. Этот метод, уже позволивший нам ранее установить влияние плодовитости на возрастную структуру населения, теперь даст нам возможность выяснить, как воздействует на нее смертность.

В связи с этим приводим таблицу, представляющую часть обширного сопоставления, проделанного Буржуа-Пиша [2].

Возрастная структура модели стабильного населения при условии разной смертности и одинаковой плодовитости

Брутто-коэффициент воспроизводства	Средняя продолжительность жизни новорожденного, лет	Доля (в процентах) населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
3	30	41,3	54,5	4,1
3	40	43,1	52,5	4,4
3	50	44,6	50,9	4,5
3	60,4	46,0	49,6	4,4
3	70,2	47,3	48,4	4,3

Источник. J. Bourgeois-Pichat. Utilisation de la notion de population stable pour mesurer la mortalité et la fécondité des populations des pays sous-développés. Uppsala, 1957, p. 4.

[1] A. Sauvy, Le vieillissement des populations et l'allongement de la vie.— *Population*, Paris, 1954, N 4, p. 679.

[2] Из множества моделей, приведенных французским демографом, мы выбрали те, которые соответствуют брутто-коэффициенту воспроизводства, равному 3. Это один из самых высоких коэффициентов, встречающихся в действительности. Он характеризует отношения воспроизводства в отсталых странах, практикующих лишь в минимальном масштабе так называемый контроль рождаемости. Там, где ограничение деторождения приняло широкие размеры, брутто-коэффициент воспроизводства составляет не более 1—1,5. В странах естественной плодовитости этот же коэффициент составляет 3—4.

Итак, перед нами пять разных моделей воспроизводства стабильного населения, которые различаются между собой лишь величиной средней продолжительности жизни или уровнями смертности.

Оказывается, что эти различия совершенно незначительно влияют на возрастную структуру населения. Последствия снижения смертности выражаются в незначительном росте доли детей и в незначительном снижении доли лиц в производительном возрасте при почти полном отсутствии изменений доли лиц в послепроизводительном возрасте [3].

Совершенно иной была картина изменений в возрастной структуре модели стабильного населения в зависимости от изменений в уровне плодовитости: эти изменения были значительными, в частности мы констатировали огромный рост доли старых людей. На этот раз мы не наблюдаем подобного явления.

Было бы правильным заключить на этом основании, что если плодовитость влияет на возрастную структуру населения в очень значительной степени, то роль смертности в этом отношении довольно скромна.

Более того, из приведенных данных следует, что снижение смертности может стать источником некоторого омоложения населения: на это указывает отмеченный уже рост доли детей при стабильной, в общем, доле стариков.

Мы помним, что говорили демографы ООН о роли плодовитости и смертности как факторов изменений в возрастной структуре населения: возрастная структура населения зависит главным образом от коэффициентов рождаемости, а не от коэффициентов смертности. Результаты нашего анализа подтвердили правильность этого утверждения.

Естественно, все эти замечания полностью относятся к процессу старения населения. Стало быть, главным его фактором оказывается снижение плодовитости, а не смертности; снижение смертности способствовало до сих пор скорее замедлению, а никак не ускорению процесса старения населения.

Следовало бы, однако, обратить внимание на условный и, по всей вероятности, преходящий характер ситуаций, где снижение смертности, в конечном счете, действует в пользу омоложения населения.

Исторический опыт позволяет констатировать, что освобождение от оков демографического примитивизма находит свое выражение прежде всего в снижении смертности детей, подростков и юношей: тенденция снижения смертности в старших возрастных группах наталкивается на несравненно большие препятствия.

[3] Жан Буржуа-Пиша пишет: «Рассматриваемое влияние снижения смертности на возрастную структуру незначительно. Это снижение вызывает омоложение у основания возрастной пирамиды и почти не влечет изменений у ее вершины». (Utilisation de la notion de population stable pour mesurer la mortalité et la fécondité des populations des pays sous-développés, Uppsala, 1957, p. 2).

В более развитых обществах уровень смертности младенцев и детей уже невысок и постепенно приближается к минимуму. Можно предвидеть, что со временем удастся покончить с остатками не неизбежной, т. е. устранимой смертности младенцев и детей. Когда это произойдет и когда смертность среди молодых также станет лишь памятью недоброго прошлого, снижение смертности — если оно и в дальнейшем будет нарастать — будет иметь место лишь среди старших возрастов, до сих пор сопротивлявшихся снижению смертности [4].

Нетрудно сделать вывод, что в этой ситуации снижение смертности будет действовать не в пользу омоложения общества, как это было до сих пор, а наоборот,— в сторону его постарения. Процесс старения населения найдет тогда новую для себя питательную среду, на этот раз — в снижении смертности.

Из этих замечаний следует, что общества с демографической точки зрения развитые (или общества с низкой смертностью) не могут рассчитывать в будущем на замедление темпа старения населения в результате снижения смертности. Совсем наоборот: с течением времени в этих обществах снижение смертности начнет воздействовать на темпы старения населения, ускоряя их.

Можно также предвидеть, что и отсталые общества вступят на путь, который развитые общества уже оставят позади.

3. НАЧАЛО СНИЖЕНИЯ СМЕРТНОСТИ И ЕГО ПРИЧИНЫ

Вследствие того, что снижение смертности, возвестившее наступление демографической революции, происходило в отдельных странах в разное время: в одних — раньше, в других — позже, нелегко определить, в какое время оно началось. У исследователя, взявшегося за решение этой задачи, возможны два варианта подхода: 1) установить самую раннюю дату перелома в демографических отношениях и считать ее началом снижения смертности или же 2) связать это начало с несомненно наступившим уже повсеместно снижением смертности.

Если придерживаться первого варианта, то следовало бы обратить внимание на Швецию как страну, в которой снижение смертности началось, пожалуй, ранее всего.

Вот данные, иллюстрирующие эволюцию смертности в этой стране за период 1801—1959 гг.

Приведенное сопоставление показывает непрерывное снижение смертности, начало которого восходит к первым годам прошлого столетия. На этом основании можно было бы утверждать, что процесс снижения смертности продолжается в Швеции уже 160 лет.

Однако не начался ли этот процесс еще раньше? Не была ли Швеция ареной снижения смертности уже в XVIII веке?

[4] Демографы ООН выражают надежду, что смертность лиц старших возрастов в дальнейшем будет уменьшаться: The Aging of Populations and its Economic and Social Implications, New York, p. 83. Наша точка зрения — такая же.

Эволюция смертности в Швеции с 1801 до 1959 г.

Периоды	Годовое число смертей на 1000 населения	Периоды	Годовое число смертей на 1000 населения
1801—1810	27,9	1901—1910	14,9
1811—1820	25,8	1925	11,7
1821—1830	23,6	1937	11,5
1831—1840	22,8	1945—1949	10,4
1841—1850	20,6	1950—1954	9,7
1851—1860	21,7	1955—1959	9,6
1861—1870	20,2	1959	9,5

Источник. Различные статистические публикации.

Конечно, на этот вопрос нельзя ответить на основании сопоставления, самые ранние данные которого относятся к XIX веку. Немецкий демограф Герхард Макенрот приводит данные о средней продолжительности жизни в Швеции, заимствованные из таблиц смертности, которые в этой стране составляются с середины XVIII века.

Обратим внимание на эти данные.

Эволюция средней продолжительности жизни новорожденного в Швеции с 1755 до 1940 г.

Годы	Средняя продолжительность жизни (лет)	
	мужчин	женщин
1755—1775	33,2	35,7
1841—1845	41,9	46,6
1871—1880	45,3	48,6
1901—1910	54,5	57,0
1936—1940	64,3	66,9

Источник. G. Mackenroth. Bevölkerungslehre, 1953, S. 84.

Основываясь на этих данных, Макенрот относит начало процесса снижения смертности в Европе к середине XVIII века. Его вывод довольно рискован, так как нет прямых доказательств, что во второй половине XVIII века смертность в Швеции уменьшалась: ведь она могла удерживаться в этот период на неизменном уровне.

Поскольку тезис Макенрота не доказан, а тем самым и неубедителен, представляется целесообразным рассмотреть тот бесспорный факт, что процесс снижения смертности идет в Швеции с начала XIX века. Стоит упомянуть, что известный нам американский социолог Хертцлер, говоря о переломе в соотношениях смертности в западном

мире, связывает время этого явления именно с началом прошлого столетия [5].

Можно, однако, пойти и по другому пути, а именно опереться на массовое, а не на спорадическое явление.

Лет сто пятьдесят тому назад снижение смертности не имело еще в Западной Европе характера массового явления. О его массовости можно говорить, лишь начиная с середины XIX столетия. Поэтому прав американский демограф М. Спигельмен, говоря: «Лишь немногим более ста лет назад в некоторых странах Западной Европы было отмечено первое заметное снижение коэффициента смертности».

Нам представляется, что рассмотрение с двух упомянутых позиций полностью выясняет проблему: современный процесс снижения смертности начался приблизительно 150 лет тому назад в Швеции, а полвека спустя, т. е. приблизительно сто лет тому назад он становится в Западной Европе повсеместным явлением.

На какой же основе произошел рассматриваемый перелом в соотношениях смертности?

В цитированном высказывании Хертцлера говорится об улучшении экономических и социальных условий как источнике снижения смертности в Европе. Подобным же образом ставит вопрос, говоря о факторах снижения смертности в Швеции, Эрнст Хёйер: перелом в соотношениях смертности в своей стране он связывает с повышением культурного уровня и сопутствующим ему ростом благосостояния населения Швеции [6].

Мы далеки от недооценки роли какого-либо из факторов, указанных шведским статистиком: не подлежит сомнению, что как экономические, так и культурные условия сыграли в современном снижении смертности — впрочем, не только в Швеции — решающую роль. Однако бесспорно и то, что этот перелом был бы невозможен без великих открытий в области медицины и без победного шествия санитарии.

Нам представляется, что имеет не только символическое значение факт совпадения двух дат: даты открытия Дженнером вакцины против оспы (1796 г.) и времени зарождения современного снижения смертности (начало XIX века). Открытие Дженнера позволило справиться с грозным социальным бедствием, каким издавна была оспа, а также указало новый принцип — принцип предупреждения болезни вместо господствовавшего в то время принципа лечения болезни: иначе говоря, вакцина Дженнера ввела в медицину идею и практику профилактики.

---

[5] «Можно отметить, что вплоть до момента, который отделяют от нас около 150 лет, в западном мире изменения общих экономических и социальных условий отражались в колебаниях коэффициента смертности, а коэффициент рождаемости был все время высоким». (J. O. Hertzler, The Crisis in World Population, 1956, p. 30).

[6] Ernst Höijer, Die Bevölkerungsentwicklung in Schweden im Vergleich mit der Deutschlands, Jena, 1943, S. 3.

По мнению некоторых демографов, именно достижения в области санитарии проложили дорогу снижению смертности.

В качестве иллюстрации приведем высказывания Г. В. Метхорста — в течение многих лет по праву бывшего генеральным секретарем Международного статистического института — который на Всемирной конференции по народонаселению в Женеве (1927 г.) говорил об эволюции смертности в его родной Голландии [7].

Из его доклада следует, что в 1840—1870 гг. уровень смертности в Голландии заметно колебался вследствие различных эпидемий, в частности холеры. После 1870 г. картина меняется: с этого времени Голландия становится ареной систематического снижения смертности, нарушенного один только раз (в 1918 г.), вспышкой бурной эпидемии гриппа (так называемой испанки), унесшей очень много жизней. На снижение коэффициентов смертности решающее влияние, по мнению Метхорста, оказало внедрение мер предупреждения инфекционных заболеваний.

Так же объясняют причину снижения смертности на территории нынешней Федеративной Республики Германии в течение последних 75 лет и западногерманские статистики. Рассматривая снижение смертности среди населения в производительном возрасте (15—65 лет), официальные статистики ФРГ утверждают, что снижению смертности в Германии способствовали значительные достижения в области гигиены, а также в деле борьбы с заразными болезнями.

Третью группу комментаторов составляют те, кто связывает процесс снижения смертности одновременно и с экономическими факторами, и с достижениями в области санитарии.

Попытку такой интерпретации причин снижения смертности предпринял на Всемирной конференции по народонаселению в Женеве (1927 г.) итальянский статистик А. Ничефоро, в то время профессор демографии университета в Неаполе. Он связывает снижение уровня смертности с совокупностью перемен, происшедших в XIX столетии. По мнению названного статистика, нельзя приписывать снижение смертности исключительно достижениям медицины и гигиены [8]. Одновременно он особо подчеркивает роль факторов чисто экономических: «важную роль играют улучшение продовольственного положения, более легкое распределение, расширение экономической активности, которые ведут к повышению уровня жизни— материального и духовного». Он обращает внимание на то, что девятнадцатый век и первые годы нового столетия принесли бóльшие изменения жизненного уровня, нежели все предыдущие столетия. Между жизненным уровнем в наши дни и его состоянием в начале XIX века, говорит Ничефоро, мы обнаруживаем бóльшую разницу, чем между началом и концом тысячелетия, отделявшего Людовика XV от Юстиниана.

---

[7] H. W. Methorst, Results of Differential Birth Rate in the Nether lands.— *Proceedings of the World Population Conference*, London, 1927, p. 170.

[8] A. Niceforo, The Development of the Population in Italy. — *Proceedings of the World Population Conference*, London, 1927, p. 64.

В Италии в сорокалетие, предшествовавшее началу первой мировой войны, смертность быстро снижалась. Итальянский статистик и демограф Ливио Ливи, комментируя это явление, указывает, что снижение смертности было результатом действия двух факторов: улучшения экономических отношений и достижений в области гигиены и санитарных условий [9].

Равнозначность роли экономических и санитарных условий как факторов, обусловивших снижение смертности, подчеркивает французский историк Марсель Рейнхард, который интересовался проблемой развития населения мира на протяжении XVIII, XIX и половины XX столетий. Рассматривая проблему снижения смертности во Франции в период 1870—1914 гг., он называет в качестве двух главных источников этого процесса улучшение экономических и санитарных условий. Не каждый из этих факторов в отдельности, а лишь их сочетание привело к снижению смертности и значительному продлению человеческой жизни [10].

По-иному рассматривается проблема причин снижения смертности в исследованиях Альфреда Сови. Не отрицая роли экономического фактора, автор особо подчеркивает значение достижений медицины. «В настоящее время,— говорит Сови,— прогресс медицины одержал верх». Таким образом, достижения в области охраны здоровья, по его мнению, преобладают над прочими факторами.

Этот тезис находит подтверждение в факте явственного снижения смертности в отсталых странах. Вот данные, характеризующие это явление.

Снижение смертности в некоторых странах, отставших в развитии, 1937/1938—1961 гг. (в промилле)

Страны	Уровень смертности		
	1937—1938	1954	1961
Цейлон	21,4	10,4	8,0
Индия	22,8	13,2	9,3
Мексика	23,7	12,9	10,8
Пуэрто-Рико	19,7	7,6	6,8

Источник. Alfred Sauvy. Théorie Générale de la Population, vol. I, 1956, p. 244.
Demographic Yearbook 1963, UN, pp. 536—553.

Снижение смертности в этих странах — огромно, но ведь нельзя считать, что столь же значительным было и экономическое развитие этих стран. Наконец, мы знаем, что на Цейлоне, например, решающее влияние на снижение смертности оказало применение ДДТ.

[9] Livio Livi, Nozioni di Statistica e Politica Demografica, Padova, 1938, p. 73.

[10] Marcel R. Reinhard, Histoire de la Population Mondiale de 1700 à 1948, p. 235.

Таким образом, правилен вывод, что решающую роль в снижении смертности сыграло улучшение санитарных условий [11].

Французский демограф упоминает и Испанию, как страну, где произошло значительное снижение смертности несмотря на нищету трудящихся: коэффициент смертности в Испании понизился с 17,3 промилле в 1930 г. до 9,0 промилле в 1962 г., т. е. до довоенного уровня богатой Голландии.

Было бы неправильным не видеть или недооценивать всех этих фактов. Они, несомненно, свидетельствуют о том, что в ряде случаев санитарный фактор одерживает верх над фактором экономическим. Однако такие ситуации отнюдь не обладают привилегией исключительности. Можно было бы указать — при этом без большого труда — на противоположные ситуации, когда решающая роль принадлежала как раз экономическому, а не медицинскому фактору.

Возьмем хотя бы соотношения смертности среди белого и «цветного» населения Соединенных Штатов и Южно-Африканской Республики; характеристику этих соотношений мы находим в следующей таблице.

Средняя продолжительность жизни (e_0^0) белого и «цветного» населения в США и Южно-Африканской Республике

Население	США, 1939—1941 гг.		ЮАР, 1935—1937 гг.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Белое	62,8	67,3	59,0	63,1
Цветное	52,3	55,6	40,2	40,9

Источник. T. Lynn Smith. Population Analysis, 1948, pp. 252—254.

Как следует из данного сопоставления, средняя продолжительность жизни негра в США на 10,5 года меньше, чем белого жителя этой страны, у женщин различия возрастают до 11,7 года.

Еще бóльшие различия мы констатируем в Южно-Африканской Республике: «цветные» мужчины живут в среднем на 18,8 года меньше, чем белые мужчины, «цветные» женщины — на 22,2 года меньше белых женщин.

Конечно, не цвет кожи — причина этих огромных и достойных сожаления различий: их источник — материальная и моральная деградация «цветного» населения. Экономический фактор оказывает здесь свое воздействие в максимальной степени.

[11] «В чем источник сильного снижения смертности на протяжении пятнадцати лет — в экономике или в медицине и санитарии? Ответ в большинстве случаев достаточно точен: в то время как экономические условия в течение этого периода оставались средними, санитарные условия, напротив, значительно улучшились: распространение пенициллина и сульфамидов, борьба с насекомыми (ДДТ), различные прививки». (Alfred Sauvy, Théorie Générale de la Population, seconde édition, Vol. I, 1956, p. 244).

С другой стороны, следовало бы считать ошибочными попытки чисто экономической интерпретации различий в уровне смертности. Проявлением подобной тенденции служат попытки установить связь между уровнем смертности и размером национального дохода на душу населения.

Альфред Сови, который не разделяет мнения о существовании тесной корреляции между уровнем смертности и национальным доходом на душу населения, детально рассматривает эту проблему в своей работе Théorie Générale de la Population. Поводом для критической оценки французским демографом указанного мнения послужило сопоставление, в котором последовательность стран по величине национального дохода на душу населения сравнивается с последовательностью этих же стран по средней продолжительности жизни (e_0^0).

Далее мы приводим это сопоставление, несколько изменив его: мы расположили страны в убывающем порядке по средней продолжительности жизни (нам представляется, что это изменение целесообразно, так как дает более поучительную картину).

Средняя продолжительность жизни (e_0^0) и национальный доход на душу населения в 14 странах около 1949 г.

Страны	Средняя продолжительность жизни		Национальный доход	
	место	годы	место	на душу населения, в долларах
Норвегия	1	72,3	9	590
Швеция	2	72,0	4	820
Голландия	3	70,5	11	500
Новая Зеландия	4	70,3	6	750
Дания	5	69,5	8	690
Австралия	6	69,1	7	700
Канада	7	69,0	2	900
Швейцария	8	68,5	3	850
Соединенное Королевство	9	68,3	5	775
ФРГ	10	68,1	13	320
США	11	68,0	1	1440
Франция	12	65,5	12	480
Бельгия	13	65,0	10	580
Италия	14	64,0	14	230

Источник. Alfred Sauvy. Théorie Générale de la Population, vol. II, Biologie Sociale. Paris, 1954, p. 92 (Структура наша.— *Прим. Э. Россета*).

Из данного сопоставления видно, что последовательность стран по уровню смертности (средняя продолжительность жизни — это мера смертности и, притом, довольно точная) не совпадает с их последовательностью по величине национального дохода на душу населения.

Если бы национальный доход определял продолжительность человеческой жизни, то Норвегия в приведенном сопоставлении числилась бы не на первом месте, а лишь на девятом. Кроме Франции и Италии, последовательность всех остальных стран в данном сопоставлении должна была бы быть изменена.

Хотя некоторые факты свидетельствуют в пользу тезиса о зависимости уровня смертности от величины национального дохода на душу населения (например, Бельгия и Голландия, либо Франция и Италия, где более высокому национальному доходу соответствует бóльшая продолжительность жизни), однако, другие опровергают этот тезис (например, первенство Норвегии и Голландии в приведенном сопоставлении). В заключение французский демограф констатирует, что после достижения определенного предела роль экономического фактора становится незначительной [12].

На этом мы заканчиваем обзор, посвященный проблеме интерпретации различий в уровне смертности. Итоги нашего обзора довольно определенны: «биологическая», по определению Ничефоро, интерпретация не дает удовлетворительных результатов, однако, не оправдывает себя и исключительно экономическая интерпретация. Лишь комплексная интерпретация, учитывающая различные стороны проблемы и влияние разных факторов (в том числе и факторов культуры, которым обычно уделяется мало внимания), может дать надлежащее объяснение изменениям, происходящим в уровне смертности.

Итак, необходимо констатировать, что низкий уровень смертности, отмечаемый современной статистикой, это не плод того или иного отдельно взятого изменения, а результат совокупности изменений в экономическом, социальном, культурном и санитарном отношениях.

4. МИНИМАЛЬНЫЕ В МИРОВОМ РАЗРЕЗЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ СМЕРТНОСТИ

В нашем изложении мы встретились уже не с одним примером значительного снижения уровня смертности. В Швеции, например,— как мы могли в этом убедиться — уровень смертности понизился в течение последних 150 лет до одной трети его уровня в первом десятилетии XIX века.

Шведские данные, хотя, несомненно, и интересные, отнюдь не выражают *максимального* в этот период снижения смертности. Происходит это по двум причинам: во-первых, потому, что уровень смертности в Швеции в начале XIX столетия не был особенно высоким, а, во-вторых, потому, что ее нынешний уровень в мировом масштабе не самый низкий.

---

[12] Alfred Sauvy, Théorie Générale de la Population, vol. II, p. 93.

Откажемся от поисков чисел, бывших некогда максимальными, и приведем числа минимальные в настоящее время. Вот страны, характеризующиеся в последнее время очень низкими коэффициентами смертности.

Коэффициенты смертности для некоторых стран за последние годы

Страны	Год	Число смертей на 1000 населения
Израиль	1960	5,7
Исландия	1960	6,6
Япония	1963	7,0
Греция	1958	7,1
СССР	1960	7,1
Голландия	1961	7,6
Канада	1962	7,7
Болгария	1961	7,9

Мы перечислили восемь стран, имеющих уровень смертности менее 8 промилле; однако этот перечень далеко не полон, поскольку он не включает ряд других стран со столь же низким и даже более низким уровнем смертности.

Не следует, однако, забывать о том, что мы оперируем здесь грубыми, общими коэффициентами смертности, в значительной мере зависящими от возрастной структуры населения. В настоящее время во многих странах возрастная структура населения благоприятствует исключительно низким общим коэффициентам смертности.

5. СМЕРТНОСТЬ В СВЯЗИ С ВОЗРАСТОМ

Если говорят, что *смертность — это функция возраста*, то это выражение правильно лишь в том смысле, что на каждой ступени возрастной лестницы мы встречаемся с разной вероятностью смерти.

Вероятность смерти велика на первом году жизни (период младенчества), после чего она от года к году уменьшается и достигает своего минимального уровня около 12-го года жизни. Дальнейшая эволюция вероятностей смерти характеризуется уже тенденцией к повышению. Повышение, вначале медленное, с приближением старости, а тем более с ее наступлением, сменяется быстрым ростом. Он приводит к тому, что со временем вновь достигается, а затем оказывается и превышенным высокий уровень смертности детского возраста.

Приводимые вероятности смерти в Италии (увеличенные в тысячу раз), рассчитанные 1) для детей, 2) для возраста, в котором смертность

наименьшая, и 3) для возраста, в котором она наиболее велика, свидетельствуют об их значительных различиях. Из данных, представленных итальянскими демографами Джини и Гальвани на XIX сессии Международного статистического института в Токио (1930 г.), мы выбрали вероятности за 1901 г., так как наряду со значительным разрывом минимальных и максимальных вероятностей смерти они указывают одновременно и на высокий уровень смертности в начале текущего столетия.

Вероятности смерти в Италии в 1901 г. (увеличенные в тысячу раз)

Вероятности	Возраст	Пол	
		мужской	женский
Для детей	0	177,77	160,90
Минимальные	12	2,84	3,29
Максимальные	100	540,46	492,59

Источник. C. Gini e L. Galvani. Uniformita nelle tavole di mortalità. Hague, 1930.

Из таблицы видно, каким опасным был когда-то для ребенка первый год жизни. Нам же это послужит указанием уделить проблеме детской смертности большее внимание.

По сравнению с огромной смертностью детей до года вероятности смерти 12-летних детей кажутся идеально благоприятными. Однако скоро мы убедимся, что в начале столетия и эти вероятности были относительно очень высокими.

Как же в настоящее время складываются коэффициенты смертности в отдельных возрастных группах?

Ответ на этот вопрос мы находим в исключительно интересном сопоставлении, приводимом далее. Автор этого сопоставления — М. Паскуа — выбрал из статистики стран, выделяющихся наименьшей смертностью, *самые низкие* коэффициенты смертности для отдельных возрастных групп. Данные характеризуют минимальный уровень смертности в 1950 г. (см. табл. на стр. 424).

Оказывается, что страны с минимальной смертностью, т. е. страны, характеризующиеся рекордно низкими показателями смертности в тех ил иных группах,— Голландия, Норвегия, Швеция, Новая Зеландия, Англия и Уэльс, Дания, США и Канада.

Оказывается также, что в странах с минимальной смертностью коэффициенты смертностид остигли уровня, о котором в начале нашего столетия нельзя было даже мечтать. Это вытекает уже из сравнения минимальных коэффициентов смертности за 1950 г. с итальянскими коэффициентами за 1901 г.

Возникает вопрос, в какой мере снизился уровень мертности в разных возрастных группах. Этот вопрос имеет для нас принципиальное значение, поскольку, как уже известно, снижение смертности в младших возрастных группах действует в пользу омоложения насе-

Минимальные коэффициенты смертности мужчин и женщин по отдельным возрастным группам (на 1000 человек каждой группы) в 1950 г. *

Возраст	Мужчины		Женщины	
	Страна	Коэффициент смертности, в промилле	Страна	Коэффициент смертности, в промилле
0—1	Швеция	26,2	Новая Зеландия	18,8
1—4	Англия и Уэльс Новая Зеландия	1,4	Дания США	1,1
5—9	Дания	0,5	Дания Швеция Новая Зеландия	0,4
10—14	Голландия	0,5	Голландия	0,3
15—19	Голландия Дания	0,9	Голландия Дания Швеция	0,5
20—24	Дания	1,1	Дания Голландия	0,7
25—29	Голландия	1,3	Голландия Дания Норвегия	0,9
30—34	Голландия	1,3	Голландия	1,1
35—39	Голландия	1,7	Норвегия	1,5
40—44	Голландия	2,6	Норвегия	2,0
45—49	Голландия	4,1	Норвегия	3,4
50—54	Норвегия	6,9	Норвегия	4,8
55—59	Норвегия Голландия	10,7	Норвегия	7,3
60—64	Норвегия	16,4	Норвегия	12,6
65—69	Норвегия	26,6	Норвегия	21,0
70—74	Норвегия	42,4	Норвегия	35,8
75+	Канада	107,6	Канада США	101,3
В среднем	Голландия	7,7	Голландия	7,2

* Шведские данные за 1949 г., новозеландские — за 1951 г.
Источник. M. Pascua, Recent mortality trends in areas of lower death-rates.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, vol. I, New York, 1955, p. 266.

ления, тогда как снижение смертности в старших возрастных группах, наоборот, способствует старению населения.

Для выяснения этого вопроса обратимся к польским статистическим материалам, чрезвычайно поучительным ввиду огромного снижения смертности в Народной Польше по сравнению с уровнем смертности в межвоенный период (см. табл. на стр. 425).

Рассматривая эту таблицу, следует помнить о том, что чем бóльше снизилась смертность, тем более низкие показатели динамики мы получаем.

Во всех возрастных группах показатели динамики меньше у женщин, чем у мужчин, из чего следует, что смертность женщин уменьшилась в большей степени. Добавим также, что различия в зависимости от пола довольно значительны.

Однако обратим внимание на проблему, которая нас в данный момент интересует больше всего, а именно на снижение смертности в связи с возрастом. У мужчин наименьший показатель динамики мы

Коэффициенты смертности в Польше в 1931—1932 гг. и 1958 г. по возрасту и полу

Возрастные группы	1931/1932 гг.		1958 г.		Показатели динамики (1931—1932 гг.=100)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0—4	49,9	41,7	19,0	15,1	38	36
5—9	3,5	3,5	0,8	0,5	23	14
10—14	2,5	2,8	0,7	0,4	28	14
15—19	4,0	3,9	1,3	0,7	32	18
20—24	5,6	5,2	2,0	1,0	36	19
25—34	5,6	6,1	2,4	1,4	43	23
35—44	7,4	7,3	3,5	2,3	47	31
45—54	14,0	10,2	8,1	4,8	58	47
55—64	29,1	21,9	20,2	11,9	69	54

Источник. Rocznik Statystyczny 1960. Warszawa, 1960, s. 33 (показатели динамики вычислены автором).

находим у детей от 5 до 9 лет; в этой возрастной группе снижение смертности было, таким образом, наибольшим. Показатель динамики составляет здесь 23, т. е. смертность уменьшилась на 77%. Затем идут возрастные группы: 10—14 лет (снижение на 72%), 15—19 лет (снижение на 68%), 20—24 года (снижение на 64%), 0—4 года (снижение на 62%), 25—34 года (снижение на 57%) и 35—44 года (снижение на 53%).

Мы назвали те возрастные группы, в которых снижение смертности было наибольшим. В нашем перечне оказались все возрастные группы, относящиеся к периоду первых 45 лет жизни.

Иная картина в старших возрастных группах. Правда, снижение смертности произошло и здесь, но оно не столь значительно, как у более молодых людей; кроме того, удается заметить, что с возрастом снижение смертности встречает все более значительное сопротивление.

Для женщин — результаты, в принципе, похожие. Первое место по величине снижения смертности занимают здесь возрастные группы 5—9 и 10—14 лет; в этих возрастных группах смертность понизилась на 86%. Близкие к этим размеры снижения смертности показывают возрастные группы: 15—19 лет (снижение на 82%), 20—24 года (снижение на 81%) и 25—34 года (снижение на 77%). С 45-го года жизни снижение смертности уже гораздо менее значительно и с увеличением возраста становится все меньше и меньше.

Итак, мы получили четкий ответ на вопрос, какие возрастные группы наиболее выиграли от нарастающего снижения смертности: совершенно очевидно, что это младшие возрастные группы.

М. Паскуа произвел интересные вычисления, показывающие неравномерность снижения смертности в разных возрастных группах. В своих вычислениях он основывался на данных о смертности в тринадцати европейских странах, вместе составляющих почти 40% всего населения Европы. Были охвачены следующие страны: Англия и Уэльс, Бельгия, Дания, Финляндия, Франция, Испания, Голландия, Ирландия (без Северной Ирландии), Норвегия, Шотландия, Швейцария, Швеция и Италия.

Приняв за основу коэффициенты смертности для 1900 г., Паскуа рассчитал для каждой из тринадцати стран гипотетическое число смертей в 1947 г., соответствующее уровню смертности в начале столетия. Сравнивая полученные, таким образом, гипотетические числа с действительными числами смертей в 1947 г., автор установил число человеческих жизней, сбереженных благодаря снижению смертности.

Результаты этих расчетов мы приводим далее в виде таблицы.

Приблизительный расчет сбереженных человеческих жизней в 13 странах в 1947 г. по сравнению с уровнем смертности в 1901 г.

Возраст	Число смертей в 1947 г.		Сбереженные жизни	
	гипотетическое	действительное	число	%
0—1	692 000	274 000	418 000	60
1—5	417 000	74 000	343 000	82
5 и старше	3 078 000	2 087 000	991 000	32
Всего	4 187 000	2 435 000	1 752 000	42

Источник. Эти расчеты привел М. Паскуа в *Epidemiological and Vital Statistics Report*, 1950, vol. III, N 2—3, p. 62.

Эта таблица наглядно показывает результаты борьбы со смертностью: в тринадцати странах, охваченных расчетом, в 1947 г. было на 1 752 000 смертных случаев меньше, чем их следовало бы ожидать при сохранении смертности на уровне 1900 г. Для нас, однако, наибольшее значение имеет распределение этих сбереженных жизней по возрасту, так как вырвать у смерти ребенка — это одно, а продлить жизнь старика — другое.

Так вот, более всего выиграли от достижений медицины самые младшие возрастные группы: младенцы и дети в возрасте от года до пяти лет, причем последние значительно превосходят младенцев по проценту снижения смертей. Если же взять в целом детей, относящихся к обеим указанным возрастным группам, то число их смертей понизилось на 761 000, что составляет 69% гипотетического числа смертей в возрасте от рождения до пяти лет. Другими словами, вместо 100 теоретически предполагавшихся смертей их было теперь только 31.

Среди остального населения (старше пяти лет) соотношение уже не такое благоприятное: на каждые 100 теоретически предполагавшихся смертей в действительности приходится 68.

Расчет Паскуа позволяет также выделить стариков в возрасте старше 75 лет. Среди них действительное число смертей составляет 82% гипотетического числа, т. е. в этом возрасте число смертей понизилось лишь на 18%.

Хотя рассмотренные нами данные имеют чисто теоретический характер, однако М. Паскуа вполне правильно усматривает в них «общее указание на большой прогресс в деле снижения смертности, имевший место в первой половине XX века в западных и юго-западных европейских странах» [13]. Такого рода расчеты дают также материал для выяснения факторов, способствовавших либо противодействовавших процессу старения европейских обществ.

Неравномерность снижения смертности в разных возрастных группах обязывает нас обратить внимание на соотношения в пределах отдельных возрастных групп. Прежде всего займемся детской смертностью.

6. ДЕТСКАЯ СМЕРТНОСТЬ В МИРОВОМ РАЗРЕЗЕ

Приступая к рассмотрению детской смертности, нельзя не подчеркнуть особой важности проблемы. Это можно сделать по-разному, например:

а) указывая, что высокая смертность младенцев — это несчастье народа, так как уничтожает его силы в самой основе и, кроме того, означает бесполезную трату значительных материальных средств, как это в свое время утверждал руководитель движения в защиту детей в Германии проф. Дитрих;

б) подчеркивая, что смертность младенцев — это один из наиболее чувствительных индикаторов социальных условий жизни населения, а вместе с тем эффективности социального законодательства и деятельности службы здравоохранения, как это не без основания утверждает американский демограф Дадли Керк [14];

в) рассматривая вопрос о связи детской смертности с процессом старения населения, что нам и надлежит сделать.

Именно с этой точки зрения и посмотрим теперь на проблему детской смертности.

Для исследований эволюции и перспектив процесса старения населения существенны два элемента. Один из них — это данный уровень детской смертности, другой — тенденция ее развития.

[13] M. Pascua, Evolution of Mortality in Europe during the Twentieth Century. Epidemiological and Vital Statistics Report, 1950, vol. III, N 2—3, p. 62.

[14] «Детская смертность — один из наиболее чувствительных индикаторов социальных условий. Ребенок крайне уязвим для большинства причин смерти. Следовательно, число детских смертей очень тесно связано с качеством охраны здоровья, которую общество в состоянии обеспечить своим членам. Ценность, придаваемая отдельной человеческой жизни, знания и образованность родителей, материальные условия, в которых находится население, эффективность здравоохранения и социального законодательства — все это вместе и чувствительно сказывается на уровне детской смертности». (Dudley Kirk, Europe's Population in the Interwar Years, League of Nations, 1946, p. 174.)

Начнем со второй проблемы.

Говоря отвлеченно, тенденция развития детской смертности может быть двоякого рода: снижающаяся либо повышающаяся. Мы напоминаем об этом для того, чтобы выяснить диаметрально противоположное воздействие каждой из этих тенденций на процесс старения населения. Так вот, снижение детской смертности способствует увеличению численности детей и благодаря этому так же, как и рост рождаемости, действует в направлении омоложения населения. В противоположном направлении, т. е. в направлении старения, влияет на возрастную структуру населения рост детской смертности. К счастью, современная действительность знает только одну тенденцию развития детской смертности — тенденцию снижения.

Что касается нынешнего уровня детской смертности, то он служит тем фактором, который определяет будущее.

Хотя это и звучит парадоксально, однако, это факт, что будущее определяет не низкая, а высокая детская смертность: страны, которые уже близки к полной ликвидации детской смертности, не могут рассчитывать на то, что борьба со смертями детей до года будет для них, как это было до сих пор, фактором, сдерживающим темпы старения населения. Если бы детская смертность была полностью ликвидирована, то это, естественно, означало бы окончательное угасание того фактора, которому в прошлом не одна страна была обязана некоторым замедлением процесса старения населения.

В другом положении находятся страны, в которых детская смертность еще значительна. Успехи в борьбе с детской смертностью, которые для развитых стран — уже в прошлом, для стран, отставших в своем развитии,— дело более или менее отдаленного будущего: со временем и они, в чем нет сомнения, преодолеют высокую детскую смертность. Именно тогда в этих странах будет действовать кое-где уже забытый фактор, ослабляющий темпы старения населения.

Вот почему исследователь проблемы старения обществ не может пройти мимо уровня детской смертности, даже если в тех или иных странах он временно и стабилен.

Исследование динамики детской смертности позволит нам понять ту роль, которую сыграл этот фактор в преобразовании возрастной структуры населения. Поскольку развитие коэффициентов детской смертности шло постоянно—с небольшими лишь исключениями — в направлении снижения, на процесс старения населения этот фактор влиял затормаживающе.

Детскую смертность мы измеряем при помощи коэффициентов, которые определяют, сколько смертей на первом году жизни приходится в течение года на 100 рожденных живыми. Диапазон этих коэффициентов теоретически может находиться в пределах от 0 (полное отсутствие детских смертей) до 100 (смерти всех детей). На практике же эти соотношения складываются по-разному, причем в крайних случаях мы встречаемся, с одной стороны, с массовой, почти 100%-ной смертностью детей, с другой же — с почти полным отсутствием детской смертности.

Примеры исключительно высокой детской смертности поставляют, как это нетрудно догадаться, неразвитые общества, которым в равной мере чужда как идея контроля рождаемости, так и навыки соответствующего ухода за детьми.

Естественно, не следует преувеличивать: забота о ребенке существует и в первобытных обществах, однако, она не подкреплена знаниями о надлежащих способах ухода за младенцем. Что же касается отсутствия контроля рождаемости, то речь идет не о каком-то абсолютном и не допускающем исключения правиле. Совсем наоборот. Серьезный английский исследователь Кру на Всемирной демографической конференции в Женеве (1927 г.) говорил о средствах предупреждения беременности, применявшихся некогда в первобытных обществах и применяющихся сейчас в отсталых аграрных странах [15].

Однако и по сей день существует немало примитивных обществ, в которых процессом рождаемости управляют законы естественной плодовитости. Дети рождаются там в огромном числе, но в огромном числе и умирают. Детская смертность в этих обществах принимает порой устрашающие размеры.

На Международном конгрессе по исследованию народонаселения в Риме (1931 г.) итальянский ученый Умберто Габби привел потрясающие данные о размерах детской смертности африканского туземного населения.

Результаты этих исследований представлены в следующей таблице.

Детская смертность у туземного населения Африки в начале XX столетия (на 100 рождений)

Территория	Детская смертность, %	Примечания
Англо-Египетский Судан, район Нила	50	Среди причин смерти: сифилис и малярия
Англо-Египетский Судан, район Вади-Галфа	до 93,8	
Центральная Африка, Альберта	80	
Западная Африка	30—80	
Восточная Африка, Уганда	33	По больничной статистике (1891—1920)
Южная Африка, португальская	40—50	
Южная Африка, Наталь	40—50	
В целом	40—70	

Источник. Umberto Gabbi, La morti-natalità, la mortalità intranatale e neonatale, la mortalità infantile nelle colonie africane, secondo i risultati un'inchiesta promossa dall'Unione internazionale del soccorso al fanciullo di Ginevra.— Atti del Congresso internazionale per gli studi sulla popolazione (Roma, 7—10 settembre, 1931—IX), vol. V, Roma, 1933, pp. 214—216.

[15] F. A. E. Grew, Concerning Fertility and Sterility in Relation to Population.— *Proceedings of the World Population Conference*, London, 1927, p. 221.

Редко приходится встречать столь горестные данные, как в этом сопоставлении. Они свидетельствуют о том, что в начале текущего столетия у африканских народов погибало на первом году жизни от 40 до 70% появившихся на свет детей.

Что же было причиной такой огромной смертности?

Исследования показали, что дети погибали от сифилиса, малярии и других болезней. Не подлежит сомнению, что все эти болезни находили питательную среду в нужде и темноте населения, что в бесчисленных случаях причиной смерти было отсутствие врачебной помощи, необходимого ухода, грязь, плохое питание, т. е. все то, что противоречит так называемой «пуэрикультуре», или культуре воспитания ребенка.

Умберто Габби нашел себе продолжателя в лице Арне Баркхууса, который на римском демографическом конгрессе (1954 г.) говорил об общей и детской смертности у африканских народов, населяющих территорию к югу от Сахары [16].

Автор привел много интересных статистических материалов, собранных разными исследователями. Один из них, Д. Б. Джеллиф, предполагает, что наиболее часто встречающиеся в Африке коэффициенты детской смертности колеблются в пределах от 30 до 50%. Любопытно, что ни в одном из цитированных источников этот верхний предел детской смертности не превышен.

Сам Баркхуус предполагает, что как общая, так и детская смертность в Африке в настоящее время характеризуется тенденцией к снижению. Сравнение чисел, собранных Баркхуусом, с теми, которые в свое время привел Габби, кажется, подтверждает правильность этого предположения. Однако пока это лишь догадки, а не доказательства.

Перейдем к цивилизованным обществам.

Само собой разумеется, что прогресс цивилизации человечества не мог не отразиться на соотношениях в смертности и, особенно, на частоте детских смертей. В цивилизованном обществе этих смертей должно быть меньше, чем в обществе первобытном.

Следует, однако, обратить внимание на два обстоятельства:

1) под общим названием «цивилизованные общества» скрываются чрезвычайно большие экономические и культурные различия, в том числе и различия в «пуэрикультуре», разделяющие эти общества;

2) цивилизованное общество — вовсе не монолит: в пределах современного общества, как утверждают социологи, существует и первобытное общество.

Эти факты не позволяют нам ожидать одинакового уровня детской смертности в цивилизованных обществах. Совсем наоборот, мы должны быть готовы к очень большому расхождению интересующих нас коэффициентов, в особенности на ранних, хотелось бы сказать, аграрных этапах истории цивилизации.

[16] Arne Barkhuus, Non-European general and infant mortality in the non-self-governing territories in Africa south of the Sahara.— *Proceedings of the World Population Conference*, 1954, vol. I, New York, p. 351 ff.

В царской России, сплошь отсталой сельскохозяйственной стране, детская смертность была необычайно высокой. Далее мы приводим данные, характеризующие уровень этой смертности в некоторых губерниях и вместе с тем представляющие собой свидетельство тяжелой жизни населения и низкого уровня культуры.

Самые высокие коэффициенты детской смертности, встречающиеся в статистике царской России в разные периоды

Период	Территория	Коэффициент детской смертности, %
1867—1881	Губерния Пермская	43,8
1867—1881	» Костромская	40,6
1888—1897	Донская область	43,9
1888—1897	Губерния Бессарабская	41,7
1909	» Пермская	39,6
1910	» Вятская	36,6
1911	» Курская	36,0

Источники:
1) Россия, т. XIV, Новороссия и Крым, под ред. Семенова-Тян-Шаньского, Пб., изд-во Девриена, 1910, стр. 176.
2) Paul Georgiewsky, Säuglingssterblichkeit im Europäischen Russland in den Jahren 1909, 1910 und 1911.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 8 Jahrg., 1914, SS. 47—48.

Как следует из данного сопоставления, в целом ряде губерний 40 и более 40% новорожденных умирало, даже не достигнув года жизни. «Царская Россия,— говорит Баткис,— по уровню детской смертности занимала непочетное первое место среди всех государств мира. Смертность младенцев доходила до 30%, а в отдельных губерниях до 40 и даже до 50%» [17]. Таким образом, мы находим здесь такие же высокие размеры детской смертности, как и те, с которыми мы уже встречались у негров в португальской Южной Африке или в Натале.

Огромной детской смертностью отличались в XIX веке некоторые немецкие земли. Самые высокие коэффициенты детской смертности были в Баварии. Вплоть до 1877 г. они удерживались на уровне 30%, а в 1858—1865 гг. превышали 35%.

После 1877 г. мы уже не встречаем в Баварии таких высоких коэффициентов детской смертности. Начинается период снижения детской смертности, которое должно было сблизить баварские коэффициенты с уровнем, отмечавшимся в других немецких землях. Вот эти числа:

1881	28,4%
1891	27,4%
1903	25,0%
1910	20,2%
1912	17,7%

Между 1864 и 1912 гг., т. е. на протяжении менее полувека, детская смертность снизилась в Баварии наполовину.

[17] Г. А. Баткис, Социальная гигиена, М., Медгиз, 1940, стр. 79.

Не следует думать, что в это время ареной снижения детской смертности была лишь Бавария. Вся Европа, весь культурный мир поднялся на борьбу с чрезмерной детской смертностью, которая всеми была признана национальным бедствием.

Именно так и определил ее проф. Дитрих, в свое время один из руководителей движения в защиту детей. «Высокая смертность детей,— писал он,— это экономическое и национальное бедствие, поскольку, во-первых, означает бесцельное создание и преждевременное уничтожение многочисленных экономических ценностей, во-вторых, потому, что причины высокой смертности детей одновременно уменьшают и жизнеспособность детей, оставшихся в живых, и тем самым ослабляют силу народа» (Handwörterbuch der Staatswissenschaften). Начатая борьба увенчалась полным успехом: во многих странах произошел значительный спад детской смертности.

Чтобы представить себе масштабы первых достижений на поле борьбы с детской смертностью, повторим здесь сопоставление, взятое нами из собственной работы более чем тридцатилетней давности.

Снижение детской смертности в некоторых европейских странах с 1884—1893 до 1914 г.

Страны	Детская смертность, %		Снижение детской смертности, %
	1884—1893 гг.	1914 г.	
Швеция	10,7	7,3	32
Англия	14,6	10,5	28
Швейцария	16,4	9,3	43
Франция	16,7	10,9	35
Голландия	17,5	9,5	46
Италия	19,0	13,0	32
Пруссия	20,8	16,4	20
Австрия	24,9	18,4	26
Вюртемберг	26,1	14,5	45
Бавария	27,9	19,3	30
Саксония	28,3	17,1	40

Источник. Edward Rosset, Zagadnienia gospodarki samorządowej miasta Łodzi, Rozdział trzeci: Opieka nad niemowlęciem. Łódź, 1926, s. 36.

Итак, снижение детской смертности было для Европы повсеместным явлением. Его ареной были как страны с высокой детской смертностью, так и те, где смертность была средней или даже низкой.

Если ранее речь шла о снижении уровня детской смертности ниже 30%, а затем — ниже 20%, то теперь мы можем уже говорить о снижении этих коэффициентов ниже 10%. Рекордно низкой детской смертности достигла перед первой мировой войной Швеция (7,3%).

Очень низкой, временами может быть даже более низкой, чем шведская, была детская смертность в Норвегии. Об этом свидетельствуют следующие норвежские коэффициенты (в процентах):

1876—1885	10,0
1886—1895	9,7
1896—1905	8,8

Когда уровень детской смертности упал ниже 10% и когда обнаружилось, что тенденция ее понижения сохраняется, в среде демографов стал дискутироваться вопрос о будущем пределе этого снижения.

Известный датский статистик и демограф Харальд Вестергорд высказал тогда мнение, что *при существующем состоянии* гигиены практически достижимый минимум детской смертности может составить около 7%. Добавим, что цитируемое высказывание относится к началу текущего столетия [18].

В среде биологов вопрос, касавшийся предела снижения смертности, принял другую, более опасную форму. Речь шла о том, какова нижняя, могущая рассчитывать на одобрение, граница снижения детской смертности, граница, за которую уже ни в коей мере не надлежало бы выходить.

Идея непротиводействия смертям слабых, недостаточно жизнеспособных индивидов не нова. Ее провозгласили в свое время эволюционисты во главе со знаменитым Гербертом Спенсером 1820—1903 гг.). Спенсер считал, что медицина и гигиена, поддерживая существа слабые, больные, не приспособленные к борьбе за существование, мешают тем самым естественному отбору и наносят ущерб обществу.

В соответствии с этой теорией немецкий статистик Франц Жижек утверждал, что определенная доля смертей среди детей до года необходима с естественной точки зрения для избавления от детей по природе слишком слабых [19].

Другие критики снижения смертности высказывались в том духе, что, снижая детскую смертность, мы повышаем, тем самым, смертность на высших ступенях возрастной лестницы. По их мнению, общество мало что приобретает в отношении продолжительности человеческой жизни, а теряет в то же время из-за снижения средней «отдачи» в экономическом и биологическом смысле очень многое.

Пессимистически смотрел на возможности и пользу борьбы с детской смертностью Вильгельм Лексис. Он утверждал, что даже в самых благоприятных условиях детская смертность продолжает оставаться значительной, а если же благодаря лучшему уходу и более рациональному питанию число смертей и сокращается, то для многих детей это означает лишь отсрочку смерти на несколько лет [20].

[18] Harald Westergaard, Die Lehre von der Mortalität und Morbilität, Jena, 1901, S. 403.

[19] Franz Žižek, Grundriss der Statistik. Zweite Auflage, München — Leipzig, 1923, S. 255.

[20] Wilhelm Lexis, Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Moralstatistik, Jena, 1903, S. 87 u. ff.

Карл Баллод (Sterblichkeit und Lebensdauer in Preussen) также считал, что современной медицине и гигиене удалось лишь переместить часть смертей из периода младенчества в период зрелости [21].

Тезис о нецелесообразности и даже вредности стремления к полной ликвидации детской смертности был возрожден в межвоенные годы венским врачом Э. Странским (Sozialhygiene im Säuglings-und Kleinkinderalter, Wien, 1929). Автор считал, что прогрессирующее снижение детской смертности понизит ее уровень до 3%. По мнению цитируемого гигиениста, это как раз тот минимум детской смертности, к которому надо стремиться, а следовательно, и предел борьбы со смертностью: дальше идти не стоит. Если бы детская смертность упала ниже указанного минимума, то это было бы, по Странскому, вредно для общества, так как означало бы снижение *качества* человеческого материала и вело бы к росту смертности в следующих детских возрастах.

С нашей точки зрения, теория венского гигиениста, хотя она и принаряжена в одежду заботы о благе человечества, по всей своей сущности глубоко антигуманна.

В момент взрыва второй мировой войны (1939 г.) пять европейских стран (Голландия, Норвегия, Исландия, Швеция и Швейцария) и две неевропейские — Новая Зеландия (без маори) и Австралия — приближались как раз к тому уровню детской смертности, который Странский считал оптимальным. Война задержала во многих странах процесс снижения детской смертности, но после ее окончания тенденция понижения коэффициентов детской смертности возродилась.

В свете новейших данных детская смертность в целом ряде стран упала ниже 3%.

Страны с минимальным в мировом разрезе уровнем детской смертности, 1962—1963 гг.

Страны	Годы	Процент
Швеция	1963	1,50
Голландия	1963	1,58
Исландия	1962	1,70
Норвегия	1962	1,77
Финляндия	1963	1,80
Новая Зеландия	1963	1,96
Австралия	1963	2,00
Дания	1962	2,01
Англия и Уэльс	1963	2,09
Швейцария	1962	2,12

Источник. Demographic Yearbook 1963, pp. 522—535.

[21] Wilhelm Schallmayer, Vererbung und Auslese in ihrer soziologischen und politischen Bedeutung, 2. Auflage, Jena, 1910, S. 160.

Мы назвали десять стран, в которых уровень детской смертности снизился до менее чем 2,2%. При этом восемь стран находятся в Европе, две — в Океании.

Рекордсменом в мировом масштабе уже давно стала Швеция. Кроме того, это — первая в мире страна, в которой коэффициент детской смертности упал ниже 2%. Следом за ней идет Голландия.

Коэффициенты развитых стран рисуют картину максимальных достижений в борьбе с детской смертностью.

Иначе обстоит дело на другом полюсе общественных и демографических отношений. В слаборазвитых странах детская смертность еще высока; в примитивных обществах она достигает порой потрясающей величины. При этом закономерность такова, что чем хуже соотношения, тем более ненадежна статистика, а для стран с самыми худшими соотношениями мы чаще всего вообще не располагаем никакими статистическими данными.

Именно поэтому так трудно сказать что-либо определенное о самых худших соотношениях. Во всяком случае мы должны быть готовы к тому, что наиболее высокий коэффициент детской смертности, какой мы находим в международном обзоре, будет далек от самой худшей действительности — той, с которой мы можем познакомиться лишь случайно благодаря специальным выборочным и анкетным обследованиям.

Наиболее высокие известные нам коэффициенты детской смертности за последние годы характеризуются следующим уровнем.

Наиболее высокие в мировом разрезе коэффициенты детской смертности, 1957—1963 гг.

Страны	Годы	Коэффициент детской смертности, %
Мали	1960	25,0
Конго (Браззавиль)	1960	20,0
Центральноафриканская Республика, африканское население	1959	19,0
Гаити	1963	18,0
Верхняя Вольта	1960—1961	17,4
Турция	1962	16,5
Уганда	1959	16,0
Марокко	1962	14,9
Индия, сельское население	1958—1959	14,6
Бирма, города	1962	13,9
Берег Слоновой Кости	1957	13,8
ОАР	1962	13,4

Источник. Demographic Yearbook 1963, pp. 522—535.

В связи с данным сопоставлением хотелось бы сделать несколько замечаний:

1) самая высокая учтенная детская смертность составляет 25%; несомненно, что в странах, не ведущих статистики, был бы обнаружен значительно более высокий уровень детской смертности;

2) коэффициент государства Мали (25%) — уникален: такого высокого уровня смертности мы не находим ни в одном другом государстве, ведущем демографическую статистику.

Из европейских стран самый высокий уровень детской смертности — в свете имеющихся данных — имеет Албания (9,2% в 1962 г.).

Посмотрим теперь, как формировался и формируется этот уровень в Польше. На рубеже XIX и XX веков уровень детской смертности составлял на польских землях 21—22%. Первые годы XX столетия принесли на польские земли некоторое, пока, впрочем, незначительное снижение детской смертности. Детская смертность продолжала оставаться исключительно высокой: каждый пятый польский ребенок умирал на первом году жизни. По сравнению с коэффициентами некоторых стран Западной Европы польские числа были вдвое или даже почти втрое выше. Это показывает, как много было в Польше в то время смертей, которых можно было бы избежать.

Коэффициенты детской смертности в Польше, публиковавшиеся в межвоенные годы Главным статистическим управлением, лишь частично основывались на материале, заслуживающем доверия; таким был материал по западным и южным воеводствам. Остальной материал стоил немного. Это касается тогдашних центральных и особенно восточных воеводств. Ограничиваясь коэффициентами, заслуживающими серьезного отношения, представим в следующем сопоставлении эволюцию детской смертности (в %) в западных и южных воеводствах:

Годы	*Воеводства*	
	западные	*южные*
1896—1900	21,6	21,9
1926—1930	16,6	16,8
1931—1935	14,8	15,7
1936—1938	14,4	15,2

Вопрос ясен: детская смертность в Польше снижалась, однако, этот процесс проходил довольно медленно, несравненно медленнее, чем в передовых с точки зрения «пуэрикультуры» (культуры воспитания ребенка) странах. Стоит напомнить, что в то время, когда самый низкий у нас уровень детской смертности составлял 14—15%, в мировой статистике были уже отмечены впятеро меньшие коэффициенты.

В последние годы наша статистика фиксирует следующие коэффициенты детской смертности (см. табл. на стр. 437).

Бросаются в глаза огромные достижения в борьбе с детской смертностью. В течение рассмотренных 15 лет уровень детской смертности в Польше понизился на 57,5%. При этом обращают на себя внимание характерные различия между городом и деревней. Смертность детей в городе неизменно ниже, чем в деревне. В городе больше и размеры ее снижения: в течение 1950—1964 гг. смертность городских детей снизилась на 59,3%, сельских — на 55,7%.

Смерти младенцев в Польше на 1000 рожденных живыми в 1950—1964 гг.

Годы	Всего	Города	Села
1950	111,2	102,6	116,0
1951	117,6	106,3	124,6
1952	96,4	88,2	101,7
1953	88,4	80,1	94,0
1954	83,3	75,5	88,7
1955	82,2	73,3	88,9
1956	70,9	64,8	75,4
1957	77,2	70,0	82,6
1958	72,1	64,2	78,2
1959	71,4	64,4	76,6
1960	54,8	49,7	58,5
1961	53,2	47,0	57,7
1962	54,2	47,8	58,8
1963	48,5	44,2	51,6
1964	47,3	41,7	51,4

Источник. Rocznik Statystyczny 1965, Warszawa, 1965, s. 44.

Из предыдущего изложения мы знаем, что борьба с детской смертностью — это в сущности борьба за омоложение общества. Снижающаяся смертность детей сдерживает темпы старения населения.

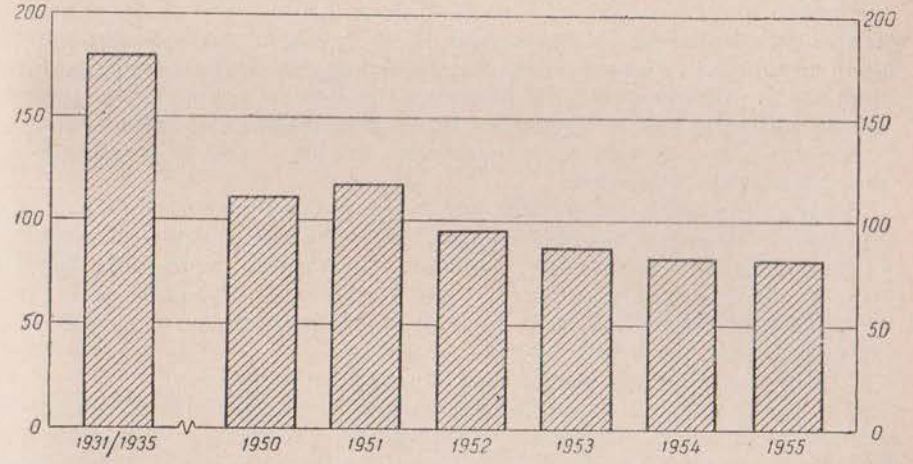


Рис. 6. Детская смертность в Польше до войны (1931—1935 гг.) и после войны (1950—1955 гг.). Число смертей на первом году жизни на 1000 рожденных живыми

Понятно, что это средство противодействия старению населения не играет большой роли в обществах, которые свели детскую смертность до минимума. В других же странах борьба с детской смертностью может стать эффективным средством замедления темпа старения населения, особенно если рождаемость будет продолжать снижаться.

7. СМЕРТНОСТЬ ВЗРОСЛЫХ

Повсеместно принятое деление населения на три большие возрастные группы с чрезвычайно обширной группой взрослого населения посередине не очень подходит для анализа изменений в уровне смертности этого населения.

Это связано прежде всего с тем, что в пределах серединной возрастной группы, охватывающей от сорока до пятидесяти одногодичных поколений, действуют различной силы тенденции изменений в смертности: в старших возрастных группах снижение смертности, как правило, значительно меньше, чем в младших возрастных группах.

Французский демограф Буржуа-Пиша видит необходимость расчленения группы взрослого населения также и из-за различных последствий снижения смертности в младших и старших возрастных группах этого населения. Названный демограф исходит из того, что снижение смертности в возрасте до 30 лет действует в пользу омоложения населения, снижение же смертности в возрасте старше 30 лет действует в направлении старения населения.

В свете тезиса французского демографа приобретает особое значение факт, подчеркнутый западногерманскими статистиками. На территории Германской Демократической Республики в течение последних 75 лет произошло снижение смертности во всех группах взрослого населения (15—65 лет), но характерно, что в самой младшей из них, а именно в возрасте 15—25 лет, снижение было меньшим, чем в группе 25—35 лет. Западногерманские статистики усматривают причину этого явления прежде всего в том, что на возрастную группу 15—25 лет приходится большое число несчастных случаев [22].

Гибель молодежи из-за несчастных случаев — это один из факторов, старящих население.

Очень серьезна проблема чрезмерной смертности взрослых во Франции. Французские демографы, в частности Дарик, обращают внимание на исключительно высокую в их стране смертность взрослых, в особенности мужчин; в этом отношении Франция обладает печальной привилегией быть первой среди других цивилизованных стран того же, что и она, круга.

С чем связана эта «печальная привилегия»?

По мнению французских исследователей, главный источник чрезмерной смертности взрослых мужчин во Франции — это широко распространенный алкоголизм. Эти же исследователи обращают внимание на экономические последствия чрезмерной смертности мужчин в производительном возрасте. В работе «La mortalité des adultes en France» (*Population*, Paris, 1946, № 4) Сюлли Ледерман вычислил, что сокращение смертности взрослых мужчин до английского уровня дало бы Франции экономический эффект в виде более чем 100 000 дополнительных рабочих человеко-лет ежегодно. Жан Дарик, вслед

[22] Statistik der Bundesrepublik Deutschlands, Band 75, Allgemeine Sterbetafel 1949—1951, Wiesbaden, 1953, S. 19.

за которым мы приводим этот расчет, дополняет: «Эти данные подчеркивают необходимость борьбы, которую нужно вести во Франции против мужской сверхсмертности, чтобы приумножить число производителей» [23].

Разумеется, чрезмерная смертность взрослых не остается и без последствий демографического характера. Достаточно вспомнить тезис Буржуа-Пиша о значении смертей в возрасте до 30 лет, чтобы понять старящую роль чрезмерного числа смертей в этом возрасте. Из этого тезиса следует также, что чрезмерная смертность в возрасте выше упомянутой границы тормозила бы процесс старения населения Франции. Баланс этих двух воздействий — старящего и омолаживающего — нам неизвестен. Однако важность проблемы очевидна.

Перейдем к международным обзорам.

Американский демограф Мортимер Спигельмен — известный нам как соавтор демографического исследования «Length of Life»— представил на Всемирном конгрессе по народонаселению в Риме (1954 г.) результаты своих исследований об эволюции смертности лиц старшего возраста [24]. Автор сравнил коэффициенты смертности как общие, так и для четырех возрастных групп (до 25 лет, 25—44 лет, 45—64 лет, 65 лет и старше), за 1930 и 1950 гг., воспользовавшись для этой цели данными по западноевропейским странам и странам английского языка в Европе и вне Европы.

Из доклада Спигельмена выпишем наиболее интересующие нас данные.

Нас прежде всего интересует возрастная группа 45—64 года, которую мы рассматриваем как *преддверие* старости. В этой возрастной группе мы находим у *мужчин* следующие самые низкие, средние и самые высокие коэффициенты смертности (на 1000 человек в возрасте 45—64 лет):

1930 г.		1950 г.	
Дания	11,7	Норвегия	8,9
Норвегия	12,0	Голландия	9,1
Голландия	12,6	Швеция	10,0
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Средний	16,0	Средний	13,6
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Швейцария	19,1	Южно-Африканский Союз	16,6
Франция	20,4	Шотландия	16,9
Финляндия	23,3	Финляндия	19,5

На протяжении двадцати лет, разделяющих приведенные данные, произошло отчетливое снижение смертности мужчин в возрасте 45—64 лет. Об этом свидетельствуют все величины, при помощи которых

[23] Jean Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 46.

[24] Mortimer Spiegelman, An International Comparison of Mortality Rates at the Older Ages.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, vol. I, New York, pp. 289—310.

мы характеризуем эту смертность: понизились значения самые низкие, средние и самые высокие. Отметим, что средняя, вычисленная для 19 стран, снизилась в течение этих двадцати лет на 15%.

Минимумы за 1950 г.— уже очень благоприятные. В Норвегии, Голландии и Швеции из каждой тысячи мужчин в возрасте 45—64 лет ежегодно умирало 9—10 человек, тогда как в Финляндии их умирало 20. Сколько же жизней можно было бы сохранить в Финляндии, если бы удалось свести смертность взрослого населения до того уровня, на каком она находилась в Швеции или Норвегии.

Для *женщин* в возрасте 45—64 лет характерны следующие коэффициенты смертности:

1930 г.		1950 г.	
Норвегия	9,9	Норвегия	6,5
Австралия	10,1	Голландия	7,2
Новая Зеландия	10,5	Швеция	7,8
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Средний	12,4	Средний	8,7
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
США, белое население	13,9	Южно-Африканский Союз	9,9
Шотландия	13,9	Шотландия	10,2
Ирландия	17,9	Ирландия	10,8

Достижения в борьбе со смертностью женщин еще бóльшие, чем у мужчин. Средняя смертность женщин в возрасте 45—64 лет снизилась в течение рассматриваемых двадцати лет на 30%, т. е. в два раза больше, чем у мужчин. Самый низкий коэффициент для женщин (норвежский) понизился за это же время на 34%, самый высокий (ирландский) — на 40%.

Появляются такие минимумы, о которых когда-то даже не мечтали: мы имеем в виду норвежский минимум, составляющий 6,5 промилле. Поразительно и то, что *самые худшие* коэффициенты для женщин за 1950 г. находятся на уровне *самых лучших* за 1930 г.

До сих пор речь шла о второй половине производительного возраста (45—64 года), которую мы назвали преддверием старости. Такой характер рассматриваемой возрастной группы объясняется тем, что сбереженные в ее составе человеческие жизни увеличивают старческую возрастную группу. Чем больше людей будет спасено от смерти в более поздние годы производительного возраста, тем больше со временем будет стариков. Тем самым, *снижение смертности во второй половине производительного возраста способствует процессу старения населения.*

8. СМЕРТНОСТЬ СТАРИКОВ

Менее всего поддается сокращению смертность старых людей. Тем не менее, и в этой возрастной группе были достигнуты во многих странах определенные успехи в снижении уровня смертности.

В Голландии в первой половине XX века было отмечено следующее снижение коэффициентов смертности старых людей.

Смертность старых людей в Голландии в 1899—1900 и 1946—1947 гг.

Пол, возраст	Коэффициенты смертности, ‰		Показатели динамики (1899—1900=100)
	1899—1900	1946—1947	
Мужчины			
60—64	31,4	17,8	57
65—69	48,6	28,9	60
70—74	77,9	47,8	61
75+	150,2	119,9	75
Женщины			
60—64	27,3	15,8	58
65—69	43,7	26,7	61
70—74	69,6	45,6	66
75+	143,3	103,8	72

Источник. Epidemiological and Vital Statistics Report, 1950, vol. III, N 2—3.

Смертность уменьшилась во всех группах старческого возраста. У самого порога старости, в группе 60—64 года, достигнуто снижение смертности, составляющее 42—43%.

Несколько меньше достижения в двух последующих возрастных группах: в группе 65—69 лет снижение смертности составило 39—40%, в группе 70—74 года — 34—39%. Наименьшее снижение смертности мы отмечаем у самых старых жителей Голландии (75 лет и старше): 25—28%.

Переходим к суммарным коэффициентам смертности лиц в возрасте 65 лет и старше.

Приводим, как и раньше, коэффициенты самые низкие, средние и самые высокие.

Вот числа, относящиеся к *мужчинам*:

1930 г.		1950 г.	
Норвегия	64,6	Норвегия	59,4
Канада	70,9	Голландия	61,8
Новая Зеландия	71,3	Канада	63,8
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Средний	79,7	Средний	73,2
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Англия и Уэльс	90,1	Англия и Уэльс	81,1
Шотландия	93,7	Шотландия	81,7
Франция	97,0	Финляндия	87,0

И здесь мы констатируем снижение коэффициентов смертности на протяжении двадцатилетия 1930—1950 гг., хотя в процентном

отношении оно уже не столь значительно, как у взрослого населения: средняя для 19 стран, охваченных вычислениями американского демографа, уменьшилась на 8%.

Заслуживает внимания, что максимумы 1930 г. спустя двадцать лет (в 1950 г.) уже не имеют места; новые максимумы за исключением очень неблагоприятного коэффициента Финляндии, приближаются к среднему уровню 1930 г.

Самыми низкими коэффициентами смертности стариков неизменно характеризуется Норвегия. С ней соревнуется в этом отношении Канада, которую, впрочем, в последнее время опередила Голландия.

Для *женщин* числа следующие:

1930 г.		1950 г.	
Норвегия	58,3	Норвегия	51,7
Австралия	59,7	Канада	53,4
Новая Зеландия	62,3	США, белое население	54,0
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Средний	69,6	Средний	59,6
. . . . .		. . . . .	
. . . . .		. . . . .	
Шотландия	76,2	Ирландия	65,8
Швейцария	76,7	Шотландия	66,6
Франция	79,2	Финляндия	68,8

Здесь повторяется то же, что мы уже наблюдали ранее: в группе стариков результаты для женщин — также лучше, чем для мужчин. Если у мужчин средняя, вычисленная для 19 стран, понизилась на 8%, то у женщин — на 14%.

Улучшение соотношений в смертности женщин в возрасте 65 лет и старше сказывается и в том, что

1) максимумы за 1930 г. уже не встречаются;

2) новые максимумы — ниже среднего уровня смертности в 1930 г.;

3) новая средняя (за 1950 г.)соответствует самым низким коэффициентам, имевшим место двадцать лет тому назад.

Наименьшую смертность мы находим снова в Норвегии; на этом основании, пожалуй, можно высказать предположение, что наиболее благоприятные условия для долголетия существуют в настоящее время в Норвегии.

Снижение смертности старых людей — бесспорный фактор старения населения.

Поскольку снижение смертности в младших возрастных группах способствует омоложению населения, а в старших, наоборот,—его постарению и поскольку, как оказалось, в младших возрастных группах снижение смертности было несравненно более значительным, чем в старших, то нетрудно сделать вывод, что, в конечном счете, снижение смертности, имевшее место до последнего времени, действовало не в пользу процесса старения населения, а против него: в результате снижения смертности темпы этого процесса, несомненно, замедлились.

9. ПРИЧИНЫ СМЕРТИ

Анализ проблемы смертности, производимый под углом зрения связи этого явления с процессом старения населения, требует изучения причин смерти людей в разных возрастах и тенденций смертности вследствие отдельных болезней.

Известная американская страховая компания Metropolitan Life Insurance Company вычислила, что в 1942—1946 гг. по сравнению с 1911—1915 гг. (интервал в 31 год) смертность застрахованных этой компанией белых, занятых в промышленности и проживающих в городах, в возрасте 45—74 лет понизилась следующим образом.

Изменения в смертности лиц, застрахованных Metropolitan Life Insurance Company (США) по данным за 1911—1915 и 1942—1946 гг.

Причины смерти	Снижение (−) или рост (+) уровня смертности от данной причины смерти, в %	
	мужчины	женщины
Брюшной тиф	−98,0	−96,6
Воспаление легких, грипп	−73,7	−83,7
Туберкулез	−71,3	−83,0
Сифилис	−57,2	−70,5
Рак — все виды	+29,1	−10,1
Сахарный диабет	+ 9,7	+44,2
Болезни сердца	−19,9	−34,5
Желудочные болезни	−89,8	−93,6
Аппендицит	−13,7	−33,3
Самоубийство	−62,3	−3,8
Убийство	−48,7	−46,7
Несчастные случаи	−48,8	−48,9
Всего	−37,1	−43,9

Источник. Statistical Bulletin (Metropolitan Life Insurance Company), 1947, № 4, p. 9.

Хотя эти данные касаются только белых и только городского населения, к тому же специфического с точки зрения занятий, тем не менее их значение, несомненно, более широкое: они дают представление о достижениях современной медицины и гигиены в борьбе с болезнями и смертями людей в возрасте 45—74 лет.

В свете статистики Metropolitan Life Insurance Company большинство причин смерти, которые раньше уносили многие человеческие жизни, в настоящее время, если можно так сказать, полностью отступили.

Огромное снижение показывают смерти от таких причин, как брюшной тиф, желудочные болезни, воспаление легких и туберкулез. Однако некоторые болезни расширяют сферу своего действия. Это прежде всего рак (вместе с другими злокачественными опухолями) и сахарный диабет. Смертность от рака возросла лишь у мужчин

(на 29%), у женщин же — понизилась (на 10%). Смертность от сахарного диабета увеличилась как у мужчин, так и у женщин, причем у женщин почти в пять раз больше, чем у мужчин.

Что же касается общего итога, то он свидетельствует о значительном снижении смертности населения в возрасте от 45 до 74 лет: уровень смертности мужчин снизился за исследуемый период на 37%, женщин — на 44%.

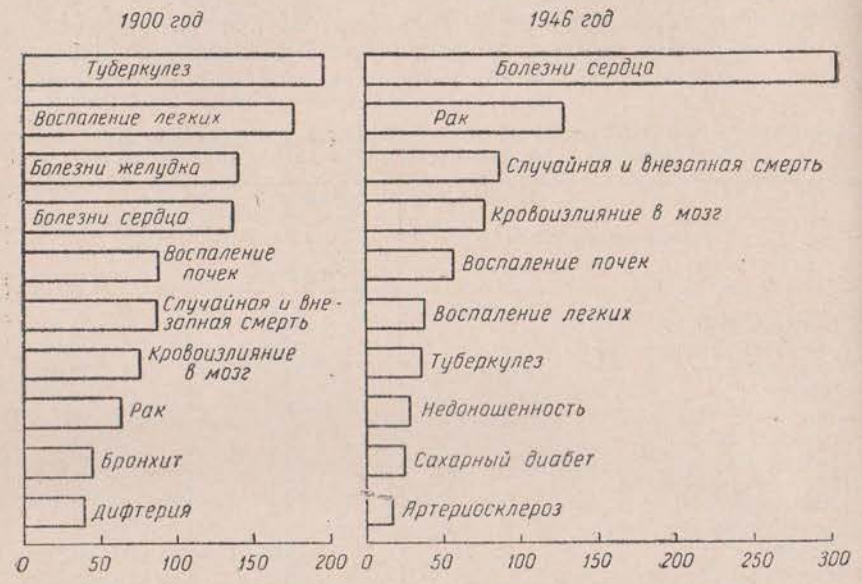


Рис. 7. Главные причины смертей в США в начале и в середине XX века (число умерших на 100 000 населения).

Оказывают ли эти факты влияние на процесс старения населения? Несомненно, да. Снижение смертности в старшем возрасте — это фактор, действующий в пользу старения населения.

Иной характер носит приводимая далее статистика Федеративной Республики Германии: она касается не какой-то избранной группы, а всего населения. Классификация причин смерти здесь иная, нежели в статистике Metropolitan Life Insurance Company. Наконец, расхождение между ними и в том, что американские данные показывали процентные различия в уровне смертности, в то время как в западногерманской статистике мы находим коэффициенты смертности, вычисленные на 10 000 населения данного пола.

Такое различие в подходе к вопросу, естественно, не способствует сопоставимости данных. Однако, с другой стороны, нельзя отрицать и того, что разным подходам мы были не раз обязаны более широким охватом исследуемой проблемы. Так обстоит дело и в данном случае.

Присмотримся к западногерманским данным.

Важнейшие причины смерти в ФРГ в 1933 и 1950 гг. по полу умерших (на 10 000 населения)

Причины смерти	Мужчины		Женщины	
	1933	1950	1933	1950
Всего . . .	114,7	111,9	108,7	96,1
Туберкулез	7,9	5,2	6,7	2,9
Рак и другие злокачественные новообразования	13,0	16,8	14,6	17,1
Кровоизлияние в мозг	8,8	11,6	9,2	12,7
Болезни сердца	12,1	17,5	13,7	16,3
Другие болезни органов кровообращения	4,7	4,7	4,1	4,8
Воспаление легких	8,5	5,1	7,4	4,4
Несчастные случаи	5,1	6,9	1,9	2,3

Источник. Statistik der Bundesrepublik Deutschland. Band 75. Wiesbaden, 1953, S. 19.

Приведенные данные охватывают не слишком большой отрезок времени — 17 лет. Однако это обстоятельство не уменьшает их значения. Скорее наоборот: правильное представление об изменениях в частоте смертей от разных причин можно составить только на основе данных за короткие промежутки времени. Данные за длительные промежутки времени в этом случае менее пригодны, так как на протяжении большого периода времени могла довольно основательно измениться техника диагностики, и тогда нам пришлось бы иметь дело с числами по существу уже несопоставимыми.

На протяжении 17 лет, охваченных данным сопоставлением, общие коэффициенты смертности в Западной Германии снизились: смертность мужчин уменьшилась с 11,5 до 11,2 промилле, смертность женщин — с 10,9 до 9,6 промилле.

В этих общих коэффициентах теряется специфика отдельных компонентов, очень существенная для выяснения тенденции развития смертности в настоящее время. Речь идет о том, что среди указанных семи причин смерти число смертей от одних причин обнаруживает тенденцию к сокращению, от других, наоборот,— к росту.

Тенденцию к снижению обнаруживают числа смертей от двух причин смерти: 1) туберкулеза и 2) воспаления легких.

Число смертей от туберкулеза, вычисленное на 10 000 человек, уменьшилось у мужчин до 5,2; у женщин — до 2,9 в год. По сравнению с 1933 г. коэффициент для мужчин показывает снижение на одну треть, коэффициент для женщин — более чем наполовину. Таким образом, смертность от туберкулеза значительно сократилась.

То же самое надо сказать о воспалении легких. Коэффициент смертности от этой болезни для мужчин уменьшился с 8,5 в 1933 г. до 5,1 в 1950 г., т. е. уровень смертности снизился на 40%. Таким же значительным было снижение смертности от воспаления легких у женщин.

Однако имеются и такие причины смерти, которые уносят все больше жизней. В приведенном нами сопоставлении — таких причин четыре: 1) рак и другие злокачественные новообразования, 2) кровоизлияние в мозг, 3) болезни сердца и 4) несчастные случаи.

Катастрофически умножается число смертей от рака. Если в 1933 г. коэффициент смертности от этой болезни составлял у мужчин 13,0, то в 1950 г. он вырос до 16,8. Это означает повышение уровня смертности почти на 30%. У женщин за это же время уровень смертности от рака повысился на 17%. Не должно пройти мимо нашего внимания и то, что рак выдвигается на первое место среди причин смерти, уносящих наибольшее число жертв. У женщин — это уже совершившийся факт.

Соревнуются с раком с точки зрения частоты смертей болезни сердца — второй источник массовой смертности. На протяжении рассматриваемых семнадцати лет коэффициент смертности от болезней сердца повысился у мужчин на 45%, у женщин — на 19%. Бросается в глаза то, что смертность от обеих самых грозных причин смерти обнаруживает значительно больший рост у мужчин, нежели у женщин.

Растет также число смертей, вызванных несчастными случаями, причем в анализируемое семнадцатилетие частота этих смертей возросла у мужчин на 35%, у женщин — на 21%.

Указанные тенденции изменения смертности от разных причин смерти находятся в несомненной связи со старением населения: одни из них есть результат, другие — причина этого процесса.

Если растет смертность от рака, от кровоизлияния в мозг и болезней сердца, то это в какой-то степени, как можно считать, вызвано также и изменениями в возрастной структуре населения, а именно увеличением доли старых людей. Если же уменьшается относительное число смертей от туберкулеза, то некоторая часть спасенных жизней — мы имеем в виду лиц старших возрастов — это уже фактор, действующий в пользу старения населения.

Хочется верить, что страшный бич нашего времени, каким стали злокачественные новообразования, будет со временем побежден. Непосредственным результатом победы, одержанной над этой болезнью, будет продление человеческой жизни. Процесс старения населения найдет в этом факте источник своего дальнейшего развития.

Среди современных французских демографов распространено деление смертности на эндогенную и экзогенную. Под *эндогенной* смертностью понимается смертность, представляющая результат действия биологических факторов, тогда как *экзогенная* смертность связана с влиянием среды. Классический пример первой — смертность от только что упомянутых новообразований и болезней органов кровообращения, второй — от туберкулеза.

Французские демографы Таба и Сютте представили на Международном демографическом конгрессе в Риме (1954 г.) результаты своих исследований, из которых следует, что в Западной Европе за последнее время отчетливо преобладает эндогенная смертность. На 100 всех смертей приходится смертей этой категории:

Швеция	79
Соединенное Королевство	72
Италия	65
Франция	56

Именно об этих фактах Жаклин Божё-Гарнье говорит, что они знаменуют собой новую демографическую эпоху, в которой смерти от причин небиологического характера будут редким исключением [25].

Дальнейшим этапом борьбы с преждевременными смертями будет ликвидация некоторых видов эндогенной смертности, а поскольку эндогенная смертность с возрастом повышается, то ее снижение будет способствовать умножению рядов старых людей.

Может быть не все, но, во всяком случае, очень многое из того, что несет с собой прогресс — ведет к старению обществ.

---

[25] Jacqueline Beaujeu-Garnier, Géographie de la Population. vol. I, Paris, 1956, p. 180.

ГЛАВА ПЯТНАДЦАТАЯ

ПЕРЕДВИЖЕНИЯ КАК ФАКТОР СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Наряду с рождаемостью и смертностью, к основным факторам, влияющим на возрастную структуру населения, относятся и передвижения.

Различаются передвижения двух видов: внешняя миграция (эмиграция, иммиграция) и внутренняя миграция (перемещение в пределах страны). На структуру населения страны в целом оказывают влияние, естественно, только внешние передвижения, внутренние передвижения с этой точки зрения значения не имеют, поскольку они взаимно уравновешиваются.

На возрастную пирамиду той или иной местности (провинции, уезда, волости) оказывают влияние все миграционные факты, хотя совершенно ясно, что роль отдельных видов передвижений неодинакова: здесь на первый план выдвигается, как правило, внутренняя миграция, которая численно преобладает над внешней. Внимание демографов особенно привлекает проблема так называемого *бегства из села* и влияние, которое оно оказывает, с одной стороны, на возрастной профиль городского населения, с другой — на возрастной профиль сельского населения.

С передвижениями дело обстоит так же, как и со смертями: сам факт миграции еще ничего не говорит о ее последствиях для возрастной структуры населения. Решающее значение имеет возраст переселяющихся лиц. Если отчий дом покидают молодые люди, то этот процесс действует в направлении постарения населения данной территории. Обратные последствия имеет иммиграция молодых людей:такой процесс действует на структуру населения омолаживающе.

Стало быть, так же, как необходима дифференциация смертей по возрасту, необходимо деление по возрасту и мигрантов. Однако этот принцип не везде соблюдается. В Швейцарии, как сообщает Альберт Коллер, не ведется статистика возраста мигрантов. И немногое можно было бы сказать о влиянии передвижений на возрастную структуру населения Швейцарии, если бы не такой вспомогательный источник как статистика иностранцев, проживающих в Швейцарии. Распределение иностранцев по возрасту отчетливо указывает на то, что

внешние передвижения изменяют прежде всего облик населения в производительном возрасте [1].

Дает ли статистика иностранцев, на которую ссылается Коллер, достаточный для исследователя материал, позволяющий должным образом оценить влияние миграции на возрастную структуру населения? По нашему мнению, статистика иностранцев не выполняет надлежащим образом этой задачи. Можно считать, что иммигранты новейшего времени охвачены ей полностью; что же касается иммигрантов, прибывших давно, то в статистике иностранцев удается отыскать только часть их, поскольку многие из них, получив гражданство, оказались вне этой статистики. В этих условиях статистика иностранцев не может дать надлежащей картины возрастной структуры прибывшего населения.

Заглянем во французскую статистику.

Число иностранцев во Франции по данным переписей составляло:

1931	2 900 000
1936	2 500 000
1946	1 700 000

В период между 1931 и 1936 гг. число иностранцев во Франции уменьшилось на 400 000. Что явилось причиной этого снижения? Прежде всего так называемая натурализация, или принятие гражданства. Таким образом, основной недостаток статистики иностранцев, по нашему мнению, в том, что она в полной мере отражает лишь вновь прибывших иммигрантов, а старых — только частично, что искажает картину влияния иммиграции на возрастную структуру населения страны.

Впрочем, отсутствие сведений о возрасте мигрантов — это не единственный недостаток статистики передвижений: эта статистика оперирует, как правило, недостаточно точными материалами и часто сводится к более или менее приблизительным оценкам [2].

2. ВНЕШНИЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

Мы подчеркнули особое значение возрастного состава мигрантов для оценки сущности и последствий миграционных движений. Это относится в одинаковой степени как к внутренним, так и к внешним передвижениям. И поэтому подробное рассмотрение проблемы внешних передвижений мы начинаем с освещения вопроса о возрасте эмигрантов.

---

[1] A. K o l l e r, Umschichtungen in der schweizerischen Bevölkerung.— *Schweizerische Zeits chrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, 92. Jahrgang, N 3, S. 285.

[2] «Эти данные подвержены поэтому значительным ошибкам и могут претендовать лишь на то, чтобы дать самое общее представление о тенденциях в международной миграции в течение прошедшего столетия». (Julius I s a a c, Economics of Migration. (International Library of Sociology and Social Reconstruction.) London, 1947, p. 59).

В свете известных нам данных среди лиц, покидающих свои родные края, преобладают, в принципе, молодые люди, принадлежащие к первой половине производительного возраста. На это влияет ряд факторов, главным же образом, возможно, то, что молодые люди мало теряют, зато много приобретают, и то, что им не страшны работа и трудности, связанные со скитаниями по свету и обоснованием на чужбине. Этому способствует также и иммиграционная политика, запрещающая — как не раз бывало — въезд эмигрантов в старшем возрасте (например, старше 40 лет).

Обратимся, однако, к числам.

Интересные данные о возрасте эмигрантов приводит Сови. Повторим их здесь в качестве весомого аргумента в пользу сказанного ранее.

Возрастная структура иммиграции в сравнении с возрастной структурой населения США и Швеции, 1950 г. (в процентах)

Совокупность	Всего	Доля лиц в возрасте			
		0—19 лет	20—39 лет	40—59 лет	60 лет и старше
Иммигранты . .	100	28,2	49,5	18,5	3,8
Население США	100	34,3	30,6	22,9	12,2
Население Швеции . . .	100	29,1	30,3	25,9	14,7

Источник. Alfred Sauvy. Théorie Générale de la Population, vol. II. Paris, 1954, p. 260.

Нужно пояснить, что рубрика «Иммигранты» охватывает 600 000 иммигрантов, прибывших в 1950 г. в США, Канаду, Аргентину, Австралию и Южную Африку.

Очень любопытно сравнение возрастной структуры всей совокупности иммигрантов с возрастной структурой двух упомянутых в приведенной таблице стран, из которых одна (Соединенные Штаты) — это огромное вместилище иммиграции, другая же (Швеция) представляет возрастную структуру населения, свободную от искажающего эту структуру влияния двух мировых войн.

Оказывается следующее:

1) на возрастную группу 20—39 лет приходится половина числа иммигрантов, тогда как среди всего населения, как США, так и Швеции, доля этой возрастной группы не составляет даже одной трети;

2) во второй половине производительного возраста (40—59 лет) соотношение меняется: процент иммигрантов меньше доли населения в этом же возрасте;

3) разительные диспропорции мы констатируем в возрастной группе 60 лет и старше: процент иммигрантов в три и даже четыре раза меньше доли населения в этом же возрасте.

Само собой разумеется, что эти различия не могут не оказывать влияния на возрастную структуру как стран иммиграции, так и стран

эмиграции. Нас убедит в этом вскоре анализ конкретного статистического материала; под этим углом зрения мы проанализируем данные, характеризующие соотношения в классических странах иммиграции (США) и эмиграции (Ирландия).

а. Соединенные Штаты Америки

В XIX столетии, в особенности во второй его половине, Соединенные Штаты Северной Америки поглотили мощные волны иммигрантов, нахлынувшие из разных частей света, главным же образом — из Европы.

В следующем сопоставлении, взятом из интересной работы Джулиуса Айзека, представлена иммиграция в США, с подразделением прибывших по последнему месту их жительства.

Иммиграция в США в 1821—1924 гг. в зависимости от страны последнего места жительства иммигрантов

Годы	Абсолютные числа	Доля (в %) иммигрантов из стран				
		Западной и Северной Европы	Восточной и Южной Европы	Британской и Северной Америки	Мексики	других стран
1821—1840	743 000	78,8	1,2	2,2	1,5	16,3
1841—1890	14 685 000	81,2	8,2	7,0	0,1	3,5
1891—1915	16 943 000	25,6	66,8	3,2	0,8	3,6
1921—1924	2 345 000	25,2	41,3	18,6	8,7	6,2

Источник. Julius Isaac. Economics of Migration. London, 1947, p. 62.

Статистика миграционных движений, как мы знаем, далека от точности. Не вполне точны и эти данные. К обычным оговоркам следует добавить еще одну, очень существенную: после 1920 г. процент иммигрантов, происходивших из стран Восточной и Южной Европы, был в действительности более высоким, чем это показано в данном сопоставлении. Источник этой неточности — в стремлении обойти те ограничения, которые правительство США применяло в отношении иммиграции из этой части Европы [3].

Каков был возраст иммигрантов в то время, когда они селились в Соединенных Штатах?

На этот вопрос дает ответ приводимое сопоставление, которое, несмотря на неточность, вызванную неоднородностью возрастной группировки, рисует довольно ясную картину возрастной структуры иммиграции.

[3] «После 1920 г. доля стран Восточной и Южной Европы была несколько выше, чем показано в таблице. Для того, чтобы обойти ограничения иммиграции, значительное число людей въехало тайно или временно поселилось в других странах Америки». (Julius Isaac, Economics of Migration, London, 1947, p. 62).

Возрастная структура иммиграции в США в 1880—1939 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля лиц в возрасте		
		0—14 лет	15—44 лет	45 лет и старше
1880—1884	100	22,4	67,4	10,2
1890—1894	100	15,1	77,0	7,9
		0—13	14—44	
1899—1904	100	12,5	82,0	5,5
1905—1909	100	11,9	83,4	4,7
1910—1914	100	12,7	81,7	5,6
		0—15	16—44	
1920—1924	100	18,6	72,2	9,2
1925—1929	100	16,3	74,7	9,0
1930—1931	100	17,1	72,1	10,8
1931—1939	100	17,1	66,7	16,2

Источник. Julius Isaac. Economics of Migration, p. 183.

Из данного сопоставления следует, что иммиграция в США с точки зрения возраста прибывших обладала довольно определенным профилем, а именно:

1) доля детей среди иммигрантов была относительно незначительной;

2) еще меньшей была доля лиц в возрасте 45 лет и старше (в некоторые годы она составляла не более 5—6%);

3) основную массу иммигрантов (две трети, чаще всего три четверти) составляли лица в возрасте от 15 до 44 лет.

Таким образом, прибывали главным образом молодые люди, лишь в незначительной степени обремененные детьми и в еще меньшей — стариками.

В своем комментарии к приведенной таблице Джулиус Айзек выясняет причины отмеченного после первой мировой войны роста числа иммигрантов в старшем возрасте (45 лет и старше). Здесь действовали два фактора, а именно: иммиграционная политика, ограничивавшая наплыв лиц без профессиональной квалификации, т. е. практически направленная против молодых людей, и, во-вторых, наплыв лиц старших возрастов, уезжавших из гитлеровского Третьего рейха из-за свирепствовавших там репрессий [4].

[4] «После 1924 г. можно отметить заметное увеличение старших возрастных групп за счет средней группы, вызванное главным образом ограничительными мерами. Последние, давая преимущества родственникам приехавших ранее и запрещая въезд людям без средств или не обладающим особой квалификацией, были направлены практически против молодых людей рабочего возраста. С 1933 г. иммиграция в США формировалась в значительной степени из беженцев и граждан некоторых соседних государств. Среди беженцев было много старых людей, которые не эмигрировали бы, если бы не подвергались преследованиям и которые были допущены в США в силу своей особой квалификации или наличия самостоятельных средств существования». (Julius Isaac, Economics of Migration, London, 1947, pp. 183—184).

Приведенная картина возрастной структуры иммиграции станет еще более выразительной, если мы сравним ее с представленной аналогичным образом структурой всего населения США.

Возрастная структура населения США 1880—1940 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—44 лет	45 лет и старше
1880	100	38,1	45,8	16,0
1920	100	31,8	47,3	20,8
1940	100	25,0	48,3	26,7

Источник. Julius Isaac. Economics of Migration, p. 183.

Теперь мы видим, насколько возрастная структура иммигрантов отличается от возрастной структуры населения США. Различия наблюдаются во всех трех возрастных группах, причем,— как, впрочем, и следовало ожидать — доля детей (0—14 лет) и лиц старшего возраста (45 лет и старше) среди иммигрантов неизменно меньше, лиц же, относящихся к серединной возрастной группе (15—44 года), неизменно больше, чем среди всего населения США.

Займемся теперь возрастной структурой населения США, представленной в соответствии с применявшимися нами ранее классификационными схемами, т. е. с выделением особенно интересующей нас группы старческого возраста (65 лет и старше).

Поскольку в предыдущих разделах нашей работы уже говорилось о возрастном профиле населения США, здесь мы ограничимся лишь кратким сопоставлением, отражающим интересующие нас соотношения на протяжении ста лет с 50-летним интервалом.

Возрастная структура населения США в 1850, 1900 и 1950 гг. (в процентах)

Годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—64 лет	65 лет и старше
1850	100	52,5	44,9	2,6
1900	100	44,4	51,5	4,1
1950	100	33,9	58,0	8,1

Источники.
1) Dublin, Lotka and Spiegelman. Length of Life, p. 256.
2) Demographic Yearbook, United Nations. 1954, p. 125.

По данному сопоставлению нетрудно установить, что в середине прошлого столетия Соединенные Штаты были в полном смысле этого слова страной детей, подростков и юношей; это утверждение основано на том факте, что дети, подростки и юноши в возрасте до 20 лет составляли тогда большинство американского общества. Стариков почти не было: на 100 жителей США их приходилось едва 2,6. Такой возрастной профиль характерен для общества, сформировавшегося в значительной степени под влиянием иммиграции. Стоит добавить, что чрезвычайно высокий процент детей был продуктом не только высокой в то время плодовитости, но и того, что в американском обществе благодаря значительной иммиграции были особенно широко представлены возрастные группы, отличающиеся наиболее высокой плодовитостью.

В начале текущего столетия, особенно по истечении следующих пятидесяти лет, картина становится уже совершенно иной. Мы видим все меньше детей и все больше стариков. Время делает свое: молодые люди, массами прибывавшие на землю обетованную и наживавшие там детей и доллары, со временем постарели. Начало увеличиваться число прародителей, а не внуков, так как потомки иммигрантов, оставшись верными культу доллара, отказались от культа ребенка.

Представляется целесообразным сопоставить наши выводы с точкой зрения исследователя, который больше нас сведущ в вопросах демографии американского общества. Тот, кого мы хотим призвать в качестве эксперта,— американский социолог и демограф Пол Лэндис.

О влиянии иммиграции и иммиграционной политики на возрастную структуру населения США Лэндис говорит следующее:

1) изменения в иммиграционной политике наряду с изменениями в уровне рождаемости оказали решающее влияние на возрастную структуру населения США;

2) американский народ в течение ряда поколений поглощал сотни тысяч, в некоторые годы даже миллион, иммигрантов, прибывавших из разных стран;

3) большинство иммигрантов было молодыми людьми;

4) торможение этого широкого притока молодежи оказало влияние на возрастную структуру населения США;

5) большой наплыв иммигрантов в период 1890—1914 гг. в значительной мере объясняет высокую долю в населении США в 40-х годах XX века лиц в последних годах производительного возраста и в возрасте старости [5].

Таковы замечания комментатора, который смотрит на демографические явления глазами социолога.

Мы можем констатировать, что между нашей оценкой влияния иммиграции (и происходивших в ней изменений) на возрастную структуру населения и оценкой Лэндиса нет никаких расхождений. В комментарии американского социолога мы находим частично подтверждение, частично дополнение наших утверждений. В особенности важно для нас подтверждение мнения о роли иммиграции как фактора, тормозящего процесс старения населения: это влияние было существенным до тех пор, пока была значительной иммиграция и пока в рядах иммигрантов большую долю составляла молодежь; после сокращения иммиграции и ограничения доли в ней молодежи выявились обратные последствия иммиграции. Впрочем, в этом нет ничего удивительного: снижающаяся иммиграция молодежи не могла воздействовать на возрастную структуру населения иначе, как только в направлении старения.

[5] Paul H. Landis, Population Problems. A Cultural Interpretation, New York, 1954, p. 99.

б. Ирландия

Посмотрим теперь, как формировались соотношения в классической стране эмиграции.

Такая страна, как известно — Ирландия. Уже в XVIII веке Ирландия наряду с Шотландией поставляла в Новый Свет самый большой (с Британских островов) контингент эмигрантов. Мотивами тогдашних миграционных движений были, с одной стороны, экономические, с другой — религиозные соображения. В Ирландии имели место и тот, и другой факторы [6].

Но эмиграционное движение из Ирландии в XVIII веке — это лишь небольшое событие по сравнению с массовой эмиграцией, которую пережила эта страна в XIX веке. На этот раз решающую роль сыграл экономический фактор — нужда и голод, обрушившиеся на страну в связи с полным упадком экономики, наступившим около середины прошлого столетия.

Ирландия — это единственная страна в Европе, где эмиграция в течение длительного времени значительно превышала естественный прирост и где население вследствие эмиграции уменьшалось в своей абсолютной численности. На протяжении нескольких десятков лет Ирландия потеряла более половины своего населения, и причиной такого страшного обезлюдения страны была эмиграция.

Вот данные, характеризующие процесс сокращения населения Ирландии:

1841	6 529 000
1871	4 053 000
1901	3 222 000
1911	3 140 000
1926	2 972 000
1936	2 968 000

[6] «В течение XVIII в. значительно выросло число эмигрантов, покидавших Британские острова, чтобы поселиться в Новом Свете. Новые поселенцы прибывали главным образом из Ирландии и Шотландии. Эмиграция из Шотландии была вызвана в основном изменениями в структуре сельского хозяйства страны, связанными с распадом системы кланов. Что касается поселенцев из Ирландии, то здесь мотивом эмиграции были экономические трудности или религиозные предубеждения в их стране» (Julius Isaac, Op. cit., p. 18).

Большая демографическая драма Ирландии разыгралась между 1841 и 1901 гг.: в течение этих 60 лет Ирландия потеряла более половины своего населения. В течение последующих 35 лет население страны сократилось еще на 10%.

Как же отразилась массовая эмиграция ирландцев на возрастной структуре населения страны?

Проблемой возрастной структуры Ирландии издавна интересуются исследователи. Немецкий статистик и демограф XIX века, ныне уже забытый, Иоганн Эдуард Ваппеус в своем изданном почти сто лет тому назад учебнике демографической статистики указывал на весьма низкую у ирландцев долю лиц в возрасте 30—40 лет. Напомним приведенные им числа, в процентах:

Франция	14,7
Голландия	13,4
Великобритания	13,1
Ирландия	11,7

Некоторое время спустя Хаусхофер ссылался на ирландские числа как поразительный, по его словам, пример того, «в какой степени нищета отражается на составе младших возрастных групп» [7].

Из наших исследований напомним о факте первенства Ирландии среди стран, характеризующихся самой высокой долей стариков.

Незначительная в Ирландии численность людей, находящихся в расцвете сил, и одновременно высокая доля стариков — таково, собственно, важнейшее следствие эмиграции.

в. Выводы

Сопоставим теперь оба отмеченных нами факта:

а) одна из самых низких долей стариков характерна для Соединенных Штатов, крупного очага иммиграции;

б) одна из самых высоких долей стариков характерна для Ирландии — крупного очага эмиграции.

Эти факты прекрасно иллюстрируют влияние внешних передвижений на профиль населения стран иммиграции и эмиграции.

Обобщая опыт разных стран, можно сформулировать следующие закономерности:

1) эмиграция, уменьшая ряды молодых людей в стране, способствует старению населения;

2) иммиграция, увеличивая группу молодых людей в стране, способствует омоложению населения.

В согласии с последним утверждением, французские демографы обращают внимание на то, что если бы не наплыв иностранцев — в подавляющем большинстве своем молодых людей,— процесс старения населения принял бы во Франции значительно бóльшие размеры, нежели те, которые мы наблюдаем в действительности. Жан Дарик ссылается на подсчеты, из которых следует, что на протяжении

[7] M. Haushofer, Wykład Statystyki, Wyd. polskie, s. 183.

последних 150 лет превышение иммиграции над эмиграцией увеличило население Франции приблизительно на 4 млн. Если же принять в расчет потомство иммигрантов, то к этому числу надо будет прибавить еще миллион. Если бы не иммиграция, то население Франции было бы сейчас на 5 млн. меньше, а доля стариков была бы гораздо больше. Отсюда вывод, что иммиграция сыграла во французских отношениях роль важного фактора омоложения населения [8].

3. ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

Существует огромное разнообразие форм и типов внутренних передвижений. Не менее разнообразен и состав внутренних мигрантов: они различаются по полу, возрасту, образованию, занятиям и т. д. К этому следует добавить и разнообразие миграционных путей, часто даже и не предполагаемых, потому что посох скитальца порой ведет в неизвестность.

Изменения места жительства были до сих пор в бóльшей степени предметом полицейских, нежели научных интересов. Кроме Германии, которая может похвалиться серьезной литературой в области проблематики внутренних передвижений, в среде социологов, демографов и статистиков не наблюдается особого интереса к этим проблемам. Самое же худшее — это скудость, если и не полное отсутствие, статистических материалов в этой области.

В данной работе нам хотелось бы обратить внимание лишь на одну проблему, а именно на обмен населением между городом и селом, причем нашей целью будет установить, как этот обмен отражается на возрастной пирамиде населения городов и населения сел.

Теоретики социализма предсказывают в будущем полное нивелирование различий между городом и селом. Тем более желательно выявление еще существующих ныне различий между ними: город и село в настоящее время — это два совершенно различных организма, причем не только в экономическом, культурном и социальном, но также и в демографическом отношении. Наша задача состоит в том, чтобы выяснить, имеются ли различия и в области процесса старения населения, а если — да, то в какой мере они обусловлены происходящим обменом населения между селом и городом.

а. Процесс урбанизации

Вначале мы хотели бы обратить внимание на исключительную подвижность, характеризующую современные промышленные общества.

Юзеф Халасиньский, говоря об отношениях в США, подчеркивает, что «подвижность относится к наиболее характерным

[8] «Без иммиграции, составляющей важный элемент омоложения, старение населения Франции было бы выражено еще сильнее». (Jean Daric, Le vieillissement de la population en France et ses conséquences économiques et sociales, p. 97.)

чертам американского населения. В Соединенных Штатах внутренняя миграция совершается в масштабах, не встречающихся ни в одной другой стране. Разумеется, это касается локальных групп населения из которых одни разрастаются за счет других» [9].

Статистические данные о доле городского и сельского населения в США указывают на несравненно более быстрое развитие городов, чем сельской местности.

Присмотримся к этим данным.

Городское и сельское население США в период 1880—1940 гг. (в процентах)

Годы	Все население	Доля населения	
		городского	сельского
1880	100	28,6	71,4
1890	100	35,4	64,6
1900	100	40,0	60,0
1910	100	45,8	54,2
1920	100	51,4	48,6
1940	100	56,5	43,5

Источники.
1) E. B. Reuter. Population Problems, pp. 36—37.
2) S. Chandrasekhar. India's Population, p. 30.

В течение шестидесяти лет (1880—1940 гг.) процент городского населения в США удвоился. До 1910 г. сельское население численно превосходило городское; перепись 1920 года выявила уже перевес городского населения. От переписи к переписи этот перевес увеличивается.

Необыкновенно быстро развивается процесс урбанизации в Советском Союзе.

Об этом свидетельствуют следующие данные характеризующие среднегодовой прирост городского населения в разные периоды:

1897—1914	500 000
1920—1923	700 000
1923—1926 . . . . . около	1 000 000
1926—1939	2 400 000

Проф. Гозулов указывает, что это быстрое развитие городского населения в СССР есть результат процесса индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства. Переход к крупному коллективному сельскому хозяйству и к механизации сельскохозяйственных работ позволили высвободить из сельскохозяйственного производства большое число работников, которые затем в плановом порядке направлялись в местности, где развивалось промышленное строительство и промышленное производство.

[9] J. Chałasiński, Społeczeństwo i wychowanie, Warszawa, 1948, ss. 206—207.

Эффекты рассмотренных перемещений населения находят отражение в следующих данных.

Городское и сельское население России и СССР в период 1897—1939 гг.

Годы	Все население	Доля населения	
		городского	сельского
1897	100	11,5	88,5
1914	100	15,0	85,0
1920	100	15,6	84,4
1923	100	15,5	84,5
1926	100	17,9	82,1
1939	100	32,8	67,2

Источник. А. И. Гозулов, Экономическая статистика, М., Госфиниздат, 1953, стр. 53.

Бросаются в глаза огромные достижения процесса урбанизации в период между 1926 и 1939 гг. Из советского учебника теории статистики[10] мы узнаем, что в 1926 г. в СССР было 26 млн. городского населения, в 1940 г.—61 млн., в последнее же время (книга вышла в свет в 1953 г.) — около 80 млн. *. Почти на пустых местах выросли новые большие города, колоссально разрослись старые города и промышленные центры. Социалистическая индустриализация страны повлекла за собой огромный рост городского населения.

Соотношение городского и сельского населения изменилось и в Польше.

Городское и сельское население в Польше в период 1900—1965 гг. (в процентах)

Годы	Все население	Доля населения	
		городского	сельского
1900	100	17,7	82,3
1921	100	24,6	75,4
1931	100	27,4	72,6
1946	100	31,8	68,2
1950	100	39,0	61,0
1955	100	43,0	57,0
1960	100	48,1	51,9
1965	100	49,9	50,1

Источник. Roczniki Statistyczne 1939, 1956, 1961, 1966.

Еще совсем недавно Польша была страной со значительным перевесом сельского населения: например, в 20-е годы население деревни было в 3 раза многочисленнее населения городов. И в настоящее вре-

[10] Теория статистики, М., Госстатиздат, 1953, стр. 251.

* На 1 января 1967 года городское население СССР составило 128 млн. человек, или 55% населения СССР. — *Прим. ред.*

мя перевес еще на стороне деревни, но он сведен до незначительных размеров. Численность городского и сельского населения сравняется уже в 1966 г.

Из приведенных данных следует, что проблема передвижений относится к числу важнейших проблем.

б. Возраст мигрантов

У нас уже был повод подчеркнуть, что статистика внутренних передвижений до сих пор очень скудна. О мигрантах, которые в значительной степени формируют демографический облик современных городов, нам известно мало. Чаще всего мы не знаем ни их пола, ни возраста, ни занятия. Это, несомненно, серьезные пробелы в наших знаниях о демографии городов и сел.

По мнению Германа Шубнеля [11], перед статистикой передвижений стоят задачи, масштабы и значение которых пока еще трудно определить. Автор ставит задачу изучения передвижений с учетом распределения мигрантов по полу, возрасту и профессии. Трудно было бы не поддержать этого требования, которое в свое время с успехом было нами реализовано в масштабах статистики большого города *.

Статистика передвижений, не дифференцирующая мигрантов по возрасту, не очень удачна. Тем самым, не совсем удачны и исследования, посвященные проблеме, которую мы отнесли к категории проблем большого масштаба.

Разумеется, однако, что важны не только масштабы передвижений, но и состав мигрантов, в особенности по возрасту.

Среди тех, кто покидает деревню и переезжает в города, значительна доля молодых людей. Они направляются в города в надежде найти там работу. По словам проф. Тюлиппа, поиски работы — это главная пружина внутренних передвижений [12].

Согласно результатам исследований, проведенных в Польше в 1952 и 1953 гг., среди мигрантов, которые в эти годы увеличивали ряды городского населения, наиболее многочисленными были три возрастные группы: 15—19 лет, 20—24 и 25—29 лет. Общая доля этих трех возрастных групп в числе прибывших из села составляла 60—70%. Таким образом, деревня высвобождает в пользу города, главным образом, молодых людей в возрасте от 15 до 30 лет.

Какая часть из них направляется в город на обучение, а какая — на работу, это сейчас для нас не имеет большого значения: важен сам факт, что в деревне под влиянием передвижений более всего уменьшается численность серединных возрастных групп, в городах же, наоборот, она в наибольшей мере увеличивается.

[11] Hermann Schubnell, Der Beitrag der Bevölkerungsstatistik zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Bevölkerung und Wirtschaft.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 1955, 39. Band, № 4, S. 288.

* Автор данной работы проф. Россет в течение многих лет был руководителем городской статистики в Лодзи.— *Прим. ред.*

[12] O. Tulippe, Le vieillissement de la population Belge, Bruxelles, 1952, p. 44.

4. ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДОВ И СЕЛ

Мы знаем, что передвижения населения — это не единственный фактор, определяющий возрастную структуру населения городов и сел: на возрастной профиль их населения оказывают также влияние рождения и смерти, частота которых в разных местах чаще всего различна. Казалось бы, что в этих условиях нельзя судить о силе воздействия того или иного фактора на основании различий, наблюдаемых в возрастной структуре населения городов и сел.

В действительности же дело обстоит иначе. Как известно, село характеризуется, как правило, большей плодовитостью, чем город. Смертность также чаще всего выше в селе, чем в городе. Как тот, так и другой фактор действуют в направлении омоложения населения села. Поскольку, однако, более молодой возрастной структурой характеризуется не село, а город, то становится ясным, что третий учитываемый здесь фактор — передвижения населения действует в обратном направлении, т. е. старит сельское и омолаживает городское население, причем воздействие этого фактора настолько значительно, что два первые фактора, а именно: рождаемость и смертность — отодвигаются на второй план.

а. Франция

Конкретный анализ начнем с Франции, которая особенно привлекает наше внимание ввиду того, что процесс старения населения в этой стране зашел довольно далеко.

Во французской статистике, как известно, возраст старости принято считать с 60-го года жизни. Исходя из этого, представим прежде всего долю старых людей среди населения департаментов с различной степенью урбанизации.

Вот как формировалась доля старых людей в общей численности населения департаментов: а) типично сельскохозяйственных, б) типично промышленных и в) смешанных:

Доля старых людей (60 лет и старше) во Франции в 1876 и 1936 гг. по департаментам сельскохозяйственным, промышленным и смешанным

Департаменты	1876	1936
Сельскохозяйственные	11,9	16,5
Промышленные	10,9	12,5
Смешанные	12,9	16,8
Франция	11,8	14,7

Источник. J. Daric. Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, p. 26.

Приведенные данные не оставляют сомнений в том, что процесс старения населения более развит в сельскохозяйственных, нежели в промышленных департаментах. Более того если в 1876 г. перевес сельскохозяйственных департаментов над промышленными был относительно небольшим, то 60 лет спустя он стал более значительным. Таким образом, сельскохозяйственные департаменты превосходят промышленные не только по степени постарения населения, но и по темпам дальнейшего развития этого процесса.

Эти факты можно установить непосредственно из таблицы. В то же время таблица ничего не говорит нам о причинах, вызвавших эти факты. Здесь уже на помощь приходят знания и опыт интерпретатора явлений.

Жан Дарик указывал, что наблюдаемое во Франции явление большего постарения населения сельскохозяйственных департаментов — это результат так называемого бегства из села [13]. Возвратившись к этому вопросу в одной из своих более поздних работ, французский демограф подтвердил свою прежнюю точку зрения с той лишь небольшой поправкой, что кроме бегства из села он указал также на притягательную для молодежи силу крупных городов и промышленных центров как на источник большего развития процесса старения в сельскохозяйственных департаментах [14].

Теперь представим данные, характеризующие долю старых людей в общей численности населения городских и сельских населенных пунктов во Франции после второй мировой войны (1946 г.), на этот раз, однако, на основе другой схемы классификации возраста, а именно той, которая считает возраст старости с 65-го года жизни.

Эти данные мы находим в следующем сопоставлении.

Доля лиц в возрасте 65 лет и старше среди городского и сельского населения Франции, 1946 г. (в процентах)

Тип населенного пункта	Всего	Пол	
		мужчины	женщины
Сельские и городские населенные пункты			
Сельские	12,8	11,5	14,1
Городские	9,3	7,4	10,9
Городские населенные пункты			
Менее 5 000	10,7	9,1	12,2
5 000—10 000	9,8	8,1	11,2
10 000—50 000	9,4	7,5	11,1
50 000 и более	8,6	6,6	10,4

Источник. The Aging of Populations and its Economic and Social Implications. United Nations. New York, p. 19.

[13] Jean Daric, Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, 1948, p. 26.

[14] Jean Daric, Le vieillissement de la population en France et ses conséquences économiques et sociales, 1955, p. 96.

Мы имеем возможность еще раз убедиться в том, что процесс старения населения более развит на селе, нежели в городе: в то время как среди городского населения 9,3% стариков, их доля в общей численности сельского населения составляет 12,8%. Доля стариков на селе почти на 40% превышает их долю в городах.

Приведенное сопоставление дает нам также сведения о дифференциации доли стариков в зависимости от размера городских населенных пунктов. Оказывается, что чем бóльше города, тем меньше доля стариков. Относительно наиболее многочисленна старческая возрастная группа в самых небольших городах, т. е. в тех, которые чаще всего немногим отличаются — во всяком случае, в демографическом отношении — от села.

Все это говорит о том, что главный источник и этих различий — в миграционных движениях. Может быть здесь имеет место факт не только «бегства из села»: вероятнее всего, что кроме него действует в качестве усиливающего фактора —«бегство» из небольших городов в крупные, а из крупных — в крупнейшие. Не что другое, как именно преобладающая доля молодых людей в этих передвижениях вызывает либо ускорение, либо замедление процесса старения населения.

б. Германия

Обратимся теперь к старой немецкой статистике.

В этой статистике различаются следующие виды населенных пунктов:

а) сельские населенные пункты (Landorte) — до 2000 жителей;
б) города сельского типа (Landstädte) — от 2 до 5000 жителей;
в) малые города (Kleinstädte) — от 5 до 20 000 жителей;
г) средние города (Mittelstädte) — от 20 до 100 000 жителей;
д) большие города (Großstädte) — свыше 100 000 жителей.

В несколько более компактном виде (вторая и третья группы объединены) Мюллер приводит данные для Баварии. Повторим их.

Структура населения Баварии в 1919 г. по возрасту и размерам населенного пункта (в процентах)

Вид населенного пункта	Все население	Доля населения в возрасте		
		0—19 лет	20—59 лет	60 лет и старше
Сельские населенные пункты	100	43,4	47,1	9,5
Малые города	100	40,1	51,1	8,8
Средние города	100	38,1	54,4	7,5
Большие города	100	32,0	60,4	7,6

Источник. Johannes Müller. Grundriss der deutschen Statistik. III. Teil, SS. 33—34.

Здесь последовательно выступает зависимость возрастной структуры населения от вида населенного пункта, а именно:

1) число детей, подростков и юношей с возрастанием размера населенного пункта уменьшается: более всего детей, подростков и юношей — на селе, менее всего — в крупных городах;

2) иначе изменяется доля взрослого населения: она с увеличением размера населенного пункта возрастает; менее всего взрослых — на селе, более всего — в крупных городах;

3) с возрастанием размера населенного пункта довольно последовательно уменьшается доля старых людей. Наибольший процент стариков — на селе, наименьший — в средних городах.

Для Мюллера так же, как и для Дарика, совершенно очевидно, что причины этих различий следует искать во внутренних передвижениях, которые освобождают село от индивидов, принадлежащих к серединным возрастным группам, с тем чтобы увеличить численность этих групп в городе[15].

В ходе дальнейшего, более детального изложения автор обращает внимание на большие различия в относительной численности возрастной группы 25—29 лет: в сельской местности на эту группу приходится 6,7% населения, в крупных же городах — 9,2%.

То, что в старших возрастных группах это соотношение меняется, Мюллер объясняет обратной волной передвижений (много старых людей возвращается в село), а также очень нездоровыми условиями жизни городского населения, что, по мнению автора, в значительной степени способствует уменьшению рядов старых людей.

Несомненно, что часть прибывших из сельской местности остается в городе только до тех пор, пока продолжается их профессиональная деятельность; после ее прекращения они возвращаются в село. Но, пожалуй, это — не единственная категория лиц, перебирающихся на старости лет в село. Кроме них, следовало бы назвать коренных городских жителей, мечтающих провести последние годы жизни в деревенской тиши[16]. И те, и другие способствуют углублению процесса старения сельского населения.

в. Испания

Займемся теперь Испанией. В пользу рассмотрения Испании говорит то обстоятельство, что в отличие от Германии процесс старения населения в этой стране развит не так сильно.

[15] Johannes Müller, Grundriss der deutschen Statistik, S. 33.

[16] Интересные сведения об этой, довольно своеобразной категории мигрантов привел несколько лет тому назад американский социолог Даниэль Э. Аллеже (D. E. Alleger.— *Rural Sociology*, Juny, 1955 г.). Согласно его материалам из 400 000 лиц, достигающих ежегодно пенсионного возраста, значительная часть переезжает в деревню с намерением заняться сельским хозяйством как дополнительным источником дохода. На основе анкетного опроса, произведенного во Флориде, Аллеже утверждает, что, как правило, эти случайные фермеры хорошо приспосабливаются к новым для большинства условиям жизни (*Population*, Paris, 1956, № 1, p. 183).

Вот числа, характеризующие уровень старости трех зон Испании, различающихся степенью урбанизации, т. е. зон городской, сельской и промежуточной.

Доля лиц в возрасте 65 лет и старше в Испании в 1950 г.

Зона	Доля, %
Городская	6,7
Промежуточная	7,2
Сельская	7,7

Источник. J. Daric, Évolution démographique en Espagne,—*Population*, Paris, 1956, № 1, p. 89.

Постарение населения и здесь больше на селе, чем в городе. Автор приведенного сопоставления Жан Дарик подчеркивает в своем комментарии, что это явление — следствие эмиграции из села в город.

5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ И ВЫВОДЫ

Проделанный анализ позволил нам установить, что передвижения играют немалую роль в формировании возрастной структуры населения и что развитие старения населения в значительной степени зависит от них.

В частности мы установили, что

1) среди эмигрантов преобладают молодые люди, которые покидают родные края в поисках лучшей жизни;

2) перевес молодых людей среди эмигрантов приводит к тому, что в возрастной структуре населения *стран эмиграции* происходят изменения не в пользу серединных возрастных групп, тогда как в *странах иммиграции* результаты миграционных движений — противоположны: здесь серединные возрастные группы становятся больше;

3) сокращение численности населения в производительном возрасте влечет за собой относительный рост доли старых людей; тем самым эмиграция углубляет процесс старения населения в странах эмиграции;

4) противоположен эффект иммиграции: она способствует ослаблению старения населения в странах, принимающих эмигрантов;

5) подобным же образом проявляется воздействие внутренних передвижений: в местностях, из которых уходят молодые люди в производительном возрасте, серединные возрастные группы уменьшаются и одновременно относительно увеличивается доля стариков; иначе обстоит дело в местностях, поглощающих значительные группы лиц в производительном возрасте;

6) так называемое *бегство из села* [17] — это источник значительных различий в возрастной структуре населения городов и сел: процесс старения населения на селе более развит, нежели в городе [18];

7) другой фактор, способствующий развитию процесса старения сельского населения, — это довольно частое возвращение или переезд в село старых людей, мечтающих провести последние годы жизни в деревенской тиши;

8) в странах эмиграции процесс старения сельского населения находит дополнительный источник в факте более значительной эмиграции из села, нежели из города;

9) влияние передвижений, в особенности внутренних, на возрастную структуру населения города и села настолько значительно, что, как правило, они сводят на нет воздействие других факторов, а именно: рождаемости и смертности [19].

[17] С этим термином, в настоящее время повсеместно применяемым, мы встречаемся уже в работах французского статистика XVII века, знаменитого маршала Вобана (E. Rosset, Historia Statystyki, Łódź, 1950, s. 34).

[18] Наши выводы касаются всего городского населения, так же как и всего сельского населения. Если же взять отдельные города и отдельные села, то результаты исследования могли бы быть, естественно, другими. В том или ином случае ситуация могла бы быть прямо противоположна той, которую мы определили как типичную: ведь известны случаи бегства из городов, и такие факты могут быть не столь редкими, как это может показаться на первый взгляд.

[19] В отдельных случаях роль рождаемости и смертности может быть большей, чем роль передвижений населения. Проф. Тюлипп в своем интересном исследовании о старении населения Бельгии указывал, что в ряде округов возрастная структура населения формировалась под преобладающим влиянием рождаемости; в других же округах подобную роль сыграла детская смертность.

ГЛАВА ШЕСТНАДЦАТАЯ

ВОЙНА КАК ФАКТОР СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Как отражается военный катаклизм на демографических отношениях? Влияет ли он на возрастную структуру населения? Воздействует ли на процесс старения населения?

Эти вопросы связаны с чрезвычайно важной проблемой и не должны оставаться без ответа в нашей работе.

Статистики и демографы издавна интересуются демографическими последствиями войны. В 1872 г., по окончании франко-прусской войны 1870—1871 гг., немецкий статистик Эрнст Энгель опубликовал на страницах *Zeitschrift des Preussischen Statistische Bureaus* ряд интересных материалов (Beiträge zur Statistik des Krieges, von 1870/71), содержащих статистический анализ смертей военного времени по причинам и месту смерти.

Появление обширной литературы, посвященной демографическим последствиям войны вызвала первая мировая война (1914—1918 гг.). Начало этой литературе положили работы известного демографа Либмана Гершa, опубликованные на страницах швейцарских журналов еще во время первой мировой войны. Важное место в этой литературе заняли труды Фридриха Бургдёрфера и других. Стали известны исчисления военных потерь, выполненные разными авторами (Дёринг, Войтинский и другие).

Обширную, хорошо документированную работу о влиянии войн на население Европы опубликовал советский ученый профессор Б. Ц. Урланис [1]. Она была переведена на несколько языков.

Проблемой демографических последствий войны занимался и автор данной книги. Результатом исследований явилась работа о существовании демографических законов войны. По приглашению проф. Коррадо Джини мы изложили ее тезисы на Международном конгрессе по исследованиям народонаселения в Риме в 1931 г. [2], а два года спустя опубликовали более обширное исследование, посвященное этой проблеме [3].

[1] Б. Ц. Урланис, Войны и народонаселение Европы, М., Изд-во социально-экономической литературы, 1960.

[2] Edward Rosset, Les lois démographiques de la guerre. Comitato Italiano per lo Studio dei Problemi della Popolazione, Roma, 1932.

[3] Edward Rosset, Prawa demograficzne wojny, Łódź, 1933 (rozprawa doktorska).

На основании статистических материалов стран, участвовавших в первой мировой войне (1914—1918 гг.), мы смогли в своей работе констатировать, что война служит источником глубоких и неизбежных преобразований не только в области политических и экономических отношений, но и в сфере демографических явлений, что демографические процессы, а именно: естественное движение населения и миграция испытывают под влиянием войны всевозможные нарушения, что все эти пертурбации существуют дольше, чем длится сама война, проявляясь также после войны в так называемый компенсационный период, замыкающий военный демографический цикл, и, наконец, что под влиянием войны в численности населения, а также в его структуре происходят серьезные изменения, причем речь здесь идет, главным образом, о смещениях в структуре населения по полу в пользу женщин и в структуре населения по возрасту в пользу взрослых.

В связи с темой теперешней работы мы хотим остановиться на последней из упомянутых проблем, т. е. на происшедших после первой мировой войны смещениях в возрастной структуре населения воюющих государств в пользу средних возрастных групп.

2. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1914—1918 гг.)

После ужасной бойни, которая унесла миллионы людей в расцвете сил — мы говорим о первой мировой войне — доля взрослого населения, численность которого так сильно сократилась вследствие связанных с войной смертей, оказалась выше, чем перед войной. Как это произошло? Неужели война в большей степени коснулась других возрастных групп? Оказывается, что это так: наибольшее опустошение война произвела среди детей.

Наглядной иллюстрацией этого явления могут служить приводимые ниже данные, основанные на статистических материалах Германской империи, и заимствованные нами из популярного в свое время сборника Die Welt in Zahlen [4]

a. Германия

В Германии под влиянием войны число рождений снизилось. Если за исходный пункт принять число рождений 1914 года (в этом году уровень рождаемости был еще нормальным), то для пяти следующих лет мы получаем такой дефицит рождений:

1915	548 000
1916	812 000
1917	934 000
1918	918 000
1919	575 000

[4] Wl. Woytinsky, Die Welt in Zahlen, Erstes Buch, Berlin, 1925, SS. 107—108.

Таким образом, дефицит рождений колебался в пределах от полумиллиона до миллиона. Всего в течение пяти лет (1915—1919 гг.) он вырос в огромную величину 3 787 000 недостающих рождений. Этот дефицит рождений был непосредственным результатом войны.

Подобным же образом был произведен расчет потерь, вызванных ростом числа смертей. На основании числа смертей в 1913 г. (число 1914 года на этот раз нельзя было считать нормальным), был вычислен избыток смертей для отдельных лет войны. Этот избыток составлял:

1914	286 000
1915	432 000
1916	270 000
1917	312 000
1918	575 000

Как видно избытки смертей несравненно меньше дефицита рождений: они замыкаются в пределах от 270 000 до 575 000. Самый высокий годовой избыток смертей соответствует самому низкому годовому дефициту рождений. В общей сложности избыток смертей в военном пятилетии (1914—1918 гг.) составил 1 875 000, или ровно половину того, что составлял дефицит рождений. Во избежание недоразумений следует отметить, что статистикой смертных случаев были охвачены и убитые на поле боя и умершие вследствие полученных ранений. Их число Войтинский определил в 1 523 000.

Сложим оба компонента военных потерь:

Неродившиеся дети	3 787 000
Смерти военного времени	1 875 000
Всего . . .	5 662 000

Таким образом, согласно расчету Войтинского потери населения Германии, связанные с дефицитом рождений и избытком смертей, определялись величиной 5 662 000, где одну треть составляли смерти военного времени, а две трети — неродившиеся дети.

Расчеты потерь населения Германии, выполненные другими статистиками, оперируют более высокими числами смертей военного времени. Бургдёрфер приводил сведения о том, что в Германской империи во время войны 1914—1918 гг. среди гражданского населения было зарегистрировано приблизительно на миллион смертей больше, чем этого следовало бы ожидать в нормальных условиях, а если говорить о павших на поле боя и умерших солдатах, то число их составило 2 миллиона [5]. Согласно расчету Дёринга, которого мы цитируем по Жижеку, потери населения Германии составили в целом 6 300 000 человек [6].

[5] Fr. Burgdörfer, Eugenik und Krieg. Actes du Congrès International des Études sur la Population, vol. II, Roma 1934, p. 389.

[6] Franz Žižek, Grundriss der Statistik, 2. Auflage, München-Leipzig, 1923, S. 256.— Для Европы в целом Дёринг оценивал потери населения, вызванные первой мировой войной, в 35 млн. человек.

Самую высокую оценку сверхнормальных смертей мы находим у Бургдёрфера. Избыток смертей среди гражданского населения («eine zivile Mehrsterblichkeit») вместе со смертями солдат дает около 3 млн. сверхнормальных смертей. Но и эта, высокая оценка числа смертей военного времени, не сравнится с уроном, нанесенным войной рождениям. Следовательно, остается в силе тезис, что наибольшие потери в связи с первой мировой войной понесли в Германии не средние, а самые младшие возрастные группы.

б. Франция

Франция в отличие от Германии относилась к странам с наименьшей плодовитостью. Поэтому нас не удивляет, что военный дефицит рождений во Франции был не так велик, как в Германии. И на этот раз обратимся к не очень сложным, но и недостаточно точным расчетам Войтинского.

Дефицит рождений во Франции в 1915—1919 годах по сравнению с числом рождений 1914 года составил:

1915	260 000
1916	350 000
1917	320 000
1918	260 000
1919	206 000

Годовой дефицит рождений колебался во Франции в пределах 200 000—350 000. Всего в пятилетии 1915—1919 гг. число недостающих рождений составило 1 396 000.

Одновременно отмечались высокие числа сверхнормальных смертей (по сравнению с числом смертей 1913 г.), а именно:

1914	388 000
1915	328 000
1916	228 000
1917	118 000
1918	368 000

Как видно, война повлекла за собой большое число жертв и во Франции. В наименее болезненном году (1917) зарегистрировано 118 000 жертв войны. 1916 год принес в два раза большее, а 1914, 1915 и 1918 годы в три раза большее число жертв. Всего в течение 5 лет (1914—1918 гг.) война унесла во Франции 1 430 000 человеческих жизней.

Если исходить из приведенных данных, то следовало бы признать, что избыток смертей военного времени приблизительно соответствовал вызванному войной дефициту рождений. Но это было бы рискованно, имея в виду иные результаты расчетов, с которыми мы встречаемся в других источниках.

Добросовестный французский автор Жаклин Божё-Гарнье приводит данные о том, что военные потери Франции в годы первой мировой войны (1914—1918 гг.) составили 1 500 000, не считая

дефицита рождений, который она оценивает величиной 1 780 000 [7]. В свете этих чисел, рассчитанных более правильно и по всей вероятности более близких к истине, во Франции так же, как и в Германии основным компонентом понесенных страной демографических потерь был недобор рождений.

в. Польские земли

Будучи связаны имеющимся статистическим материалом — мы располагаем только данными, помещенными в нашей работе «Демографические законы войны» (Prawa demograficzne wojny), — мы можем представить более или менее полный расчет потерь населения только для территории Польши, захваченной Пруссией и для христианского населения Царства Польского, находившегося под властью России. Наш расчет заканчивается 1918 годом, последним годом существования иностранного владычества.

На территории Польши, захваченной Пруссией дефицит рождений в течение четырех лет (1915—1918 гг.) составлял в целом 364 000, в Царстве Польском он составлял 391 000. И, следовательно, без Галиции и без восточных земель, которые в межвоенном двадцатилетии входили в состав польского государства, мы насчитали, правда не для пяти, а только для четырех лет, 755 000 недостающих рождений. Для всех польских земель в целом и в течение пяти лет (т. е. вместе с неучтенным в нашем расчете 1919 годом) дефицит рождений, несомненно, превысил бы миллион.

Этот расчет определяет дефицит рождений по сравнению с численностью рождений 1914 года. Но можно предполагать, что если бы не началась первая мировая война, числа рождений в 1915—1919 гг. были бы выше соответствующих чисел 1914 года. Отсюда вывод, что мы оперируем слишком низкими величинами дефицита рождений.

Перейдем теперь ко второму компоненту военных потерь в демографической области, а именно к избытку смертей сверх обычной нормы. На этот раз за нормальное примем состояние на 1913 год.

Годы войны были для населения польских земель годами бедствий: в военном пятилетии (1914—1918 гг.) на территории Польши, захваченной Пруссией, было зарегистрировано 48 000, а среди христианского населения Царства Польского — 212 000 избыточных смертей.

Если раньше мы наблюдали небольшие различия между Царством Польским и территорией, захваченной Пруссией, то здесь, наоборот, различия поразительные: для Царства Польского мы насчитали избыточных смертей в четыре с лишним раза больше, чем на территории, захваченной Пруссией. Чем объясняется такой непропорционально большой избыток смертей в Царстве Польском?

---

[7] J. Beaujeu-Garnier, Géographie de la Population. Vol. I, 1956, p. 100.

В историческом очерке, посвященном санитарному состоянию Царства Польского во время немецкой оккупации (1914—1918), Хенрик Тренкнер писал, что «отсутствие одежды, мыла, топлива, бродяжничество, передвижения населения в поисках продовольствия, происходившие в самых плохих гигиенических условиях, способствовали распространению среди жителей инфекционных заболеваний. Голод снижал сопротивляемость организма, создавал основу для развития болезней, увеличивал смертность» [8]. Автор упоминает многочисленные эпидемии, распространявшиеся в Царстве Польском, эпидемии сыпного тифа, брюшного тифа, дизентерии. Были даже случаи холеры.

К этому следует добавить колоссальную смертность от туберкулеза в городах и местечках Царства Польского. В Лодзи коэффициент смертности от туберкулеза, вычисленный на 10 000 жителей, составлял в 1917 году [9] — 92,5. В Варшаве он был еще выше — 113,5 (в том же году). Туберкулез попросту косил людей.

Итак, мы видим, что избыток смертей далеко отстает от дефицита рождений. И на польских землях так же, как в Германии, жертвой войны пали, прежде всего, дети, поколения которых в течение многих лет не получали достаточно многочисленного пополнения.

г. Детская смертность в период первой мировой войны

Нужно помнить о том, что число детей во время первой мировой войны сократилось не только потому, что оно не пополнялось вследствие новых рождений. Оно уменьшалось также вследствие повышенной смертности. Часть избыточных смертей, о которых говорилось, приходится именно на детский возраст.

Приведем несколько характерных фактов периода первой мировой войны:

1) во Франции уровень детской смертности перед первой мировой войной упавший ниже 11%, в 1914—1919 гг. повысился до 12,8%;

2) в Бельгии в заключительной фазе войны (1917—1918 гг.) уровень детской смертности (в процентах) превышал уровень 1914 г.:

1914	13,0
1917	14,0
1918	14,6

Приведенные факты не оставляют сомнений в том, что рост смертности детей имел немалую долю в повысившейся в годы войны смертности.

[8] Henryk Trenkner, Sprawy zdrowia pod okupacją niemiecką.— *Zdrowie*, Warszawa, N 17—18, 15.XI.1933.

[9] Edward Rosset, Zagadnienia gospodarki samorządowej miasta Łódźi. Rozdział czwarty: Gruźlica, Łódź, 1926, s. 44.

Нам не хотелось бы, однако, пройти мимо обратного явления, а именно *снижения* детской смертности, отмеченного кое-где во время войны. Такой факт имел место в первые годы войны, в частности в Бельгии. Чем объясняется снижение детской смертности в условиях повсеместного ухудшения условий жизни населения, которое принесла с собой война?

В принципе это явление не ново. Припомним факт, приведенный Карлом Марксом в первом томе «Капитала»: в период общей безработицы и нужды, господствовавших во время кризиса, вызванного приостановкой подвоза хлопка вследствие гражданской войны в США, врачи заметили, что смертность детей сокращается. Маркс объясняет, что застой в промышленности вернул детям по крайней мере на какое-то время их матерей *.

С чем-то аналогичным мы имеем дело и здесь. Война принесла широким массам населения многочисленные заботы и лишения бытового характера, но одновременно — может быть именно ввиду этих трудностей — усилила заботу о детях. Из этих двух антагонистических факторов (один действовал против детей, другой — в их пользу) пока имел перевес второй фактор; этим же объясняется снижение детской смертности, которое отмечалось в некоторых европейских странах в начальной фазе войны. Но когда в следующие военные годы бытовые условия населения значительно ухудшились, влияние этого фактора одержало верх над усилиями родителей сохранить жизнь детей, и детская смертность начала повышаться.

Итак, мы видим, что во время первой мировой войны против детей действовали два фактора:

1) огромное снижение числа рождений (дефицит рождений превышал избыток смертей среди взрослого населения и стариков);

2) рост числа смертей среди детей, главным образом, среди детей до года.

д. Следы военного катаклизма в послевоенных возрастных пирамидах

Когда после окончания первой мировой войны были возобновлены переписи населения, оказалось, что в странах, активно участвовавших в военных действиях, сильно поредели ряды молодежи и людей в расцвете сил, которые массами гибли на поле боя, но еще больше — что нас уже не удивляет — группа детского возраста.

Присмотримся к представленным далее изменениям, происшедшим под влиянием войны в возрастной структуре четырех стран: Германии, Франции, Бельгии и Чехословакии (см. стр. 474).

Показатели структуры, которыми мы пользуемся здесь, снизились только в группе детей (0—14 лет). Доля взрослого населения

* См. К. Маркс, Капитал, т. I.— К. Маркс, Ф. Энгельс, Соч., изд. 2, т. 23, стр. 406.— *Прим. ред.*

Сравнение возрастной структуры населения Германии, Франции, Бельгии и Чехословакии в период перед первой мировой войной и после ее окончания

Страны—годы	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—59 лет	60 лет и старше
Германия				
1910	100	34,0	58,1	7,9
1919	100	28,5	62,5	9,0
Франция				
1911	100	25,5	61,5	12,5
1919	100	22,7	63,6	13,7
Бельгия				
1910	100	30,5	60,1	9,4
1920	100	24,9	64,8	10,3
Чехословакия				
1910	100	33,9	57,2	8,9
1921	100	27,8	62,5	9,7

Источники. 1) Edward Rosset, Prawa demograficzne wojny, s. 55 i nast. 2) Vladimir Srb, Biologická situace v českých zemich, 1947, s. 37.

после войны возросла. Вырос также процент старых людей, который, как известно, принято считать показателем постарения населения.

Итак, в Германии, Франции, Бельгии и Чехословакии процесс старения населения в годы первой мировой войны продолжал нарастать. Не иначе было и во многих других странах: там, где сократилось число рождений и где взрослое население понесло огромные потери на поле боя, не могла не увеличиться доля старых людей.

3. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ (1939—1945 гг.)

Вторая мировая война далеко превзошла первую в отношении массы человеческих жертв. Варвары со свастикой, в течение нескольких лет господствуя над значительной частью Европы, организовали плановое уничтожение целых народов. С невероятной жестокостью истреблялось еврейское население в Германии и оккупированных странах. Беспощадно и массами уничтожались поляки. Как указывает лорд Рассел в своей известной книге «The Scourge of the Swastika» (London, 1954), от рук гитлеровских преступников погибло в общей сложности 12 млн. человек. Такое же число привел на Нюрнбергском процессе (26 июля 1946 г.) Шоукросс, главный обвинитель от Великобритании. Речь идет исключительно о жертвах среди гражданского населения, жертвах «коричневой чумы», погибших в гитлеровских лагерях смерти, гетто, местах массовой казни, казематах гестапо, тюрьмах и так далее и так далее.

а. Военный демографический баланс Третьего рейха

Как формировалось естественное движение населения во время второй мировой войны?

В странах, находившихся в сфере немецкого влияния и, прежде всего, в самой Германии, статистика естественного движения не давала верной картины действительности. Из статистики смертности было тщательно устранено все, чего не хотели раскрывать гитлеровские заправилы, а именно: уничтожение антифашистов, истребление еврейского населения, смерти в концентрационных лагерях, смерти иностранцев, пригнанных в Германию на принудительные работы, и т. п.

Несмотря на эту маскировку немецкая статистика не сумела скрыть того факта, что уже в первые годы войны в Германии дали о себе знать все типичные признаки демографической ситуации военного времени. Мы имеем в виду такие факты:

1) снижение числа рождений ниже уровня 1939 г., т. е. ниже довоенного уровня;

2) рост числа смертей среди гражданского населения сверх уровня 1938 г. т. е. сверх довоенного уровня;

3) рост детской смертности.

Как нам уже известно, немецкая статистика обошла молчанием такие факты, как смерти на поле боя и смерти под обломками разрушенных бомбардировкой домов. Однако все более многочисленные некрологи в немецкой прессе, украшенные изображением «железного креста» и умножающиеся руины домов в немецких городах, атакованных с воздуха бомбардировщиками союзников, не позволяли сомневаться в том, что и эти компоненты военных потерь приобрели серьезные размеры.

Присмотримся к имеющимся у нас, впрочем, очень отрывочным данным.

Число рождений на территории Германской империи до гитлеровских завоеваний (так называемая Altes Reichsgebiet) составляло:

1939	1 413 230
1940	1 402 255
1941	1 308 232
1942	1 055 915

Числа рождений в последующие годы нам неизвестны, но уже те, которые мы привели, дают ясную картину эволюции рождаемости в период второй мировой войны. Конечно, это была понижающаяся эволюция.

Если сравнить числа рождений в военные годы (1940, 1941, 1942 гг.) с принятым за стандарт предвоенных отношений числом рождений в 1939 г., то окажется, что в первом военном трехлетии дефицит рождений составлял:

1940	—10 975
1941	—104 998
1942	—357 315

Общая величина дефицита рождений в рассматриваемом трехлетии (1940—1942 гг.) составляет 473 288. Из того же источника — а им служит официальный орган немецкой статистики — мы узнаем, что в течение первых четырех лет войны (1940—1943) дефицит рождений составил в Германии 892 000.

На основании этих данных нетрудно прийти к заключению, что после прибавления двух последующих военных лет (1944—1945 гг.) дефицит рождений в Германии возрастет до двух миллионов. Составленный западногерманскими статистиками демографический баланс второй мировой войны (1939—1946 гг.) для Германии говорит о дефиците рождений, превышающем два миллиона [10]:

1938	949 284
1939	1 009 333
1940	1 045 708
1941	995 573
1942	990 383

На этот раз за стандарт нормальных отношений мы принимаем показатель 1938 года. По сравнению с ним данные для военных лет показывают довольно значительный рост смертности.

В первые четыре года войны избыток смертей гражданского населения сверх нормы 1938 г. составил:

1939	+60 049
1940	+96 424
1941	+46 291
1942	+41 099

Как уже отмечалось, немецкая статистика военных смертей была неполной. И несмотря на это, среди одного только гражданского населения, без жертв воздушных бомбардировок, избыток смертей в первые годы войны составил от 40 000 до 100 000 в год. Можно себе представить, как выросли эти величины в более поздний период войны, особенно тогда, когда военные действия были перенесены на территорию Германии.

Каков же общий счет демографических потерь, понесенных немецким народом в результате развязанной немецкими фашистами второй мировой войны?

Сразу же после окончания войны многие статистики в разных странах мира произвели расчеты, имеющие целью установить демографические потери, нанесенные человечеству второй мировой войной. В этих расчетах Германия занимала, естественно, одно из главных мест.

[10] Deutsche Bevölkerungsbilanz des 2. Weltkrieges.— *Wirtschaft und Statistik*, Jahrgang 1956, Hf. 10, S. 493. По сравнению с первой мировой войной дефицит рождений в Германии уменьшился, но тем не менее стал серьезным компонентом в общем счете потерь, понесенных немецким народом в период второй мировой войны.

Немецкие статистики выполнили для своей страны два таких расчета: один — под названием «Попытка немецкого баланса второй мировой войны»— был опубликован на страницах *Wirtschaft und Statistik* в сентябре 1949 г. (это был, как уже видно из самого названия, предварительный баланс); второй как мы уже сообщали был опубликован семь лет спустя в том же журнале (этот баланс можно считать окончательным).

Не только предварительный, но и окончательный баланс оперирует приближенными величинами и тем самым не может претендовать на полную точность.

Заметим, что как в первом, так и во втором случае, мы имеем дело с расчетом, основанным не на регистрации индивидуальных случаев, а выполненным — впрочем, по необходимости — балансовым методом. «Статистическое подтверждение немецких военных потерь, основанное на регистрации индивидуальных случаев, никогда не будет возможным»,— утверждал представитель официальной западногерманской статистики. «Единственный путь получить представление хотя бы о порядке величины потерь,— говорит он далее,— заключается в составлении демографических балансов».

Курт Хорстман поясняет, что нормальная регистрация смертных случаев, а потому и статистика смертности, стали к концу войны невозможны, так как произошли массовые перемещения населения, а в управлении воцарился хаос [11].

В последней (и, пожалуй, уже окончательной) версии *немецкого демографического баланса второй мировой войны* фигурируют следующие величины: прямые потери — 5,5 млн., косвенные потери — свыше 2 млн., или всего — свыше 7,5 млн.

В расчете прямых потерь важнейший компонент — убитые и умершие военные (*die Wehrmachtstoten*): их число оценено в 3,76 млн. Остальные прямые потери — это, прежде всего, жертвы среди населения тех территорий, по которым прокатился сокрушительный вал войны. Жертвой воздушных налетов пало 410 000 человек (неполный учет).

Еврейское население Германии, вывезенное в концентрационные лагеря и уничтоженное там в газовых камерах (свыше 200 000 человек), фигурирует в рассматриваемом балансе под названием «ausgewanderte und umgekommene Juden» («переселенные и погибшие евреи»).

Демографический баланс второй мировой войны для Германии показывает всю огромность потерь, понесенных немецким народом в результате недавнего военного катаклизма. В этом балансе нашли подтверждение расчеты отдельных исследователей, которые оценивали немецкие потери, связанные со второй мировой войной (непосредственные потери), в целом в 7—8 млн.

[11] Kurt Horstmann, Deutsche Bevölkerungsbilanz des 2. Weltkrieges. Einführung und Zusammenfassung.— *Wirtschaft und Statistik*, Hf. 10, Oktober 1956, SS. 493—494.

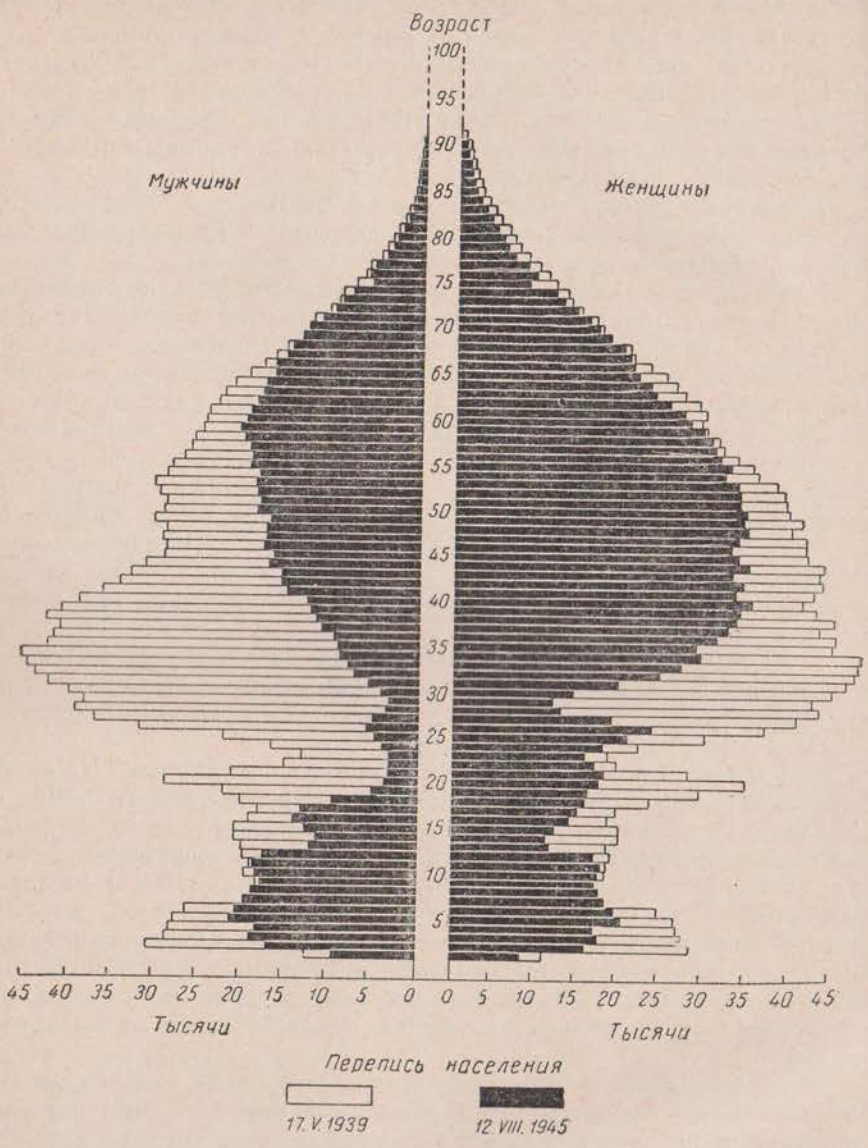


Рис. 8. Возрастная структура населения Берлина перед войной (1939 г.) и после войны (1945 г.).

б. Военные рождения во Франции

Во время второй мировой войны во Франции не было зарегистрировано снижения рождаемости. Напротив, рождений было больше, чем предполагалось. Луи Шевалье приводит следующие сведения по этому вопросу.

Начиная с 1940 г. несмотря на продолжавшуюся войну, число рождений сохранялось на относительно высоком уровне. В течение шести военных лет число рождений на 6% превышало число рождений, предусмотренное для нормальных лет. Если бы повторились последствия, вызванные первой мировой войной, годовое число рождений составляло бы около 410 000. На самом же деле среднегодовое число рождений в период второй мировой войны составляло 590 000, т. е. было на 180 000 больше. Это позволило избежать дополнительной потери населения в размере миллиона с лишним человек.

Это — результат значительного роста плодовитости не разлученных браков [12].

Сам факт роста числа рождений во время войны — несомненно очень важное явление, особенно в сравнении с катастрофическим снижением числа рождений в период первой мировой войны. Но не нужно закрывать глаза на то, что 6%-ное повышение числа рождений, о котором говорит французский демограф, вычислено по отношению к предвидениям, имеющим исходным пунктом довоенную, исключительно низкую плодовитость населения Франции. Были ли такие предвидения правильны в отношении сороковых годов, не следовало ли предусмотреть значительно более высокие числа рождений — это вопрос спорный.

Сегодня, по прошествии событий, в свете опыта стран, относящихся к зонам низкой плодовитости, представляется верным, что демографические прогнозы для этих стран, выполненные перед войной, были мало реальны, так как не учитывали перелома, происшедшего в тенденции изменения числа рождений в конце тридцатых годов.

Этот перелом в тенденции в первый момент не был замечен статистиками.

Что касается нас, то мы не убеждены в правильности расчета Шевалье. В нашем понимании 6%-ное повышение числа рождений, о котором говорит французский демограф, в значительной мере маскирует менее благополучную действительность.

Если бы не война, если бы не действие демографических законов войны, число рождений во Франции было бы в 1940—1945 годах выше отмеченного в действительности. А если так, то следовало бы говорить о военном дефиците рождений, а не об их 6%-ном повышении.

---

[12] Louis Chevalier, Démographie générale, Paris, 1951, p. 195.

в. Проблемы действия демографических законов войны в период второй мировой войны

Картину демографических отношений военных лет в Германии и во Франции мы дополним некоторыми сведениями, приведенными в свое время Б. Я. Смулевичем [13] и проливающими свет на демографические пертурбации, которые испытали страны южной и юго-восточной Европы во время второй мировой войны.

Вот эти данные:

1) в Италии в 1939—1943 гг. уровень рождаемости снизился на 13,5% при одновременном росте смертности;

2) в Румынии уровень рождаемости в 1943 г. был на 25% ниже уровня 1938 г.; смертность возросла за это же время на 9%;

3) в тридцати самых крупных городах Греции уровень рождаемости был в 1942 г. почти наполовину меньше, чем перед войной, в то время как уровень смертности возрос почти втрое;

4) Югославия потеряла во время второй мировой войны 13% своего довоенного населения.

Итак, мы видим, что в целом ряде европейских стран, втянутых в пучину второй мировой войны, демографическую ситуацию периода войны характеризовали явления, известные нам по предыдущей войне, те явления, которые в свое время дали нам основание сформулировать *демографические законы войны*.

Но были и такие страны — было бы ошибкой этого не видеть, — где несмотря на идущую в Европе и в мире войну события сложились иначе. Война не помешала повышению уровня рождаемости не в одной стране. Так было, например, в Дании, Голландии и ряде других стран так называемой *зоны низкой плодовитости*, особенно в более поздние годы войны.

Значит ли это, что во время самой жестокой и самой кровопролитной из всех войн, во время второй мировой войны, *демографические законы войны* не действовали?

По нашему мнению, под названием *демографических законов войны* скрывается определенная *особая* тенденция, или, может быть точнее — определенный комплекс *особых* тенденций, обусловленных воздействием военного катаклизма на демографические отношения. Действие каждой из этих тенденций может совпадать, или наоборот, перекрещиваться с действием независящей от войны *общей* тенденции.

В период первой мировой войны (1914—1918) тенденция снижения числа рождений, относимая нами к основным демографическим законам войны, совпадала с общей, действовавшей в течение десятков лет тенденцией понижения рождаемости.

Иначе было во время второй мировой войны (1939—1945 гг.). Незадолго до начала этой войны в некоторых странах Европы в общей тенденции изменения числа рождений наметился поворот: прежняя тенденция к понижению уступила место тенденции к повышению. Эта новая общая тенденция изменения рождаемости кое-где оказалась настолько сильна, что даже начало войны и ее разрушительное влияние не смогли приостановить повышения числа рождений. *Особая* тенденция была заслонена несравненно более сильной и действующей в обратном направлении *общей* тенденцией. В нашем понимании демографические законы войны действуют всегда, хотя не всегда их действие ясно видно [14].

[13] Б. Я. Смулевич, Некоторые вопросы воспроизводства населения в зарубежных странах.— *Мировое хозяйство и мировая политика*, 1947, № 3.

г. Военные смерти детей до года

Займемся теперь проблемой детской смертности во время второй мировой войны.

Начнем с немецких отношений.

Ввиду отсутствия данных о размерах детской смертности в Германской империи во время войны (в демографических ежегодниках ООН таких данных нет) остановимся на числах для Берлина.

Детская смертность в Берлине в период 1935—1948 гг.

Годы	Детская смертность, в %	Годы	Детская смертность, в %
1935—1939	6,0	1944	12,3
1940	5,9	1945	35,9
1941	5,7	1946	12,3
1942	6,7	1947	8,5
1943	6,6	1948	7,5

Источник. Demographic Yearbook 1953. United Nations, New York, 1953, pp. 222—223.

Из приведенного сопоставления мы узнаем, что уже в 1942 году детская смертность в столице Германии превысила уровень последнего довоенного пятилетия (1935—1938 гг.), а когда военные действия стали сильнее давать о себе знать населению Берлина (массированные воздушные налеты в 1944 г.), детская смертность вдвое превысила довоенную норму (с 6 до 12,3%), чтобы в 1945 году, когда Берлин находился на линии фронта, достигнуть поразительно высокого уровня 35,9%.

Военные действия закончились в первые дни мая 1945 г., но коэффициент детской смертности в Берлине еще ряд лет удерживался на более высоком по сравнению с довоенным уровне.

[14] Основываясь именно на этих предпосылках, советский демограф Болеслав Смулевич в своей полемике с медицинским журналом «The Lancet», проводившейся на страницах журнала «Мировое хозяйство и мировая политика» (1947, № 3) исходил из нашего тезиса о действии демографических законов войны.

Можно ли распространить данные по Берлину на немецкие отношения вообще? Мы считаем, что да. Представим себе, что всюду, где воздушные налеты дезорганизовали жизнь, а уж тем более там, где проходила линия фронта, т. е. в определенный период на всей территории Германии, должен был произойти так же, как это случилось в столице, рост детской смертности.

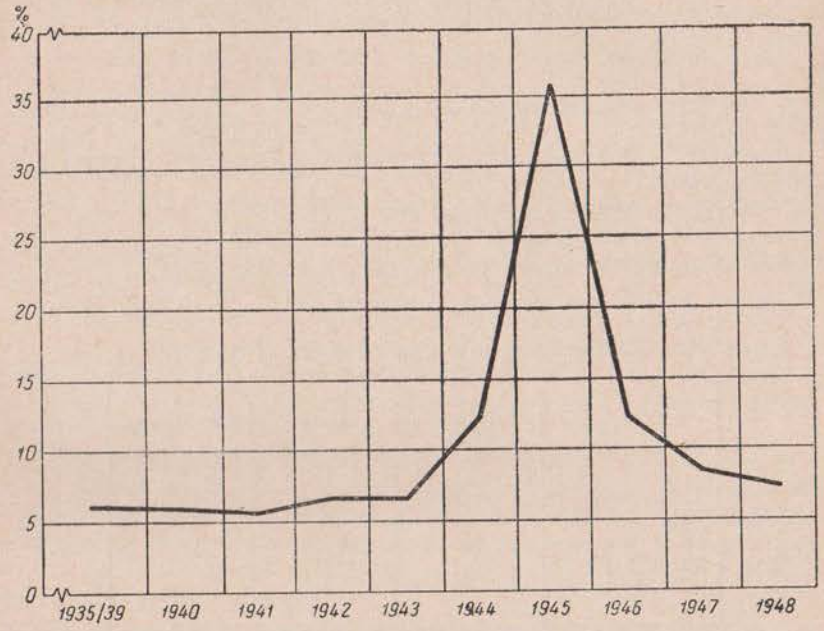


Рис. 9. Детская смертность в Берлине в период второй мировой войны (1939—1945 гг.).

Очень схожи с этими данные по Будапешту.

В Будапеште перед войной детская смертность составляла 8—9%. В 1945 году, во время осады города — она продолжалась 6 недель (с начала года до 12 февраля) — и в течение нескольких последующих месяцев детская смертность в столице Венгрии составляла от 30 до 40%.

Вот коэффициенты детской смертности в те месяцы 1945 г., когда она была самой высокой, в процентах:

Февраль	35,5
Март	32,1
Июнь	39,8
Июль	37,7
Ноябрь	29,3

Расчет для всего 1945 г. дает коэффициент детской смертности в Будапеште, равный 27,5%. Таким образом, довоенный уровень был превышен более чем в три раза.

Рассмотренные нами данные по Берлину и Будапешту не оставляют сомнений в разрушительном воздействии войны на уровень смертности среди самых маленьких человеческих существ. Но если мы хотим получить более полную и, тем самым, более достоверную характеристику этого уровня, нужно выйти за скромные по необходимости пределы статистики городов и обратиться к статистике естественного движения населения в масштабе всей страны.

Во время второй мировой войны характер кривой детской смертности вообще напоминал тот, который мы могли наблюдать во время первой мировой войны. Так, в целом ряде европейских стран благодаря особой заботе о детях во время войны было достигнуто временное снижение детской смертности.

Но это снижение произошло не везде. Во Франции, в Голландии и в Италии не отмечено даже временного снижения детской смертности.

Особенно большой рост детской смертности можно было наблюдать в Голландии и в Австрии: и в той и в другой стране максимальные коэффициенты детской смертности (1945 г.) в два раза превысили уровень последнего довоенного пятилетия (т. е. 1935—1939 гг.).

д. Военные смерти стариков

Повышенная во время войны смертность гражданского населения определяется не только смертностью детей. Нет такой группы населения, которая бы не понесла в связи с войной тяжелых и болезненных потерь: особенно большую дань смерти платит взрослое население и наряду с ним старики.

Проблема повышенной во время войны смертности стариков до сих пор не была достаточно глубоко изучена, хотя значение ее отнюдь не малое. Будет уместно заметить, что оценка правильности многих демографических расчетов, в том числе и таблиц смертности ранних послевоенных лет, наталкивается на серьезные трудности в случае, когда процесс ускоренного вымирания стариков во время войны недостаточно хорошо известен.

Мы знаем о том, что после окончания войны переписи населения показывают более высокую (по сравнению с довоенным периодом) долю стариков. Можно ли на этом основании считать, что старики находятся вне разрушительного влияния войны?

Такой вывод был бы, безусловно, ошибочным.

Для того чтобы доля стариков возросла, необязателен рост их числа в абсолютном выражении. Для этого не обязательно даже чтобы сохранялась прежняя численность стариков. Рост доли стариков может произойти и в случае снижения их абсолютной численности. С таким положением мы встречаемся, когда другие возрастные группы изменяются еще в большей степени.

После первой мировой войны такие ситуации были нередки. Напомним только замечания относительно роли, которую сыграли в системе послевоенных демографических отношений дети, не появившиеся на свет вследствие войны. Этот недобор рождений был, несомненно, одним из факторов наблюдавшегося после войны роста доли стариков.

О чем же в таком случае говорят абсолютные данные?

Обратимся еще раз к чрезвычайно поучительной военной статистике Будапешта. В столице Венгрии число смертей людей в возрасте 60 лет и старше, т. е. смертей стариков, составляло: в нормальных условиях (1938 г.) — 6500; в анормальных условиях (1945 г.) — 19 000.

Таким образом, мы констатируем факт огромного роста в Будапеште числа смертных случаев среди стариков. Причиной этого роста были неслыханно трудные бытовые условия, имевшие своим источником военный катаклизм.

е. Изменения в послевоенной возрастной структуре населения (на примере Польши)

Картина изменений, происшедших в возрастной структуре населения европейских государств под влиянием второй мировой войны, неоднородна, как и та, которую мы наблюдали после первой мировой войны (1914—1918 гг.). Некоторые из послевоенных возрастных пирамид и на этот раз показывают сокращение доли детей и рост доли стариков. Но наряду с этими в известном смысле классическими сдвигами мы констатируем и другие изменения в возрастной структуре: в некоторых странах можно заметить одновременный рост доли стариков и доли детей.

На то, что в одних странах произошли такие, а в других иные изменения в возрастной пирамиде повлияли различные причины. Несомненно, имеет значение, о какой стране идет речь — о стране, относящейся к зонам низкой плодовитости (в период второй мировой войны эти зоны подвергались воздействию общей тенденции повышения числа рождений), или о стране, относящейся к зонам высокой плодовитости, которым эта тенденция не была свойственна. Небезразлично также, в какой мере обременяла война жизнь данной страны, в какой степени подорвала она материальные и моральные основы существования ее населения.

За примером страны, на долю которой выпали тяжелые испытания во время последней войны, не нужно далеко ходить: это — Польша [15].

Посмотрим, как складывалась возрастная структура населения в Польше перед началом войны (1.1.1939) и через несколько лет после ее окончания (1949 г.).

[15] Во время второй мировой войны погибло 6 миллионов польских граждан: из них свыше 5 миллионов — жертвы гитлеровского террора. См. Edward Rosset, Oblicze demograficzne Polski Ludowej, Warszawa, 1965, ss. 9—11.

Возрастная структура населения Польши перед началом и по окончании второй мировой войны

Год	Всего	Доля населения в возрасте		
		0—14 лет	15—64 лет	65 лет и старше
1939	100	32,5	62,5	5,0
1949	100	28,3	66,6	5,1

Источник. Публикации Главного статистического управления.

Здесь мы видим несколько характерных фактов, тесно связанных с военным катаклизмом, а именно:

1) произошло резкое снижение доли детей, явившееся следствием огромного сокращения числа рождений в годы второй мировой войны;

2) процент взрослого населения, несмотря на огромные потери, понесенные именно этой группой населения, возрос; это объясняется тем, что в других возрастных группах потери были еще больше;

3) несоразмерно мало возросла доля стариков, что позволяет допустить, что во время продолжительной оккупации в Польше погибло множество старых людей.

В конечном счете, процесс старения населения, измеряемый процентом старых людей, не обнаружил большого прогресса: с 5% перед войной доля стариков возросла после войны до 5,1%. Но если исходить из показателя старости, вычисляемого методом французских демографов, то пришлось бы констатировать, что процесс старения населения в Польше под влиянием второй мировой войны ускорился, и совсем не мало.

В свете опыта обеих мировых войн военный катаклизм, в конечном счете, всегда способствует старению обществ, принимающих участие в военных действиях.

4. ВЫВОДЫ

Теперь нам бы хотелось в нескольких словах подвести итоги наших рассуждений, посвященных факторам старения обществ.

Наши выводы можно было бы сформулировать так:

1) на процесс старения или омоложения населения одновременно оказывают влияние рождения, смерти и передвижения населения;

2) в масштабе всего государства решающим, как правило, оказывается влияние рождаемости: падение рождаемости было (как и ранее), основным фактором прогрессирующего старения обществ;

3) влияние смертности не имеет единого характера: по-разному влияют на процесс старения населения смерти детей и смерти стариков; так что изучение влияния этого фактора требует соответствующим образом дифференцированного анализа;

4) процесс старения населения во многих странах сдерживался прогрессирующим снижением детской смертности; однако там, где смертность детей была сведена до очень незначительных размеров, роль этого фактора в сущности утратила свое прежнее значение;

5) большое значение имела и сейчас еще имеет внешняя миграция населения, хотя эпоха великих переселений в основном уже минула; если бы не иммиграция, процесс старения населения не в одной стране был бы выражен значительно ярче;

6) в отношениях внутри страны передвижения населения оказывают решающее влияние преимущественно на формирование возрастной структуры населения городов и сел; поскольку большинство мигрантов составляют люди в расцвете сил, эмиграция из села служит фактором, способствующим старению сельского населения; иммиграция в города имеет обратные последствия: она сдерживает процесс старения городского населения;

7) процесс старения населения получил большое подкрепление в обеих прошедших мировых войнах: война способствует развитию процесса старения населения вследствие того, что она опустошает поколения молодежи, складывающей свои головы на поле боя, и уменьшает поколения детей, из-за войны не появляющихся на свет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наша работа подошла к концу.

Если бы мы хотели в нескольких словах изложить результаты проведенной работы, то пришлось бы сказать следующее:

1) исследования старения населения еще не вышли из начальной стадии, и в этом отношении демография разделяет судьбу биологических наук, которые не слишком далеко продвинулись в области изучения старости; как с биологической, так и с демографической точки зрения старость — все еще «неизвестная страна»;

2) старение населения в основном столь же старое явление, как и мир: этот процесс был знаком раннеисторической эпохе, знали его также доисторические времена, чему мы получаем все новые доказательства в результате археологических раскопок; в те отдаленные эпохи старению населения способствовало развитие цивилизации и сопровождавшее ее снижение смертности; очень важным элементом было возникновение экономических, а впоследствии и моральных предпосылок для отказа от принципа истребления старых людей;

3) иной характер имеет современный процесс старения обществ: он связан прежде всего и главным образом с падением рождаемости, а не с сокращением смертности, как это некогда было и как, по-видимому, произойдет в будущем; в этом находит выражение характер процесса старения населения как явления исторически обусловленного;

4) историю современного процесса старения населения открывает XIX век, век «демографической революции», а колыбелью этого движения была Франция, первой вступившая на путь увеличения числа прародителей ценой ограничения числа внуков;

5) по стопам Франции пошли другие европейские страны, главным образом, Англия, Германия, скандинавские страны во главе со Швецией, Бельгия, Австрия и так далее; зоны низкой плодовитости становятся одновременно зонами наиболее развитого процесса старения населения;

6) но хотя самым важным фактором старения обществ служит прогрессирующее снижение плодовитости, на возрастную структуру населения воздействовали и другие факторы, не последнюю роль среди которых наряду с сокращением смертности играет миграция населения;

7) вопреки тому, что кажется, снижение смертности было до сих пор фактором, *замедляющим* темп старения обществ; это вытекает из того, что снижение смертности было самым большим среди детей, и поэтому способствовало умножению числа детей, подростков и юношей; оно стало некоторым противовесом по отношению к процессу старения населения, обусловленному снижением числа рождений;

8) старению европейских обществ в значительной мере способствовали обе мировые войны, как путем снижения рождаемости (особенно значительного во время первой мировой войны), так и путем резкого сокращения рядов молодежи и людей в расцвете сил;

9) под влиянием всех этих факторов наметилось четкое разделение обществ на «молодые» и «старые» (в демографическом смысле); мы подвергли сомнению эту терминологию как необоснованную и неверную: под маской «молодости» нередко скрывается обычный примитивизм демографических отношений;

10) острота отмеченного разделения позволяет сделать вывод о том, что мы приближаемся к концу определенной демографической эпохи, особенностью которой было бурное нарастание процесса старения населения в некоторых обществах при почти полном его отсутствии в других; представляется логичным предположение, что в следующей демографической эпохе тон будет задавать тенденция, действующая в направлении нивелирования различий в международном разрезе;

11) таким образом, можно ожидать, что в недалеком будущем произойдет стабилизация, а может быть даже и определенное снижение уровня старости в странах с самой высокой степенью нарастания процесса старения населения (новейший австрийский демографический прогноз отчетливо на это указывает); в то же время процесс старения населения будет прогрессировать в странах, в настоящее время относящихся к зонам высокой плодовитости;

12) СССР, занимающий в настоящее время промежуточное место между «молодыми» и «старыми» обществами, в течение нескольких ближайших десятилетий станет ареной значительного нарастания процесса старения населения;

13) параллельно с общим процессом старения населения прогрессирует процесс старения населения в производительном возрасте; стареет персонал предприятий, стареет та часть общества, на долю которой выпала производительная деятельность;

14) чувства неприязни, или даже вражды по отношению к людям старшего возраста — чувства, свойственные примитивным натурам — теряют какой-либо смысл в современном обществе, основывающем свой быт во все большей степени на труде и опыте людей старшего возраста; «геронтофобия» — это вредный реликт минувших цивилизаций;

15) процесс старения населения рождает в области экономических, социальных и политических отношений целый ряд серьезных последствий, которые были изучены до сих пор лишь в незначительной степени и требуют дальнейших глубоких исследований.

Нам бы хотелось ограничиться этим.

Мы считаем правильным в заключительном слове указать на необходимость дальнейшего изучения проблемы, которая так сильно отягощает жизнь современных обществ и под знаком которой будет складываться в будущем экономика и общественная жизнь многих других, сейчас еще «молодых» обществ.

В будущем, по нашему убеждению, проблема старения обществ, несомненно, привлечет внимание значительно более широкого, чем это мы видим сегодня, круга исследователей. Она по необходимости войдет в сферу интересов демографов тех стран, которые сталкиваются с новой ситуацией, вызванной старением населения. Но было бы неправильным, если бы проблема старения населения оставалась принадлежностью лишь одной отрасли знаний, а именно демографии. Хотя голос демографа в этих вопросах особенно весом, представляется необходимым, чтобы в исследование старения обществ в большей мере включились социологи, экономисты и экологи. Это позволит лучше изучить проблему, которой некоторые демографы и социологи приписывают роль фактора, имеющего решающее значение для будущего человечества.

ЛИТЕРАТУРА

Алпатов В. В., Проблема долголетия человека. Сборник: Проблемы геронтологии. Изд-во АН СССР, Москва, 1962.

Алпатов В. В., Долголетие советского человека. «Медработник», Москва, 1961.

Ачаркан В. А., Обеспечение ветеранов труда в СССР. АН СССР. «Наука», Москва, 1965.

Балуев С. И., О старении и долголетии. «Знание», Москва, 1961.

Баткис Г. А., Социальная гигиена. Наркомздрав СССР. Медгиз, Москва — Ленинград, 1940.

Богомолец А. А., Продление жизни. Киев, 1940.

Боярский А. Я., Курс демографической статистики. Госпланиздат, Москва, 1945.

Боярский А. Я., Население.— Большая Медицинская Энциклопедия, том 19, Москва, 1961.

Бурльер Ф., Старение и старость. Москва, 1962.

Валентей Д. И., Проблемы народонаселения. «Высшая Школа», Москва, 1961.

Василевский Л. М., Борьба со старостью и смертью в истории. Москва, 1924.

Вострикова А. М., Численность населения СССР и его возрастная структура.—«Вестник статистики». Москва, 1960, № 4.

Вострикова А., Изучение рождаемости, браков и семьи в СССР. Будапешт, 1962.

Герал В. и Ружичка Л., Влияние старения населения на госпитализацию.—«Здравоохранение» (Международный журнал), Бухарест, 1963, № 3.

Гинцбург Л., Трудовой стаж рабочих и служащих. Москва, 1958.

Добровольский Ю., Старость как социальная проблема.— Большая Медицинская Энциклопедия, т. 31, изд. II, Москва, 1963.

Захидов А. З. и Добрынина О. Ю., География долголетия в Узбекистане. Сборник: Материалы Межвузовской научной конференции по проблемам народонаселения Средней Азии. Ташкент, 1965.

Калнин В., К статистической характеристике долголетия в Эстонской ССР. Сборник: Вопросы геронтологии и гериатрии. Ленинград, 1962.

Каплун С., Санитарная статистика труда. Москва — Ленинград, 1924.

Коломийцев Ф. М., Борьба за долголетие человека. Госмедиздат УССР, Киев, 1958.

Кротевич С., Всекитайская перепись населения. «Вестник статистики», Москва, 1955, № 5.

Леонтьева Л., Старость отступает. Казахское государственное издательство, Алма-Ата, 1963.

Магарил М. Ю., Проблема долголетия. «Знание», Ленинград, 1956.

Матвеев, Сачук и Стахович, К вопросу о географическом распределении долголетних в УССР. Сборник: Вопросы геронтологии и гериатрии. Ленинград, 1962.

Мечников И. И., Этюды о природе человека. Москва, 1908.

Мечников И. И., Этюды оптимизма. Москва, 1913.

Мечников И. И., Избранные произведения. Учпедгиз, 1956.

Нагорный А. В., Старение и продление жизни. Москва, 1950.

Нагорный А. В., Старение и долголетие. Москва, 1953.

Никитин В., За активное долголетие. «Знание», Москва, 1964.

Новосельский С. А., О смертности и продолжительности жизни в России. Петроград, 1916.

Орловский Л., Жить человеку не меньше ста. «Знание», Москва, 1963.

Павлов И. П., Избранные произведения. Изд-во АН СССР, томы I, II, III, 1949.

Пархон К. И., Возрастная биология. Бухарест, 1959.

Писарев И. Ю., Народонаселение СССР. Социально-экономический очерк. Соцэкгиз, Москва, 1962.

Пицхелаури Г., Люди будут жить долго! «Правда», Москва, 28 января 1962 г.

Пицхелаури и Луговой, Зоны долголетия в Грузии. Сборник: Вопросы геронтологии и гериатрии. Ленинград, 1962.

Подъячих П., Население СССР. Госполитиздат, Москва, 1961.

Птуха М., Очерки по статистике населения. Госстатиздат ЦСУ СССР, Москва, 1960.

Россет Э., Сколько лет живут люди. «Известия», Москва, 29 августа 1964.

Россет Э., Здоровое детство — залог здоровой и долголетней жизни. — «Гигиена и санитария», Москва, 1965, № 5.

Рохлина М. Л., Путь к долголетию. Москва, 1951.

Рубакин А., Долголетие как государственная проблема в СССР. Сборник: Проблемы геронтологии. Изд-во АН СССР, Москва, 1962.

Сачук Н. Н., Социально-гигиенические вопросы старости и долголетия в работах отечественных авторов. Сборник: Вопросы геронтологии и гериатрии, том II. Киев, 1962.

Сачук Н. Н., О показателях долголетия. — «Советское здравоохранение», Москва, 1962, № 6.

Сачук Н. Н., Некоторые данные о долголетии в Туркменской ССР. — «Здравоохранение Туркменистана», Ашхабад, 1963, № 1 (37).

Сачук Н. Н., «Старение» населения и распространенность сердечно-сосудистых заболеваний. Сборник: Кровообращение и старость. АМН СССР, Институт геронтологии, Киев, 1965.

Смулевич Б. Я., Некоторые вопросы воспроизводства населения в зарубежных странах. — «Мировое хозяйство и мировая политика», 1947, № 3.

Смулевич Б. Я., Критика буржуазных теорий и политики народонаселения. Москва, Соцэкгиз, 1959.

Смулевич Б. Я., О двух забытых областях социологических исследований. — «Коммунист», Москва, 1963, № 17.

Смулевич Б. Я., Народное здоровье и социология. «Мысль», Москва, 1965.

Соловьев В. С., Проблема продления жизни. Москва, 1951.

Сонин М. Я., Воспроизводство рабочей силы и баланс труда. Госпланиздат, Москва, 1959.

Сонин М. Я., Актуальные проблемы использования рабочей силы в СССР. «Мысль», Москва, 1965.

Станков А. Г., Здоровье и долголетие. Москва, 1960.

Струмилин С. Г., Избранные произведения, т. V, «Наука», 1965.

Уипль Дж. Г. и Новосельский С. А., Основы демографической и санитарной статистики. Москва, 1929.

Урланис Б. Ц., Рост населения в Европе. ОГИЗ — Госполитиздат, Москва, 1941.

Урланис Б. Ц., Демография и увеличение продолжительности жизни. Сборник: Вопросы экономики, планирования и статистики. Москва, 1957.

Урланис Б. Ц., Рождаемость и продолжительность жизни в СССР. Госстатиздат ЦСУ СССР, Москва, 1963.

Френкель З. Г., Удлинение жизни и активная старость. Изд. АМН СССР, Ленинград, 1945.

Фридланд Л. С., По дорогам науки. «Советская наука», Москва, 1951.

Чеботарев Д., Возраст и здоровье. «Правда», Москва, 15 ноября 1964 г.
Большая медицинская энциклопедия, т. 31, изд. II, Москва, 1963 (Старость, старение).
Вопросы геронтологии и гериатрии. Изд. АМН СССР, Том I, редактор Н. Н. Горев. Ленинград, 1962; том II, редактор Д. Ф. Чеботарев. Киев, 1962.
Капитализм против человека. Справочник, Политиздат, Москва, 1963.
Кровообращение и старость. Сборник (ред. Д. Ф. Чеботарев и др.), Институт геронтологии и гериатрии АМН СССР, Киев, 1965.
Население мира. Справочник. Под ред. проф. Б. Ц. Урланиса. Политиздат, Москва, 1965.
Основы геронтологии (Редакторы: Л. Бине и Ф. Бурльер). Перевод с франц., Москва, 1960.
Проблемы геронтологии. *Труды Московского общества испытателей природы*, том VI, изд-во АН СССР, Москва, 1962.
Проблемы демографической статистики. Редактор академик В. С. Немчинов, АН СССР. Госстатиздат, Москва, 1959.
Старость. Редактор А. А. Богомолец. Киев, 1939.
Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения СССР 1958—59. Редактор П. Подъячих. Госстатиздат ЦСУ СССР, Москва, 1962.
Трудовые ресурсы СССР, Проблемы распределения и использования. Редактор Н. И. Шишкин, Экономиздат, Москва, 1961.

* * *

Aalen F. H. A., A Review of Recent Irish Population Trends.— *Population Studies*, London, VII, 1963.
Abrams A. J., Discrimination against older workers in various countries. In: Old Age in the Modern World, Report of Third Congress of the International Association of Gerontology. London, 1954.
Agapitidis S., Mortality in Greece. Internationaler Bevölkerungskongress, Wien, 1959.
Alleger D. E., The Role of Agriculture in Retirement Adjustement, A Study in Five Florida Countries.— *Rural Sociology*, 1955, 20, 2.
Ambrož J., Pracovní activita starších věkových skupin obyvatelstva. Výzkumný Ústav Sociálního Zabezpečení. Sbornik prací 9, Praha, 1964.
Baade F., Der Wettlauf zum Jahre 2000, 2. Auflage, Oldenburg und Hamburg, 1960.
Backer J. E., Socioeconomic Problems Imposed by the Aging of the Population in Norway.—*Proceedings of the World Population Conference* 1954, III. United Nations. New York, 1955.
Balfour, Evans, Notestein, Taeuber, Public Health and Demography in the Far East, Rockefeller Foundation, New York, 1950.
Barclay G. W., Relations of Fertility and Mortality, Age Structure and Population Growth in Asia and the Far East, Seminar on Population in Asia and the Far East, 1955.
Barclay G. W., Techniques of Population Analysis, J. Wiley and Sons. New York — London, 1958.
Barkhuus A., Non-european general and infant mortality in the non-self-governing territories in Africa south of the Sahara.— *Proceedings of the World Population Conference*, 1954. United Nations, New York, 1955.
Beaujeu-Garnier J., Géographie de la Population, Edition Génin. Librairie de Médicis, Paris, 1956.
Beaujeu-Garnier J., 3 Milliards d'Hommes, Traité de Démographie, Hachette, Paris, 1965.
Bickel W., Die Überalterung der schweizerischen Bevölkerung. — *Gesundheit und Wohlfahrt*, 1938, 1.
Bickel W., Bevölkerungsgeschichte und Bevölkerungspolitik der Schweiz seit dem Ausgang des Mittelalters. Büchergilde Gutenberg, Zürich, 1957.

Bickel W., Bevölkerungsdynamik und Gesellschaftsstruktur.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, nr 3.
Billeter E. P., Eine Messzahl zur Beurteilung der Altersverteilung einer Bevölkerung.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1954, nr 4.
Billig W., O prawach rozwoju ludności, Książka i Wiedza, Warszawa, 1963.
Binet L., Gérontologie et gériatrie, Coll. «Que sais-je?». Presses Universitaires de France, Paris, 1961.
Binet L., Bourlière F., Problèmes biologiques généraux posés par la sénescence de l'organisme, vol. Précis de Gérontologie, Paris, 1955.
Birren J. E., Principles of Research on Aging. In: Handbook of Aging and the Individual. The University of Chicago Press, Chicago, 1960.
Bláha F., Prodlouženi lidského věku. Mala Moderni Encyklopedie. ORBIS, Praha, 1960.
Bleton P., Les hommes des temps qui viennent, Les Editions Ouvrières, Economie et Humanisme, Paris, 1956.
Bochenek A., Anatomia człowieka, Tom I, wyd. 5, Warszawa, 1952.
Bogue D. J., Internal Migration. In: The Study of Population. An Inventory and Appraisal, Edited by Ph. M. Hauser and O. D. Duncan, Chicago, 1959.
Boldrini M., Demografia. Giuffrè, Milano, 1956.
Bouthoul G., Biologie Sociale. «Que sais-je?», Presses Universitaires de France, Paris, 1957.
Bouthoul G., La Surpopulation dans le Monde, Payot, Paris, 1958.
Boverat F., Le Vieillissement de la Population, Les Éditions Sociales Françaises, Paris, 1946.
Breznik D., Prognoze stanovništva Jugoslavije do 1981 godine,— *Stanovništvo*, Beograd, 1963, 1.
Bunle H., Note sur la démographie de la population indigène au Togo.— Actes du Congrès International des Etudes sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini, vol. VI, Rome, 1934.
Burgdörfer F., Volk ohne Jugend. Geburtenschwund und Überalterung des deutschen Volkskörpers, ein Problem der Volkswirtschaft, der Sozialpolitik, der deutschen Zukunft. 3. Aufl., Heidelberg — Berlin, 1935.
Burgdörfer F., Sterben die weissen Völker? Die Zukunft der weissen und farbigen Völker im Lichte der biologischen Statistik. Georg D. W. Callwey Verlag, München, 1934.
Burgdörfer F., Geburtenschwund — die Kulturkrankheit Europas. Kurt Vowinckel Verlag, Heidelberg — Berlin — Magdeburg, 1942.
Burgess E. W., Aging in Western Culture, in: Aging in Western Societies, The University of Chicago Press, Chicago, 1960.
Chaddoc R. E., Age and Sex in Population Analysis, in: Demographic Analysis, Selected Readings, Edited by J. J. Spengler and O. D. Duncan, Glencoe, Illinois, 1956.
Chandrasekhar S., India's Population Fact and Policy, New York, 1946.
Charles E., The Effect of Present Trends in Fertility and Mortality upon the Future Population of Great Britain and upon its Age Composition, In: Political Arithmetic, A Symposium of Population Studies, Edited by Lancelot Hogben, London, 1938.
Chevalier L., Démographie Générale, Dalloz, Paris, 1951.
Clemens R., Le vieillissement contemporain de la population en Belgique. In: *Proceedings of the World Population Conference* 1954, III.
Coale A. J., The Effect of Declines in Mortality on Age Distribution. In: Trends and Differentials in Mortality, Milbank Memorial Fund, New York, 1956.
Coale A. J. and Hoover E. M., Population Growth and Economic Development in Low-Income Countries. Economic Development in Low-Income Countries. Princeton University Press. Princeton, New Jersey, 1958.
Confrey E. A. and Goldstein M. S., The Health Status of Aging People. In: Handbook of Social Gerontology, Edited by C. Tibbitts. The University of Chicago Press, Chicago, 1960.

Coontz S. H., Population Theories and the Economic Interpretation, Routledge and Kegan Paul Ltd, London, 1957.
Cox P. R., Demography, Cambridge University Press, Third Edition, Cambridge, 1959.
Daric J., Vieillissement de la population et prolongation de la vie active, Presses Universitaires de France, Paris, 1948.
Daric J., Le vieillissement de la population dans l'Europe de l'Ouest et son effet sur la population active. — *Journal of Gerontology*, vol. 6, Supplement to No 3.
Daric J., Le vieillissement de la population en France et ses conséquences économiques et sociales. Voir: Précis de Gérontologie, Masson et Cie, Édit., Paris, 1955.
Daric J., Évolution démographique en Espagne,— Population, Paris, 1956, N 1.
Delaporte P. J., Changements de l'évolution de la mortalité en Europe pendant et après la seconde guerre mondiale, *Proceedings of the World Population Conference*, 1954. United Nations. New York, 1955.
Donahue — Orbach — Pollak, Retirement: The Emerging Social Pattern. In: Handbook of Social Gerontology, Edited by C. Tibbitts. The University of Chicago Press. Chicago, 1960.
Douse H. L., La discrimination au détirement des travailleurs agés,— *Revue internationale du Travail*, Genève, 1961, 4.
Drake J. T., The Aged in the American Society. The Ronald Press Company. New York, 1958.
Dublin, Lotka, Spiegelman, Length of Life. Revised Edition, The Ronald Press Company, New York, 1949.
Durand J. D., World Population: Trend and Prospects. In: Population and World Politics, Edited by Ph. M. Hauser, The Free Press, Glencoe, Illinois, 1958.
Dzierżykray-Rogalski T., La durée de la vie humaine dans les territoires polonais à l'époque néolitique.— *Anthropologie*, Paris, 1957, 1—2.
Dzierżykray-Rogalski T., Length of Life of the Ancient Inbabitants of Siwah Oasis. In: Publications of the Joint Arabic-Polish Anthropological Expedition 1958/59, Part II, 1964.
Fabre-Luce A., Les hommes de l'an 2000, Six milliards d'insectes, Arthaud, Paris, 1962.
Febvay M., Y-a-t-il un nivellement graduel des écarts observés jusqu'ici dans la fécondité des groupes distincts de population? — *Proceedings of the World Population Conference* 1954, I, New York, 1955.
Federici N., Su talune caratteristiche bio-fisiologiche e demografiche di una popolazione primitiva (Dauada del Fezzan). *Genus*, Roma, 1942.
Federici N., Lezioni di Demografia. Roma, 1960.
Federici N., Migration and its Demographic Impact in an Under-Developed Region of Italy.— *Demográfia*, Budapest, 1962, 4.
Federici N., La mortalità per malattie cardiovascolari nelle regioni italiane, Istituto di Demografia, Roma, 1965.
Fircks A., Bevölkerungslehre und Bevölkerungspolitik, Leipzig, 1898.
Fogelson S., Ruch naturalny ludności na Polesiu, Warszawa, 1936.
Fourastié J., Le Grand Espoir du XXe Siècle, Paris, 1949.
Freudenberg K., Die Sterblichkeit in hohen Lebensaltern,— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1955, 4.
Freudenberg K., Grundzüge der Sterblichkeitsentwicklung nach dem Alter während eines Zeitraums von 80 Jahren für Deutschland.—*Proceedings of the World Population Conference*, 1954, United Nations, New York, 1955.
Friedmann E. A., The Impact of Aging on the Social Structure. In: Handbook of Social Gerontology, Societal Aspects of Aging. Edited by C. Tibbitts. The University of Chicago Press. Chicago, 1960.
Gabriel J., Évolution et tendances actuelles de la mortalité en Belgique. *Proceedings of the World Population Conference* 1954. United Nations, New York, 1955.

Gini C., Problèmes démographiques en Europe. *Genus*, vol. XI, Rome, 1955, 1—4.
Goldschmidt-Clermont M. P., Le chômage des personnes agées en rapport avec leur embauchage et leur licenciement.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, III.
Gonzales L. Ma., Post Censal Population of the Philippines: 1949—1956, The International Statistical Institute, 30 Session, Stockholm, 1957.
Guillerme J., La longevité, «Que sais-je?». Presses Universitaires de Françe, Paris, 1957.
Halbwachs M., Morphologie sociale, 2e édition, Collection Armand Colin, Paris, 1946.
Hauser Ph. M. and Vargas R., Population Structure. In: Aging in Western Societies, Edited by E. W. Burgess, The University of Chicago Press. Chicago, Illinois, 1960.
Hauser Ph. M. (ed.), The Population Dilemma, The American Assembly, Columbia University, New York, 1964.
Hebette F., L'évolution démographique de la Belgique.— *Population*, Paris, 1954, N 1.
Hertzler J. O., The Crisis in World Population, A Sociological Examination with Special Reference to the Underdeveloped Areas, University of Nebraska Press, Lincoln, 1956.
Hill M. M., An Approach to Old Age and Its Problems, Edinburgh — London, 1961.
Holzer J., Podstawy analizy demograficznej. PWE, Warszawa, 1963.
Holzer J. i Józefowicz A., Dynamika zaludnienia ziem polskich 1870—1958, *Biuletyn IGS*, Warszawa, III, 4, 1960.
Horstmann K., Deutsche Bevölkerungsbilanz des 2. Weltkrieges. Einführung und Zusammenfassung.— *Wirtschaft und Statistik*, 1956, Heft 10.
Hubback E. M., The Population of Britain, Pelican Books. London and Aylesbury, 1947.
Isaac J., Economics of Migration, With an Introduction by Sir A. Carr-Saunders, International Library of Sociology and Social Reconstruction, Editor: Dr. Karl Mannheim. London, 1947.
Jain S. P., Mortality Trends in India.— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, vol. I, United Nations, New York, 1955.
Jurečček Z., Ullmann O., Věkove složeni obyvatelstva ČSSR,— *Statistika a Demografie*, III (redaktor Prof. Fr. Egermayer, ČSAV), Praha, 1963.
Kaufmann F. X., Die Überalterung: Ursachen, Verlauf, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen des demographischen Alterungsprozesses, Zürich und St. Gallen, 1960.
Kern E., Die Frage der Überalterung.— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 1957, 41. Band, Erstes Heft.
Kirk D., Europe's Population in the Interwar Years, League of Nations, 1946.
Kiser C. V., The Aging of Human Populations: Mechanism of Change. In: Social and Psychological Aspects of Aging. Edited by Clark Tibbitts and Wilma Donahue, Columbia University Press. New York — London, 1962.
Koller A., Umschichtungen in der schweizerischen Bevölkerung.— *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, 3.
Kučera M., Perspektivní vývoj obyvatelstwa Československa v letech 1960—1975.— *Statisticky Obzor*, Praha, 1958, 9.
Kuczynski R., Demographic Survey of the British Colonial Empire, 1948—1953.
Kula W., Problemy i metody historii gospodarczej. PWN. Warszawa, 1963.
Landis P. H., Population Problems, A Cultural Interpretation. Second Edition prepared by Paul K. Hatt. American Book Company, New York, 1954.
Landry A., La Révolution Démographique, Etudes et essais sur les problèmes de la population, Paris, 1934.
Landry A., Traité de démographie, Payot, Paris, 1945.

Leibenstein H., A Theory of Economic-Demographic Development, Foreword by Frank Notestein. Princeton — New Jersey, Princeton University Press, 1954.
Lewis W. A., The Theory of Economic Growth. Third Impression, London, 1957.
Lexis W., Abhandlungen zur Theorie der Bevölkerungs- und Mortalitätsstatistik, 1903.
Lorimer F., The Population of the Soviet Union: History and Prospects. League of Nations, Geneva, 1946.
Luzzatto-Fegiz P., Statistica demografica ed economica. Unione Tipografico-Editrice Torinese, Torino, 1940.
MacDonnell J. M., Aging and the Economy. In: Handbook of Social Gerontology. Edited by Clark Tibbitts, Chicago, 1960.
Mackenroth G., Bevölkerungslehre, Theorie, Soziologie und Statistik der Bevölkerung. Springer Verlag, Berlin, 1953.
Macura M., La population de Yougoslavie et ses conditions de développement.— *Population*, Paris, 1955, 2.
Macura M., Stanovništvo i radna snaga kao činoci privrednog razvoja Jugoslavije. Ekonomska Biblioteka 7. Beograd, 1958.
Macura M., Economic Planning and Population Forecasting.— *Demográfia*, Budapest, 1962, 4.
Macura M., Demografska analiza u pripremama za sedmogodišnji plan.— *Stanovništvo*, Beograd, 1963, 2.
Maier W., Studie über die Entwicklung der Bevölkerungsstruktur, Alterndes und sterbendes Volk? — *Allgemeines Statistisches Archiv* 1955, 39, Band, Erstes Heft.
Majer J., Długowieczność, Encyklopedia Powszechna S. Orgelbranda. Warszawa, 1861.
Mering O. and Weniger F. L., Social-Cultural Background of the Aging Individual. In: Handbook of Aging and the Individual. Edited by James E. Birren, Chicago, 1960.
Mertens C. R., Maturité et vieillissement de la population belge. Congrès International de la Population (New York), 1961, II. London, 1963.
Michałkiewicz Z., Przydatność zawodowa robotników w starszym wieku. PWE, Warszawa, 1962.
Miller A., Kultur und menschliche Fruchtbarkeit. Stuttgart, 1962.
Minc B., Ekonomia polityczna socjalizmu, Polska Akademia Nauk, PWN, Warszawa, 1961.
Morse D. A., Les Aspects Sociaux de l'Age, Emploi et Retraite, Rapport du Directeur Général, BIT, Genève, 1962.
Mortara G., The Development and Structure of Brazil's Population.— *Population Studies*, London, 1954, № 2.
Mortara G., Applicazioni delle statistiche demografiche nei paesi sottosviluppati. Istituto di Demografia. Roma, 1960.
Mortara G., Alcune caratteristiche demografiche differenziali del Nord e del Sud dell'Italia, Istituto di Demografia. Roma, 1960.
Musil J., Hulinsky V., Bydleni starych lidi. Architektura ČSSR, Praha, 1960.
Myers R. J., Factors in interpreting mortality after retirement,— *Journal of American Statistical Association*, September, 1954, 49.
Naddeo A., La mortalità in Italia dopo il 1950, Istituto di Demografia, Roma, 1959.
Notestein F. W., The Future Population of Europe and the Soviet Union, Geneva, 1944.
Notestein F. W., Some Demographic Aspects of Aging. In: Demographic Analysis, Selected Readings, Edited by J. J. Spengler and O. T. Duncan, The Free Press, Glencoe, Illinois, 1956.
Paillat P., Sociologie de la Vieillesse, Coll. «Que sais-je?», Presses Universitaires de France, Paris, 1963.
Pascua M., Evolution of Mortality in Europa during the Twentieth Century.— *Epidemiological and Vital Statistics Report*, 1950, vol. III, 2—3.

Pascua M., Recent mortality trends in areas of lower deathrates.— *Proceedings of the World Population Conference*, 1954, United Nations, New York, 1955.
Pavlik Z., Otazky reprodukce obyvatelstva, Praha, 1964.
Pavlik Z.; Nástin populačního vývoje světa, Praha, 1964.
Pearl R., Introduction to Medical Biometry and Statistics, Third edition, 1941.
Philippot R., Initiation à une démographie sociale, Louvain — Paris, 1957.
Pjanić Z., Problem stanovništva u ekonomskoj teoriji, Ekonomska Biblioteka 1, Beograd, 1957.
Pressat R., L'Analyse Démographique, Methodes-Résultats-Applications, INED, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.
Rahts J., Sterbetafeln. *Die Statistik in Deutschland*, I, 1911.
Rajkiewicz A., Zatrudnienie w Polsce Ludowej w latach 1950—1970, Dynamika i struktura. Książka i Wiedza, Warszawa, 1965.
Reihard S., Livson F., Petersen P. G., Aging and Personality, A Study of 87 Older Man, J. Wiley and Sons, New York — London, 1962.
Reinhard M. R., Historie de la Population Mondiale de 1700 à 1948. Editions Domat — Montchrestien, Paris, 1949.
da Rocha M. V., La Mortalité au Brésil,— *Proceedings of the World Population Conference* 1954, United Nations, New York, 1955.
Romero i Medina, La América latina como laboratorio demográfico.— *Proceedings of the World Population Conference*, 1954, United Nations, New York, 1955.
Rosenmayr L. und Köckeis E., Umwelt und Familie alter Menschen, H. Luchterhand Verlag, Neuwied am Rhein und Berlin, 1965.
Rosset E., Proletariat łódzki w swietle badań demograficznych, Instytut Gospodarstwa Społecznego, Warszawa, 1933.
Rosset E., Prawa demograficzne wojny, Łódź, 1933.
Rosset E., Les lois démographiques de la guerre, Actes du Congrès International des Etudes sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini, vol. VIII, Rome, 1934.
Rosset E., Zapomniana funkcja biometryczna,— *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Łodzi*, zeszyt 3, rok 1957.
Rosset E., Prognozy demograficzne,— *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Łodzi*, zeszyt 5, rok 1958.
Rosset E., Tablice wymieralności jako barometr postępu społecznego,— *Ekonomista*, Warszawa, 1958, nr 4-5.
Rosset E., Proces starzenia się ludności, Studium demograficzne. PWG, Warszawa, 1959.
Rosset E., Sytuacja demograficzna świata, Lublin, 1961.
Rosset E., Rozwój stosunków demograficznych w Polsce,— *Kultura i Społeczeństwo*, Warszawa, 1962, № 2.
Rosset E., Nowe tendencje reprodukcji ludności w Polsce,— *Ekonomista*, Warszawa, 1962, № 3.
Rosset E., Perspektywy demograficzne Polski, PWE, Warszawa, 1962.
Rosset E., Le Vieillissement de la Population en Pologne, Łódź, 1963.
Rosset E., Przeobrażenia demograficzne w Polsce i ich konsekwencje dla nauki i gospodarki narodowej.— *Studia Demograficzne*, Warszawa, tom II, 1964, 4.
Rosset E., Aging Process of Population. Macmillan. London — Oxford, 1964.
Rosset E., Oblicze demograficzne Polski Ludowej. PWE, Warszawa, 1965.
Rosset E., Polska roku 1985. Wizja demograficzna, seria OMEGA, PWN, Warszawa, 1965.
Rosset E., Problem późnej starości, *Studia Demograficzne*, Warszawa, 1965, tom III, 8.
Russell J., British Medieval Population. The University of New Mexico Press. Albuquerque, 1948.
Saito H., Sur la Table de Mortalité des Japonais No 4, XIX-e Session de l'Institut International de Statistique, Tokio, 1930.
Sarkar B. K., I quozienti di natalità, di mortalità e di aumente naturale nell'India attuale nel quadro della demografia comparata. Actes du Congrès

International des Etudes sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini, vol. VI, Rome, 1934.
Sauvy A., Richesse et Population. Payot, Paris, 1943.
Sauvy A., L'Europe et sa Population. Les Editions Internationales, Paris.
Sauvy A., La population, ses lois, ses équilibres, Presses Universitaires de Françe, Paris, 1948.
Sauvy A., Le vieillissement des populations et l'allongement de la vie.— *Population*, INED, Paris, 1954, 4.
Sauvy A., Vue générale et mise au point sur l'économie et la population française.— *Population*, Paris, 1955, № 2.
Sauvy A., Les tendances de la population active en France,— *Population*, Paris, 1955, № 3.
Sauvy A., Théorie Générale de la Population, volume I: Economie et Population, volume II: Biologie Sociale Deuxième Édition Revue, Presses Universitaires de Françe, Paris, 1956.
Sauvy A., L'Opinion Publique, «Que sais-je?». Presses Universitaires de Françe, Paris, 1961.
Sauvy A., Les limites de la vie humaine. Hachette, Paris, 1961.
Schubnell H., Der Beitrag der Bevölkerungsstatistik zur Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Bevölkerung und Wirtschaft,— *Allgemeines Statistisches Archiv*, 1955, 39. Band, viertes Heft.
Schwidetzky J., Das Problem des Völkertodes, Eine Studie zur historischen Bevölkerungsbiologie. Ferd. Enke Verlag, Stuttgart, 1954.
Sen S. R., The Problem of Population and Agricultural Productivity in India, *Proceedings of the World Population Conference*, vol. V, 1955.
Sheldon H. D. The Older Population in the United States. J. Wiley and Sons, New York and London, 1958.
Sheldon H. D., The Changing Demographic Profile. In: Handbook of Social Gerontology, Societal Aspects of Aging, Edited by C. Tibbitts. The University of Chicago Press. Chicago, 1960.
Shenfield B., Social Policies for Old Age, A Review of Social Provision in Great Britain, Routledge a Kegan Paul Ltd, London, 1957.
Shock N. Trends in Gerontology. Stanford University Press, Stanford, 1957.
Simeonov E., Tables de mortalité en Bulgarie pour les périodes 1920—1926, 1926—1934, 1934—1939, dans: Smertnosta na naselenijeto w Bołgaria, Sofia, 1959.
Simeonov E., Tables de mortalité de la population de la Bulgarie pour la période de 1946 à 1957,— *Bulletin de l'Institut de Mathématique*, Sophie, t. VII.
Sleeswijk J. G., The Social Consequences of Aging in the Netherlands, *Journal of Gerontology*, vol. 6, Supplement to No 3.
Smith T. Lynn. Population Analysis, New York — Toronto — London, 1948.
Smith T. Lynn, The Aging of the Population and the Rise of Retirement Towns and Cities in the United States. In: *Proceedings of the World Population Conference* 1954, III, New York, 1955.
Sorre M., Les Migrations des Peuples. Flammarion. Paris, 1955.
Spengler J., The Social and the Economic Consequences of Cessation in Population Growth, Actes du Congrès International des Études sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini, vol. VII, Rome, 1934.
Spengler J., Population Theory, Illinois, 1952.
Spengler J., The Economic Effects of Changes in Age Composition. In: Demographic Analysis. Selected Readings, The Free Press, Glencoe, 1956.
Spiegelman M., An International Comparison of Mortality Rates at the Older Ages.— *Proceedings of the World Population Conference*, 1954. United Nations, New York, 1955.
Spiegelman M., Recent Trends and Determinants of Mortality in Highly Developed Countries. In: Trends and Differentials in Mortality, Milbank Memorial Fund, New York, 1956.
Srb V., Biologická situace v českých zemich, Praha, 1947.

Srb V., Úvod do demografie. Sociologická Kniźnice, Nakladatelstvi Politické Literatury, Praha, 1965.
Szabady E., (ed.), Studies on Fertility and Social Mobility, Akademiai Kiadó, Budapest, 1964.
Szulc S., Ruch naturalny ludności w Polsce w latach 1895—1935, GUS, Warszawa, 1936.
Szulc S., Dawne tablice wymieralnoś ci Królestwa Polskiego, *Kwartalnik Statystyczny*, GUS, Warszawa, 1928, tom V, zeszyt 2.
Szulc S., Zagadnienie przedłużenia życia ludzkiego w świetle demografii.— *Przeglad Statystyczny*, Warszawa, 1955, № 2.
Szulc S., Starzenie się społeczeństw ludzkich.— *Przegląd Statystyczny*, Warszawa, 1955, № 3.
Ta Chen, New China's Population Census of 1953 and its Relations to National Reconstruction and Demographic Research. The International Statistical Institute, 30 Session. Stockholm, 1957.
Tabah L., La population algérienne,— *Population*, Paris, 1956, nr 3.
Taeuber I. B., Perspectives de l'évolution démographique du monde. Actes du Congrès Mondial de la Population, 1954, Rapport Général, Nations Unies, New York, 1956.
Tasič D., Dugoročne promene starosne strukture stanovništva Jugoslavije.— *Stanovništvo*, Beograd, 1963, 1.
Thomas D. S., Social and Economic Aspects of Swedish Population Movements, 1750—1933. New York, 1941.
Thompson W. S., Population Problems, Third Edition, Mc Graw-Hill Book Company, Inc, New York — London, 1942.
Tibbitts C. and Donahue W., Aging in Today's Society. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1960.
Toulemon A., Histoire des doctrines de la population. Editions Berger — Levrault, Paris, 1956.
Townsend P., The Family Life of Old People, An Inquiry in East London. Penguin Books. London, 1963.
Tremblay E. C., Croître ou Mourir? Editions Berger-Levrault, Paris. 1958.
Tulippe O., Le Vieillissement de la Population Belge, Etude régionale, Les Cahiers d'Urbanisme No. 10, Bruxelles.
Valaoras V. G., Standard Age and Sex Patterns of Mortality. In: Trends and Differentials in Mortality, Milbank Memorial Fund, New York, 1956.
Vallois H. V., La durée de la vie chez l'homme fossile,— *Anthropologie*, 1937, 47.
Valkovics E., Some questions of the forecast of the active earner population,— *Demográfia*, Budapest, 1963, 2.
Vavra Z., Starnuti obyvatelstva českých zemí, Sbornik Csl. společnosti zeměpisne, Praha, 1961, 1.
Veyret-Verner G., Population, Mouvements-Structures-Répartition, Arthaud. Paris, 1959.
Vielrose E., Osoby stuletnie w spisie ludności 1960 r.,— *Studia Demograficzne*, Warszawa, 1963, 2.
Villey D., Leçons de démographie. Montchrestien, Paris, 1957.
Vischer A. L., Das Alter als Schicksal und Erfüllung, Benno Schwabe Verlag, Basel, 1955.
Vogelnik D., Urbanizacija kao odraz privrednog razvoja FNRJ. Ekonomska Biblioteka 13, Beograd, 1961.
Wallace C., How to Retire, Evans Brothers Ltd, London, 1956.
Wander H., Die Bedeutung der Auswanderung für die Lösung europäischer Flüchtlings- und Bevölkerungsprobleme, Kieler Studien, Forschungsberichte des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, Herausgegeben von Prof. Dr. Fritz Baade, Kiel, 1951.
Waszak S., Perspektywy demograficzne powojennych Niemiec. Poznań, 1947.
Watson C., A survey of recent belgian population policy,— *Population Studies*, London, 1954, 2.

Wegmüller W., Die statistischen Grundlagen der Bevölkerungsprognose, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 1956, 3.
Wertheim W. F., The Forty Percent Test: a Useful Demographic Technique, *Proceedings of the World Population Conference*, vol. VI, 1955.
Whelpton P. K., Calculation of future development of population, Actes du Congrès International des Études sur la Population édités par le Prof. Corrado Gini, vol. VII, Rome, 1934.
Whelpton P. K., Forecasts of the Population of the United States 1945—1975. Bureau of the Census, Washington, 1947.
Willcox W. F., Studies in American Demography, Ithaca — New York, 1940.
Winkler W., Typenlehre der Demographie, Reine Bevölkerungstypen, Wien, 1952.
Wooffter T. J., Widows in the United States. International Population Conference New York 1961, tome II, London, 1963.
Zonneveld R. J., The Health of the Aged, The Organization for Health Research T.N.O., Van Gorkum — Assen, 1961.
The Aging of Populations and its Economic and Social Implications.— *Population Studies*, No. 26, United Nations, New York, 1956.
The Cause of the Aging of Populations.— *Population Bulletin*, ONZ, 1954, 4, 30.
The Determinants and Consequences of Population Trends, *Population Studies*, No. 17, ONZ. New York, 1953.
The Population Dilemma, The American Assembly. Edited by Philip M. Hauser. Columbia University, New York, 1964.
The Social and Biological Challenge for Our Aging Population. Columbia University Press, New York, 1950.
The Study of Population, An Inventory and Appraisal. Edited by Philip M. Hauser and Otis Dudley Duncan. The University of Chicago Press, Chicago, 1959.
The Working Population of the World and its Geographic and Sex Distribution,— *Monthly Bulletin of Statistics*, Statistical Office of the United Nations, vol. XI, r. 1957, nr 8.
Aging in Western Societies. Editor E.W. Burgess. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois, 1960.
An Outlook of Studies on Population Problems in Japan, V, Retrospect and Prospect. Published by Japanese National Commission for Unesco, 1962.
Demograhpic Analysis, Selected Readings, Editor: J.J. Spengler, The Free Press, Glencoe, 1956.
Handbook of Aging and the Individual, Edited by James E. Birren, Chicago, 1960.
Handbook of Social Gerontology, Societal Aspects of Aging. Edited by Clark Tibbitts, The University of Chicago Press, Chicago, 1960.
L'Evolution Démographique en Europe Occidentale 1951—1971, Rapport du Comité de la Main-d'Oeuvre, Publié par l'Organisation Européenne de Coopération Économique, Paris, 1956.
Methods for Population Projections by Sex and Age, United Nations.— *Population Studies*, No. 25, New York, 1956.
Old Age in the Modern World, Report of the Third Congress of the International Association of Gerontology, London, 1954.
Social and Psychological Aspects of Aging. Editors: Clark Tibbitts and Wilma Donahue. Columbia University Press, New York — London, 1962.

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН*

А

Абрамс А. Дж.— 330, 335
Авиценна — 178
Айзек, Джулиус — 449, 451—453, 455
Аллеже Д. Э.— 464
Аллен (Allen G. C.) — 57
Андерсон, Оскар — 88
Анри, Луи — 191, 234, 381
Арнольд — 122
Арруда Гомес О. Л.— 87
Ачаркан В. А.— 108, 248, 251
Ашоф (Aschof), Людвик — 104, 105, 108, 167

Б

Баллод, Карл — 23, 178, 180, 434
Балуев С. И.— 332, 333
Баркхуус, Арне — 430
Баткис Г. А. — 395, 431
Беккер (Becker) — 138
Бенар (Bénard J.) — 339
Берджес, Эрнст — 333
Беринг, Эмиль Адольф — 178
Бернулли (Bernoulli), Кристофор — 171, 184
Бертильон (Bertillon), Жак — 172
Бикель, Вильгельм — 20, 23, 72, 130, 398, 401, 402
Бине — 109
Блок, Морис — 189—191
Бовера, Фернан — 330
Богомолец А. А.— 5, 184
Бодио (Bodio) — 172
Божё-Гарнье, Жаклин — 33, 68 — 70, 73—75, 211, 311, 447, 470, 471
Борткевич, Владислав — 40, 163
Бохенек, Адам — 103, 106—108
Боярский А. Я.— 81, 82, 90, 91, 174, 380, 381, 382, 385
Бургдёрфер, Фридрих — 45—48, 57, 64, 65, 218, 222, 269, 270, 272, 275, 281, 282, 288, 296, 305, 339, 467, 469, 470
Буржуа-Пиша, Жан — 151, 288, 378, 394, 411—413, 438, 439
Бурльер — 109
Бэкер, Джулия — 308
Бэкон, Фрэнсис — 178
Бюнль, Анри — 93, 94, 396

В

Вагнер А.— 382
Вайнерт, Ганс — 118
Валаорас (Valaoras), Василис — 375
Валуа (Vallois), Анри — 118
Ваппеус (Wappäus), Иоганн Эдуард — 456
Варгентин (Wargentin), Пер — 134, 239
Вегмюллер, Вальтер — 44, 47, 48, 285, 286
Везалий — 178
Вентура О. С. — 33
Вергили, Филиппо — 384, 388, 392
Вертхейм В. Ф. — 93
Вестергорд, Харальд — 89, 127, 133, 134, 433
Винклер, Вильгельм — 28, 62, 71
Вирхов, Рудольф — 178
Вишер (Wischer) — 118, 146
Вобан — 466
Войтинский В.— 389, 467—470
Вольф (Wolf), Гертруда — 80
Вольффбайн, Сеймур — 332

Г

Габби, Умберто — 429, 430
Габриэль Ж.— 148
Галлей (Halley), Эдмунд — 126, 128, 129, 155
Галлер, Альбрехт — 178

* Оригинальное написание фамилии указано в скобках рядом с русским только в тех случаях, когда оно необщеизвестно или не встречается в тексте книги и в библиографических ссылках.

Гальвани — 423
Гарвей, Уильям — 178
Георгиевский (Georgiewsky)П. — 431
Геродот — 153, 168
Герш, Либман — 467
Гильбо (Guilbaud) — 63, 64
Гильдебранд Б.— 81
Гиппократ — 101, 102, 108
Глозман О. С.— 34
Гозулов А. И.— 458, 459
Гольдшмидт-Клермон — 331, 334
Гонзалес, Леон — 258, 259, 311
Грант-Шнейдер, Маргарет — 112, 113
Граунт (Grount), Джон — 126—129, 153, 155
Гроумен, Джон — 58
Грушко Л. М.— 34
Гувер (Hoover) — 409

Д

Давенант (Davenant) — 49
Давид — 153
Дарик, Жан — 10, 11, 19, 20, 23, 25—27, 67, 234, 276, 278, 288, 289, 306, 330, 384, 438, 439, 456, 457, 461, 462, 464, 465
Датт, Палм — 80, 142
Деблин, Луис Айзек — 41, 121, 148—150, 169, 453
Демонферран (Demonferrand) — 171
Депарсье (Déparcieux) — 133
Депуа (Depoid), Пьер — 275, 276, 279, 374
Дешан, Эусташ — 123, 169
Дёринг — 467, 469
Джайн С. П. — 141
Джеллиф (Jelliffe D. B.) — 430
Дженнер — 178, 416
Джини, Коррадо — 12, 94, 423, 467
Дитрих — 427, 432
Дорн, Харальд — 146
Дэвис (Davis), Кингсли — 409
Дювийяр (Duvillard) — 132

Ж

Жакарт (Jacquart), Камиль — 82
Жижек, Франц — 433, 469
Жильбер, Этьен — 394

З

Захидов А. З.— 34
Зильбермен, Лео — 54, 75
Зундберг, Густав — 59—64, 66—68, 71, 218
Зюссмильх, Иоганн Петер — 133, 155, 158, 177, 178, 181

И

Иннокентий III — 122, 123

К

Кан, Эрнст — 25, 192, 281, 314, 360, 386, 387
Кастро, Жозуэ де — 217
Керк, Дадли — 383, 427
Керн, Эгон — 9, 24, 41, 42, 268, 269, 273—275
Керсебум (Kersseboom) — 134
Кетле (Quetelet), Адольф — 74, 245
Кинг, Грегори — 49—52, 177
Клеман, Рене — 308
Коллер, Альберт — 10, 19, 20, 47, 48, 58, 320, 321, 448, 449
Коул (Coale), Энсли Дж.— 81, 409
Кох, Роберт — 178
Краке (Kracke) — 167
Кржижановский, Адам — 403, 405
Кроз, Марсель — 235, 341, 342
Кротевич С.— 91, 92
Кру — 429
Кулишер — 131, 132
Куманецкий К.— 403
Кучинский, Роберт Рене — 40, 75
Кшивицкий, Людвик — 116, 119
Кювье, Жорж — 178

Л

Ландри, Адольф — 48, 202, 253, 379—381, 409
Левассер, Эмиль — 132, 233
Левенгук, Антони ван — 178
Левин Н. П.— 41
Ледерман (Ledermann), Сюлли — 438
Легран — 179
Лейбенштейн, Харви — 39
Лексис, Вильгельм — 155—166, 168, 172, 174, 178, 184, 433
Лемин И.— 142
Ленин В. И.— 335
Ливи, Ливио — 385, 418
Ливрон В. де — 191, 248
Лин Смит Т.— 63, 77, 87, 89, 90, 419
Линдер, Форрест — 80
Липперт (Lippert) — 116
Лонг (Long) — 332
Лоример, Френк — 127, 251
Лотка, Альфред Джеймс — 40, 41, 121, 148—150, 169, 453
Луговой В. Д.— 34
Луззато-Фегиз, Пьерпаоло — 386
Лэндис, Пол — 8, 32, 33, 75, 257, 269, 296, 297, 342, 454
Людовик XV — 417
Люгольф, Франц — 286, 287

М

Майер, Вальтер — 65, 66
Майер, Юзеф — 155, 156, 159—164, 168—171, 174, 175, 184
Майр, Георг — 64, 84, 87, 89, 138
Макдонел У. Р.— 120, 121
Мак-Доннел Д.— 333
Макенрот, Герхард — 9, 12, 41, 48, 84, 395, 415
Мак-Клири — 233, 280
Маколей (Macaulay) — 49
Макробиус — 102
Малле (Mallet), Эдвард — 129
Мальпиги, Марчелло — 178
Мальтус, Томас Роберт — 151, 387
Мао Цзе-дун — 151
Маркс, Карл — 133, 473
Медина Э. (Medina E.) — 26
Метхорст Г. В. — 417
Мечников И. И.— 87, 184, 338
Мизес (Mises) — 57
Мимнерм — 153
Момберт, Пауль — 381, 382
Монтион де (Montion) — 233
Моо (Moho) — 67, 233—235, 381
Моро де Жонне, А. — 85
Морс, Дэвид — 328, 331, 334
Мортара, Джорджио — 86, 364
Муссолини — 386, 387
Мюллер, Иоганнес — 382, 463, 464
Мюрдаль (Myrdal) — 39

Н

Нагорный А. В.— 5, 108, 166, 167
Наполеон Бонапарт — 57
Неккер (Necker) — 131
Ниболе, Г. — 89, 133, 134
Ничефоро А.— 417, 421
Новосельский С. А.— 136, 163, 381

П

Найя, Поль — 279
Паскаль, Блез — 213
Паскуа М.— 423, 424, 426, 427
Пастер, Луи — 178
Пейш (Paish) — 339
Перл, Реймонд — 90, 128
Петти (Petty), Уильям — 155
Пикок (Peacock) — 339
Пирсон, Карл — 120, 121
Пифагор — 100, 102, 106, 108, 110
Пицхелаури Г. З.— 34
Принцинг, Фридрих — 130
Птуха М. В.— 49, 50, 126

Р

Райкевич (Rajkiewicz) А.— 277
Райт, Кини — 370
Рассел, Бертран — 474
Рассел, Джозайя Кокс — 11, 124, 126, 170, 474
Ратс, Иоганнес — 138, 139
Рейнхард, Марсель — 64, 132, 217, 236, 418
Рейтер, Эдвард Байрон — 84, 195, 196, 458
Рикман (Rickman) — 84, 86
Ромеро Х. (Romero H.) — 26
Ротшильд К. В.— 332
Россет, Эдвард — 6, 8, 49, 126, 174, 177, 218, 222, 226, 249, 332, 352, 354, 358, 361, 404, 420, 432, 460, 466, 467, 472, 474, 484
Рубнер (Rubner) — 103—105, 108

С

Саркар Б. К. — 143, 390
Сачук Н. Н.— 8, 9, 34—36, 249
Семенов-Тян-Шаньский П. П.— 431
Сен-Мор (de Saint-Maur), Дюпре де — 131
Сергеева М. К.— 34
Слесвейк — 247, 330
Слэвик, Фред — 332
Смулевич Б. Я.— 383, 480, 481
Сови, Альфред — 21, 22, 25, 45, 46, 57, 58, 66, 67, 151, 275, 276, 280, 307, 333, 339, 386, 395, 412, 418, 419—421, 450
Соломон — 153
Солон — 102, 153
Сонин М. Я.— 329
Спенглер, Джозеф — 52
Спенсер, Герберт — 433
Спигельмен, Мортимер — 121, 149, 150, 169, 416, 439, 453
Срб, Владимир — 21, 23, 364, 474
Стовман, Кнуд — 391, 392, 402
Странский Э.— 434
Сютте (Sutter) — 446
Сянь-Фэн — 92

Т

Таба, Леон — 92, 394, 446
Тарханов И. Р.— 155, 156, 184
Тенбридж (Tunbridge R. E.) — 8
Тойбер, Айрин — 263
Томас, Дороти Суэйн — 59, 240
Томилин С. А.— 34
Томпсон, Уоррен Симпсон — 9, 45, 47, 48, 53, 56, 131, 294, 295, 297
Торн, Уильям — 23, 96, 280, 284, 340
Трамбле Э.— 330
Тренкнер Хенрик — 472

Тулемон, Андре — 213, 364, 365
Тун-Чжи — 92
Тюлипп — 24, 64, 244, 246, 460, 466

У

Уилкокс, Уолтер — 76, 77—79, 114, 120, 126
Уиппл, Джордж Чендлер — 381
Ульпиан — 126, 168, 169, 171
Унгерн-Штернберг, Родерих — 241, 243
Уоллес, Карлтон — 10, 99, 283
Уоррен (Warren E. C.) — 8
Уотсон, Сесили — 245, 246
Урланис Б. Ц.— 34, 79, 370, 403, 404, 467
Уэлптон, Паскаль — 53, 149—151, 293, 294, 297, 326

Ф

Фарр (Farr), Уильям — 110, 111, 171
Фильрозе (Vielrose), Эгон — 125
Фиркс (Firks), Артур — 30, 396, 402—404
Флуранс (Flourens), Пьер Жан Мари — 102—104, 108, 155, 156, 159
Фогельсон, Самуил — 390, 392
Френкель З. Г. — 5, 34, 107, 108, 111, 179
Фридланд Л. С. — 184
Фройденберг, Карл — 88, 164—168, 175, 176
Фурастье, Жан — 232

Х

Хабек, Ив — 388
Хайк, Эрл — 263
Халасиньский, Юзеф — 457, 458
Хантингтон (Huntington), Элсуорт — 90
Хаусхофер, Макс — 154, 456
Хебет, Фернан — 245
Херре, Пауль — 123, 124
Хертцлер — 262, 364, 396, 397, 415, 416
Хёйер, Эрнст — 241, 242, 416
Ходский Л. В.— 74
Хопкин У. Э. Б.— 282, 284
Хорстман, Курт — 477
Хуфеланд — 101

Ч

Чандрасекхар Ш.— 141, 458
Чарльз, Энид — 280, 281, 305
Чеботарев Д. Ф.— 5

Ш

Шальмайер (Schallmayer W.) — 434
Швидетцки, Ильза — 105, 117—119
Шевалье, Луи — 24, 66, 71, 233, 272, 297, 298, 401, 479
Шеель, Ганс — 189—191
Шенфилд Б. Э.— 7
Шнаппер-Арндт, Готтлиб — 29, 64, 154, 178
Шок, Натан — 333, 334
Шопенгауэр (Schopenhauer), Артур— 154, 166
Шорер, Ганс — 30
Шоукросс — 474
Шубнель, Герман — 460
Шульц, Стефан — 40, 180—182, 389, 390, 403
Шушерин П. П.— 81, 82, 90, 174, 380, 381, 382

Э

Эльвиус (Elvius) — 134
Энгель (Engel), Эрнст — 178, 467
Энгельс, Фридрих — 133, 473
Энджел Дж. Л.— 118, 119

Ю

Юбер (Huber), Марсель — 132, 397
Юнг (Young), Артур — 131, 132
Юстиниан — 417

Я

Яблоньский Х.— 328, 329

Bouthul G.— 144
Chasteland J.-C.— 234
Deck Margaret — 8
Duncan, Otis Dudley — 58, 80, 127
Flaskämper P.— 81
Hatt K.— 75
Hauser, Philip M.— 58, 80, 127
Hogben L.— 281
Lindheim A.— 130
Linser H.— 176
Martin R.— 105
Meitzen A.— 84
Notestein, Frank — 39
Reicher M.— 106
Saito H.— 160
Słomiński J.— 134
Smith Dale — 8
Spiethof A.— 28
Tibbitts, Clark — 332
Wolski L.— 252
Wright, Harald — 49
Zubelewicz F. A.— 134

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие к советскому изданию 5
Вступление 7

Часть первая

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Глава первая. **Меры старости** 18

1. Коэффициент старости 19
2. Другие концепции мер старости 21
3. Вспомогательные характеристики возрастной структуры 28
4. Показатели долголетия 34

Глава вторая. **Гипотетические и перспективные расчеты как инструмент анализа изменений в возрастной структуре населения** 38

1. Чисто гипотетические расчеты 39
2. Демографические прогнозы 44
   а. Сущность и значение демографических прогнозов 44
   б. Прогноз Кинга 49
   в. Предпосылки прогноза 52

Глава третья. **Разные типы возрастной структуры** 59

Глава четвертая. **Недостатки и методологическая неоднородность исходных материалов и связанные с этим трудности сравнительного анализа** 73

1. Недостатки статистики возраста 74
2. Масштабы и уровень так называемой статистической цивилизации . . 76
3. Различия в организации и методологии переписей населения 81
4. Ценность переписных материалов о возрасте населения 85
   а. «Омолаживание» женщин 86
   б. Преувеличение возраста стариками 87
   в. Округление возраста и связанная с этим возрастная аккумуляция 89
   г. Установление возраста жителей в Китае 91
   д. Трудности установления возраста в слаборазвитых странах . . . 92
5. Выборочные обследования и анкеты вместо переписей населения . . 93

Часть вторая

ВОЗРАСТ СТАРОСТИ И ЧАСТОТА ДОЖИТИЯ ДО ЭТОГО ВОЗРАСТА

Глава пятая. **Начало периода старости** 99

1. Вводные замечания 99
2. Древняя китайская классификация 100
3. Классификация Пифагора 101

4. Классификация Гиппократа . . . 101
5. Классификация Флуранса . . . 102
6. Классификация Рубнера . . . 104
7. Классификация Ашофа . . . 104
8. Классификация английских физиологов . . . 105
9. Классификация немецких антропологов . . . 105
10. Классификация Бохенека . . . 106
11. Точка зрения советских геронтологов . . . 107
12. Подведение итогов . . . 108
13. Классификация Фарра . . . 110
14. Классификация американских врачей . . . 111
15. Классификации, применяемые в статистической практике, и их варианты . . . 112
16. Выводы . . . 113

Глава шестая. **Историческая эволюция численности лиц, доживающих до возраста старости** . . . 115

1. Предварительные замечания . . . 115
2. Доисторическое и раннеисторическое время . . . 116
3. Средние века . . . 122
   а. «De contemptu mundi» . . . 122
   б. «Зерцало брака» . . . 123
   в. Ретроспективные таблицы смертности для средневековой Англии 124
4. Порядок вымирания в свете первых таблиц смертности . . . 126
   а. Таблица Граунта . . . 126
   б. Таблица Галлея . . . 128
   в. Ретроспективные женевские таблицы . . . 129
5. Положение в XVIII веке . . . 131
   а. Порядок вымирания во Франции . . . 131
   б. Порядок вымирания в Германии . . . 133
   в. Порядок вымирания в Голландии и Швеции . . . 134
   г. Подведение итогов . . . 135
6. Рост числа доживающих до старости в XIX веке . . . 135
7. Перед первой мировой войной . . . 139
8. Положение в межвоенный период . . . 142
9. После второй мировой войны . . . 144
10. Предвидения будущего . . . 148

Глава седьмая. **Нормальная продолжительность человеческой жизни** . . . 152

А. Методология вычисления нормальной продолжительности жизни 152

1. Историческая заметка . . . 152
2. Концепция Вильгельма Лексиса . . . 156
3. Метод Юзефа Майера . . . 159
4. Метод Карла Фройденберга . . . 164
5. Другие методы определения нормального возраста . . . 167

Б. Эволюция нормальной продолжительности жизни . . . 168

1. Древний мир . . . 168
2. Средние века . . . 169
3. XIX век . . . 171
4. XX век . . . 172
5. Перспективы . . . 176

В. Численность смертей в нормальном возрасте . . . 181

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Глава восьмая. **Возрастная структура населения в разные периоды** . . . 187

1. Самый ранний период (около 1850 года) . . . 188
2. 1861—1875 годы . . . 189
3. На рубеже XIX и XX веков . . . 195
4. Перед первой мировой войной . . . 199
5. Перед второй мировой войной . . . 202
6. После второй мировой войны . . . 209
7. Новейшие статистические данные ООН . . . 212
8. Возрастная структура населения социалистических стран . . . 226
9. Выводы . . . 227

Глава девятая. **Эволюция возрастной структуры населения некоторых стран** . . . 230

1. Франция . . . 230
2. Великобритания . . . 236
3. Швеция . . . 239
4. Бельгия . . . 244
5. Голландия . . . 246
6. Советский Союз . . . 248
7. Польша . . . 251
8. Австралия . . . 257
9. Филиппины . . . 258
10. Цейлон . . . 261
11. Аргентина . . . 264
12. Бразилия . . . 265

Глава десятая. **Перспективы старения населения в свете демографических прогнозов** . . . 268

1. Общие замечания . . . 268
2. Прогноз Бургдёрфера для Германии . . . 269
3. Демографический прогноз для ФРГ . . . 271
4. Австрия . . . 272
5. Франция . . . 275
6. Великобритания . . . 279
7. Швейцария . . . 284
8. Испания . . . 288
9. Страны, входящие в Организацию европейского экономического сотрудничества . . . 289
10. Соединенные Штаты Америки . . . 293
11. Польша . . . 298
12. Страны в демографическом отношении молодые . . . 300
13. Выводы . . . 304

Глава одиннадцатая. **Старение населения в производительном возрасте** 306

1. Общие замечания . . . 306
2. Уровень старости населения в производительном возрасте после второй мировой войны . . . 309
   а. Страны с самым низким уровнем коэффициентов старости производительного населения . . . 310
   б. Страны со средним уровнем коэффициента старости производительного населения . . . 312
   в. Страны с высоким уровнем коэффициента старости производительного населения . . . 312
3. Обзор новейших статистических данных . . . 315

4. Эволюция процесса старения производительного населения в некоторых странах . . . 316
а. Франция . . . 316
б. Австрия . . . 318
в. Соединенные Штаты Америки . . . 319
г. Швейцария . . . 320
д. Голландия . . . 321
е. Польша . . . 322
ж. Египет . . . 323
з. Индия . . . 324
5. Перспективы дальнейшего развития . . . 325
а. Страны Западной Европы . . . 325
б. Соединенные Штаты Америки . . . 325
в. Польша . . . 327
6. Старение персонала предприятий . . . 327
7. Проблема профессиональной пригодности лиц старшего возраста . . 329
8. Дискриминация рабочих старших возрастов в капиталистическом мире . . . 331
9. Выводы . . . 335

Глава двенадцатая. **Нагрузка общества непроизводительными элементами** . . . 337
1. Предварительные замечания . . . 337
2. Методологические проблемы . . . 338
а. Экономические показатели нагрузки . . . 338
б. Демографические показатели нагрузки . . . 340
3. Нагрузка непроизводительными элементами в пяти европейских социалистических странах . . . 343
4. Нагрузка в западноевропейских странах . . . 344
5. Коэффициенты нагрузки по отдельным странам мира . . . 349
а. Нагрузка детьми . . . 349
б. Нагрузка стариками . . . 355
в. Суммарные коэффициенты нагрузки . . . 361
6. Заключение . . . 363

Часть четвертая

ФАКТОРЫ СТАРЕНИЯ ОБЩЕСТВ

Глава тринадцатая. **Эволюция числа рождений и ее влияние на процесс старения населения** . . . 371
1. Общие замечания . . . 371
2. Роль снижения числа рождений в процессе старения населения в свете гипотетических демографических расчетов . . . 371
а. Великобритания . . . 372
б. Франция . . . 374
в. Соединенные Штаты Америки . . . 375
г. Центральная Америка (вместе с Мексикой) . . . 376
3. Демографическая революция . . . 379
4. Фаза демографической депрессии . . . 383
а. Демографическая депрессия в Испании . . . 383
б. Демографическая депрессия в Италии . . . 385
в. Низшая точка демографической депрессии . . . 387
5. Зоны высокой плодовитости . . . 388
а. Зоны высокой плодовитости в Европе . . . 388
б. Максимальные в мировом разрезе коэффициенты рождаемости . . 392
в. Вырастет ли рождаемость в отсталых странах в связи с их индустриализацией . . . 396
6. Новая тенденция в рождаемости: процесс роста коэффициента рождаемости . . . 397
7. Эволюция рождаемости на польских землях . . . 402

Глава четырнадцатая. **Смертность и процесс старения населения** . . . 409
1. Предварительные замечания . . . 409
2. Роль смертности в процессе старения населения . . . 410
3. Начало снижения смертности и его причины . . . 414
4. Минимальные в мировом разрезе коэффициенты смертности . . . 421
5. Смертность в связи с возрастом . . . 422
6. Детская смертность в мировом разрезе . . . 427
7. Смертность взрослых . . . 438
8. Смертность стариков . . . 440
9. Причины смерти . . . 443

Глава пятнадцатая. **Передвижения как фактор старения населения** . . . 448
1. Общие замечания . . . 448
2. Внешние передвижения . . . 449
а. Соединенные Штаты Америки . . . 451
б. Ирландия . . . 455
в. Выводы . . . 456
3. Внутренние передвижения . . . 457
а. Процесс урбанизации . . . 457
б. Возраст мигрантов . . . 460
4. Возрастная структура населения городов и сел . . . 461
а. Франция . . . 461
б. Германия . . . 463
в. Испания . . . 464
5. Заключительные замечания и выводы . . . 465

Глава шестнадцатая. **Война как фактор старения населения** . . . 467
1. Предварительные замечания . . . 467
2. Демографические последствия первой мировой войны (1914—1918 гг.) 468
а. Германия . . . 468
б. Франция . . . 470
в. Польские земли . . . 471
г. Детская смертность в период первой мировой войны . . . 472
д. Следы военного катаклизма в послевоенных возрастных пирамидах . . . 473
3. Демографические последствия второй мировой войны (1939—1945 гг.) 474
а. Военный демографический баланс Третьего рейха . . . 475
б. Военные рождения во Франции . . . 479
в. Проблемы действия демографических законов войны в период второй мировой войны . . . 480
г. Военные смерти детей до года . . . 481
д. Военные смерти стариков . . . 483
е. Изменения в послевоенной возрастной структуре населения (на примере Польши) . . . 484
4. Выводы . . . 485

Заключение . . . 487
Литература . . . 490
Указатель имен . . . 501

Эдвард Россет
Процесс старения населения

Редактор *А. М. Минакова*
Техн. редакторы *Н. С. Кузьмина*,
А. А. Капралова
Корректор *А. Т. Сидорова*
Переплет художника *Л. С. Эрмана*
Худ. редактор *Т. В. Стихно*

Сдано в набор 23/I 1968 г. Подписано к печати 20/VI 1968 г. Формат бумаги 60×90¹/₁₆. Бумага № 2. Объем 32 печ. л. Уч.-изд. л. 36,25 Тираж 4500 экз. (Тематич. план 1967 г. № 64)

Издательство «*Статистика*», Москва, ул. Кирова, 39.
Заказ № 72. Цена 2 р. 72 к.

Московская типография № 16
Главполиграфпрома Комитета по печати
при Совете Министров СССР
Москва, Трехпрудный пер., 9

НОВОЕ В ЗАРУБЕЖНОЙ ДЕМОГРАФИИ

В четвертом квартале 1968 года
выйдет из печати
второй сборник серии

«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДЕМОГРАФИИ»

(перевод с чешского, сербскохорватского и др.)

В сборнике помещены материалы дискуссии о марксистской демографии, о ее содержании и методах, проведенной в 1963—1964 гг. на страницах чехословацкого журнала «Демография».

В статьях рассматриваются также закон народонаселения социалистического общества, проблема оптимальных темпов воспроизводства населения, теория населения и вопросы демографической политики.

Желающие приобрести эту книгу могут предварительно заказать ее в книжных магазинах или в издательстве «Статистика».

Адрес издательства: *Москва, К-450, ул. Кирова, 39.*