

ЛАТВИЙСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПЕТРА СТУЧКИ

На правах рукописи

Для служебного пользования

Экз. № 4

УДК 007:331.001.5:325.1/3(474.3)

КРУМИНЯ ИНТА ЯНОВНА

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРИОДА ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
(на примере Латвийской ССР)

Специальность 08.00.11 - статистика

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель -  
доктор экон. наук, профессор

П.П.Звидриньш

Рига - 1984

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ .....	4
РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЕГО ТРУДОВОГО ПЕРИОДА .....	13
I.1. Экономически активное население и вопросы его статистического изучения ....	13
I.2. Трудовой период и методы измерения его продолжительности .....	23
I.3. Исчисление производных показателей таблиц смертности населения в рабочем возрасте .....	34
I.4. Совершенствование системы статистических показателей занятости населения на основе таблиц экономической активности	39
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТАБЛИЦ ТРУДОВОГО ПЕРИОДА .....	48
2.1. Таблицы трудового периода населения ..	48
2.2. Составление таблиц трудового периода рабочей силы .....	58
2.3. Таблицы притока и убыли рабочей силы..	68
2.4. Таблицы убыли рабочей силы по причинам смерти .....	79

РАЗДЕЛ 3. ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИЧЕСКИ АКТИВНОЙ И НЕАКТИВНОЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР .....	85
3.1. Общие тенденции трудовой активности и средней продолжительности жизни населения .....	85
3.2. Исследование закономерностей экономически активной и неактивной жизни мужского и женского населения .....	107
3.3. Исследование закономерностей экономически активной и неактивной жизни городского и сельского населения.....	128
3.4. Некоторые вопросы изучения влияния продолжительности трудового периода на экономическое развитие .....	147
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ .....	160
ЛИТЕРАТУРА .....	169
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	183

## ВВЕДЕНИЕ

Намеченная XXVI съездом КПСС широкая программа дальнейшего экономического и социального развития СССР предусматривает претворение в жизнь целой системы мероприятий, направленных на более эффективное использование всех имеющихся ресурсов в целях обеспечения дальнейшего прогресса общества и повышения уровня жизни советских людей. Обеспечение эффективного использования природных, материальных и трудовых ресурсов рассматривается как "решающий и наиболее действенный способ преумножения национального богатства страны" <sup>1</sup>.

При исследовании проблем эффективности использования всех имеющихся ресурсов, в том числе и трудовых, важное место отводится статистической науке, органам государственной статистики, которым следует "повышать качество и оперативность учета, совершенствовать учетную документацию и отчетность во всех звеньях народного хозяйства применительно к современным требованиям управления, планирования и анализа хозяйственной деятельности с эффективным использованием электронно-вычислительной техники" <sup>2</sup>.

Забота о здоровье советских людей является наиболее важной социальной задачей в нашей стране. Увеличение средней продолжительности жизни и ее составной части — периода трудовой деятельности, свидетельствует о положительных изменениях в жизнестойкости и уровне жизни советских людей, а также о более эффективном использовании трудовых ресурсов. Увеличение продолжительности жизни населения предусмотрено Программой КПСС

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС. М., 1981, с.138.

<sup>2</sup> Там же, с.200.

в качестве одной из основных задач в области здравоохранения. На решение этой задачи направлены не только медико-санитарные мероприятия органов здравоохранения, но и вся система социально-экономических мероприятий, проводимых нашим государством. Право на охрану здоровья, как сказано в ст. 42 Конституции СССР, обеспечивается, в частности, "развертыванием научных исследований, направленных на ... обеспечение долголетней активной жизни граждан" <sup>1</sup>.

В 80-е годы в нашей стране появился ряд факторов, усложняющих экономическое развитие. Один из них - сокращение прироста трудовых ресурсов. В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду отмечалось: "В условиях 80-х годов особое значение приобретает бережное, экономное отношение к трудовым ресурсам. Это - дело сложное, требующее решения многих задач экономического, технического, социального, воспитательного характера" <sup>2</sup>.

Дальнейшее экономическое развитие все в большей мере будет зависеть от умелого и эффективного использования всех имеющихся ресурсов, в том числе трудовых ресурсов. Поэтому для дальнейшего развития общественных наук в XI пятилетке поставлена задача - сосредоточить усилия на исследовании социально-экономических проблем труда и демографии. <sup>3</sup>

Среди союзных республик Латвийская ССР выделяется самым низким естественным приростом населения, высокой степенью постарения и занятости населения в общественном производстве.

В республике уже продолжительное время обеспечена практически

<sup>1</sup> Конституция (Основной Закон) Союза Советских социалистических республик. Статья 42. М., 1977, с.20.

<sup>2</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с.41.

<sup>3</sup> Там же, с.145.

полная занятость трудоспособного населения в общественном хозяйстве. Широко используется труд людей пенсионного возраста.

Несмотря на то, что на формирование трудовых ресурсов Латвийской ССР существенное влияние оказывает миграция населения из других союзных республик, республика уже длительное время испытывает некоторую нехватку рабочей силы. Определенные сдвиги происходят в структуре занятости населения, отмечается рост смертности в трудоспособном возрасте. Поэтому одной из наиболее актуальных социальных проблем является обеспечение оптимальных темпов количественного и качественного воспроизводства населения, увеличение средней продолжительности жизни и периода трудовой деятельности людей.

Известные резервы увеличения занятости населения кроются в дальнейшем снижении смертности экономически активного населения, в дальнейшем уменьшении инвалидности, в перераспределении трудовых ресурсов по регионам и сферам приложения труда. Отсюда — особая актуальность изучения факторов, определяющих длительность трудового периода, особенностей их проявления в разных социально-демографических группах.

Актуальность темы обуславливается также необходимостью совершенствования системы показателей и методов статистического анализа продолжительности экономически активной и неактивной жизни, важностью выявления роли отдельных факторов в повышении трудовой активности населения.

Особую актуальность упомянутые вопросы приобретают в связи с разработкой республиканской целевой комплексной программы "Население Латвийской ССР на 1986—2000 гг.", которая ведется согласно Постановлению Совета Министров Латвийской ССР № 360 от 20 июня 1983 г. "О целевых комплексных программах

на XII пятилетку", а также в связи с продолжением в стране работы по созданию третьей очереди автоматизированной системы государственной статистики.

Весомый вклад в статистико-демографическом исследовании трудового периода внесли советские ученые А.Я.Боярский, М.С.Бедный, А.Я.Кваша, А.Э.Котляр, А.С.Миловидов, А.С.Первушин, С.И.Пирожков, М.Я.Сонин, Б.Ц.Урланис и др. Известные заслуги в развитии этих исследований внесли также ученые социалистических стран (Я.Алексинска, Э.Валкович, Э.Паллоп, В.Роубичек, А.Чарнота и др.) и других зарубежных стран. Отдельные вопросы изучения формирования и использования трудовых ресурсов в Латвийской ССР освещены в работах Г.А.Балтия, Н.Д.Барановского, П.П.Звидриньша, М.А.Звидрини, Б.Я.Межгайлса, Я.Ю.Рудзата, П.А.Эглите и др. Однако всестороннего исследования продолжительности и других статистических характеристик трудового периода на фактическом материале в отечественной научной литературе не имеется.

Целью диссертации является совершенствование системы показателей и методики построения таблиц трудового периода и комплексное статистическое исследование периода трудовой деятельности всего населения и различных его социально-демографических групп (на примере Латвийской ССР).

В соответствии с поставленной целью в работе определены следующие основные задачи: 1) обобщить и систематизировать опыт статистического изучения периода трудовой деятельности населения; 2) совершенствовать систему показателей и методику построения статистико-демографических таблиц трудового периода; 3) определить возможные пути применения таблиц трудового периода; 4) изучить динамику, структуру и дифференциацию эко-

номически активной и неактивной жизни населения Латвийской ССР и выявить определяющие их факторы.

Основные закономерности и тенденции в изменении длительности и структуры трудового периода рассмотрены в Латвии за годы Советской власти. В некоторых случаях использованы также данные периода буржуазной Латвии. В целях более полного раскрытия темы использованы статистические данные и расчетные показатели по другим союзным республикам, в целом по СССР и ряду зарубежных стран.

Ограничение темы, исходя из поставленных задач, состоит в том, что исследование трудового периода населения проводится путем статистическо-демографического анализа преимущественно по материалам переписей населения. Тем самым в круг исследуемых проблем не включены ряд традиционных вопросов статистики труда и экономики труда (использование фонда рабочего времени, текучесть кадров, работа по совместительству и др.),

Предмет и объект исследования. Предметом исследования является изучение теории и практики статистического анализа периода трудовой деятельности населения. Объектом исследования является население Латвийской ССР, изучаемое в основном по признаку его участия в трудовой деятельности.

Методика исследования. Методология работы опирается на разработанную в трудах классиков марксизма-ленинизма теорию познания социально-экономических явлений и процессов, получившую дальнейшее развитие, в частности, в советской статистической науке. Теоретической основой диссертации является марксистско-ленинская политическая экономия и теория народонаселения. Автор руководствовался материалами съездов КПСС, решениями и постановлениями ЦК КПСС и ЦК КП Латвии, Правительств СССР



и Латвийской ССР. В работе использованы методические материалы и инструктивные указания ЦСУ СССР и ЦСУ Латвийской ССР по вопросам учета и изучения воспроизводства населения и трудовых ресурсов, а также отечественная и зарубежная литература по теории статистики, статистике населения, статистике трудовых ресурсов и демографии. При подготовке диссертации использованы материалы периодических изданий.

В исследовании широко применялись различные статистические методы – индексный, корреляционный, методы расчета средних величин, показатели вариации, интерполяции, методы анализа динамических рядов, графические методы и др. Диссертация построена на органическом сочетании статистико-демографических, экономических и исторических методов исследования.

Раскрытие диссертационной темы потребовало дополнительной обработки и анализа статистических данных, содержащихся в годовых итогах ЦСУ Латвийской ССР о естественном и механическом движении населения, в итогах переписей населения, разработочных таблицах смертности населения Республиканского ВЦ ЦСУ Латвийской ССР и в отечественных и зарубежных статистических публикациях.

Трудоемкие вычислительные работы, связанные с построением статистико-демографических таблиц и получением ряда обобщающих показателей, произведены в лаборатории вычислительных машин экономического факультета Латвийского государственного университета им. П. Стучки на ЭВМ М-5000.

Научная новизна. В диссертации осуществлен методически новый подход к изучению периода трудовой деятельности, заключающийся в разработке системы взаимосвязанных комбинированных статистико-демографических таблиц. Усовершенствованы методи-

ческие приемы построения таблиц трудового периода населения, таблиц трудового периода рабочей силы, таблиц притока и убыли рабочей силы, позволяющие более эффективно использовать имеющуюся статистическую информацию и, расширив систему показателей, повысить научный уровень и возможности комплексного исследования всего населения и трудовых ресурсов.

Впервые предложена методика и по ней произведены расчеты таблиц убыли рабочей силы по причинам смерти, принцип исчислений которых основан на сочетании метода расчета таблиц притока и убыли рабочей силы с методом исчисления таблиц смертности, дифференцированных по причинам смерти.

Расширены возможности применения индексного метода в выявлении отдельных факторов, влияющих на динамику и дифференциацию продолжительности периода трудовой деятельности.

С помощью системы таблиц трудового периода изучены закономерности формирования и использования жизненного и трудового потенциала населения Латвийской ССР в современных условиях.

Практическая значимость результатов исследования. Тема диссертации связана с тематикой госбюджетной НИР "Исследование демографических процессов и их регулирование в Латвийской ССР" (номер государственной регистрации 1048371) кафедры статистики и демографии экономического факультета ЛГУ им. П. Стучки, которая выполняется на основании координационного плана НИР вузов СССР в области народонаселения на 1982-1985 гг., утвержденного приказом Минвуза СССР № 643 от 27 мая 1982 г., и координационного плана АН Латвийской ССР.

Материалы диссертационной работы частично использованы при разработке отдельных программных мероприятий целевой комплексной программы "Население Латвийской ССР на 1986-2000 гг."

и при выполнении подтемы общесоюзной отраслевой программы научных исследований С.С4 "Продление жизни".

Содержащиеся в диссертации рекомендации по совершенствованию статистического анализа трудового периода могут быть использованы статистическими органами, а также плановыми органами и Государственным Комитетом по труду Латвийской ССР в практической работе.

Разработанная автором методика построения таблиц трудового периода позволяет применять ее во всех союзных республиках на базе имеющейся статистической информации. Разработанный с участием программистов И.Е.Амбросой и А.А.Тамисаром комплекс программ на языке КОБОЛ позволяет внедрить его в систему государственной статистики и использовать в заинтересованных научно-исследовательских учреждениях и ведомствах.

Некоторые практические результаты диссертационного исследования использованы ЦСУ Латвийской ССР в аналитическом докладе, представленного в ЦК КП Латвии, Госкомтруд ЛССР, Минздрав ЛССР, ЦСУ СССР.

Результаты исследования используются также в учебном процессе на экономическом факультете Латвийского государственного университета им.П.Стучки при чтении спецкурса "Актуальные теоретические и практические проблемы статистики".

Апробация. Основные результаты диссертации были доложены и обсуждены на IV Всесоюзном съезде геронтологов и гериатров (Кишинев, 1982), на 42-ой научной конференции Латвийского государственного университета им.П.Стучки (Рига, 1983 г.), на межреспубликанской научной конференции "Актуальные проблемы демографии" (Юрмала, 1983 г.), на I съезде белорусского общества геронтологов и гериатров (Минск, 1983 г.), научной сессии Ленинградского

финансово-экономического института им.Н.А.Вознесенского (1984г.), на межреспубликанской конференции "Молодежь в общественных отношениях развитого социализма" (Тарту, 1984 г.), на Всесоюзной научной конференции "Народонаселение и совершенствование планирования социальной инфраструктуры" (Баку, 1984 г.).

В составе авторского коллектива автор в 1983 г. награжден дипломом Министерства высшего и среднего специального образования Латвийской ССР за экспонат "Исследования демографических процессов и их регулирование в Латвийской ССР", представленный на 5-ой республиканской выставке научных работ ученых вузов Латвийской ССР, посвященной 60-летию образования СССР.

Публикации. Основное содержание диссертации отражено в 5 опубликованных работах. В печати находится подготовленная автором статья "Применение табличного метода при определении продолжительности трудового периода" (25 с.) для межведомственного сборника научных трудов "Исследование народонаселения" (план выпуска 1985 г.) и подраздел "Продолжительность экономически активной жизни населения" в книге "Население Советской Латвии" (план выпуска издательства "Зинатне" 1986 г.).

## РАЗДЕЛ I

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО  
ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ  
И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЕГО ТРУДОВОГО ПЕРИОДА

## I.I. Экономически активное население

## и вопросы его статистического изучения

Трудовая деятельность людей – основа жизни общества, необходимое условие его экономического и социального прогресса. Люди с их профессионально–производственными навыками, являясь составной частью производительных сил, образуют основу общественного производства.

Воспроизводство рабочей силы является неразрывной частью процесса расширенного воспроизводства. К.Маркс писал, что общественный процесс производства "есть одновременно и процесс производства материальных условий существования человеческой жизни, и... воспроизводства самих производственных отношений, а тем самым, и носителей этого процесса"<sup>I</sup>.

Человек как носитель способности к труду является основной единицей наблюдения в статистике населения и трудовых ресурсов.

Способность человека участвовать в трудовой деятельности – явление сложное и может изучаться с разных позиций. "Под рабочей силой или способностью к труду, мы понимаем", – писал К.Маркс, – "совокупность физических и духовных способностей, которыми обладает организм, живая личность человека, и которые пускаются им в ход всякий раз, когда он производит какие-либо

<sup>I</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т.25, ч.П, с.385.

потребительские стоимости" <sup>1</sup>. К трудовым ресурсам общества относится та часть населения, которая благодаря своим физическим и духовным способностям может трудиться. Трудовые ресурсы состоят из населения, занятого в общественном производстве или же способного работать, но не работающего по тем или иным причинам (учащиеся, лица, занятые в домашнем хозяйстве и др.) <sup>2</sup>. Функционирующая в общественном производстве часть трудовых ресурсов образует совокупную рабочую силу <sup>3</sup>.

Следует отметить, что в экономической литературе нет единства взглядов по вопросу о социально-экономическом содержании категории "трудовые ресурсы". Отдельные авторы отождествляют понятия "трудовые ресурсы" и "рабочая сила" <sup>4</sup>, другие считают, что "трудовые ресурсы" более широкое понятие, чем "рабочая сила" <sup>5</sup>.

Автор считает, что все же не следует отождествлять упомянутые понятия, т.к. носители рабочей силы – это лишь потенциальная, а не реальная рабочая сила. Поэтому следует, очевидно, согласиться с Ю.А.Бжилянским, который под трудовыми ресурсами понимает "всю являющуюся носителем рабочей силы часть населения в ее количественной и качественной характеристике, включая, ра-

<sup>1</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т.23, с.178.

<sup>2</sup> Социально-экономическая статистика. Словарь. М., 1981, с.385.

<sup>3</sup> Основы теории народонаселения. Под ред. Д.И.Валентя. М., 1977, с.169.

<sup>4</sup> См., напр.: Сонин М.Я. Актуальные проблемы использования рабочей силы в СССР. М., 1965, с.78; Котляр А.Э. Рабочая сила в СССР. М., 1967, с.5 и др.

<sup>5</sup> См., напр.: Baranovskis N. Darbaspēks un tā kvalitāte. Rīga, 1982, 8.-9.lpp.

зумеется, и ту, что функционирует в общественном производстве. Последняя и образует совокупную рабочую силу в отличии от неиспользуемых трудовых ресурсов" <sup>1</sup>.

Как следует из вышесказанного можно разграничить два понятия – потенциальные и функционирующие (или используемые) трудовые ресурсы <sup>2</sup>. Первое понятие отражает общий запас труда, выражающийся величиной трудоспособного населения, т.е. совокупностью людей, способных к труду по возрасту и состоянию здоровья. Второе понятие включает только лиц, вовлеченных в трудовую деятельность.

Потенциальные и функционирующие трудовые ресурсы численно не совпадают, т.к. определенная часть населения в трудоспособном возрасте не участвует в трудовой деятельности (учащиеся с отрывом от производства, домашние хозяйки и др.), образуя трудовые резервы, а помимо лиц трудоспособного возраста работают также лица пенсионного возраста, инвалиды I и II групп инвалидности и в виде исключения подростки моложе 16 лет с сокращенным рабочим днем.

Для определения фактически используемых трудовых ресурсов в экономико-статистической литературе пользуются несколькими равнозначными понятиями – занятые трудовые ресурсы; население, имеющее занятие; занятое население; экономически активное население.

В социалистическом обществе в условиях полной занятости численность экономически активного населения равняется числен-

<sup>1</sup> Бжилянский Ю.А. Проблемы народонаселения при социализме (политико-экономический анализ). М., 1974, с.153.

<sup>2</sup> См. также: Курс социально-экономической статистики / Под ред. М.Г.Назарова. – М., 1982, с.76-77.

ности лиц, которые при прочих равных условиях реально принимают участие в трудовой деятельности, приносящей доход, т.е. численности занятых.

В условиях капитализма довольно большая часть населения оказывается вне общественного производства либо по личным, либо еще чаще – по социально-экономическим причинам (безработные и т.п.). Это обстоятельство следует иметь ввиду при международных исследованиях рабочей силы.

Основным и наиболее полным источником информации об экономической активности населения являются переписи населения. Все послевоенные переписи населения в СССР позволяют глубоко и всесторонне исследовать распределение населения на экономически активное и неактивное, их структуру и другие характеристики. Основой такой группировки населения обычно служит вопрос об источнике средств существования. Удачную классификацию населения по источникам средств существования в целях сопоставимости данных разных переписей населения разработал Б.Ц.Урланис<sup>1</sup>. Эта классификация на примере населения Латвийской ССР изображена на рис. I.

По схеме Б.Урланиса категория экономически активного населения в условиях развитого социализма полностью соответствует категории занятого населения. Таким образом, в социалистическом обществе экономически активное население составляют лица, имеющие занятия, а экономически неактивное население – лица, находящиеся на государственном обеспечении или на иждивении отдельных лиц.

<sup>1</sup> Урланис Б.Ц. Народонаселение. Исследования, публицистика. М., 1976, с.274.



Экономически активное или занятое население подразделяется на полнозанятое, частично занятое население. К последнему относятся временно работающие подростки и пенсионеры, а также женщины, работающие неполный рабочий день или неполную рабочую неделю. Следует отметить, что категория частично занятых при переписях населения обычно не выделяется, а в соответствии с разными критериями относится к полнозанятому или экономически пассивному населению.

Особое место занимает группа лиц, занятых в личном подсобном сельском хозяйстве, которая в итогах Всесоюзных переписей выделяется отдельно. Существует определенное мнение, согласно которому эти лица, хотя они заняты в сфере производства материальных благ (их занятость в течении года является, как правило, незначительной и производительность труда относительно низкой) не следует относить к экономически активному населению<sup>1</sup>. По мнению автора, не оспаривая необходимости выделения этих лиц в отдельную группу и их специфической роли в социалистическом воспроизводстве, лица, занятые в личном подсобном хозяйстве следует включать в итоги экономически активного населения. Их включение в категорию экономически активного населения предусматривается Программой предстоящих переписей населения и минимальной разработки, одобренной Постоянной Комиссией СЭВ по статистике (ноябрь 1975 г.)<sup>2</sup>.

Следовательно, в общем числе занятых следует различать лица, занятые общественным трудом и занятые в личном хозяйстве.

<sup>1</sup> См., напр., Всесоюзная перепись населения 1970 года. Сб. статей. М., 1976, с.89.

<sup>2</sup> Основные методологические положения по статистике. Постановление комис. СЭВ по статистике. М., 1980. - Т.1, с.65.

Самостоятельное население - 74,5		Иждивенцы отдельных лиц - 25,5	
Экономически активное (занятое) население - 55,0	Иждивенцы государства - 19,5	В рабочем возрасте - 3,2	В нерабочем возрасте - 22,3
Занятые общественным трудом - 54,8	Занятые в л. подс. с. хоз. - 0,2	Стипендиаты - 2,3	Дети - 21,1
		Пенсионеры - 15,6	
		Прочие - 1,6	
		Учащиеся - 2,1	
		Не учащиеся - 1,1	
		Пожилые - 1,2	

Схема распределения населения по источникам средств существования  
(на примере Латвийской ССР в 1979 г. - в процентах)

Рис. I.

Занятые общественным трудом составляют подавляющее большинство всего экономически активного населения. Об этом свидетельствуют, в частности, рассчитанные автором на материалах переписей населения, данные по Латвийской ССР (см. Приложение I). Удельный вес занятых общественным трудом в общей численности экономически активного населения увеличивается с каждой переписью. Особенно существенно это увеличение среди женского населения. Если для всего мужского населения за 1959–1979 гг. увеличение составило 2,0, то для женского населения – 13,4 процентных пункта. В рабочем возрасте изменения не столь значительны, что объясняется более высокой степенью вовлечения населения этого возраста в общественное производство. В настоящее время занятие в личном подсобном хозяйстве как источник средств существования свойственно главным образом лицам пожилого возраста.

В ходе Всесоюзной переписи населения 1959 г. распределение его на экономически активное и неактивное производилось по ответам на 12-й и 13-й вопрос переписного листа, т.е. о месте работы и о роде занятий. Вопрос об источнике средств существования задавался только лицам, которые не имели занятия, являющегося источником дохода (14-й вопрос переписного листа).

В ходе Всесоюзных переписей 1970 и 1979 гг. распределение населения на группы производилось по ответам на 11-й вопрос переписного листа "Источник средств существования". Данные переписи 1979 г. по этому признаку учитывали постоянное население, они практически сопоставимы с соответствующими данными переписей 1959 и 1970 гг., которые, согласно принятому тогда порядку разработки, приводились по наличному населению.

При анализе материалов переписи населения 1979 г., как и предыдущих советских переписей в их итоге все население

было распределено в зависимости от источников средств существования на экономически активное и неактивное. К экономически активному (занятому) населению отнесены работающие на предприятиях и в учреждениях, работающие в колхозах, в личном подсобном хозяйстве и у частных лиц. К экономически неактивному (незанятому) населению отнесены лица, находящиеся на иждивении государства и отдельных лиц, а также лица имеющие другие источники средств существования.

Важное значение при исследовании экономически активного и неактивного населения с помощью комбинированных статистических таблиц имеет их дальнейшая группировка по социально-демографическим признакам: возрасту, общественным группам, уровню образования и т.п. Особый интерес представляет возрастная группировка, позволяющая в сочетании с другими признаками вычислить ряд относительных и средних величин, а также составить на ее основе статистико-демографические таблицы.

В приложении 2 приводятся возрастные группировки экономически активного населения в разработочных таблицах послевоенных Всесоюзных переписей населения (1959, 1970, 1979 гг.). Известным недостатком данной группировки является ее ограничение открытым интервалом "60 лет и старше" при переписи 1959 г. В связи с трудовой активностью части пенсионеров представляется целесообразным изучить повозрастную занятость также и после достижения 60-летнего возраста. Такая возможность имеется лишь в материалах переписи 1970 и 1979 гг. Кроме того, важная дополнительная информация, используемая далее в диссертационной работе, содержится в разработочных таблицах 8-с переписи 1970 г. и таблицах II-с переписи 1979 г. В них представлена группировка занятого населения по пятилетним возрастным груп-

нам в интервале 20-49 лет. В таблице II-с содержится также группировка по однолетним возрастам в интервале 20-29 лет, что особенно важно при анализе вовлечения населения в трудовую деятельность.

Исследование экономической активности населения на основе данных переписей населения имеет свои специфические особенности, отличающие полученные результаты от данных, полученных путем текущего статистического учета. Например, среднегодовая численность рабочих и служащих в народном хозяйстве Латвийской ССР в 1970 г. по данным текущего учета составила 1033 тыс. человек, а среднегодовая численность занятых работников во всех отраслях общественного хозяйства колхозов 166 тыс. человек<sup>1</sup>. В сумме это составляет 1199 тыс. человек, что на 68 тыс. меньше, чем по данным Всесоюзной переписи населения 1970 г.<sup>2</sup> Эти различия нельзя объяснить только тем, что данные текущего учета даны в среднегодовом исчислении, а данные переписи - на критический момент. Исследование экономической активности населения на основе данных переписей населения имеет свои специфические особенности, отличающие их от данных, полученных путем текущего статистического учета.

При сопоставлении итогов переписи населения с данными текущей отчетности по труду следует иметь в виду, что численность занятого населения согласно переписи, как правило, больше, чем при среднегодовом исчислении. Это объясняется тем, что II-й вопрос "работа на предприятии, в учреждении" или "работа

<sup>1</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году. Рига, 1972, с.292, 196.

<sup>2</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году, с.15.

в колхозе" касался также лиц, занятых на сезонных работах женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком до достижения им одного года; лиц не работающих менее месяца в связи с переменой места работы<sup>1</sup>. В ходе переписи в число занятых в производстве включены также военнослужащие по их прежнему месту работы до призыва в армию.

Данные переписи о числе занятых можно сопоставить с данными текущей статистики только в целом по республике без разделения на городское и сельское население ввиду того, что в ходе переписи городское и сельское население учитывается по месту жительства, а в отчетности по труду — по месту работы.

При сопоставлении данных об экономически активном и неактивном населении особую важность приобретает следующее положение: если опрашиваемый имеет два источника средств существования, то отмечается только один<sup>2</sup>. В результате этого численность отдельных групп, находящихся на государственном обеспечении, особенно пенсионеров, учтенных при переписи, несколько меньше, чем зарегистрировано в ходе текущего статистического учета<sup>3</sup>. Например, если по данным текущей статистической отчетности на начало 1979 г. в Латвийской ССР было 543 тыс. пен-

<sup>1</sup> Инструкция о порядке проведения Всесоюзной переписи населения 1979 года и заполнения списков проживающих в помещении и переписных листов. М., 1977, с.22.

<sup>2</sup> Инструкция о порядке проведения Всесоюзной переписи населения 1979 года и заполнения списков проживающих в помещении и переписных листов, с.23.

<sup>3</sup> При переписи населения к пенсионерам относили себя лишь те лица, для которых главным источником средств существования являлась пенсия. Пенсионеры, имеющие одновременно постоянную работу, учитывались в числе лиц, имеющих занятия.

сионеров, то по данным переписи населения 1979 г. численность пенсионеров составила 389 тыс. или на 154 тыс. человек меньше <sup>1</sup>.

Таким образом, численность экономически активных лиц по материалам переписей населения является несколько завышенной, а неактивных – заниженной по сравнению с соответствующими данными по материалам статистического учета. Это следует учитывать также при расчете и анализе продолжительности периода трудовой деятельности.

## 1.2. Трудовой период и методы измерения его продолжительности

Границы трудовой деятельности имеют известную биологическую основу. Способность к труду – свойство и достояние человека, приобретается и утрачивается прежде всего с возрастом.

В зависимости от участия в трудовой деятельности в жизни людей можно выделить три возрастных периода. Первый – дорабочий период охватывает детский и юношеский возраст, в течении которого человек получает образование и профессиональную подготовку. Второй период характеризуется участием в трудовой деятельности. Поэтому его можно называть рабочим (трудоспособным) периодом <sup>2</sup>. В третьем – послерабочем периоде человек прекращает

<sup>1</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1979 году. Р., 1980, с.216; Основные итоги Всесоюзной переписи населения 1979 года по Латвийской ССР. Рига, 1980, с.109.

<sup>2</sup> Автор разделяет точку зрения, согласно которой целесообразнее пользоваться термином рабочий возраст. Потеря трудоспособности может наступить ранее верхней границы рабочего возраста. Разграничение понятия трудоспособный и рабочий возраст позволяет ввести категорию трудоспособного населения в рабочем возрасте (см., напр.: Урланис Б.Ц. Проблемы динамики населения СССР. М., 1974, с.224).

свою трудовую деятельность и становится потребителем материальных благ.

При делении жизни человека на три периода приобретает значение вопрос об определении их точных возрастных границ. Следует различить два вида границ — юридические и экономические (фактические). Юридические границы определяются существующим в стране законодательством о труде. Под экономическими границами понимается фактический средний возраст начала и окончания трудовой деятельности.

Как юридические, так и экономические границы рабочего периода неодинаковы в разных странах и в различные исторические периоды. Они в большой мере зависят от социально-экономических факторов как общего, так и специфического порядка, влияющих как на длительность рабочего возраста, так и на численность лиц, преждевременно утрачивающих трудоспособность.

В европейских социалистических странах в связи с введением всеобщего обязательного 8-летнего образования за нижнюю границу рабочего возраста принят возраст 15-18 лет (Венгрия — 14; ГДР, Чехословакия — 15; Болгария, Румыния, СССР — 16; Польша — 18 лет). В капиталистических и в развивающихся странах нижняя юридическая граница рабочего возраста еще ниже. В США, например, нижней границей рабочего возраста считается 14 лет (раньше 10 лет), в других капиталистических странах эта граница составляет 10-16 лет, а в Индии и Турции — 7 лет. Нижняя экономическая граница рабочего возраста в капиталистических и развивающихся странах гораздо ниже юридической, что связано с эксплуатацией детского труда. Официальных статистических данных, подтверждающих скрытую форму использования детского труда, особенно в связи с распространением в ряде стран участия в труде в



качестве "помогающих членов семьи", преимущественно в сельском хозяйстве, как правило, отсутствует. Однако использование детского труда в развивающихся странах, - обычное явление.

Юридическая верхняя граница рабочего возраста также неодинакова и колеблется примерно в пределах 20 лет. В ряде стран не предусмотрены юридические границы рабочего периода мужчин и женщин, в большинстве случаев такие различия имеют место <sup>1</sup>.

Юридическая верхняя граница рабочего возраста в европейских социалистических странах - членов СЭВ установлена на более низком уровне, чем в большинстве развитых капиталистических странах. В Болгарии, СССР и в Чехословакии верхняя граница рабочего возраста для мужчин составляет 59 лет, для женщин - 54 года <sup>2</sup>, в ГДР и Польше 64 и 59 года, в Румынии - 62 и 56 лет соответственно. В большинстве капиталистических стран право на пенсию по старости предоставляется в возрасте около 65 лет, например, в Великобритании для мужчин он составляет 65 лет, для женщин - 60 лет, в США, ФРГ, Нидерландах, Швеции - 62-65 лет, в Канаде, Финляндии, Японии - 65 лет, в Норвегии и Дании - 67, а во Франции - 70 лет <sup>3</sup>.

В соответствии с трудовым законодательством в СССР номинальная продолжительность рабочего периода составляет 44 года у мужчин и 39 лет у женщин. Это один из наименьших показателей

<sup>1</sup> См.: Урланис Б.Ц. Проблемы динамики населения СССР, гл.6.1 - Определение границ рабочего возраста, с.219-224.

<sup>2</sup> В СССР такая верхняя граница рабочего возраста осталась неизменной с 1932 г.

<sup>3</sup> Мы и планета. Цифры и факты. М., 1982, с.194.

среди европейских социалистических стран-членов СЭВ (см. табл. I.1). Разность между номинальной продолжительностью рабочего периода мужчин и женщин в них составляет 5 лет (в Румынии 6 лет).

Таблица I.1

Номинальная продолжительность рабочего периода  
в европейских социалистических странах-членах СЭВ

I	Номинальная продолжительность рабочего периода		
	2 мужчины	3 женщины	4 в среднем для населения
Болгария	44	39	41,5
Венгрия	46	41	43,8
ГДР	48	43	45,5
Польша	45	40	42,8
Румыния	47	41	44,7
СССР	44	39	41,4
Чехословакия	45	40	42,7

I Рассчитано по: Статистический ежегодник стран-членов СЭВ. М., 1983, с.390-391.

С учетом половой структуры занятых можно определить среднюю номинальную продолжительность рабочего периода для населения:

$$\bar{H} = \frac{H_m S_m + H_{жк} S_{жк}}{S_m + S_{жк}}, \quad [I.1]$$

где  $H$  - номинальная продолжительность рабочего периода мужчин (м) и женщин (ж);

$S$  - среднегодовая численность рабочих и служащих для мужчин (м) и женщин (ж).

Воспользовавшись данными о половом составе рабочих и служащих в государственном и кооперативном секторах народного хозяйства, автор рассчитал этот показатель по странам-членам СЭВ (см. графу 4 табл. I.I). Средняя номинальная продолжительность рабочего периода наименьшей является в СССР (41,4 года), а наибольшей – в ГДР (45,5 года).

В условиях повышения удельного веса женщин среди рабочих и служащих, средняя номинальная продолжительность рабочего периода для населения обоего пола имеет тенденцию к снижению. Для населения Латвийской ССР она характеризуется следующими данными (в годах) <sup>I</sup>:

1940 г.	1950 г.	1960 г.	1970 г.	1980 г.	1982 г.
42,2	41,8	41,6	41,4	41,3	41,2

<sup>I</sup> Рассчитано по: Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 г., с.295; Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982 г., с.187.

Экономические границы рабочего возраста не совпадают с юридическими. С физиологической точки зрения сокращение применения ручного труда в результате механизации и автоматизации производства, ликвидация тяжелого физического труда и улучшение условий труда формально позволяют уменьшить возраст начала трудовой деятельности, понижая тем самым нижнюю экономическую границу рабочего возраста. Однако по мере усложнения производства все большее значение приобретает общеобразовательная и профессиональная подготовка, а не физическая способность человека к труду. Вследствии перехода ко всеобщему среднему образованию и широкого распространения высшего образования все большая часть молодежи, достигшей нижней юридической границы рабочего возраста, продолжает учебу с отрывом от производства. Ох-

ват 16–24–летней молодежи учебной с отрывом от производства в целом по СССР в 1959 г. составил 16,0%, в 1970 г. – 27,9%, а в 1979 г. – 29,5%<sup>1</sup>. В настоящее время из всей молодежи, вступающей в трудовую жизнь, около 60% получают профессиональную подготовку в очных учебных заведениях систем профтехобразования, высшего и среднего специального образования. Поэтому имеет место тенденция увеличения среднего возраста вступления молодежи в трудовую жизнь: с 1959 г., когда он составил 16,0 лет, до 1979 г. этот возраст увеличился до 19,0 лет<sup>2</sup>.

Все меньшая часть молодежи работает в раннем возрасте. Уровень трудовой активности молодежи в возрасте 16–19 лет в СССР изменился следующим образом: 1959 г. – 63,0%, 1970 г. – 49,0%, 1979 г. – 44,2%<sup>3</sup>. Тенденции увеличения возраста начала трудовой деятельности в известной мере будет противодействовать ряд мероприятий Реформы школьного образования, предусматривающих более раннее начало обучения, совершенствование его форм, методов и организации<sup>4</sup>.

Совпадение нижних юридических и экономических границ рабочего периода вряд ли возможно и в перспективе. Разрыв между ними, имеющий пока тенденцию к увеличению, очевидно сохранится и в будущем.

<sup>1</sup> Комплексная программа научно-технического прогресса СССР на 1986–2005 гг. Подготовка кадров и образование. – М., 1983, с.45.

<sup>2</sup> Там же, с.45.

<sup>3</sup> Там же, с.45.

<sup>4</sup> См. Об основных направлениях общеобразовательной и профессиональной школы. Постановление Пленума ЦК КПСС. – Правда, 1984, 11 апреля.

В настоящее время верхняя граница рабочего возраста в СССР обычно выше юридической. На трудовую активность лиц пенсионного возраста в ходе научно-технического прогресса действуют противоположные тенденции<sup>1</sup>. Во-первых, тенденция усложнения труда, способствующая приближению верхней границы к юридической границе рабочего возраста. Во-вторых, тенденция облегчения, изменения качества труда, дальнейшей ликвидации тяжелого физического труда и возрастание роли умственного труда, способствуют более продолжительной трудовой деятельности. В условиях нехватки трудовых ресурсов поощряется участие населения пенсионного возраста в общественном производстве (в первую очередь в тех отраслях, где недостаток рабочих рук ощущается особенно остро). Подтверждением сказанного является, в частности, осуществление мероприятий, предусмотренных Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 сентября 1979 г. "О мероприятиях по материальному стимулированию работы пенсионеров в народном хозяйстве". Например, расширение перечня категорий работников, имеющих право на получение в период работы 50%, 75% или 100% назначенной пенсии по старости; введение с 1 января 1980 г. надбавки к пенсии за работу по достижении пенсионного возраста<sup>2</sup> и др.

Снижение трудовой активности лиц пенсионного возраста, имеющее место в ряде социалистических стран в отдельные периоды времени и препятствующее увеличению верхней экономической границы рабочего возраста, объясняется главным образом долго-

<sup>1</sup> См.: Аперьян В.Е. Социализм: население и экономика. М., 1983, с. 49-50.

<sup>2</sup> Указ Президиума Верховного Совета СССР. О введении надбавки к пенсии за работу после достижения пенсионного возраста. СПШ СССР, 1979, № 24, статья 153.

временной тенденцией повышения материального благосостояния пенсионеров вследствие неустанной заботы государства по улучшению системы социального обеспечения.

Если номинальную продолжительность рабочего периода измерить довольно легко, то его фактическую продолжительность, определяемую по экономическим границам рабочего возраста, измерить гораздо сложнее. Во-первых, мы не всегда располагаем статистической информацией о точном начале и прекращении трудовой деятельности, во-вторых, при расчете среднего возраста начала работы и ее прекращения на его уровень оказывает воздействие сложившаяся возрастная структура населения. Но главное то, что в интервале между нижней и верхней экономической границей рабочего возраста наблюдаются потери активных лет жизни вследствие прекращения трудовой деятельности. Поэтому фактическая продолжительность рабочего периода должна измеряться не как разность между верхним и нижним экономическим возрастом рабочего периода, а как сумма лет экономически активной жизни в упомянутом возрастном интервале. Полученную таким образом величину обычно называют продолжительностью рабочей или трудовой жизни (Б.Урланис), продолжительностью трудовой деятельности (А.Котляр, А.Чарнота, А.Миловидов и др.), продолжительностью активной жизни (М.Сонин) или продолжительностью экономически активной жизни (А.Первушин).

Разные способы оценки продолжительности трудового периода предлагались советскими учеными — М.Сониным, А.Котляром, Б.Урланисом и др. Эти исчисления имеют довольно приближенный характер и поэтому их результаты скорее следует рассматривать как известную оценку. Основной их недостаток заключается в том, что не рассматриваются повозрастные характеристики активности и

смертности населения и следовательно они подвержены определенному влиянию возрастной структуры населения.

Размер рабочей силы детерминирован многими демографическими и социально-экономическими факторами. Изменения в численности экономически активного населения за какой-либо период времени можно распределить по основным элементам подобно тому, как распределяются изменения всего населения на компоненты естественного и механического движения. Положительной компонентой, увеличивающей численность населения, является рождаемость и прибытие на новое место жительства, отрицательной — смертность и выбытие.

Для экономически активного населения положительной компонентой становится вступление в активную жизнь, а отрицательной — выход из активной жизни вследствие смерти, инвалидности, по возрасту и другим причинам, т.е. прекращение трудовой деятельности. Входы и выходы протекают в разных возрастах с меняющейся интенсивностью, что представляет результат взаимодействия двух основных групп факторов. В первую группу входят факторы естественного движения населения, т.е. рождения и смерти<sup>I</sup>. Их действие исследуется с помощью таблиц рождаемости и таблиц смертности.

Вторая группа факторов имеет экономический характер и связана со вступлением населения в трудовую деятельность и с ее прекращением. Протекание этого процесса отображают таблицы экономической активности населения.

Таблицы трудового периода объединяют показатели смертности и экономической активности, и тем самым действие двух упо-

<sup>I</sup> Родившиеся начинают трудовую деятельность с известным временным лагом (16 лет и более) и в меньшей численности вследствие смертности в дорабочем возрасте.

мянутых групп факторов.

Первые попытки составления таблиц трудового периода, осуществленные в США, Новой Зеландии, Франции относятся к 40-м и 50-м годам<sup>1</sup>. Таблицы такого рода, позволяющие одновременно учитывать степень экономической активности и смертности населения как функции возраста, в литературе именуют таблицами трудового периода, таблицами рабочей жизни, таблицами трудовой деятельности или таблицами экономической активности. До настоящего времени накоплен известный опыт составления таких таблиц. Например, в Венгрии они исчислялись Э.Паллошом и Э.Валковичем, в Польше А.Чарнотой, Я.Алексинской, в Чехословакии В.Рубичеком<sup>2</sup>.

В советской научной литературе о целесообразности исчисления таблиц трудового периода и их синтетических показателей после обобщения опыта расчета таких таблиц за рубежом указывал Б.Урланис. Он писал: "Очень важно исчислить подобные показатели для СССР, которые характеризовали бы положение трудящихся в нашей стране. Задача состоит не только в том, чтобы сократить рабочий день, но и в том, чтобы дать трудящимся возможность удлинить тот период жизни, на протяжении которого он

<sup>1</sup> См.: Детерминанты и последствия демографических тенденций. Том I. Часть пятая. ООН, Нью-Йорк, 1975, с.890.

<sup>2</sup> См. подробнее: Fallos E., Valkovics E. A gazdaságilag aktív és inaktív ellettartam. - Demográfia, 1965, Br. 1. pp.30-57.

Чарнота А. Методы вычисления продолжительности трудовой деятельности. - В кн.: Население и экономика. М., 1970, с.36-52; Aleksinska J. Tablice trwania życia ludności zdolnej do pracy w Polsce w 1978 r. - Wiadomości Statystyczne, 1981, Nr.8, pp.12-16; Roubiček V. Konstrukce dvouprúdových tabulek pracovni aktivity. - Statistická revue. Sborník. Praha, 1970, str.49-75.



после долгих лет упорного труда сможет наслаждаться досугом и отдыхом" <sup>1</sup>.

Однако на протяжении многих лет этому важному методу изучения трудового потенциала страны не уделялось должного внимания. Практическое применение метода таблиц трудового периода с целью исчисления продолжительности экономически активной и неактивной жизни и других экономико-демографических характеристик населения нашло место в некоторых исследованиях советских ученых только в последнее время <sup>2</sup>.

По мнению автора сейчас имеются все условия для более широкого применения метода составления таблиц трудового периода как в целом по СССР, так и по союзным республикам с целью исчисления не только продолжительности экономически активной и неактивной жизни, но и других, не менее важных показателей воспроизводства рабочей силы: во-первых, накоплен известный опыт составления таких таблиц; во-вторых, последними переписями населения создана достаточная информационная база; в-третьих, все широкое применение в статистических исследованиях находят методы математической статистики и использование современных ЭВМ.

Обобщив отечественный и зарубежный опыт, а также опыт автора в составлении многочисленных таблиц трудового периода по

<sup>1</sup> Урланис Б.Ц. Динамика и структура населения СССР и США. М., 1964, с.195.

<sup>2</sup> См.: Воспроизводство населения в условиях развитого социализма (на примере Украинской ССР). Киев, 1978, с.62-82; Миловидов А.С. Годы жизни и годы труда. М., 1983, с.73-104; Первушин А.С. Некоторые тенденции развития рабочей силы в мире. - В кн.: Народонаселение СССР и мира. М., 1983, с.192-205.

Латвийской ССР, необходимо сделать вывод, что эти таблицы по существу следует рассматривать как целую систему таблиц, подразделяющуюся на отдельные частные таблицы в зависимости от их познавательного значения, вытекающего от их основных синтетических показателей (см. рис. I.2).

Исходными для исчисления таблиц трудового периода следует считать таблицы экономической активности и таблицы смертности населения. В систему таблиц трудового периода, кроме упомянутых в схеме, в дальнейшем можно включить таблицу убыли рабочей силы по причине инвалидности, таблицы трудового периода по брачному состоянию и т.п. Методика исчисления таблиц трудового периода, система их показателей, а также основные проблемы их составления, как и возможные пути составления производных таблиц трудового периода будут рассмотрены во втором разделе работы.

### I.3. Исчисление производных показателей таблиц смертности населения в рабочем возрасте

Продолжительность экономически активной жизни в значительной мере определяется продолжительностью жизни в рабочем возрасте. Поэтому исследование продолжительности жизни и других статистических характеристик населения в рабочем возрасте приобретает особую актуальность и дает нам основание для выделения методов расчета показателей таблиц смертности в рабочем возрасте в особую группу.

Таблицы смертности населения в рабочем возрасте, являясь составной частью обычных таблиц смертности, рассчитанных для населения всех возрастов, позволяют получить ряд специфических показателей, основанных на всех функциях этих таблиц. Советс-

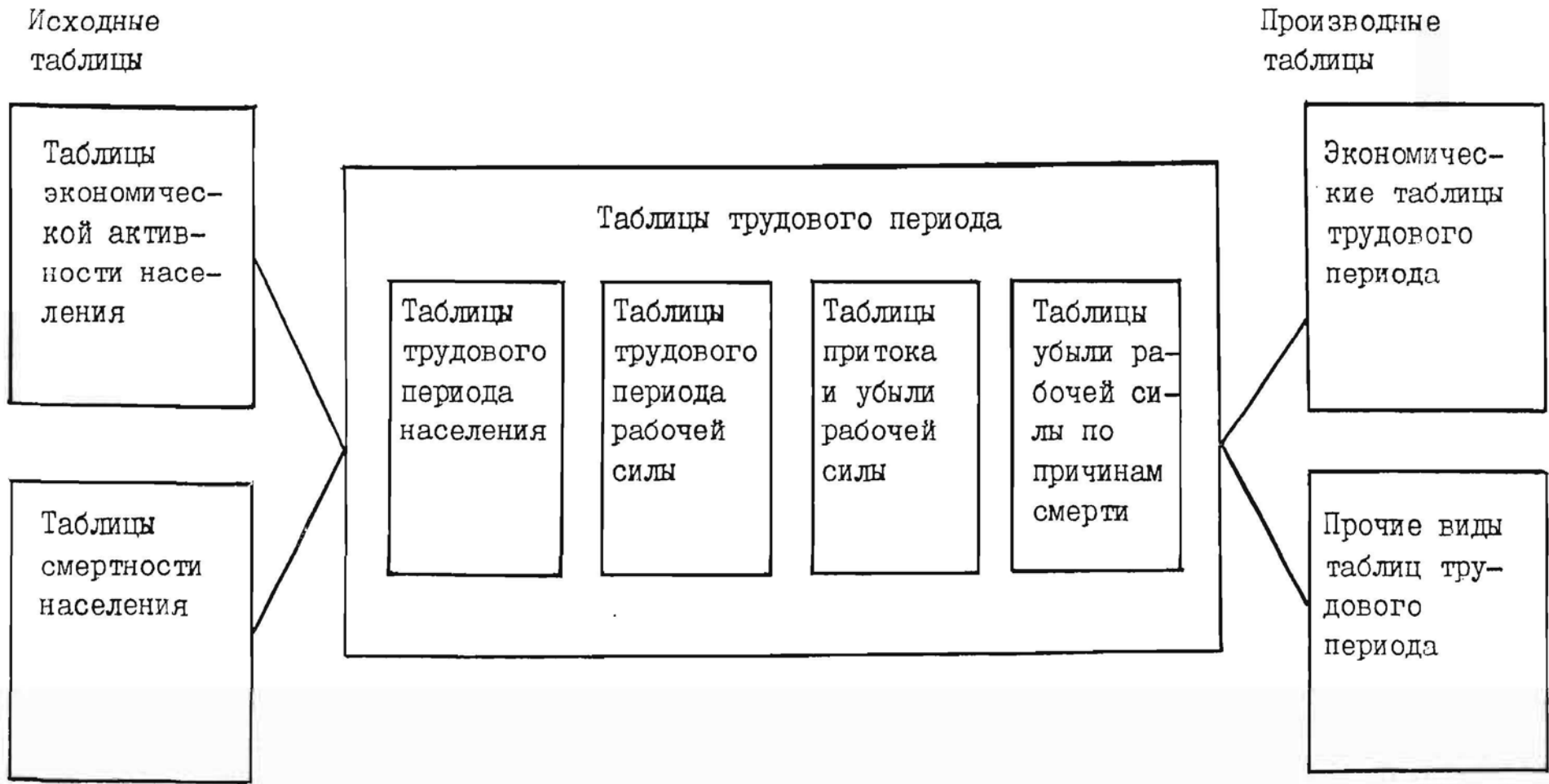


Рис. 1.2. Статистико-демографические таблицы для комплексного исследования трудового периода.

кие ученые Ю.Корчак-Чепурковский, М.Бедный и др., а также болгарский демограф Б.Русев описали ряд методов расчета показателей, характеризующих жизнеспособность населения в рабочем возрасте <sup>I</sup>.

Автор считает, что показатели таблиц смертности в рабочем возрасте в зависимости от их познавательного значения можно подразделить на две группы: 1) относительные показатели и 2) средние величины. Среди первых наибольшую ценность в статистическом изучении формирования и использования трудовых ресурсов представляют следующие показатели (на примере мужского населения):

- вероятность ( $p_{0/16}$ ) и коэффициент дожития ( $K_{0/16}$ ) до рабочего возраста:

$$p_{0/16} = l_{16} : l_0, \quad [1.2]$$

$$K_{0/16} = L_{16} : L_{60}, \quad [1.3]$$

- вероятность ( $p_{16/60}$ ) и коэффициент дожития ( $K_{16/60}$ ) в рабочем возрасте:

$$p_{16/60} = l_{60} : l_{16}, \quad [1.4]$$

$$K_{16/60} = L_{60} : L_{16}, \quad [1.5]$$

- относительное число спасенных жизней в рабочем возрасте:

$$K = \frac{l_{16} - l_{60}}{l_{16}}, \quad [1.6]$$

<sup>I</sup> См.: Корчак-Чепурковский Ю.А. Влияние смертности в разных возрастах на увеличение средней продолжительности жизни. - В кн.: Изучение воспроизводства населения. М., 1968, с.134-155; Бахметова Г.Ш., Бедный М.С. О средней продолжительности жизни в рабочем возрасте. - В кн.: Народонаселение. Вып. I. М., 1973, с.43-47; Русев Б. Статистические характеристики населения в трудоспособном возрасте. - В кн.: Население и экономика, М., 1970, с.11-35.

В данном исследовании особый интерес представляет более подробное рассмотрение показателей второй группы. Среди них особенно следует выделить следующие показатели:

- средний возраст населения в рабочем возрасте:

$$\bar{x}_{p.v.} = \frac{\sum_{x=16}^{59} (x+0,5) L_x}{\sum_{x=16}^{59} L_x}, \quad [1.7]$$

- средний возраст смерти в рабочем возрасте:

$$60 - \frac{44 e_{16} - (T_{16} - T_{60})}{e_{16} - e_{60}}, \quad [1.8]$$

- временная средняя продолжительность жизни в рабочем возрасте:

$$e_{16/16-59} = \frac{T_{16} - T_{60}}{e_{16}} \quad [1.9]$$

- отсроченная временная средняя продолжительность жизни в рабочем возрасте:

$$e_{o/16-59} = \frac{T_{16} - T_{60}}{e_o}, \quad [1.10]$$

- средняя продолжительность жизни одного лица в рабочем возрасте и средняя продолжительность пребывания одного лица в рабочем возрасте <sup>I</sup>.

В изучении жизнеспособности населения в рабочем возрасте редко применяется метод построения таблиц смертности по причинам, что позволяет вычислить многие вышеупомянутые показатели по отдельным причинам смерти. Общие методические положения исчисления таких показателей были разработаны Ю.А.Корчак-Че-

<sup>I</sup> См. подробнее: Русев Б. Статистические характеристики населения в трудоспособном возрасте, с.20-24.

пурковским еще в начале 1950-х годов<sup>1</sup>. Автор в своем дальнейшем исследовании воспользовался ими для целей составления таблиц трудового периода нового типа (см. 2.4).

Показателям временной и отсроченной временной средней продолжительности жизни в рабочем возрасте, также как и некоторым другим вышеупомянутым статистическим характеристикам свойственен один недостаток. Он заключается в том, что эти показатели учитывают сокращение продолжительности жизни исключительно лишь вследствие смертности, упуская при этом другие факторы, например, инвалидность, более ранний уход на пенсию некоторых категорий трудящихся и т.п. Кроме того временная и отсроченная временная средняя продолжительность жизни рассчитывается обычно лишь в пределах юридических границ рабочего возраста, в то время как вследствие трудовой активности подростков и лиц пенсионного возраста эти границы не совпадают с экономическими границами рабочего возраста.

Поэтому в целях устранения упомянутых недостатков надо определить продолжительность жизни также и с учетом повозрастной трудовой активности населения. Для этого следует более подробно рассмотреть вопросы составления и использования таблиц экономической активности населения, что будет сделано в следующем разделе.

---

<sup>1</sup> См. подробнее: Корчак-Чепурковский Ю.А. О влиянии отдельных причин смерти на смертность в рабочем возрасте. — В кн.: Избранные демографические исследования. — М., 1970, с.240-271.

#### 1.4. Совершенствование системы статистических показателей занятости населения на основе таблиц экономической активности

В условиях все возрастающей потребности органов управления и планирования в информации о социально-экономических явлениях и демографических процессах, об их взаимной обусловленности, все большую актуальность приобретает вопрос о совершенствовании системы статистических показателей.

В советской статистике, как и в статистике зарубежных стран, исторически сложилась определенная система статистических показателей, используемых при анализе экономической активности населения. В социалистических странах – членах СЭВ эти показатели включены в подсистему показателей рабочей силы и занятости, являющиеся одной из 17 подсистем показателей социальной статистики<sup>1</sup>. Они отражают распределение населения по группам экономической активности, категориям занятий, а также распределение по группам профессий, отраслям и т.п.

Подсистема рабочей силы и занятости включает три группы показателей: 1) доля активного населения в численности всего населения; 2) доля активного населения (в том числе мужского и женского) в численности трудовых ресурсов соответствующего пола и возраста; 3) распределение активного населения (в том числе мужского и женского) по сферам деятельности, отраслям народного хозяйства, регионам, образованию и по группам занятий<sup>2</sup>. Общим для всех упомянутых показателей является то,

<sup>1</sup> Основные методологические положения по статистике. – Т. I, с. 224–228.

<sup>2</sup> Там же, с. 250–258.

что они либо представляют собой абсолютные величины (численность и распределение активного населения), либо относительные величины, исчисленные на их основе (удельный вес активного населения во всем населении и в трудовых ресурсах и т.п.). Единицей счета при их определении является человек как элемент определенной статистической совокупности (населения, трудовых ресурсов и т.д.).

Автору представляется, что основой комплексного изучения экономической активности населения следует считать систему показателей таблиц экономической активности населения, важным элементом которых является возрастные коэффициенты трудовой активности. На их основе с привлечением тех или иных возрастных структур населения можно определить все традиционные статистические показатели экономической активности.

Коэффициент экономической активности в рабочем возрасте (условно с 16 до 60 лет) можно представить в виде средней взвешенной величины:

$$K'_a = \frac{\sum_{x=16}^{59} {}_n a_x \cdot {}_n S_x}{\sum_{x=16}^{59} {}_n S_x} \quad [I. II]$$

где  $x$  - возраст;

$n$  - ширина возрастного интервала;

${}_n a_x$  - коэффициент экономической активности в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет;

${}_n S_x$  - численность населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет.

Таким образом, величина  $K'_a$  зависит от действия двух факторов: во-первых, повозрастной активности, во-вторых, воз-



растной структуры населения. Общий коэффициент экономической активности равняется:

$$K = \frac{\sum_{x=16}^{59} {}_n a_x \cdot {}_n S_x}{\sum_{x=16}^{59} {}_n S_x} \cdot \frac{\sum_{x=16}^{59} {}_n S_x}{\sum_{x=0}^{100} {}_n S_x} \quad [I.12]$$

Оба упомянутых показателя исчисляются для реального населения и следовательно не свободны от влияния его возрастной структуры. В целях исключения влияния последней, можно воспользоваться моделью стационарного населения, т.е., подвергнуть лиц определенного возраста на протяжении всей предстоящей жизни такому уровню активности, который имел место в отчетном периоде. В таком случае определяется число предстоящих человеко-лет экономически активной жизни:

$$T_{a,x} = \sum_{x=0}^{\omega} {}_n L_x \cdot {}_n a_x, \quad [I.13]$$

где  $T_{a,x}$  - число предстоящих человеко-лет экономически активной жизни;

${}_n L_x$  - число прожитых человеко-лет в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет;

$\omega$  - максимальный возраст занятости.

Здесь мы подошли к другой группе показателей экономической активности, единицей счета которых является не отдельно взятый человек, а число человеко-лет активной жизни. Разделив величину  $T_{a,x}$  на величину условного поколения (обычно 100 тыс. чел.), получаем трудовой потенциал в расчете на одного человека. Если жизненный потенциал измеряется периодом жизни, который предстоит прожить определенной группе лиц<sup>I</sup>, то

<sup>I</sup> См.: Фильрозе Э. Очерк потенциальной демографии. М., 1975, с.20.

трудоу потенциал, являясь его составной частью, измеряется периодом трудовой деятельности.

Принимая гипотезу об отсутствии смертности (т.е.  $l_x = l_0$ , отсюда следует  ${}_nL_x = l_0 \cdot n$ ) можно рассчитать гипотетический трудовой потенциал населения  $T_{a,0}$ , т.е., число предстоящих человеко-лет экономически активной жизни:

$$T_{a,0} = \sum_{x=0}^{\omega} {}_nL_x \cdot {}_n a_x = \sum_{x=0}^{\omega} l_0 \cdot n \cdot {}_n a_x = l_0 \sum_{x=0}^{\omega} n \cdot {}_n a_x, \quad [I.14]$$

где  $l_0$  - условное поколение, равное обычно 100000 чел. Разделив его на величину условного поколения, можно получить показатель так называемой брутто-продолжительности экономически активной жизни <sup>I</sup> в среднем на одного человека условного поколения родившихся:

$$B_{a,0} = \frac{T_{a,0}}{l_0} = \sum_{x=0}^{\omega} n \cdot {}_n a_x, \quad [I.15]$$

$$B_{a,x} = \frac{T_{a,x}}{l_0} = \sum_x^{\omega} n \cdot {}_n a_x. \quad [I.16]$$

$B_{a,x}$  характеризует продолжительность предстоящей активной жизни лиц, достигших определенного возраста, при условии, что повозрастная смертность отсутствует и повозрастная экономическая активность, которая положена в основу построения таблиц, для всего периода предстоящей жизни данного поколения остается неизменной. Его величина зависит только от двух факторов.

Во-первых, от возрастных границ потенциальной экономически

<sup>I</sup> А.С.Первушин данный показатель назвал фактической продолжительностью жизни в рабочем возрасте (см.: Некоторые тенденции развития рабочей силы в мире. - В кн.: Народонаселение СССР и мира. М., 1983, с.199).

активной жизни. Во-вторых, от повозрастных уровней экономической активности населения.

Возрастные пределы исчисления брутто-продолжительности экономически активной жизни в значительной мере зависят от группировок, которые применяются для расчетов повозрастных коэффициентов экономической активности. Они обычно составляют 15 и 65 лет. Иногда верхний возрастной рубеж принимается равным 70 годам, а в некоторых экономически развитых странах — даже 75 годам<sup>I</sup>. Следовательно, максимальная продолжительность рабочего периода обычно составляет 55–60 лет.

Порядок вычисления брутто-продолжительности экономически активной жизни показан на примере мужского населения Латвийской ССР в табл. I.2. В основу расчета заложено предположение, что каждое лицо из условного поколения, проходя через соответствующие возрастные интервалы, проявляет трудовую активность в соответствии со специальными коэффициентами экономической активности, зафиксированными на момент переписи населения (см. графы 3–5 табл. I.2).

Брутто-продолжительность экономически активной жизни может быть исчислена также в любом возрастном интервале. Например, ее величина в рабочем возрасте (16–59 лет) для 1979 г. составляет 39,4 года.

Показатели таблиц экономической активности позволяют определить также другую, не менее важную характеристику населения — брутто-продолжительность неактивной жизни. Она исчисляется как разность между максимально возможным числом лет

<sup>I</sup> См.: Methods of projecting the economically active population. Manuals on methods of estimating population. Manual V. Population Studies, Nr.46. United Nations. New York, 1971, p.38.

Таблица 1.2

Таблица экономической активности мужского населения Латвийской ССР

Возрастные интервалы, годы	Ширина возрастного интервала	Удельный вес экономически активного населения, %			Брутто-продолжительность экономически активной жизни, в годах		
		1959 г.	1970 г.	1979 г.	1959 г.	1970 г.	1979 г.
I	2	3	4	5	6	7	8
15-19 <sup>I</sup>	5	57,1	38,6	33,3	2,9	1,9	1,7
20-24	5	90,0	86,2	85,6	9,0	4,3	4,3
25-29	5		95,9	96,7		4,8	4,8
30-34	5	95,4	97,7	98,2	9,5	4,9	4,9
35-39	5		97,8	98,0		4,9	4,9
40-44	5	94,3	97,1	97,5	9,4	4,9	4,9
45-49	5		95,7	96,2		4,8	4,8
50-54	5	92,3	94,0	92,6	4,6	4,7	4,6
55-59	5	89,8	89,1	85,6	4,5	4,5	4,3
60-74 <sup>2</sup>	15	80,5	39,1	30,9	12,1	5,6	4,7
ВСЕГО	60	62,3	58,7	59,0	52,0	45,2	43,8
Из них в возрасте 16-59 лет	44	89,2	89,7	88,2	39,6	39,6	39,1

<sup>1</sup> Включая занятых в возрасте менее 15 лет.

<sup>2</sup> Включая всех занятых в возрасте более 60 лет.

и величиной брутто-продолжительности экономически активной жизни в определенном возрастном интервале. Суммарная ее величина определяется максимальной продолжительностью рабочего периода и общей величиной брутто-продолжительности экономически активной жизни. В нашем случае, для 1979 года она составляет  $60 - 43,8 = 16,2$  года.

Преимуществом упомянутых показателей таблиц экономической активности является то, что они не зависят от возрастной структуры населения. Поэтому они пригодны в качестве обобщающей характеристики экономической активности населения разных групп как динамики, так и в территориальном разрезе.

Традиционным методом элиминирования влияния возрастного состава на динамику или дифференциацию показателей экономической активности, исчисленных для реального населения, является индексный метод, получивший в статистике также название метода стандартизации<sup>I</sup>.

Автором исчислены индексы переменного и постоянного состава, а также индекс влияния структурных сдвигов для двух обобщающих характеристик экономической активности мужского населения Латвийской ССР, которые сопоставлены с индексами брутто-продолжительности экономически активной жизни населения (см. табл. I.3). При вычислении индексов постоянного состава в качестве соизмерителя была избрана неизменная возрастная структура мужского населения Латвийской ССР в 1959 г. Несовпадение индексов переменного и постоянного состава позволяют делать вывод о влиянии возрастной структуры на экономическую активность населения. Индексы влияния структурных сдвигов

<sup>I</sup> См., напр.: Методы анализа экономической активности населения по данным переписей. ООН. Нью-Йорк, 1970, с. 49-56.

Таблица 1.3

Индексы суммарных показателей экономической активности мужского населения Латвийской ССР за 1969–1979 гг. (1959 г. = 100%)

	1970 г.	1979 г.
Индекс общего коэффициента экономической активности		
– переменного состава	94,2	94,7
– постоянного состава	92,6	90,4
– влияния структурных сдвигов	101,7	104,8
Индекс коэффициента использования трудовых ресурсов		
– переменного состава	100,6	98,8
– постоянного состава	99,4	98,8
– влияния структурных сдвигов	101,2	100,1
Индекс брутто–продолжительности экономически активной жизни	87,7	84,2
Индекс брутто–продолжительности экономически активной жизни в рабочем возрасте	100,5	99,5

свидетельствуют о более существенном влиянии возрастного состава населения на динамику общего коэффициента экономической активности по сравнению с коэффициентом использования трудовых ресурсов.

Динамика брутто–продолжительности экономически активной жизни в целом соответствует изменениям индексов постоянного состава. Однако, по мнению автора, показатели брутто–продолжительности экономически активной жизни более правильно отражают общие изменения в экономической активности населения, чем индексы постоянного состава других суммарных показателей экономической активности. Объясняется это тем, что величина индек-

сов постоянного состава зависит от избранного соизмерителя (стандарта). Динамика показателей брутто-продолжительности экономически активной жизни совершенно не зависит от какого-либо структурного фактора. Поэтому последние можно рекомендовать для более широкого использования в статистическом анализе.

## РАЗДЕЛ 2

### МЕТОДИКА ПОСТРОЕНИЯ И СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТАБЛИЦ ТРУДОВОГО ПЕРИОДА

#### 2.1. Таблицы трудового периода населения

Таблицы трудового периода населения представляют комбинированную таблицу экономической активности и смертности населения. Они позволяют измерить совокупное и раздельное влияние экономической активности и смертности на среднюю продолжительность предстоящего периода трудовой деятельности для лиц любого возраста. Следовательно, их показатели существенно дополняют систему показателей брутто продолжительности экономически активной жизни и средней продолжительности жизни в рабочем возрасте.

Таблицы трудового периода, также как и таблицы смертности, подразделяются на полные и краткие. В кратких таблицах трудового периода возраст указывается по более укрупненным (обычно 5-летним) возрастным интервалам. В полных таблицах возраст дается по одногодичным группам. В качестве исходной информации при их составлении используются показатели, содержащиеся в полных таблицах смертности, а также показатели трудовой активности населения, содержащиеся в таблицах экономической активности. Так как в итоговых таблицах переписей населения показатели экономической активности даются по 5-летним (в 1959 г. — по 10-летним) возрастным интервалам, их следует преобразовать путем интерполяции в однолетние показатели экономической активности.

Расчет основных функций таблиц трудового периода населения связан с принятием некоторых условий. Во-первых, возраст,



в котором население прекращает трудовую деятельность не зависит от возраста начала трудовой деятельности. Это условие в экономически развитых странах действительно реализуется. Иногда имеет место лишь различия по городскому и сельскому населению. В сельской местности, как правило, население начинает трудовую деятельность раньше и оканчивает позже, чем население в городах. Во-вторых, уровень смертности экономически активного и неактивного населения условно считают одинаковым. Статистических данных для подтверждения этой гипотезы очень мало. Изучению смертности экономически активного и неактивного населения до сих пор уделялось недостаточно внимания. Высказывалось мнение, что ошибка при условии равных коэффициентов смертности будет существенной лишь в случае высокой по возрастной смертности <sup>I</sup>.

Возможность для более детального исследования дифференциации смертности в СССР открылась в 1979 г., когда сочетание сведений об умерших по возрасту, полу, источнику средств существования и характеру труда (форма № 4-Д, утвержденная ЦСУ СССР 16.08.77) с данными Всесоюзной переписи населения по возрасту, полу и источнику средств существования позволило рассчитать по возрастные коэффициенты смертности экономически активного и неактивного населения. Автором были вычислены эти коэффициенты отдельно для мужского и женского населения Латвийской ССР за 1979 г. по пятилетним возрастным группам от 16 до 54 (59) лет. Учитывая существенные различия в возрастной структуре экономически активного и неактивного населения, вычислялись

<sup>I</sup> См.: Методы анализа экономической активности населения по данным переписи. — Демографич. исследования, № 43, ООН. Нью-Йорк, 1970, с.32.

стандартизованные коэффициенты смертности по прямому способу (в качестве стандарта принималась возрастная структура всего населения республики). Результаты стандартизации показали, что смертность незанятых превышает смертность занятых: для мужчин - в 2,6, для женщин в 2,4 раза. Это, очевидно, связано с селективным характером участия в трудовой деятельности. Лица с плохим состоянием здоровья либо не участвуют в трудовой деятельности, либо ее прекращают. Отсюда следует, что жизнестойкость незанятых в рабочем возрасте ниже чем у занятых.

Так как автор не располагает таблицами смертности отдельно для занятого и незанятого населения, то в работе использовались таблицы смертности для всего населения Латвийской ССР. С учетом вышесказанного это должно было бы теоретически привести к некоторому преуменьшению показателей продолжительности трудового периода.

При составлении таблиц трудового периода для населения Латвийской ССР автор избрал возрастной интервал 15-75 лет, т.е. было принято допущение, что население приступает к трудовой деятельности с 15 лет и прекращает ее в 75 лет. Это соответствует также рекомендациям ООН, согласно которым "минимальный возрастной предел, принятый при решении вопросов об экономической активности, следует устанавливать в соответствии с конкретными условиями в каждой стране, но ни в коем случае не выше 15 лет" <sup>1</sup>.

По данным Всесоюзной переписи населения в общественном хозяйстве республики в 1959 г. было занято 6,4 тыс. чел. <sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Принципы и рекомендации для системы статистического учета естественного движения населения. Статистич. документы. Сер. М., № 19. ООН. Нью-Йорк, 1975, с.75.

<sup>2</sup> Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года. Латвийская ССР. М., 1962, с.32, 44.

в 1979 г. — 403 чел. младше 16 лет. Поэтому в настоящее время исчисление таблиц трудового периода желательно начинать с 16 лет, но так как автором проводится исследование за продолжительный период, нижний возрастной рубеж активности был принят за 15 лет.

Ширина возрастных интервалов принималась равной возрастной группировке экономически активных лиц в итоговых таблицах переписей населения (как правило 5–10 лет). В возрасте 15–19 лет расчеты повозрастных коэффициентов активности проводились по однолетним возрастным группам, т.к. в этом интервале наблюдались наиболее существенные изменения трудовой активности. По расчетам автора, размах вариаций (разность между высшим и низшим уровнем повозрастной экономической активности), а также среднее линейное отклонение с 1959 по 1979 г. увеличилось как для мужского, так и для женского населения, что связано главным образом с существенным снижением трудовой активности в раннем рабочем возрасте.

При исчислении таблиц трудового периода предполагается, что каждое лицо условного поколения в любом возрастном интервале проявит ту степень экономической активности, которая была зафиксирована на момент переписи, и будет подвержена порядку вымирания, свойственному стационарному населению того же времени. Предложенный автором порядок исчисления параметров показателей таблиц трудового периода иллюстрируется далее на примере мужского населения Латвийской ССР по данным переписи 1979 г. и показателям полных таблиц смертности за 1978–1979 гг. (см. табл. 2.1).

В графе I указанной таблицы представлен точный возраст населения в годах ( $x$ ), т.е. начало возрастного интервала.

Таблица 2.1

Таблица трудового периода мужского населения  
Латвийской ССР за 1979 год

$x$	$n$	${}_n a_x$	$\frac{n \cdot {}_n a_x}{1000}$	$B_{a,x}$	$l_x$	${}_n L_x$
1	2	3	4	5	6	7
0	15	-	-	43,64	100000	-
15	1	12,14	0,01	43,64	96683	96632
16	1	84,89	0,08	43,63	96579	96517
17	1	254,40	0,25	43,55	96453	96381
18	1	522,39	0,52	43,30	96305	96220
19	1	710,28	0,71	42,78	96131	96033
20	5	855,74	4,28	42,07	95932	476516
25	5	966,42	4,89	37,79	94590	468811
30	5	981,68	4,91	32,96	92892	459391
35	5	980,07	4,90	28,05	90756	447007
40	5	974,49	4,87	23,15	87931	431031
45	5	961,61	4,81	18,28	84348	411070
50	5	925,41	4,63	13,47	79903	385443
55	5	854,67	4,27	8,84	73989	351778
60	5	441,45	2,21	4,57	66442	309336
65	5	264,50	1,32	2,36	56965	257480
70	5	208,11	1,04	1,04	45732	196776

В графе 2 дана ширина возрастного интервала ( $n$ ).

Графы 3-5 воспроизведены из таблиц экономической активности населения соответствующего периода:

графа 3 -  ${}_n a_x$  - коэффициент экономической активности в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет (в %);

графа 4 получена путем произведения чисел, содержащихся в гр. 2 и гр. 3, т.е.  $\frac{n \cdot {}_n a_x}{1000}$  (количество экономически активных лет в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет);

## Продолжение таблицы 2.1

${}_nL_{a,x}$	$T_{a,x}$	$e_{a,x}$	$e_x$	$e_{na,x}$	$B_{a,x} - e_{a,x}$	$\frac{B_{a,x} - e_{a,x}}{B_{a,x}} \cdot 100$
8	9	10	11	12	13	14
-	3620557	36,21	63,78	27,57	7,43	17,03
1173	3620557	37,45	50,88	13,43	6,19	14,18
8193	3619384	37,48	49,93	12,45	6,15	14,10
24519	3611191	37,44	49,00	11,56	6,11	14,03
50264	3586672	37,24	48,07	10,83	6,06	14,00
68210	3536407	36,79	47,16	10,37	5,99	14,00
407773	3468197	36,15	46,26	10,11	5,92	14,07
453068	3060423	32,35	41,88	9,53	5,44	14,40
450974	2607355	28,07	37,59	9,52	4,89	14,84
438098	2156380	23,76	33,42	9,66	4,29	15,29
420035	1718282	19,54	29,41	9,87	3,61	15,59
395289	1298246	15,39	25,55	10,16	2,89	15,81
356692	902957	11,30	21,82	10,52	2,17	16,11
300654	546264	7,38	18,36	10,98	1,46	16,52
136556	245610	3,70	15,15	11,45	0,87	19,04
68103	109054	1,91	12,24	10,53	0,45	19,07
40951	40951	0,90	9,61	8,71	0,14	13,46

графа 5 - брутто-продолжительность предстоящей экономически активной жизни в возрасте  $x$  лет ( $B_{a,x}$ ), который исчисляется по формуле 1.16 (с. 42);

Графы 6, 7, 11 воспроизведены из полных таблиц смертности:

графа 6 -  $e_x$  - числа доживающих до возраста  $x$  лет;

графа 7 -  ${}_nL_x$  - число живущих в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет;

графа 11 -  $e_x$  - средняя продолжительность предстоящей жизни в возрасте  $x$  лет.

Все остальные графы таблицы 2.1 получены расчетным путем. В графе 8 умножением чисел графы 3 и 7 получена численность экономически активных лиц в составе стационарного населения в пределах определенного возрастного интервала от  $x$  до  $x+n$  лет:

$${}_nL_{a,x} = {}_n a_x \cdot {}_n L_x \quad [2.1]$$

До возрастной группы 30-34 года числа 8-ой графы увеличиваются вследствие роста числа вступающих в трудовую деятельность, а после достижения указанной возрастной группы - непрерывно уменьшаются вследствие смертности и других причин.

Графа 9 содержит общее число прожитых человеко-лет трудовой деятельности всей совокупности лиц, достигших определенного возраста, исчисляемое как сумма показателей графы 8, начиная с определенного возраста  $x$  и кончая предельным возрастом  $\omega = 75$  лет:

$$T_{a,x} = \sum_x^{\omega} {}_n L_{a,x} \quad [2.2]$$

В графе 10 дан принципиально новый показатель - нетто-продолжительность предстоящей экономически активной жизни. Он исчисляется путем деления показателей графы 9 на число лиц доживающих до определенного возраста  $x$  лет:

$$e_{a,x} = \frac{T_{a,x}}{l_x} \quad [2.3]$$

Этот показатель вычисляется способом, аналогичным тому, которым определяется средний жизненный потенциал в определенном возрасте <sup>I</sup>. Например, для возраста 15 лет он определяется следующим образом:

$$e_{a,15} = \frac{3620557}{96683} = 37,45 \text{ (года)}.$$

<sup>I</sup> См.: Фильрозе Э. Очерк потенциальной демографии. М., 1975, с.182-202.

$e_{a,15}$  показывает, сколько лет в среднем предстоит прожить экономически активной жизнью лицу условного поколения, достигшему определенного возраста, если на протяжении всей предстоящей жизни сохранится неизменный уровень повозрастной трудовой активности и смертности, какой был зафиксирован для периода исчисления таблиц.

В графе I2 приводится средняя продолжительность предстоящей экономически неактивной жизни для возраста  $x$  лет ( $e_{na,x}$ ), которая исчисляется как разница между средней продолжительностью жизни  $e_x$  (гр. II) и продолжительностью экономически активной жизни (гр. IO):

$$e_{na,x} = e_x - e_{a,x} \quad . \quad [2.4]$$

Например, для возраста 30 лет она составляет  $37,59 - 28,07 = 9,52$  года, т.е. достигшему 30-летнего возраста мужчине предстоит прожить неактивной жизнью (т.е. не участвовать в трудовой деятельности) в среднем 9,5 года. Эти годы главным образом приходятся на пенсионный период.

Графа I3 показывает потерю трудовых лет предстоящей жизни вследствие смертности. Она определяется как разность между брутто и нетто продолжительностью экономически активной жизни. Например, в среднем на одного мужчину, достигшего возраста 15 лет, потеря трудовых лет на протяжении всей предстоящей жизни составляет 6,2 года, а в возрасте 30 лет - 4,9 года.

В I4 графе содержатся показатели, характеризующие потерю экономически активных лет жизни по отношению к брутто продолжительности активной жизни (в процентах). Например, в возрасте 15 лет в среднем на одного мужчину условного поколения потеря активных лет жизни вследствие смертности составляет 14,2%.

Данные таблиц трудового периода позволяют исчислить также ряд показателей для любого другого возрастного интервала. Например, если необходимо определить потери экономически активных лет жизни в рабочем возрасте (16–59 лет), можно осуществить следующий расчет. Во-первых, следует исчислить нетто-продолжительность экономически активной жизни в рабочем возрасте:

$$\frac{T_{a,16} - T_{a,60}}{e_{16}} = \frac{3619384 - 245610}{96579} = 34,93 \text{ (года)}.$$

Далее, отняв ее от брутто-продолжительности экономически активной жизни в рабочем возрасте равной 39,06 (43,63 – 4,57), получаем величину 4,13 года. Она показывает, что в связи со смертностью мужского населения в рабочем возрасте потери трудовых лет жизни составляют в среднем 4,13 года или 10,6% продолжительности трудового периода. Подобным же образом можно произвести исчисления в любом другом возрастном интервале.

Методологический подход к определению периода трудовой деятельности можно дополнить аналогичным подходом при изучении периода экономически неактивной жизни. Так поступил А.С. Миловидов<sup>I</sup>. Он разделил период экономически неактивной жизни (иждивенчества) на его составляющие: период обучения с отрывом от производства, пенсионный период и собственно период иждивенчества в семье. Методика исчисления частных показателей периода иждивенчества совпадает с методикой исчисления показателей продолжительности периода экономически активной жизни.

С целью выявления суммарного и отдельного влияния активности и смертности населения на продолжительность периода трудовой деятельности следует обратиться к индексному методу.

Пользуясь ранее принятыми обозначениями, динамику нетто-продол-

<sup>I</sup> См.: Миловидов А.С. Годы жизни и годы труда, с.82–88.



жительности экономически активной жизни можно представить в виде следующего индекса переменного состава:

$$J_{\text{пер.}} = \frac{\sum a_x^1 L_x^1}{l_0} \cdot \frac{\sum a_x^0 L_x^0}{l_0} = \frac{\sum a_x^1 L_x^1}{\sum a_x^0 L_x^0}, \quad [2.5]$$

где — через (I) обозначаются показатели отчетного, а через (0) — показатели базисного периода.

В данном случае на динамику упомянутого показателя влияют два фактора — повозрастная активность и возрастная структура стационарного населения, зависящая исключительно только от смертности. Влияние повозрастной активности раскрывает индекс постоянного состава:

$$J_{\text{пост.}} = \frac{\sum a_x^1 L_x^1}{\sum a_x^0 L_x^1}. \quad [2.6]$$

Влияние смертности можно определить с помощью индекса влияния структурных сдвигов:

$$J_{\text{стр.}} = \frac{\sum a_x^0 L_x^1}{\sum a_x^0 L_x^0}. \quad [2.7]$$

Рекомендуется также пользоваться индексным методом при исследовании дифференциации продолжительности экономически активной жизни, например, при изучении ее различий среди городского и сельского населения, мужчин и женщин и т.п. Большим преимуществом данного метода, является то, что он не требует дополнительной статистической информации. Все расчеты осуществляются на базе уже имеющихся показателей, содержащихся в таблицах трудового периода. Практические расчеты с использованием вышеупомянутых индексов на примере населения Латвийской ССР приводятся в разделе 3 диссертационной работы.

## 2.2. Составление таблиц трудового периода рабочей силы

Экономически активное стационарное население по своему составу однородно. В его состав, согласно ранее принятым гипотезам, входят лица из условного поколения, которые на протяжении своей жизни приступили к трудовой деятельности. Следовательно, это население по признаку участия в трудовой деятельности однородно. Однако этого нельзя сказать об экономически неактивном стационарном населении. Оно состоит как бы из двух частей: части А и части Б (см. рис. 2.1). В часть А входят лица из условного поколения родившихся, которые на протяжении своей жизни не приступили к трудовой деятельности. Часть Б состоит из лиц данного поколения, которые, хотя и по разным причинам не приступили к трудовой деятельности, но осуществляют это обязательно на протяжении всей предстоящей жизни. Следовательно, кроме числа лиц из условного поколения родившихся и доживших до начала рабочего возраста ( $l_{16}$ ) можно ввести еще один показатель - число гипотетической рабочей силы ( $l'_{a,16}$ )<sup>I</sup>. Отсюда следует два способа исчисления средней продолжительности трудового периода. Во-первых, для лиц гипотетического поколения родившихся. Во-вторых, для лиц когорты так называемой гипотетической рабочей силы.

Преимущество второго способа заключается в том, что при расчетах принимается во внимание целиком все население, которое реально может приступить к трудовой деятельности. Из условного поколения родившихся и доживших до начала рабочего периода жизни исключаются лишь те лица, которые в течении всей

<sup>I</sup> См.: Чарнота А. Методы вычисления продолжительности трудовой деятельности. - В кн.: Население и экономика. М., 1970, с.44-45.

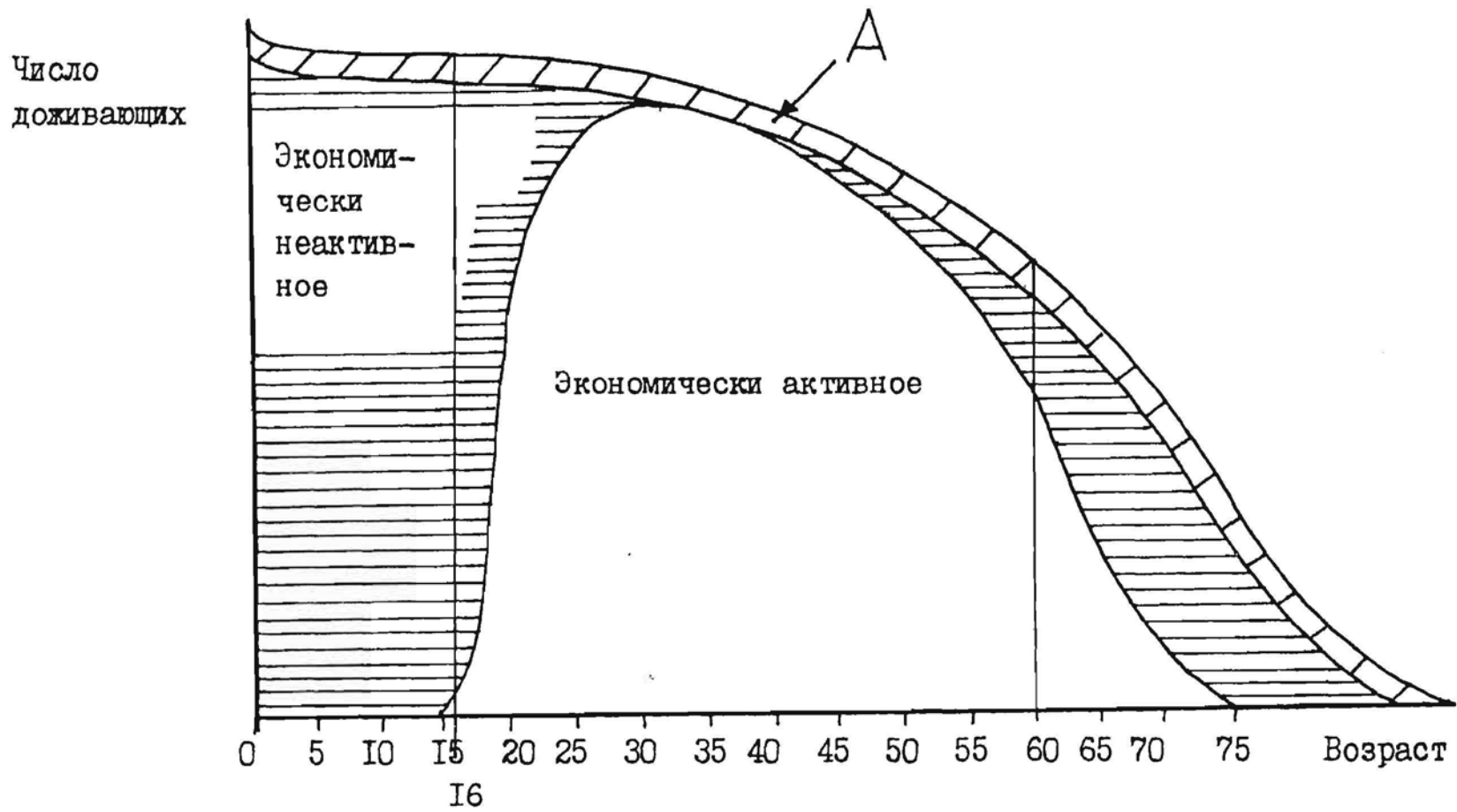


Рис. 2.1. Экономически активное и неактивное стационарное население.

предстоящей жизни не приступят к трудовой деятельности, например, инвалиды с рождения и др. Таким образом, полученный показатель дает возможность более реально оценить трудовой потенциал рабочей силы. Расчеты показателей продолжительности периода трудовой деятельности для гипотетической когорты рабочей силы можно осуществить с помощью таблиц трудового периода рабочей силы. При их расчете наряду с ранее принятыми гипотезами принимаются новые. Во-первых, всем лицам, вступающим в активную жизнь, следует это сделать до того, как мера трудовой активности достигает своего максимума, и никто не может выйти из экономически активной жизни до этого возраста. Единственной причиной прекращения трудовой деятельности может быть смерть. Во-вторых, после достижения возраста максимальной трудовой активности никто заново не приступает к трудовой деятельности, т.е. кривая, изображающая повозрастную экономическую активность, должна быть унимодальной. В отношении мужского населения это требование почти всегда выполняется. Мужчины, вступая в трудовую деятельность, прекращают ее только в случае смерти, инвалидности или по возрасту. При этом изменения трудовой активности у мужчин носят плавный характер — коэффициент экономической активности достигая максимума, довольно долго держится на почти неизменном уровне, а затем, после достижения пенсионного возраста, быстро падает.

Повозрастная занятость женщин имеет ряд особенностей. В развитых капиталистических странах кривая повозрастных коэффициентов занятости иногда имеет два максимума. После первого максимума (обычно в возрасте 20–24 года) наступает падение трудовой активности, которое связано с рождением и воспитанием детей. Потом наступает постепенное восстановление трудовой ак-

ивности. Второй максимум активности достигается обычно в возрасте 45–49 лет. Такое явление наблюдается, например, в Японии (см. рис. 2.2). В большинстве капиталистических стран занятость женщин после достижения максимума (как правило в возрасте 20–29 лет) снижается. Из рис. 2.2 видно, что снижение может быть довольно резким (Нидерланды) и плавным (США). В некоторых странах максимум наступает даже в возрасте 45–49 лет (Финляндия).

В социалистических странах имеет место более высокая степень участия женщин в трудовой деятельности, что обусловлено, в частности, осуществлением принципа равной оплаты за равный труд, быстрым ростом уровня образования и профессиональной подготовки женщин, государственными мероприятиями по охране материнства и младенчества. В социалистических странах максимум трудовой активности женщин наступает обычно после 30 лет (см. рис. 2.2).

Высокий уровень повозрастной занятости женщин, все большее ее сходство с кривой повозрастной занятости мужчин позволяет при изучении периода трудовой деятельности женского населения в ряде случаев применять тот же подход, что и при изучении этого периода мужского населения. Правомерно это и по отношению к женскому населению Латвийской ССР.

Вычисление таблиц трудового периода рабочей силы является как бы продолжением расчета таблиц трудового периода населения. Автор предлагает следующий порядок их исчисления, который иллюстрируется, как и ранее, по мужскому населению Латвийской ССР за 1979 г. (см. табл. 2.2).

В графе I представлен возраст населения -  $x$ . Показатели в графах 2, 4, 6, 7 и 8 воспроизведены из таблицы трудового

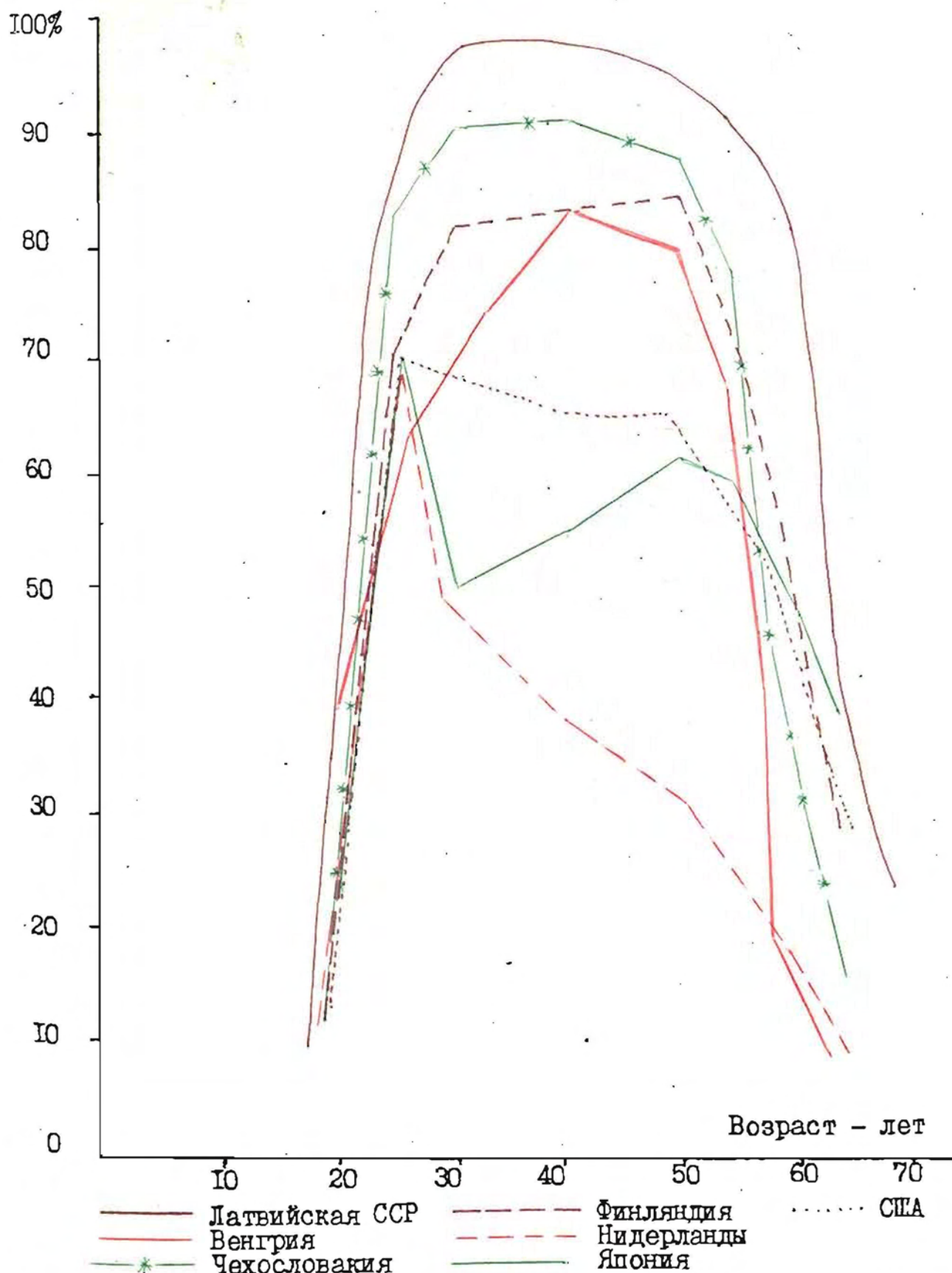


Рис. 2.2. Повозрастная занятость женского населения в отдельных странах мира и Латвийской ССР в 1979-1981 гг.

Источник: Yearbook of Labour Statistics. 1982. Geneva, p.22-32.

Данные по ЛатвССР рассчитаны автором по материалам переписи населения 1979 г.

периода населения (см. табл. 2.1) для последующего их преобразования.

В графе 3 приводятся повозрастные коэффициенты экономической активности, преобразованные из интервальных величин ( ${}_n a_x$ ) в дискретные ( $a_x$ ). Их значения определяются путем интерполяции, и результаты относятся на конкретный возраст  $x$  лет. При исчислении дискретной величины  $a_x$  могут быть использованы различные формулы интерполяции. Трудности их применения проявляются в ранних возрастах трудовой деятельности, где степень экономической активности резко увеличивается. Для получения достоверных результатов следует располагать данными об экономической активности в возрасте до 20 лет по однолетним возрастным интервалам. Дискретную величину  $a_x$  обычно рекомендуется исчислять с помощью простой формулы интерполяции, т.е. как среднее число двух близлежащих величин  ${}_n a_x$ <sup>I</sup>. Например, для возраста 19 лет:

$$a_{19} = \frac{{}_1 a_{18} + {}_1 a_{19}}{2} .$$

Графа 5 содержит числа доживающих экономически активных лиц:

$$l_{a,x} = a_x \cdot l_x . \quad [2.8]$$

Далее можно вычислить продолжительность трудовой жизни для когорты приступивших к трудовой деятельности, используя формулу:

$$e'_{a,x} = \frac{T_{a,x}}{l_{a,x}} . \quad [2.9]$$

<sup>I</sup> См.: Методы анализа экономической активности населения по данным переписей. ООН. Нью-Йорк, 1970, с.25-27.  
Vogelник D.Uvod v socialno-ekonomsko statistiko. Ljubljana, 1974, str. 312-315.

Таблица 2.2

Таблица трудового периода рабочей силы  
мужского населения Латвийской ССР за 1979 год

$x$	${}^n a_x$	$a_x$	$l_x$	$l_{a,x}$	${}^n L_x$	${}^n L_{a,x}$
I	2	3	4	5	6	7
15	12,14	6,07	96683	586	96632	1173
16	84,89	48,52	96579	4686	96517	8193
17	254,40	169,65	96453	16363	96381	24519
18	522,39	388,40	96305	37404	96220	50264
19	710,28	616,34	96131	59249	96033	68210
20	855,74	739,03	95932	70896	476516	407773
25	966,42	946,61	94590	89539	468811	453068
30	981,68	977,80	92892	90829	459391	450974
35	980,07	980,88	90756	89020	447007	438098
40	974,49	977,28	87931	85933	431031	420035
45	961,61	968,05	84348	81653	411070	395289
50	925,41	943,51	79903	75389	385443	356692
55	854,67	890,04	73989	65853	351778	300654
60	441,45	648,06	66442	43058	309336	136556
65	264,50	352,98	56965	20107	257480	68103
70	208,11	236,31	45732	10806	196776	40951

Однако для возрастных групп, в которых показатели экономической активности населения увеличиваются (в нашем случае в возрастных группах от 15 до 35 лет), следует произвести поправку. Если для этих возрастов средняя продолжительность экономически активной жизни исчислялась по формуле 2.9, то она была бы завышена. Например, для возраста 15 лет мы получили бы  $e'_{a,x}$  равную 6178,4 годам, для возраста 20 лет - 48,92 годам, для возраста 25 лет - 34,18 годам. Это объясняется тем, что в кумулянте  $T_{a,x}$  включены годы экономически активной жизни также и тех лиц гипотетической когорты, которые вступили в активную



Продолжение таблицы 2.2

$T_{a,x}$	$e'_{a,x}$	$nL'_{a,x}$	$T'_{a,x}$	$e'_{a,x}$
8	9	10	11	12
3620557	94834	94784	4006811	42,25
3619384	94732	94671	3912027	41,30
3611191	94608	94538	3817355	40,35
3586672	94463	94380	3722817	39,41
3536407	94292	94196	3628437	38,48
3468197	94097	467405	3534240	37,56
3060423	92781	459847	3066835	33,05
2607355	91115	450607	2606987	28,61
2156380	89020	438098	2156380	24,22
1718282	85933	420035	1718282	20,00
1298246	81653	395289	1298246	15,90
902957	75389	356692	902957	11,98
546264	65853	300654	546264	8,30
245610	43058	136556	245610	5,70
109054	20107	68103	109054	5,42
40951	10806	40951	40951	3,79

жизнь только после 35 лет, в то время как в числах  $e_{a,x}$  до 35 лет эти лица не включены.

Чтобы устранить данное несоответствие, следует произвести корректировку показателей экономической активности до 35 лет. Вводится показатель так называемой гипотетической рабочей силы, который образуется путем прибавления к наличной рабочей силе в определенном возрасте тех лиц, которые в данном возрасте не работают, но в будущем начнут трудовую деятельность. Их временная экономическая неактивность связана в основном с обучением или профессиональной подготовкой к трудовой деятельности. Гипотетическая когорта рабочей силы до достижения возраста мак-

Максимальной занятости уменьшается в численности вследствие смертности.

Согласно ранее принятым гипотезам новый ряд коэффициентов экономической активности определяется следующим образом (см. графу IO, II):

$$a'_x = a_{max} \quad \text{для } x < x_{max} \quad [2.10]$$

$$\text{и } a'_x = a_x \quad \text{для } x \geq x_{max}, \quad [2.11]$$

где  $x_{max}$  - возраст, при достижении которого имеет место максимальная трудовая активность ( $a_{max}$ ).

Путем умножения  $a'_x$  на число доживающих до определенного возраста  $l_x$  находим число доживающих из когорты гипотетической рабочей силы (графа 9) -  $l'_{a,x}$ :

$$l'_{a,x} = a'_x \cdot l_x \quad [2.12]$$

Например, в 15 лет  $l'_{a,15} = \frac{980,88 \cdot 96683}{1000} = 94834$ . Это оз-

начает, что если из 100000 родившихся мужчин 96683 дожили до возраста 15 лет, то 94834 из них будут на протяжении своей предстоящей жизни участвовать в трудовой деятельности. С повышением возраста числа графы 9 непрерывно уменьшаются, т.к. определенная часть мужчин из гипотетической когорты рабочей силы либо умирает, либо прекращает трудовую деятельность по другим причинам.

В графе IO представлено стационарное население в составе рабочей силы, исчисляемое по формуле:

$${}_n L'_{a,x} = {}_n L_x \cdot a'_x \quad \text{для } x < x_{max} \quad [2.13]$$

$$\text{и } {}_n L'_{a,x} = {}_n L_{a,x} \quad \text{для } x \geq x_{max} \quad [2.14]$$

В графе II отмечено общее число человеко-лет пребывания в составе рабочей силы совокупности лиц из когорты гипотети-

ческой рабочей силы. Оно исчисляется как сумма чисел графы 13, начиная с определенного возраста  $x$  и кончая предельным возрастом  $\omega$  :

$$T'_{a,x} = \sum_x^{\omega} n L'_{a,x} . \quad [2.15]$$

Графа 12 показывает среднюю продолжительность предстоящей экономически активной жизни для лиц когорты гипотетической рабочей силы ( $e'_{a,x}$ ). Она исчисляется путем деления общего числа предстоящих человеко-лет активной жизни на число доживающих из когорты гипотетической рабочей силы:

$$e'_{a,x} = \frac{T'_{a,x}}{l'_{a,x}} . \quad [2.16]$$

Для возраста 15 лет этот показатель исчисляется так:

$$e'_{a,15} = 4006811 : 94,834 = 42,25 \text{ (года)}.$$

Полученный при расчетах показатель  $e'_{a,x}$  больше  $e_{a,x}$  во всех возрастах. При достижении возраста 15 лет разность между ними составляет для мужчин в Латвийской ССР 4,8 года. Следовательно, на эту величину период экономически активной жизни для лиц гипотетической когорты рабочей силы больше, чем лиц обычной когорты, доживших до возраста 15 лет.

Более глубокий статистический анализ показателей таблиц трудового периода населения и таблиц трудового периода рабочей силы возможен с помощью индексного метода. Динамику или дифференциацию средней продолжительности экономически активной жизни определяют два фактора: экономическая активность и смертность населения. Совокупное действие обоих факторов предлагается измерить общим индексом переменного состава ( $J_{\text{пер}}$ ):

$$J_{\text{пер}} = \frac{\sum_n a_x^1 L_x^1}{a_x^1 l_x^1} \cdot \frac{\sum_n a_x^0 L_x^0}{a_x^0 l_x^0} . \quad [2.17]$$

действие только экономической активности населения можно измерить индексом постоянного состава ( $J_{\text{пост.}}$ ):

$$J_{\text{пост.}} = \frac{\sum_n a'_x \cdot L_x^1}{a'_x \cdot l_x^1} : \frac{\sum_n a''_x L_x^1}{a''_x l_x^1} \quad [2.18]$$

Влияние смертности, проявляющееся через возрастную структуру стационарного населения, можно определить с помощью индекса влияния структурных сдвигов ( $J_{\text{стр.}}$ ):

$$J_{\text{стр.}} = \frac{\sum_n a''_x L_x^1}{a''_x l_x^1} : \frac{\sum_n a''_x L_x^0}{a''_x l_x^0} \quad [2.19]$$

Конкретные результаты показателей таблиц трудового периода рабочей силы для населения Латвийской ССР приведены в разделе 3.

### 2.3. Таблицы притока и убыли рабочей силы

Таблицы трудового периода позволяют определить не только ожидаемую продолжительность трудового периода для стационарного населения, но и оценить изменения в численности экономически активных лиц при переходе с одного возраста к другому. Показателями такого рода являются входы в состав экономически активных (приток экономически активных лиц) и выходы из состава экономически активных из-за смерти и по другим причинам (убыль экономически активных лиц).

Изменения (увеличение или уменьшение) численности экономически активных лиц вызваны действием двух факторов. Во-первых, смертностью экономически активного населения. Во-вторых, изменением интенсивности экономической активности — вовлечением неактивного населения в трудовую деятельность и ее прекращением.

Изменения в составе экономически активного стационарного населения, способствующие увеличению его численности будем называть входами в экономически активное население, а изменения, вызывающие сокращение – выходами из экономически активного населения. Выходы могут быть вызваны смертью активных лиц, а также прекращением трудовой деятельности.

Конечной целью составления таблиц притока и убыли рабочей силы является расчленение движения экономически активного стационарного населения на его основные компоненты: входы в экономически активное население; выходы из экономически активного населения, вызванные смертью; выходы из экономически активного населения, вызванные другими причинами.

Порядок исчисления основных компонент приводится в табл. 2.3.

Графы 1, 2, 3, 4, 5 и 10 воспроизводятся из соответствующих граф табл. 2.2 (см. графы 1, 3, 4, 5, 6, 7).

В графе 6 исчислены изменения в численности экономически активных лиц в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет:

$$R_x = l_{a,x+n} - l_{a,x} \quad [2.20]$$

Показатель  $R_x$  далее следует распределить на два слагаемых. Первое слагаемое будет отражать уменьшение числа экономически активных лиц вследствие их смертности, второе – результат изменения их по возрастной активности.

Оценка величины выходов из экономически активного населения, вызванных смертью, производится с помощью табличного коэффициента смертности (см. гр. 8):

$$M_x = \frac{n d_x}{L_x} \quad [2.21]$$

Для определения  $M_x$  необходимо знать число умерших в возраст-

Таблица 2.3

Таблица оценки притока и убыли рабочей силы  
мужского населения Латвийской ССР за 1979 год

$x$	$l_x$	$l_{a,x}$	${}_nL_x$	${}_nL_{a,x}$	$R_x$	${}_nd_x$
1	2	3	4	5	6	7
15	96683	586	96632	1173	4100	-104
16	96579	4686	96517	8193	11677	-126
17	96453	16363	96381	24519	21041	-148
18	96305	37404	96220	50264	21845	-174
19	96131	59249	96033	68210	11647	-199
20	95932	70896	476516	407773	18643	-1342
25	94590	89539	468811	453068	1290	-1698
30	92892	90829	459391	450974	-1809	-2136
35	90756	89020	447007	438098	-3087	-2525
40	87931	85933	431031	420035	-4280	-3583
45	84348	81653	411070	395289	-6264	-4445
50	79903	75389	385443	356692	-9536	-5914
55	73989	65853	351778	300654	-22795	-7547
60	66442	43053	309336	136556	-22951	-9477
65	56965	20107	257480	68103	-9301	-11233
70	45732	10806	196776	40951	-10806	-12961
75	32771					-32771

те от  $x$  до  $x+n$  лет (см. гр. 7):

$${}_nd_x = l_{x+n} - l_x \quad [2.22]$$

Умножив  $\mu_x$  на численность стационарного экономически активного населения, получаем число умерших экономически активных лиц в определенном возрасте (гр. 12):

$$R'_x = \mu_x \cdot {}_nL_{a,x} \quad [2.23]$$

Для оценки действия другого фактора - изменения степени экономической активности требуется иной подход. Сначала необхо-

Продолжение таблицы 2.3

$M_x$	$a_x$	${}_n\Delta a_x$	$\Delta a_x$	$R_x^{1d}$	$R_x^{1a}$
8	9	10	11	12	13
-0,00107	6,07	42,45	42,45	-1	4102
0,00130	48,52	121,13	121,13	-10	11691
-0,00153	169,65	218,75	218,75	-37	21083
-0,00180	338,40	227,94	227,94	-90	21932
-0,00207	616,34	122,69	122,69	-141	11782
-0,00281	739,03	207,58	41,52	-1148	19784
-0,00362	946,61	31,19	6,24	-1641	2925
-0,00465	977,80	3,08	0,62	-2097	284
-0,00632	980,88	-3,60	-0,72	-2768	-321
-0,00831	977,28	-9,23	-1,85	-3491	-797
-0,01081	963,05	-24,54	-4,91	-4274	-2018
-0,01534	943,51	-53,47	-10,69	-5472	-4120
-0,02145	890,04	-241,98	-48,40	-6450	-17026
-0,03063	643,06	-295,08	-59,02	-4183	-18257
-0,04362	352,98	-116,67	-23,33	-2971	-6007
-0,06586	236,31	-236,31	-47,26	-2697	-9299

можно определить абсолютное изменение экономической активности в каждом возрастном интервале (см. гр. 10):

$${}_n\Delta a_x = a_{x+n} - a_x \quad [2.24]$$

Далее следует получить среднее однолетнее изменение экономической активности (см. гр. 11):

$$\Delta a_x = {}_n\Delta a_x : n \quad [2.25]$$

где  $n$  - ширина возрастного интервала.

Умножив среднее однолетнее изменение активности  $\Delta a_x$  на численность стационарного населения, получаем число входов в экономически активное население  $R_x^{1a}$ , если  $x < x_{max}$  или

Продолжение таблицы 2.3

$R'_x$	$E_x$	$\frac{R_x^{i'd}}{R_x}$	$\frac{R_x^{i'd}}{R_x} \cdot E_x$	$R_x^{i'd}$	$\frac{R_x^{i'a}}{R_x}$
I4	I5	I6	I7	I8	I9
4101	1	-0,00024	0	-1	1,00048
11681	4	-0,00085	0	-10	1,00119
21046	5	-0,00175	0	-37	1,00199
21842	-3	-0,00412	0	-90	1,00398
11641	-6	-0,01210	0	-141	1,01159
18636	-7	-0,06158	0	-1148	1,06120
1284	-6	-1,27209	8	-1649	2,26744
-1813	-4	1,15920	-5	-2092	-0,15699
-3089	-2	0,89666	-2	-2766	0,10398
-4288	-8	0,81565	-7	-3484	0,18621
-6292	-28	0,68231	-19	-4255	0,32215
-9592	-56	0,57383	-32	-5440	0,43205
-23476	-681	0,28296	-193	-6257	0,74692
-22440	-511	0,18226	-93	-4276	0,79548
-8978	323	0,31943	103	-3074	0,64584
-11996	-1190	0,24958	-297	-2400	0,86054

число выходов из экономически активного населения  $R_x^{i'a}$ ,  
если  $x \geq x_{max}$  (гр. I3):

$$R_x^{i'a} = (\Delta a_x \cdot L_x) : 1000 \quad [2.26]$$

Число входов показывает, сколько лиц стационарного населения в определенном возрасте начинают трудовую деятельность, а число выходов – сколько активных лиц ее прекращают и вступают в состав экономически неактивного населения.

В результате вышеизложенных расчетов получено число умерших экономически активных лиц (убыль рабочей силы вследствие смертности), число вступивших в состав рабочей силы из



Продолжение таблицы 2.3

$E_x \cdot \frac{R_x^{1a}}{R_x}$	$R_x^{1a}$	$R_x^{11}$
20	21	22
I	4101	4101
4	11687	11677
5	21079	21042
-3	21935	21845
-6	11788	11647
-7	19791	18643
-14	2939	1290
I	283	-1809
0	-321	-3087
-1	-796	-4280
-9	-2009	-6264
-24	-4096	-9536
-509	-16517	-22774
406	-18663	-22939
209	-6216	-9290
-1024	-8275	-10675

неактивного населения (приток рабочей силы) и число выбывших из контингента рабочей силы (убыль рабочей силы) вследствие инвалидности или по другим причинам. Таким образом получена первая оценка, позволяющая расчленить изменения в числе экономически активных лиц при переходе с одного возрастного периода на следующий.

Все входы и выходы из состава рабочей силы должны соответствовать требованиям:

$$R_x = R_x^{1a} + R_x^{11} \quad [2.27]$$

Каждый показатель гр. 6 должен быть равным сумме показателей

гр. I2 и гр. I3. Однако в приведенном примере в первом приближении это соответствие не соблюдается. Например, для возраста 20-24 лет:  $I9784 - II48 = I8636$ , а должно быть 18643. Такой проверке должны быть подвергнуты исчисления по всем возрастным группам. В случае соблюдения упомянутого требования, искомые числа найдены, т.е.:

$$R'_x{}^d = {}_nU_x^d,$$

где  ${}_nU_x^d$  - число выходов из экономически активного населения по причине смерти;

$$R'_x{}^a = {}_nV_x \quad \text{для } x < x_{\max},$$

где  $x_{\max}$  - возраст, при достижении которого повозрастная степень экономической активности достигает максимума;

${}_nV_x$  - число входов в экономически активное население;

$$R'_x{}^a = {}_nU_x^a \quad \text{для } x \geq x_{\max},$$

где  ${}_nU_x^a$  - число выходов из экономически активного населения в экономически неактивное.

Если соответствие [2.27] не соблюдается, то следует провести вторую оценку. В приведенном примере вторая оценка произведена в гр. I4-22.

В гр. I4 приводится сумма исчисленных при первой оценке показателей:

$$R'_x = R'_x{}^d + R'_x{}^a \quad [2.28]$$

Далее следует найти ошибку  $E_x$ , допущенную при первой оценке (гр. I5)<sup>I</sup>:

<sup>I</sup> Причиной того, что независимо полученные компоненты не совпадают с общим результатом, является взаимодействие смертности и других факторов, влияющих на изменение активности в рамках возрастных интервалов.

$$E_x = R'_x - R_x \quad [2.29]$$

Задача второй оценки заключается в устранении ошибки  $E_x$ . Для этого ее следует распределить на две части пропорционально удельным весам обеих компонент к сумме  $R_x$  [2.27] и произвести корректировку показателей  $R'_x$  и  $R'_a$ , полученных при первой оценке.

После проведения второй оценки, следует проверить соблюдение равенства [2.27]. В случае ее несоблюдения следует провести следующие оценки до тех пор, пока не будут получены удовлетворительные результаты. В нашем примере такие результаты были получены при второй оценке, за исключением возрастных групп 17, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74 лет. Для названных возрастных групп была произведена третья оценка, т.е. проводились те же операции что и при второй оценке, только вместо  $R'_x, R'_a, R'_a$ , учитывались соответственно  $R''_x, R''^d, R''^a$ .

После корректировки следует приступить к расчету основных показателей таблиц притока и убыли рабочей силы (см. табл. 2.4).

В графе 1 табл. 2.4 указаны возрастные группы.

В графах 2, 4, 5 приводятся числовые значения показателей  ${}_nV_x, {}_nU_x^d, {}_nU_x^a$ , полученных в результате предыдущих расчетов.

Графа 3 является суммой гр. 4 и 5 и показывает убыль рабочей силы как по причине смерти, так и по другим причинам:

$${}_nU_x = {}_nU_x^d + {}_nU_x^a \quad [2.30]$$

В графе 6 дана величина  ${}_nV_x$ , показывающая число входов в экономически активное население на 1000 лиц стационарного населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет:

$${}_nV_x = \frac{{}_nV_x}{L_x} \cdot 1000 \quad [2.31]$$

Графа 7 показывает, сколько человек из 1000 экономически активных лиц прекращают трудовую деятельность либо в связи со старостью, либо в связи с переходом в состав экономически неактивного населения. До возраста максимальной занятости единственной причиной выхода из экономически активного населения является смертность. В старших возрастах кроме этой причины существуют также выходы и по другим причинам.

Графа 7 исчисляется путем суммирования показателей графы 8 и 9:

$${}_nU_x = {}_nU_x^d + {}_nU_x^a \quad [2.32]$$

В графе 8 дано число умерших на 1000 лиц экономически активного стационарного населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет:

$${}_nU_x^d = \frac{{}_nU_x^d}{L_{a,x}} \cdot 1000 \quad [2.33]$$

Графа 9 содержит показатель числа выходов из экономически активного населения по другим причинам в расчете на 1000 лиц экономически активного стационарного населения ( ${}_nU_x^a$ ). Он определяется по формуле:

$${}_nU_x^a = \frac{{}_nU_x^a}{L_{a,x}} \cdot 1000 \quad [2.34]$$

Расчет упомянутых показателей свидетельствует о том, что для мужского населения Латвийской ССР в 1979 году наибольший приток рабочей силы приходится на возраст 18 лет, после чего он убывает и прекращается к 35 годам. С возрастом неуклонно усиливается выбытие из состава рабочей силы. Наибольшее число выходов наблюдается после достижения пенсионного возраста. Среднее число выходов по причине смерти увеличивается пропорционально увеличению возраста.

По таблице притока и убыли рабочей силы можно вычислить также ряд показателей, характеризующих по возрастные изменения численности экономически активного стационарного населения, связанные с началом или прекращением трудовой деятельности. Например, средний возраст вовлечения в трудовую деятельность, средний возраст прекращения трудовой деятельности по причине смерти, средний возраст прекращения трудовой деятельности по другим причинам и др.

Средний возраст начала трудовой деятельности будет равен:

$$\bar{x}_v = \sum_{x=15}^{x_{\max}-1} [{}_nV_x \cdot (x + 0,5n)] : \sum_{x=15}^{x_{\max}-1} {}_nV_x \quad [2.35]$$

В нашем примере средний возраст начала трудовой деятельности мужского населения Латвийской ССР в 1979 г. составил 19,2 года.

Средний возраст прекращения трудовой деятельности исчисляется по формуле:

$$\bar{x}_n = \sum_{x=x_{\max}}^{\omega} [{}_nU_x \cdot (x + 0,5n)] : \sum_{x=x_{\max}}^{\omega} {}_nU_x \quad , \quad [2.36]$$

где  $\omega$  – предельный возраст экономической активности.

Средний возраст прекращения трудовой деятельности вследствие смерти вычисляется следующим образом:

$$\bar{x}_n^d = \sum_{x=x_{\max}}^{\omega} [{}_nU_x^d \cdot (x + 0,5n)] : \sum_{x=x_{\max}}^{\omega} {}_nU_x^d \quad [2.37]$$

и вследствие других причин:

$$\bar{x}_n^a = \sum_{x=x_{\max}}^{\omega} [{}_nU_x^a \cdot (x + 0,5n)] : \sum_{x=x_{\max}}^{\omega} {}_nU_x^a \quad [2.38]$$

Таблица 2.4

Таблица притока и убыли рабочей силы  
мужского населения Латвийской ССР за 1979 год

x	$nV_x$	$nU_x$	$nU_x^d$	$nU_x^a$	$nV_x$	$nU_x$	$nU_x^d$	$nU_x^a$
I	2	3	4	5	6	7	8	9
15	4101	1	1	-	42,44	0,85	0,85	-
16	11687	10	10	-	121,09	1,22	1,22	-
17	21078	37	37	-	218,69	1,51	1,51	-
18	21935	90	90	-	227,97	1,79	1,79	-
19	11788	141	141	-	122,75	2,07	2,07	-
20	19791	1148	1148	-	41,53	2,82	2,82	-
25	2939	1649	1649	-	6,27	3,64	3,64	-
30	283	2092	2092	-	0,62	4,64	4,64	-
35	-	3037	2766	321	-	7,04	6,31	0,73
40	-	4280	3484	796	-	10,19	8,29	1,90
45	-	6264	4255	2009	-	15,84	10,76	5,08
50	-	9536	5440	4096	-	26,73	15,25	11,48
55	-	22795	6563	16532	-	75,88	29,83	54,99
60	-	22951	4278	18673	-	168,07	31,33	136,74
65	-	9301	3078	6223	-	136,58	45,20	91,38
70	-	10806	2429	8377	-	263,87	59,31	204,56

При отсутствии смертности средний возраст прекращения трудовой деятельности для мужчин в Латвийской ССР составил бы 61,4 года. Смертность экономически активного населения сокращает этот возраст до 54,8 лет. В результате средний возраст прекращения трудовой деятельности составляет 59 лет.

Результаты таблиц притока и убыли рабочей силы могут широко применяться при всестороннем исследовании воспроизводства рабочей силы.

На основе показателей притока и убыли рабочей силы автор предлагает проводить более детальный анализ периода трудовой деятельности путем составления таблиц убыли рабочей силы по причинам смерти. Построению таких таблиц посвящается следующий подраздел.

#### 2.4. Таблицы убыли рабочей силы по причинам смерти

В отечественной и зарубежной статистико-демографической литературе накоплен известный опыт составления таблиц смертности населения, дифференцированных по причинам смерти<sup>I</sup>. Автор предлагает использовать этот метод также при составлении таблиц трудового периода. Взяв за основу таблицы притока и убыли рабочей силы выходы из состава рабочей силы ( $U_x^d$ ), можно распределить по отдельным причинам смерти. Для этого необходимо определить доли смертей от  $i$ -той причины среди общего числа умерших в определенном возрасте ( $W_{x,i}$ ):

$$W_{x,i} = M_{x,i} : M_x, \quad [2.39]$$

где  $M_{x,i}$  - число умерших в возрасте  $x$  лет от  $i$ -той причины;

$M_x$  - число умерших в возрасте  $x$  лет.

Такой расчет можно осуществить на основании данных статистической формы № 5 "Сведения об умерших по полу, возрасту и причинам

<sup>I</sup> Известные заслуги в теоретическом обосновании расчета таких таблиц принадлежат ученым Д.Бернулли, Э.Дювильяру, В.Фарру, Б.Русеву, С.Престону и др. Впервые в СССР таблицы смертности для отдельной причины составил Ю.А.Корчак-Чепурковский. Впоследствии теоретические вопросы и практические расчеты таблиц дожития были опубликованы в трудах советских ученых Р.Н.Бираковой, М.С.Бедного, А.Я.Боярского, А.М.Меркова, С.А.Новосельского, В.В.Паевского, К.Ю.Шабурова и др.

смерти". Годовая разработка статистических данных об умерших по причинам смерти, которая ведется по пятилетним возрастным группам, и небольшая численность умерших в одногодичных возрастах в относительно малых популяциях, в т.ч. в Латвийской ССР делает практически невозможным расчет таблиц по одногодичным возрастным группам.

При построении таблиц убыли рабочей силы по причинам смерти были учтены лишь те причины, которые оказывают наиболее существенное влияние на жизнеспособность экономически активного населения. Таковыми являются: инфекционные и паразитарные болезни, злокачественные новообразования, болезни системы кровообращения, болезни органов дыхания, болезни органов пищеварения и несчастные случаи, отравления и травмы. На их долю в 1982 г. в республике приходилось 95,2% всех умерших.

Подготовка статистической информации для расчета таблиц убыли рабочей силы по причинам смерти за продолжительный период связана с известными трудностями. Они заключаются в перегруппировке отдельных заболеваний по классам в целях сопоставимости данных о смертности населения по отдельным причинам, разработанных применительно к разным кратким номенклатурам причин смерти. Для расчета таблиц убыли рабочей силы по причинам смерти за 1969–1970 гг. и 1978–1979 гг. автор воспользовался номенклатурой 1970 года (с изменениями, внесенными в 1975 г.), основанной на международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти УШ пересмотра (1965 г.). Это потребовало дополнительной перегруппировки исходных данных за 1970 г. и особенно за 1969 г.<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Перегруппировка осуществлялась согласно Указаниям к анализу данных о причинах смерти населения. ЦСУ СССР. М., 1976, с.39.



Таблица 2.5

Таблица убыли рабочей силы по причинам смерти  
мужского населения Латвийской ССР за 1979 год

Возраст	Числа умерших экономиче- ски актив- ных	Из них по причине					
		Инфек- цион- ные и пара- зитар- ные бо- лезни	Злока- чест- венные ново- обра- зова- ния	Болезни органов крово- обраще- ния	Болезни органов дыха- ния	Болезни органов пищева- рения	Несчаст- ные слу- чай, от- равления и трав- мы
$x$	${}_n U_x^d$	${}_n U_{x,1}^d$	${}_n U_{x,2}^d$	${}_n U_{x,3}^d$	${}_n U_{x,4}^d$	${}_n U_{x,5}^d$	${}_n U_{x,6}^d$
1	2	3	4	5	6	7	8
15-19	279	6	14	12	5	3	206
20-24	1148	15	46	46	29	4	951
25-29	1649	22	44	141	7	34	1312
30-34	2092	23	54	272	66	63	1482
35-39	2766	55	193	610	76	110	1550
40-44	3484	59	382	971	125	132	1667
45-49	4255	103	730	1427	198	157	1441
50-54	5440	118	1343	2171	263	185	1115
55-59	6263	152	1628	2865	320	228	914
60-64	4278	67	1093	2188	240	134	396
65-69	3078	47	682	1829	171	68	194
70-74	2429	28	430	1633	140	33	94

Исчисление таблицы убыли рабочей силы по причинам смерти приводится в табл. 2.5 для мужского населения Латвийской ССР за 1978-1979 гг. Для составления таблицы в первую очередь были вычислены показатели за 1978 и 1979 гг. об общем числе умерших по вышеназванным шести основным причинам смерти. Далее было исчислено отношение числа умерших по каждой причине смерти к общему числу умерших ( $w_{x,i}$ ). На основе исчисленных  $w_{x,i}$  и числа умерших экономически активных лиц, приведенных в табл. 2.4

предыдущего подраздела -  ${}_nU_x^d$  исчисляется число умерших экономически активных лиц, по отдельным причинам смерти, т.е. число умерших экономически активных лиц  ${}_nU_x^d$  распределяется по причинам смерти пропорционально умершим всего населения:

$${}_nU_{x,i}^d = {}_nU_x^d \cdot w_{x,i} \quad [2.40]$$

Результаты вычислений приведены в табл. 2.5.

Графа 1 табл. 2.5 показывает возрастную группу.

Графа 2 воспроизведена из гр. 4 табл. 2.4.

В графах 3-8 содержатся показатели, характеризующие числа умерших экономически активных лиц по основным причинам смерти ( ${}_nU_{x,i}^d$ ).

Таблица убыли рабочей силы по причинам смерти позволяет дать некоторые обобщающие характеристики.

Используя показатели, содержащиеся в табл. 2.5, следует определить структуру убыли рабочей силы по причинам смерти в возрасте от 15 до 74 лет и в других возрастных интервалах.

В нашем примере число умерших экономически активных мужчин Латвийской ССР за 1978-1979 гг. в расчете на 100 умерших экономически активных распределилось следующим образом;

	в возрасте 15-74 лет	в возрасте 15-59 лет
Всего умерших	100,0	100,0
в т.ч. по причинам		
инфекционные и паразитарные		
болезни	1,9	2,0
злокачественные новообразования	17,9	16,2
болезни органов кровообращения	38,1	31,1
болезни органов дыхания	4,4	4,0
болезни органов пищеварения	3,1	3,3
несчастные случаи, отравления		
и травмы	30,5	38,0

Приведенные данные показывают, что из всех умерших экономически активных лиц в возрасте от 15 до 74 лет наибольшее число составляют умершие от болезней системы кровообращения, далее — от несчастных случаев, отравлений и травм. Таким образом, можно сделать вывод, что наибольшие потери (убыль) мужской рабочей силы в возрасте от 15 до 74 лет происходят из-за болезней органов кровообращения и несчастных случаев, отравлений и травм. Обе эти причины составляют 68,6% всех умерших экономически активных. Интерес представляет также распределение умерших активных в возрасте от 15 до 59 лет (условно можно назвать его рабочим возрастом). Здесь на первом месте выступает смертность от несчастных случаев, отравлений и травм (38,9%), на втором — от болезней системы кровообращения (31,1%). Таким образом, обе основные причины смерти активного населения в рабочем возрасте в настоящее время касаются более 2/3 всех умерших экономически активных лиц.

Таблицы убыли рабочей силы по причинам смерти позволяют вычислить также показатели среднего возраста умерших по причинам, которые предлагается вычислять по формуле:

$$\bar{x}_i^d = \sum_{x=15}^{74} [n U_{x,i}^d \cdot (x + 0,5n)] : \sum_{x=15}^{74} n U_{x,i}^d, \quad [2.41]$$

где  $i$  — обозначает причину смерти.

В приведенном примере, касающемся мужского населения Латвийской ССР, нами было определено, что в 1978–1979 гг. в возрасте от 15 до 74 лет средний возраст умерших экономически активных лиц составляет 51,0 год. Этот показатель в зависимости от причины смерти варьировал следующим образом:

– от инфекционных и паразитарных болезней — 51,2 года;

- от злокачественных новообразований - 56,0 лет;
- от болезней органов кровообращения - 56,7 года;
- от болезней органов дыхания - 54,6 года;
- от болезней органов пищеварения - 50,8 года;
- от несчастных случаев, отравлений и травм - 40,8 года.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что наибольший ущерб обществу наносит смерть от несчастных случаев, отравлений и травм.

Нами были составлены таблицы убыли рабочей силы (мужского и женского населения) по причинам смерти в Латвийской ССР за 1969-1970 и 1978-1979 гг. Анализ результатов, полученных путем составления таблиц приводится в разделе 3.

## РАЗДЕЛ 3

ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ И СТРУКТУРЫ ЭКОНОМИЧЕСКИ  
АКТИВНОЙ И НЕАКТИВНОЙ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР3.1. Общие тенденции трудовой активности и средней  
продолжительности жизни населения

За годы советской власти крупные социально-экономические преобразования в Латвии сопровождались изменениями в структуре населения и в процессах его воспроизводства. Период демографического перехода от традиционного типа воспроизводства населения к современному типу в республике характеризуется долговременной тенденцией снижения интенсивности рождаемости и смертности, что в итоге (с учетом влияния ряда факторов - постарение населения, известное повышение по возрастной смертности и др.) привело к наименьшему среди других союзных республик естественному приросту населения (1,0‰ в 1979 г. и 3,1‰ в 1983 г.).

Существенное влияние на динамику общей численности населения республики, его трудоспособной части и трудовых ресурсов оказывает миграция. Если доля механического прироста в общем приросте населения в 1951-1955 гг. составила 26%, то в 1961-1965 гг. - 58%, а в 1971-1975 гг. - 69%.<sup>1</sup> В последующие годы она стабилизировалась на уровне около 70% (в 1981-1982 гг. - 67%).

В миграционном приросте населения Латвийской ССР преобладают лица в рабочем возрасте. Их доля уже длительное время составляет 3/4 - 4/5 общего механического прироста населения.

С начала X пятилетки по настоящее время эта доля варьировала

<sup>1</sup> Латвийская ССР в цифрах в 1975 г. Рига, 1976, с.23.

от 73,4% (1977 г.) до 87,4% (1979 г.). За счет миграции трудовые ресурсы Латвийской ССР в X пятилетке увеличились на 36,8 тыс. человек, а за два первые года XI пятилетки – на 15,3 тыс. человек.

Под влиянием процессов естественного и механического движения претерпела изменения возрастания структура населения Латвийской ССР. Как видно из табл. 3.1. при относительно стабильном удельном весе населения в рабочем возрасте существенно изменилась пропорция лиц в дорабочем и пенсионном возрастах, т.е. тех контингентов населения, которые незначительно участвуют в трудовой деятельности. Если в 1935 г. в дорабочем возрасте был каждый четвертый житель Латвии, то в настоящее время – почти каждый пятый. Удельный вес лиц пенсионного возраста за 1935–1979 гг. увеличился на 2,9 процентных пункта, особенно значительным был прирост среди женщин – 5,5 процентных пункта.

Отношение общего числа детей, пожилых и старых людей к численности населения в рабочем возрасте позволяет получить показатель так называемой "демографической нагрузки". "Демографическая нагрузка" детьми (0–14 лет) на население в рабочем возрасте (условно 15–59 лет) в Латвийской ССР была наименьшей среди других союзных республик как в 1959 г., так и в 1970 г. (35%). Наивысшей она была и в отношении лиц пенсионного возраста. В Латвийской и Эстонской ССР на 100 человек в возрасте 15–59 лет в 1959 г. приходилось 24, а в 1970 г. 28 лиц в возрасте 60 лет и старше.<sup>1</sup> Если "демографическая нагрузка" детьми лишь в немногих странах зарубежной Европы ниже, чем в Латвийской ССР, ФРГ, ГДР, Швейцария и др., то в отношении лиц пен-

<sup>1</sup> См.: Народонаселение стран мира. Справочник. М., 1984, с. 227.

Таблица 3.1

Эволюция возрастной структуры населения Латвийской ССР  
(в процентах)

Годы	Все население	В том числе в		
		дорабочем возрасте	рабочем возрасте	пенсионном возрасте
Оба пола				
1935	100	25,7	57,3	17,0
1959	100	23,4	58,2	18,4
1970	100	23,0	56,2	20,7
1979	100	21,8	58,3	19,9
Мужчины				
1935	100	28,0	59,3	12,7
1959	100	27,1	61,4	11,5
1970	100	25,9	60,7	13,3
1979	100	24,1	63,5	12,4
Женщины				
1935	100	23,7	55,5	20,8
1959	100	20,5	55,7	23,8
1970	100	20,8	52,3	26,9
1979	100	19,7	54,0	26,3

Расчитано по: Численность, состав и движение населения Латвийской ССР. Стат.сборник. Рига, 1966, с.21; Сборник экономических докладов по данным переписи населения 1979 г. по Латвийской ССР. Рига, 1983, с.4.

сионного возраста показатель еще выше, чем в Латвийской во многих Европейских странах<sup>1</sup>.

Одной из важнейших экономико-демографических группировок, позволяющих охарактеризовать глубокие социальные преобразования в жизни народонаселения – повышение материального благосостояния, рост уровня образования и социального обеспечения и т.п., является распределение населения по источникам средств существования. Эта группировка, позволяющая распределить все население на экономически активное и неактивное отражена в табл. 3.2.

В буржуазной Латвии экономически активное население составило немногим более 60% всего населения, среди мужчин 68–71%, среди женщин 54–56%. Однако по этим показателям нельзя судить о фактическом уровне занятости населения, т.к. в буржуазном государстве в состав экономически активных входят также безработные. Численность полностью безработных в городах буржуазной Латвии даже по официальным данным (заниженным на 20–100%) в 30-е годы составила 12–39 тыс. человек<sup>2</sup>. Высокий удельный вес экономически активного населения был обусловлен также эксплуатацией детского труда (см. табл. 3.3.), особенно среди сельского населения. Например, в 1935 г. из каждых 100 сельских детей в возрасте до 14 лет для 15 главным источником средств существования являлась работа<sup>3</sup>. Относительно высокий удельный вес экономически активного населения в буржуазный период объясняется меньшей степенью с послевоенным периодом, а также тем, что

<sup>1</sup> См.: Народонаселение стран мира. Справочник. М., 1984, с. 228.

<sup>2</sup> Стародубский Л. В. Статистика буржуазной Латвии на службе реакции. Рига, 1953, с. 45–46.

<sup>3</sup> Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1935. gadā. VI. Nodarbošanās, 451. lpp.



Таблица 3.2

Удельный вес экономически активного и неактивного населения в населении Латвии  
(в процентах)

	1925	1930	1935	1959	1970	1979
Все население	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:						
экономически активное	60,3	63,2	61,2	56,3	54,6	55,0
экономически неактивное	39,7	36,8	38,8	43,7	45,4	45,0
Мужское население	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:						
экономически активное	68,0	71,1	68,6	62,3	58,7	59,0
экономически неактивное	32,0	28,9	31,4	37,7	41,3	41,0
Женское население	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в том числе:						
экономически активное	53,6	56,4	54,6	51,6	51,2	51,7
экономически неактивное	46,4	43,6	45,4	48,4	48,8	48,3

Источники: Ceturrtā tautas skaitīšana Latvijā 1935.gadā. Valsts statistiska parvalde. VI. Nodarbošanās. R., 1939., 445.lpp.; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года. У том, М., 1973, с.158-159; Численность и состав населения СССР. По данным Всесоюзной переписи населения 1979 года. М., 1984, с.153.

Таблица 3.3

Удельный вес экономически активного населения Латвии по возрастным группам  
(в процентах)

	1935 г.			1959 г.			1970 г.			1979 г.		
	Муж.и жен.	Муж.	жен.	Муж.и жен.	Муж.	жен.	Муж.и жен.	Муж.	жен.	Муж.и жен.	Муж.	жен.
Все население	61	69	55	56,3	62,1	51,6	54,6	58,9	51,1	55,1	58,9	51,7
В том числе в возрасте (лет)												
до 14	11	11	11	0,4	0,5	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15-19	70	72	67	50,7	55,7	45,8	38,5	40,9	35,7	32,3	33,3	31,2
20-59	84	95	75	82,5	92,4	74,9	89,7	94,5	85,7	90,5	94,2	87,3
60-64	73	90	58	44,6	61,3	36,1	35,5	48,7	26,6	31,1	44,4	23,1
65-69	61	80	46				22,0	31,3	16,4	19,0	26,8	14,6
70 и старше	38	57	26				8,5	13,8	6,2	6,9	11,0	5,1

Рассчитано по: Ceturta tautas skaitišana Latvijā 1935.gadā.VI.Nodarbošanās, 451.lpp.;  
Материалы Всесоюзной переписи населения 1959, 1970, 1979 гг.

значительная часть населения была занята в сельском хозяйстве.

Почти полное отсутствие системы социального обеспечения в буржуазной Латвии обусловило высокий уровень активности лиц пожилого возраста. Пенсионерами в буржуазной Латвии в 1939 г. являлись лишь 43 тыс.чел. или 2% всего населения. За годы советской власти численность лиц, получающих пенсии увеличилась более чем в 13 раз. На конец 1983 г. в республике было 578 тыс. пенсионеров, которые составили 22% всего населения<sup>1</sup>.

Активность населения в возрасте 65-69 лет за 1935-1979 гг. в Латвии уменьшилась более чем в три раза, а в возрасте 70 лет и старше - более чем в пять раз (см. табл. 3.3).

Снижение общего коэффициента экономической активности, наблюдаемое в Латвийской ССР, особенно среди мужского населения - явление повсеместное (см. прилож. 3). Оно вызвано более медленным приростом населения в рабочем возрасте и рабочей силы по сравнению с приростом всего населения, а также своеобразием тенденций занятости населения. Все заметнее становится снижение активности в раннем рабочем и пожилом возрасте при одновременном ее увеличении в рабочем возрасте, особенно среди женского населения (см. табл. 3.3).

Как видно из приложения 4, снижение удельного веса экономически активного населения за 1959-1979 гг. отмечалось как в целом по СССР, так и в большинстве союзных республик (за исключением РСФСР, Казахской, Армянской и Эстонской ССР). Существенные изменения за рассматриваемый период произошли и в структуре экономически активного населения (см. прилож. 4). Численность населения, относившего себя в переписях к занятым в личном подсобном хозяйстве за 20 лет во всех союзных республиках резко со-

<sup>1</sup> Латвийская ССР в цифрах в 1982 году. Рига, 1984, с.184.

ратилась. В Латвийской ССР численность уменьшилась с 98,4 тыс. до 6,2 тыс. чел. или почти в 16 раз<sup>1</sup> (в целом по стране в 17,5 раза).

Одновременно наблюдается тенденция роста занятости населения в общественном хозяйстве. За 1959–1979 гг. доля занятых в общественном хозяйстве среди всего населения увеличилась почти во всех союзных республиках (за исключением Узбекской, Молдавской и Таджикской ССР).

В 1979 г. общий уровень занятости в общественном хозяйстве, а также удельный вес экономически активного населения в Латвийской ССР был наивысший среди других союзных республик и превысил общесоюзный уровень соответственно на 3,3 и 3,3 процентных пункта.

В целях элиминирования влияния возрастной структуры на обобщающие характеристики экономической активности населения обратимся к исчисленным автором показателям брутто продолжительности экономической активной жизни (см. табл. 3.4). Они подтверждают более существенное снижение экономической активности по сравнению с общими коэффициентами. Если брутто продолжительность экономической активной жизни за 1959–1979 гг. в Латвийской ССР уменьшилась на 15,7% для мужчин и 2,3% для женщин, то общий коэффициент экономической активности для мужчин уменьшился лишь на 5,2%, а для женщин – даже увеличился на 0,2%.

Трудовой период в личном подсобном сельском хозяйстве в среднем в Латвийской ССР 1959 г. составил 2,0 года для мужчин и 6,7 года для женщин, а в 1979 г. 0,1 и 0,4 года соответственно. Отняв эти показатели от брутто продолжительности экономически активной жизни, можно исследовать динамику продолжитель-

<sup>1</sup> О причинах такой тенденции см. подраздел. 3.3. (с. 142 ).

Таблица 3.4

Брутто продолжительность экономически активной жизни населения  
Латвийской ССР (в годах)

	1959 г.		1970 г.		1979 г.	
	Муж.	жен.	Муж.	жен.	Муж.	жен.
Брутто продолжительность экономически активной жизни - всего	52,0	39,5	45,2	38,6	43,8	38,6
в том числе						
в дорабочем возрасте	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
в рабочем возрасте	39,6	29,0	39,6	33,4	39,1	33,9
в пенсионном возрасте	12,1	10,3	5,6	5,2	4,7	4,7
Брутто продолжительность рабочего периода в личном подсобном хозяйстве - всего	2,0	6,7	0,7	1,5	0,1	0,4
в том числе						
в дорабочем возрасте	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
в рабочем возрасте	0,2	2,4	0,0	0,6	0,0	0,2
в пенсионном возрасте	1,8	4,3	0,7	0,9	0,1	0,2

ности трудового периода в общественном хозяйстве. Его продолжительность за рассматриваемый период в республике для мужчин уменьшилась на 12,5%, а для женщин увеличилась на 16,5%.

Важным методом более детального исследования средней продолжительности экономически активной жизни является ее распределение по возрастным группам. Такой расчет осуществляется аналогично расчету временной средней продолжительности жизни. Автором выявлено, что уменьшение брутто продолжительности экономически активной жизни главным образом связано со снижением трудового периода в пенсионном возрасте (см. табл. 3.4).

В качестве одного из важных показателей, измеряющего эффективность трудовой деятельности населения автор предлагает коэффициент использования максимально возможного трудового потенциала. Он определяется путем деления брутто продолжительности экономически активной жизни на максимальную продолжительность рабочего периода:

$$K = \frac{n B_{a,x}}{n}, \quad [3.1]$$

где  $n B_{a,x}$  - брутто продолжительность экономически активной жизни в возрастном интервале от  $x$  до  $x+n$  лет;

$n$  - ширина возрастного интервала.

Таблица 3.5

Коэффициент использования максимально возможного трудового потенциала для населения Латвийской ССР (в процентах)

	1959 г.		1970 г.		1979 г.	
	МУЖ.	ЖЕН.	МУЖ.	ЖЕН.	МУЖ.	ЖЕН.
Итого	86,5	65,8	75,3	64,3	73,0	64,3
В том числе						
в рабочем возрасте	89,8	74,4	90,0	85,6	88,9	86,9
в пенсионном возрасте	30,7	10,3	37,3	26,0	31,3	23,5

При расчете показателей табл.3.5 за максимальную продолжительность рабочего периода условно принят период равный 60 годам. Снижение коэффициента использования всего максимально возможного трудового потенциала у мужчин Латвийской ССР сопровождается относительной его стабильностью у женщин. Следует отметить высокую величину коэффициентов для мужчин в рабочем возрасте и существенное их повышение для женщин в рабочем возрасте. В настоящее время в рабочем возрасте коэффициенты в разрезе пола по существу выравнялись - в 1979 г. их разность составила лишь 2,0 процентных пункта. В пенсионном возрасте (возраст ограничен 75 годами) для мужчин наблюдается снижение, для женщин - повышение коэффициента использования трудового потенциала с последующим некоторым его снижением (см. табл. 3.5).

Как показывают расчеты автора, между коэффициентом использования максимально возможного трудового потенциала и общим коэффициентом активности населения в общественном хозяйстве существует определенная взаимосвязь (см. прилож.3). Коэффициент корреляции рангов между упомянутыми показателями в 1970 г. составил 0,87. Следовательно, примерно 87% колебания общих коэффициентов активности можно отнести за счет влияния структурных факторов (полового, возрастного состава и т.п.). Более точным измерителем активности населения служит брутто продолжительность экономически активной жизни.

Достигнутый уровень брутто продолжительности экономически активной жизни мужского населения Латвийской ССР следует оценить как довольно высокий, но особенно высоким он является для женского населения. По расчетам автора, приведенным в табл.3.6, во многих экономически развитых зарубежных странах он на 3-10 и более лет ниже, чем в Латвийской ССР. Из упомянутых в

табл. 3.6 стран лишь Чехословакия имеет примерно одинаковый по величине с Латвийской ССР уровень брутто продолжительности экономически активной жизни.

Продолжительность периода трудовой деятельности в значительной мере определяется выживаемостью населения, особенно в рабочем возрасте. Крупные успехи в социально-экономической жизни и в развитии здравоохранения послужили основой существенно-го снижения смертности и роста средней продолжительности жизни населения Латвийской ССР по сравнению с буржуазным периодом.

В эволюции средней продолжительности жизни населения Латвийской ССР за послевоенные годы можно обнаружить два периода<sup>1</sup>. В течение первого периода, длившегося от середины 40-х до середины 60-х годов она в среднем за год увеличилась более существенно чем ранее. Ее среднегодовой прирост повысился с 0,3 в 20-30 гг., до 0,6 года за послевоенное двадцатилетие. В 1964-1965 гг. средняя продолжительность жизни в Латвийской ССР достигла максимального значения - 71,1 года (66,9 года у мужчин и 74,5 года у женщин).

С наступлением второго периода, с середины 60-х годов по настоящее время средняя продолжительность жизни мужчин понизилась примерно на три года, а у женщин стабилизировалась на уровне 74 года. Если средняя продолжительность жизни женщин в Латвийской ССР стабилизировалась на уровне ряда других союзных республик Европейской части СССР, то средняя продолжительность жизни мужчин - на 1-4 года ниже этого уровня. Так, в первой половине 70-х годов средняя продолжительность жизни мужчин в

<sup>1</sup> Круминьш Ю.К. Тенденции роста средней продолжительности жизни мужского и женского населения Латвии.-В кн.: Вопросы статистики. Вып.У. Уч.зап.Латв.гос.ув-та. Том 240.Рига,1976,с.35-37.



Таблица 3.6

Показатели брутто продолжительности экономически активной жизни и коэффициенты сохранения трудового потенциала в отдельных странах мира

Страна	Брутто продолжительность экон.активной жизни в возрасте 15-64(мужчин) и 15-54 (жен.), в годах		Коэффициент сохранения <sup>1</sup> трудового потенциала в процентах	
	муж.	жен.	муж.	жен.
СССР			62,6	91,6
в т.ч. ЛатвССР	41,3	33,9	68,1	91,8
Болгария	39,4	32,3	72,1	93,7
Венгрия	39,8	28,3	63,4	91,4
Польша	41,0	28,0	65,4	93,1
Чехословакия	41,4	32,3	68,2	93,5
Австралия	43,5	21,6	75,2	94,5
Дания	42,9	30,9	74,6	92,9
Испания	39,9	13,1	77,0	95,0
Италия	40,1 <sup>2</sup>	18,6 <sup>2</sup>	74,8	95,0
Канада	41,5	23,5	73,7	94,1
Нидерланды	39,0	15,8	78,2	95,3
Португалия	43,3	22,9	72,5	93,9
США	39,8 <sup>3</sup>	22,9 <sup>3</sup>	70,9	92,8
Финляндия	38,0	29,4	67,6	95,0
Франция	39,8	22,0	72,5	94,2
ФРГ	41,3	22,3	73,8	93,9
Япония	43,0	21,2	80,8	95,7

<sup>1</sup> Процент доживших до возраста 65 лет (муж.) и 55 лет (жен.) из числа доживших в 15-летнем возрасте.

<sup>2</sup> В возрасте 14-64 года.

<sup>3</sup> В возрасте 20-64 года.

Рассчитано по: Yearbook of Labour Statistics. 1982. Geneva, p.17-32; World Health Statistics Annual. 1982. WHO. Geneva, 1982, p.454-455;

Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года. Том II., с.52; Том VI, с.554; Вестник статистики. - 1974, № 2, с.95.

Demographic Yearbook 1979. UN. NY, 1980, p.792.

Эстонской ССР составила 66 лет, в Литовской ССР и Украинской ССР – 65 лет, а в Белорусской ССР – 69 лет.

Имеет место тенденция повышения разрыва в средней продолжительности жизни населения Латвийской ССР (как и в целом по СССР) и зарубежных стран, где зафиксирован наивысший ее уровень. Среди социалистических стран наивысший уровень средней продолжительности жизни в 1981–1982 гг. отмечен для мужчин Кубы – 71,9 года и для женщин Кубы и Польши – 75,4 года<sup>1</sup>. Высокий уровень средней продолжительности жизни достигнут также в Японии, Нидерландах и Швеции – для мужчин 73–74 года, для женщин 79 лет<sup>2</sup>.

Автор считает, что стабилизация и даже некоторое сокращение средней продолжительности жизни отдельных групп населения Латвийской ССР, также как и в целом по СССР, не связано с ослаблением действия тех главных факторов, которые ранее определяли существенное ее повышение. В 70-е и 80-е годы продолжается прогресс в экономическом развитии и в повышении материального благосостояния и культурного уровня народа. Следует предположить, что причины повышения смертности населения в Латвийской ССР, как и в ряде других союзных республик, надо искать в действии некоторых социальных и социально-гигиенических факторов, которые обусловили рост смертности из-за несчастных случаев, болезней системы кровообращения и некоторых других заболеваний.

С точки зрения влияния смертности в рабочем возрасте на длительность периода трудовой деятельности известную познава-

<sup>1</sup> См.: Статистический ежегодник стран-членов Совета Экономической Взаимопомощи. М., 1983, с.10.

<sup>2</sup> См.: World Health Statistics Annual. 1981. WHO. Geneve, 1981, p. 430–439.

тельную ценность представляет коэффициент сохранения трудового потенциала (см. с. 97), динамика которого в разных возрастных группах приводится в табл. 3.9. Для женского населения Латвийской ССР этот показатель довольно высок — в 1981–1982 гг. он составил 91,7%, что было лишь на 4,0 процентных пункта ниже этого максимального уровня, зафиксированного в мире (см. табл. 3.6). Для мужского населения республики коэффициент сохранения трудового потенциала низкий — всего лишь 68,1%. Это значит, что при сохранении современного уровня повозрастной смертности лишь 68% мужчин, достигших возраста 15 лет, доживут до возраста 65 лет. Отставание от максимального уровня зафиксированного в мире в данном случае составляет 12,6 процентных пункта.

С 1934–1936 гг. по 1981–1982 гг. в Латвийской ССР произошли существенные изменения в выживаемости населения в рабочем возрасте. Отсроченная временная средняя продолжительность жизни населения в рабочем возрасте за рассматриваемый период для мужчин увеличилась на 5,2 года, или 15,8%, для женщин — на 6,0 года, или 19,2% (см. табл. 3.7). Наблюдается устойчивая тенденция увеличения средней продолжительности жизни в дорабочем возрасте. Вследствие повышения жизнеспособности населения в дорабочем и рабочем возрастах по сравнению с буржуазным периодом все больше людей доживают до пенсионного возраста, что приводит к постарению стационарного населения. Если в 1934–1936 гг. среди мужского стационарного населения 15% было в пенсионном возрасте, то в 1981–1982 гг. — 16% (в 1958–1959 гг. — 18%), среди женщин — соответственно 25% и 29% (рассчитано по данным табл. 3.7).

С целью выявления тенденций влияния смертности на фактическую продолжительность рабочего периода и периода жизни в дорабочем и послерабочем возрастах автором исчислены показатели

Таблица 3.7

Эволюция средней продолжительности жизни населения Латвии (в годах)

	1934-1936 гг.		1958-1959 гг.		1969-1970 гг.		1981-1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Средняя продолжительность жизни	55,4	60,9	65,2	72,4	64,7		63,8	74,4
в том числе:								
в дорабочем возрасте	13,9	14,3	15,3	15,5	15,4		15,5	15,7
в рабочем возрасте	33,0	31,3	38,3	36,3	38,4		38,2	37,3
в пенсионном возрасте	8,5	15,3	11,6	20,6	10,9		10,1	21,4

Рассчитано по: Valsts statistikas pārvalde. Mēneša bilietens.-1938, Nr. 2, 206-208. lpp;

Полные таблицы смертности населения Латвийской ССР за соответствующие годы.

временной продолжительности жизни населения Латвийской ССР. Они более точно по сравнению с отсроченной временной продолжительностью жизни отражают средний жизненный потенциал в замкнутом возрастном интервале, т.к. исчисляются путем деления человеко-лет предстоящей жизни на число доживших до определенного возраста, а не на величину условного поколения. Показатели временной средней продолжительности жизни приводятся в табл. 3.8.

Если эволюцию временной средней продолжительности жизни мужского населения Латвийской ССР как в целом, так и в рабочем и других возрастах, можно оценить положительно, то в отношении мужчин следует отметить ряд нежелательных тенденций, наблюдаемых в течение 60-х и 70-х годов. Имевший место до начала 60-х годов рост временной средней продолжительности жизни мужского населения республики во всех возрастных группах в последующие годы в рабочем и пенсионном возрастах сменился снижением. Например, временная средняя продолжительность жизни мужчин в рабочем возрасте (16-59 лет) в 1958-1959 гг. составила 40,6 года, а в 1981-1982 гг. - 39,4 года, в возрасте 60-74 года - 11,9 и 11,5 года соответственно.

Аналогично принципу исчисления коэффициентов использования максимально возможного трудового потенциала (см. с. 94), можно определить также коэффициенты использования максимально возможного жизненного потенциала в разных возрастных группах ( $K$ ). Для этого временную среднюю продолжительность жизни следует разделить на длительность возрастного интервала:

$$K = \frac{\sum_n l_x}{l_x} : n \quad , \quad [3.2]$$

где  $\frac{\sum_n l_x}{l_x}$  - временная средняя продолжительность жизни в возрастном интервале от  $x$  до  $x+n$  лет;

$n$  - ширина возрастного интервала.

Таблица 3.8

Эволюция временной средней продолжительности жизни населения Латвии (в годах)

Временная средняя продол- жительность жизни	1934-1936 гг.		1958-1959 гг.		1969-1970 гг.		1981-1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
В возрасте 0-74 года	53,4	57,5	62,2	67,2	62,1	68,6	61,3	68,8
В возрасте до 16 лет	13,9	14,3	15,3	15,5	15,5	15,7	15,6	15,7
В возрасте 16-59 лет (мужчины) и 16-54 года женщины	38,9	35,9	40,6	37,9	40,1	38,0	39,4	38,1
В возрасте 60-74 года (мужчины) и 55-74 года (женщины)	11,3	16,7	11,9	17,5	11,8	17,6	11,5	17,6

Рассчитано по: Valsts statistikas pārvalde. Mēneša bilietens. - 1938, Nr. 2, 206.-208.lpp;

Полные таблицы смертности населения Латвийской ССР за соответствующие годы

Коэффициенты использования максимально возможного жизненного потенциала, приведенные в табл. 3.9, более убедительно подтверждают ранее сделанные выводы. Для мужчин в рабочем возрасте с 1958–1959 гг. до 1981–1982 гг. они снизились с 92,3% до 89,5% и в начале 80-х гг. их разрыв с уровнем 1934–1936 гг. составляет всего лишь 1,4 процентных пункта.

Таблица 3.9

Коэффициенты использования максимально возможного жизненного потенциала в возрасте до 75 лет для населения Латвийской ССР (в процентах)

Возрастные интервалы	1934–1936 гг.		1958–1959 гг.		1981–1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
0 – 74	71,2	76,7	82,9	89,6	81,9	91,7
до 16	86,9	89,4	95,6	96,9	97,5	98,1
16–59 для мужчин и	88,4	92,1	92,3	97,2	89,5	97,7
16–54 для женщин						
60–74 для мужчин и	75,3	83,5	79,3	87,7	76,7	88,0
55–74 для женщин						

Автор разделяет мнение, согласно которому основные усилия с целью увеличения продолжительности жизни и решения демографических аспектов проблемы пополнения трудовых ресурсов в Латвийской ССР на ближайшую перспективу, сводятся к следующему. Во-первых, снижение смертности населения, особенно в трудоспособном возрасте, что потребует проведения эффективных мероприятий, направленных на борьбу с насильственной смертностью, алкоголизмом, онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Во-вторых, снижение стойкой и временной нетрудоспособности. В-третьих, максимально возможное сохранение трудовой актив-

ности лиц пенсионного возраста и реабилитированных инвалидов<sup>1</sup>. Действенное претворение в жизнь решений по упомянутым направлениям позволит преодолеть нежелательную тенденцию уменьшения доли экономически активного периода в средней продолжительности жизни мужского населения Латвийской ССР и сменить стабилизацию этого показателя дальнейшим увеличением для женского, а в перспективе и мужского населения (см. рис.3.1). Особенно актуальной данная проблема становится в условиях, когда в ближайшей перспективе нельзя рассчитывать на крупные достижения в продлении жизни человека и в продлении ее активной части. Например, согласно оценкам ООН средняя продолжительность предстоящей жизни населения экономически развитых стран вероятнее всего увеличится с 71,9 года в 1975-1980 гг. до 73,6 года в 1995-2000 гг., т.е. всего лишь на 1,7 года<sup>2</sup>. Примерно такой же абсолютный прирост средней продолжительности жизни в оставшемся периоде XX века можно ожидать для СССР. Прогнозируемая экспертами ООН величина средней продолжительности предстоящей жизни в СССР для 1995-2000 гг. составляет 71,5, а для 2020-2025 гг. - 74,6 года<sup>3</sup>.

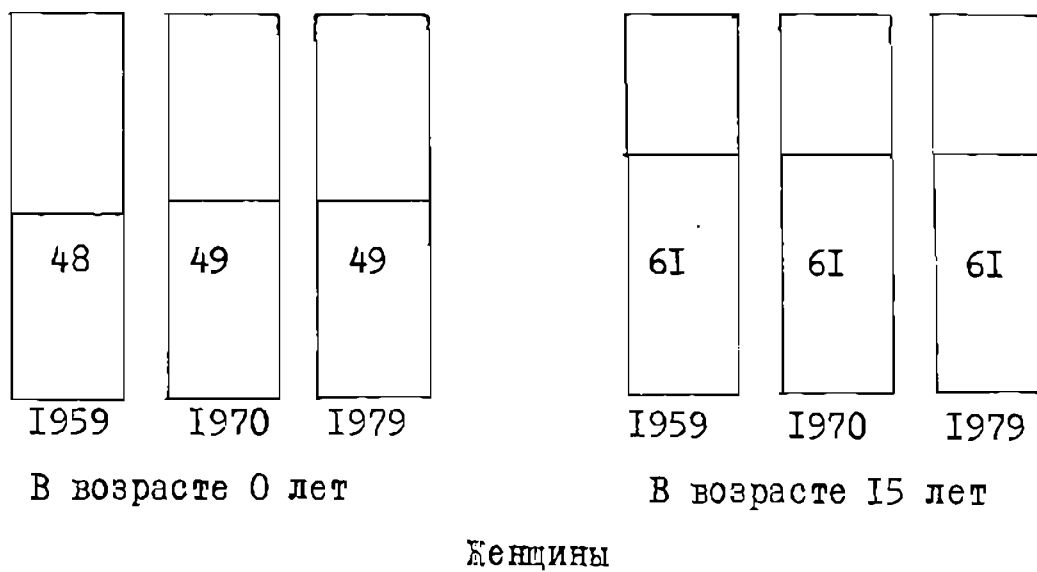
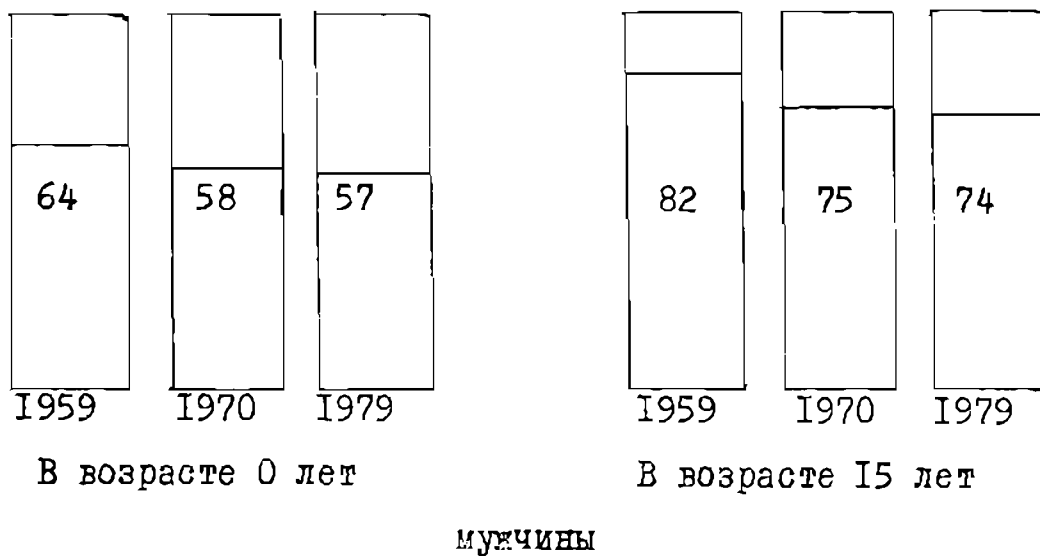
Прочная основа дальнейшего роста средней продолжительности жизни населения в нашей стране заложена в мероприятиях социально-экономического характера, предусмотренных Основными на-

<sup>1</sup> См.: Канеп В.В., Сеглениеце К.Б., Соломонов С.Л. Социально-гигиеническая характеристика здоровья населения Латвии. Рига. 1982, с.116-117.

<sup>2</sup> Selected Demographic Indicators by Country. 1950-2000; Demographic estimates and projections as assessed in 1978. U.N., N.Y., 1980. p. 5.

<sup>3</sup> Demographic Indicators of Countries. Estimates and projections as assessed in 1980. U.N., N.Y., 1982, p. 36.





Доля экономически активного периода в средней продолжительности жизни населения Латвийской ССР (в процентах)

Рис. 3.1

правлениями экономического и социального развития СССР на 1981–1985 годы и на период до 1990 года. В Постановлении XXVI съезда КПСС указывается на необходимость "проводить эффективную демографическую политику... , осуществить систему мер по увеличению продолжительности жизни и трудовой активности людей, укреплению их здоровья"<sup>1</sup>.

Реализация упомянутых решений XXVI съезда КПСС требует четкой, слаженной работы большого числа ведомств и организаций. Наилучшим способом обеспечения их слаженной, совместной работы и сокращения сроков решения многих социально-экономических проблем являются целевые комплексные программы (ЦКП). В Латвийской ССР накоплен значительный опыт их использования для решения многих народохозяйственных проблем. В XI пятилетке работа ведется по 12 программам. Большинство из них имеют долговременный характер и подлежат разработке и в последующие пятилетки. К таким относится и целевая комплексная программа "Население", одной из главных задач которой является "постоянное возобновление численности (всего и в т.ч. трудоспособного) населения, при достижении наивысших в мире показателей средней продолжительности жизни, ..."<sup>2</sup>. Среди восьми основных комплексов программных мероприятий ЦКП "Население", касающихся темы диссертационной работы, следует особо выделить три: 1) продление жизни, 2) оптимизация занятости отдельных групп населения, 3) исследование процессов и обусловленности воспроизводства населения и трудовых ресурсов республики. Если реализация первых двух комплексов мероприятий зависит от работы многих министерств, ведомств и ор-

<sup>1</sup> Материалы XXVI съезда КПСС, с.136–137.

<sup>2</sup> Комплексная программа научно-технического прогресса Латвийской ССР. М., 1983, с.401.

ганизаций (Министерства здравоохранения ЛССР, Министерства внутренних дел ЛССР, Латвийского республиканского совета профессиональных союзов, ОСВОД и др.), то решение задач третьего комплекса мероприятий связано с научными разработками ряда научно-исследовательских учреждений (Института экономики АН СССР, Латвийского отделения НИИ ЦСУ СССР, Латвийского государственного университета им. П.Стучки и др.). В разработке темы № II.07.12 "Изучение развития населения ЛССР в долгосрочной перспективе" непосредственное участие принимают сотрудники Латвийского государственного университета им. П.Стучки, в том числе и автор.

### 3.2. Исследование закономерностей экономически активной и неактивной жизни мужского и женского населения

Среди важнейших демографических закономерностей рабочей силы следует выделить существенное возрастание доли женщин в составе рабочей силы, обусловленное в значительной мере ростом экономической активности женского населения и некоторым снижением общего уровня экономической активности мужчин. За 1950-1975 гг. общий коэффициент экономической активности мужчин в мире в целом уменьшился с 60,4 до 53,8%, а - женщин повысился с 27,5 до 29,1% (см. прилож.3). Подобные тенденции отмечаются как в экономически развитых, так и в развивающихся странах.

В Латвийской ССР, как и в целом по СССР и в других экономически развитых странах, повышается удельный вес женщин среди всего занятого населения. Об этом убедительно свидетельствуют данные переписей населения и текущей статистики.

Процент женщин в общей численности рабочих и служащих республики в 1940 г. составил всего лишь 36%. По величине этого

показателя Латвийская ССР наряду с Туркменской ССР занимала 4-5 место среди других союзных республик. Еще выше доля женщин в это время была в РСФСР, Украинской ССР и Белорусской ССР. В послевоенный период процент женщин в численности рабочих и служащих республики все более увеличивался и в 1981 г. достиг уровня 55% (см. табл.3.10), что является наивысшим показателем среди союзных республик. Столь высокого процента женщин в численности рабочих и служащих нет и среди стран-членов СЭВ. Среди этих стран наивысший показатель имеет место в целом по СССР - в 1982 г. 51,1%<sup>1</sup>.

Таблица 3.10

Удельный вес женщин в среднегодовой численности рабочих и служащих, колхозников и всех занятых в общественном хозяйстве Латвийской ССР (в процентах)

Годы	Процент женщин в численности		
	рабочих и служащих	всех колхозников, занятых в общественном хозяйстве колхозов	всех занятых в общественном хозяйстве
1940	36	-	...
1950	45	...	...
1960	49	52	50
1965	52	51	52
1970	53	47	52
1975	54	45	53
1980	54	44	53
1982	55	43	54

Рассчитано по: Народное хозяйство Латвийской ССР в 1972 году, с.187,192; Вестник статистики. 1983, № 1, с.66.

<sup>1</sup> Статистический ежегодник стран - членов СЭВ. 1983, с.390-391.

Советская власть создала все условия для активного участия женщин в народном хозяйстве. Наибольший процент женщин в общей численности рабочих и служащих Латвийской ССР в 1982 г. был в кредитовании и государственном страховании — 89%, в торговле и общественном питании, в здравоохранении, физкультуре и социальном обеспечении — 85%, в народном образовании и культуре — 77%<sup>1</sup>.

В связи с тем, что процент женщин в численности всех колхозников, занятых в общественном хозяйстве колхозов, в республике снижается, удельный вес женщин в численности всех занятых в общественном хозяйстве растет несколько медленнее, чем среди рабочих и служащих.

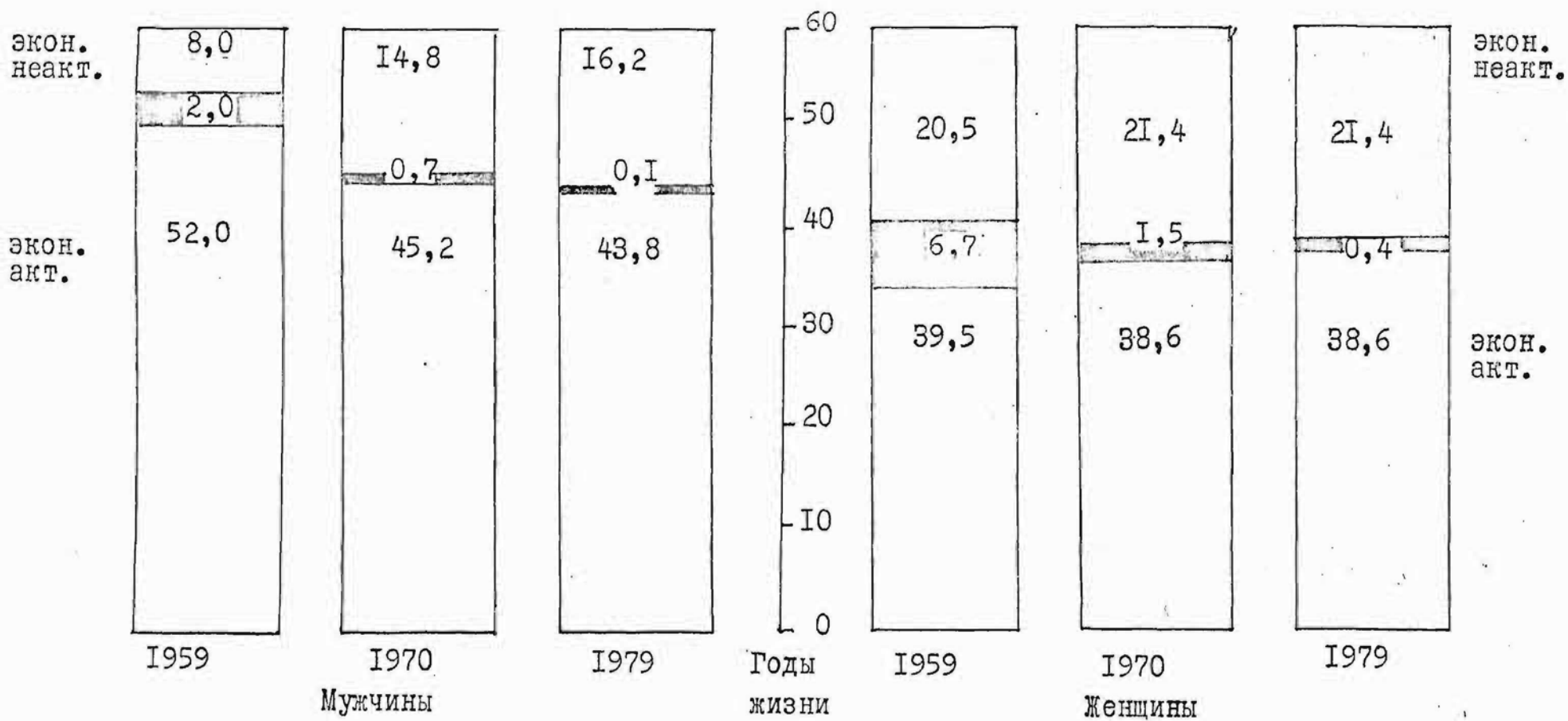
По данным Всесоюзной переписи населения 1959 г., удельный вес женщин среди занятого в общественном хозяйстве населения в Латвийской ССР составил 48%, а по данным 1979 г. — 51% (в целом по СССР 48% и 48% соответственно)<sup>2</sup>.

Далее рассмотрим динамику и структуру экономически активной и неактивной жизни мужского и женского населения республики на основе информации, содержащейся в рассчитанных автором таблицах трудового периода.

В результате отмеченных в подразделе 3.1 тенденций повозрастной занятости, за послевоенный период существенно изменилась брутто продолжительность экономически активной и неактивной жизни (см. рис.3.2). Разные темпы ее изменения для мужчин и женщин привели к уменьшению разрыва показателей в разрезе пола. Например, если в 1959 г. брутто продолжительность экономически активной жизни мужчин на 12,5 года была выше, чем у жен-

<sup>1</sup> См.: Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982 году, с.187.

<sup>2</sup> Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года. Латвийская ССР, с.32; Вестник статистики.1983, № 10, с.77-78.



▨ в т.ч. в личном подсобном хозяйстве

Брутто продолжительность экономически активной и неактивной жизни населения в Латвийской ССР в возрасте 15 - 75 лет (в годах)

Рис. 3.2

цин, то в 1979 г. — на 5,2 года. Соответственно уменьшился этот разрыв для экономически неактивной жизни.

Для мужского населения брутто продолжительность экономически активной жизни уменьшилась как в отношении всех занятых, так и для занятых в общественном хозяйстве.

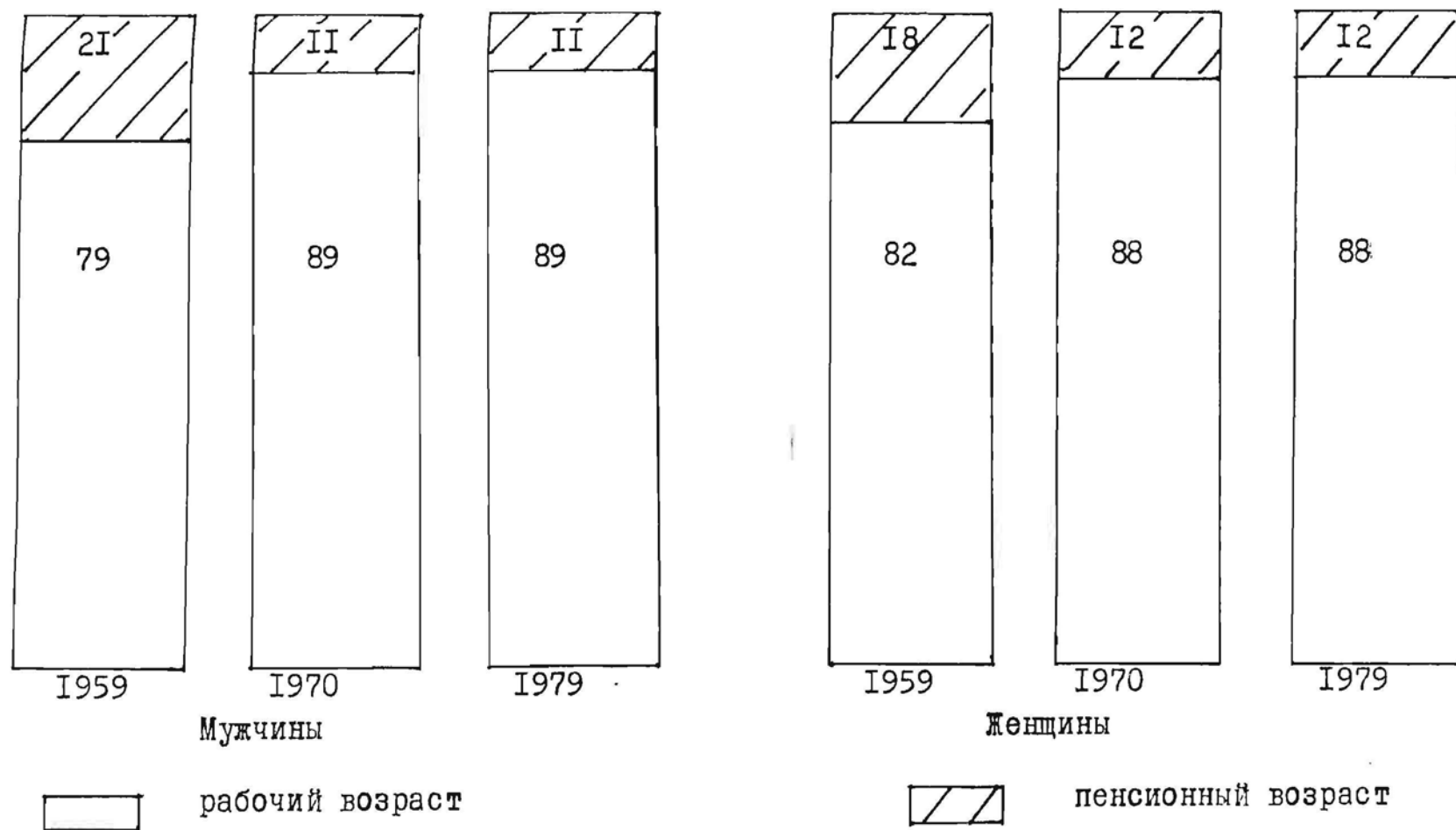
Массовое вовлечение женщин, занятых в личном подсобном хозяйстве, в общественное производство вызвало повышение их брутто продолжительности экономически активной жизни в общественном хозяйстве. Поэтому разрыв между брутто продолжительностью экономически активной жизни в общественном хозяйстве для мужчин и женщин увеличился более существенно за 1959–1979 гг. с 17,2 до 5,5 года.

Положительно следует оценить тенденцию, что все большая доля брутто продолжительности экономически активной жизни приходится на рабочий возраст. Это убедительно подтверждает рис. 3.3.

С целью более детального анализа динамики и структуры экономически активной жизни обратимся к показателям нетто продолжительности экономически активной жизни мужского и женского населения, эволюция которых отражена в табл. 3.II.

Уровень нетто продолжительности экономически активной жизни в Латвийской ССР — довольно длительный период выше, чем в целом по СССР. Это объясняется более высоким уровнем средней продолжительности жизни и экономической активности населения в республике по сравнению со страной в целом.

Динамика экономически активной и неактивной жизни мужского и женского населения Латвийской ССР примерно соответствует ее изменениям по стране в целом. В 1959–1970 гг. для мужского населения наблюдалось сокращение экономически активного периода



Экономико-демографическая структура брутто продолжительности экономически активной жизни населения в Латвийской ССР (в процентах)

Рис. 3.3



Таблица 3.11

Нетто продолжительность экономически активной и неактивной жизни для новорожденного в СССР и Латвийской ССР (в годах)

Годы	Средняя продолжительность жизни		в том числе			
			экономич. активной		эконом. неактивной	
	СССР	ЛССР	СССР	ЛССР	СССР	ЛССР
Мужчины						
1959	64,4	65,2	40,0	41,8	24,4	23,4
1970	64,6	65,6	36,0	38,0	28,6	27,6
1979	—	63,8	—	36,3	—	27,5
Женщины						
1959	71,7	72,4	35,0	35,2	36,7	37,2
1970	73,5	74,1	33,2	36,0	40,3	38,1
1979	—	73,9	—	36,0	—	37,9

Источник: По СССР см.: Миловидов А.С. Годы жизни и годы труда, с.94; по ЛатвССР — расчеты автора по таблицам трудового периода населения.

и рост экономически неактивного. Для женщин в Латвийской ССР период активной жизни увеличился одновременно с ростом неактивного периода, что связано с увеличением средней продолжительности жизни. По стране в целом наблюдалось увеличение периода неактивной жизни и некоторое снижение периода активной жизни. В результате упомянутых тенденций разность между нетто продолжительностью экономически активной жизни мужчин и женщин в Латвийской ССР за 1959–1979 гг. уменьшилась с 6,6 до 0,3 года, а для занятых в общественном хозяйстве — с 10,5 до 3,1 года.

Разделив нетто продолжительность экономически активной и неактивной жизни на общую величину средней продолжительности

жизни можно получить экономико-демографическую структуру последней. Автор такие расчеты произвел отдельно для мужского и женского населения за 1959-1979 гг. Их результаты отражены в табл. 3.12.

За 1959-1970 гг. удельный вес экономически активного периода жизни мужчин сократился как для занятых в общественном, так и в личном подсобном хозяйстве. Повышение доли экономически неактивного периода у мужского населения республики произошло как за счет удлинения пенсионного периода (в результате улучшения системы соцобеспечения), так и за счет увеличения стипендиатства, что связано с ростом числа учащихся.

Обращает на себя внимание относительная стабильность доли экономически активного и неактивного периода в средней продолжительности жизни женского населения Латвийской ССР. Это обусловлено почти прямо пропорциональным изменением средней продолжительности жизни и периода трудовой деятельности. Однако в структуре как экономически активной, так и неактивной жизни произошли значительные изменения. Удельный вес периода в общественном хозяйстве увеличился на 7,1 процентных пункта, а удельный вес периода занятости в личном подсобном хозяйстве сократился на 7,0 процентных пункта. Значительно повысилась доля в экономически неактивной жизни пенсионного периода и периода стипендиатства. Обобщив вышесказанное, можно сделать вывод, что для населения обоих полов в республике характерно сокращение удельного веса периода занятости в личном подсобном хозяйстве и периода иждивенчества, повышение пенсионного периода и периода стипендиатства в средней продолжительности жизни населения. Удельный вес периода занятости в общественном хозяйстве для мужчин уменьшился, а для женщин увеличился.

Таблица 3.12

Экономико-демографическая структура средней продолжительности жизни  
новорожденного в Латвийской ССР (в процентах)

Годы	Средняя продолжи- тельность жизни	в том числе							
		экономически активная	в том числе		экономически неактивная	в том числе			
			в общест- венном хозяй- стве	в личном подсобном хозяйстве		на иждивении го- сударства	на ижди- вении отдель- ных лиц		
Мужчины									
1959	100,0	64,1	61,7	2,4	35,9	8,3	0,8	26,8	
1970	100,0	57,9	57,5	0,4	42,1	15,3	1,5	25,3	
1979	100,0	56,9	56,7	0,2	43,1	15,0	2,4	25,7	
Женщины									
1959	100,0	48,6	41,2	7,4	51,4	9,4	0,4	41,6	
1970	100,0	48,6	46,8	1,8	51,4	20,1	1,3	30,0	
1979	100,0	48,7	48,3	0,4	51,3	22,8	1,9	26,6	

I - включая другие виды государственного иждивенчества

Чтобы судить о факторах изменения нетто продолжительности экономически активной жизни автор воспользовался индексным методом (см. подраздел 2.1). Содержащиеся в приложениях 6 и 7 показатели позволяют сделать следующие выводы. Нетто продолжительность экономически активной жизни мужчин в Латвийской ССР за 1959–1979 гг. уменьшилась главным образом из-за снижения по-возрастной экономической активности (91,2%) и лишь в некоторой мере из-за повышения смертности населения (98,7%). В рабочем возрасте действие двух упомянутых факторов почти одинаковое (99,8 и 99,5%). Росту нетто продолжительности экономически активной жизни женщин за этот же период на 120,0% способствовало главным образом повышение занятости женщин в общественном производстве, вследствие чего нетто продолжительность экономически активной жизни увеличилась на 17,7%, и в некоторой мере также снижение смертности, которое увеличило данный показатель на 1,6% (см. прилож. 6).

Чтобы элиминировать влияние смертности в дорабочем возрасте на динамику нетто продолжительности экономически активной жизни обратимся к данным табл.3.13, которые рассчитаны для возраста 16 лет. Решающее значение в уменьшении нетто продолжительности экономически активной жизни мужчин и ее увеличении для женщин (за 1959–1979 гг.) в Латвийской ССР играло изменение по-возрастной трудовой активности в общественном хозяйстве. Рост интенсивности смертности мужчин за упомянутый период снизил нетто продолжительность экономически активной жизни на 0,66 года (13,6% общего уменьшения), а снижение смертности женского населения увеличило ее на 0,19 года (3,2% общего прироста).

Неодинаковый уровень и направление изменения по-возрастной активности и смертности мужского и женского населения приводит

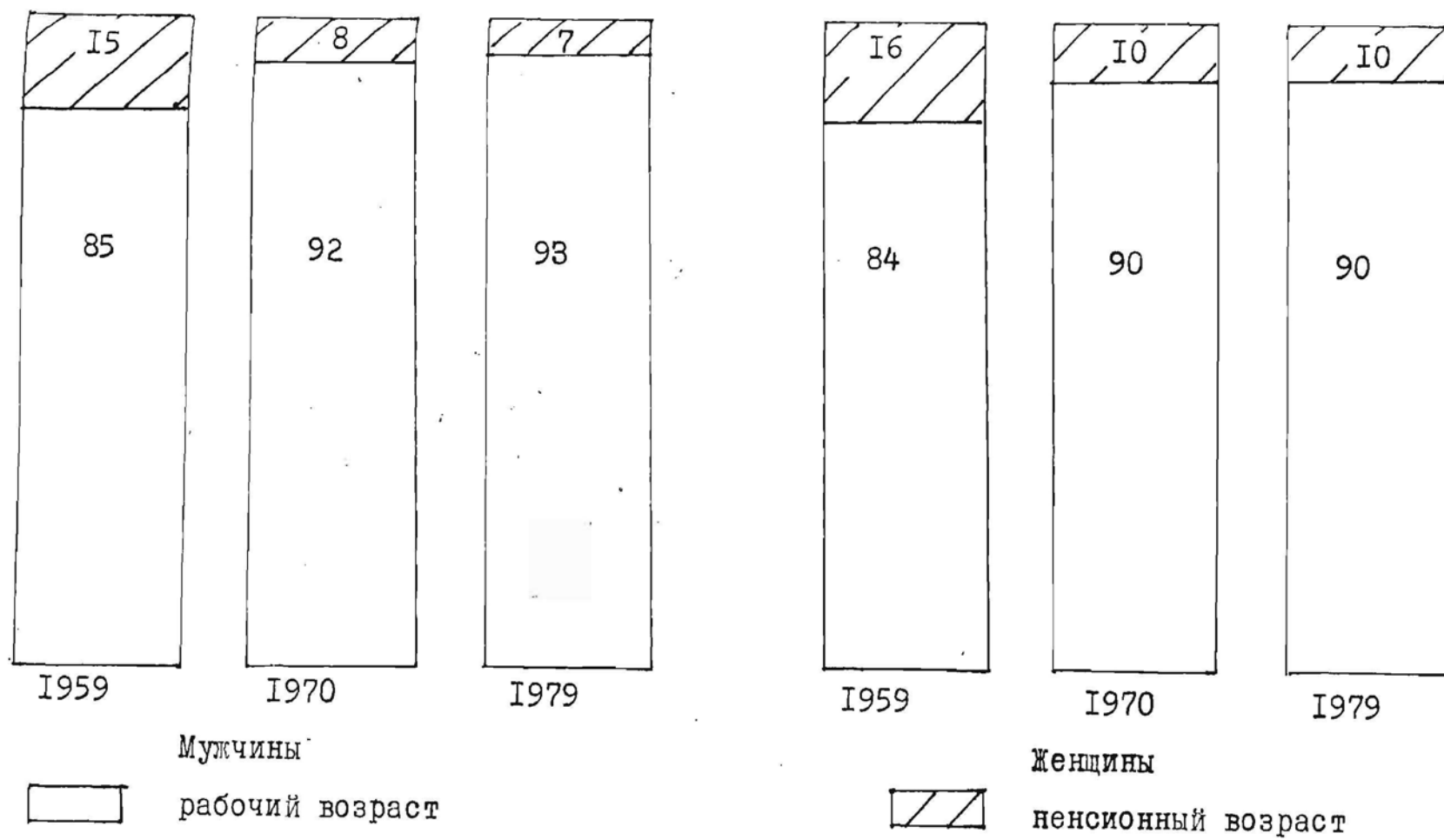
Таблица 3.13

Изменения нетто продолжительности экономически активной жизни (НПЭАЖ) в Латвийской ССР для лиц, достигших 16 лет (в промиллях)

Годы	Уменьшение (-) или увеличение (+) уровня НПЭАЖ по сравнению с предыдущим периодом	в том числе за счет изменения	
		повозрастной экономической активности	интенсивности смертности
Мужчины			
1959	-	-	-
1970	- 3,24	- 3,41	+ 0,17
1979	- 1,60	- 0,77	- 0,83
Всего за 1959-1979	- 4,84	- 4,18	- 0,66
Женщины			
1959	-	-	-
1970	+ 4,70	+ 4,54	+ 0,16
1979	+ 1,16	+ 1,13	+ 0,03
Всего за 1959-1979	+ 5,86	+ 5,67	+ 0,19

к определенным различиям в распределении нетто продолжительности экономически активной жизни по отдельным возрастным периодам (см. рис.3.4). Все больший удельный вес трудовых лет жизни мужчин и женщин приходится на рабочий возраст. В 1979 г. на этот возраст приходилось 93% нетто продолжительности экономически активной жизни мужчин и 90% женщин. Удельный вес трудовых лет жизни в пенсионном возрасте с 1959 г. сократился, хотя в 70-х годах эта тенденция несколько приостановилась.

Таблицы трудового периода дают возможность измерить потери трудового потенциала вследствие смертности. Эти потери определяются как разность между брутто и нетто продолжительностью эконо-



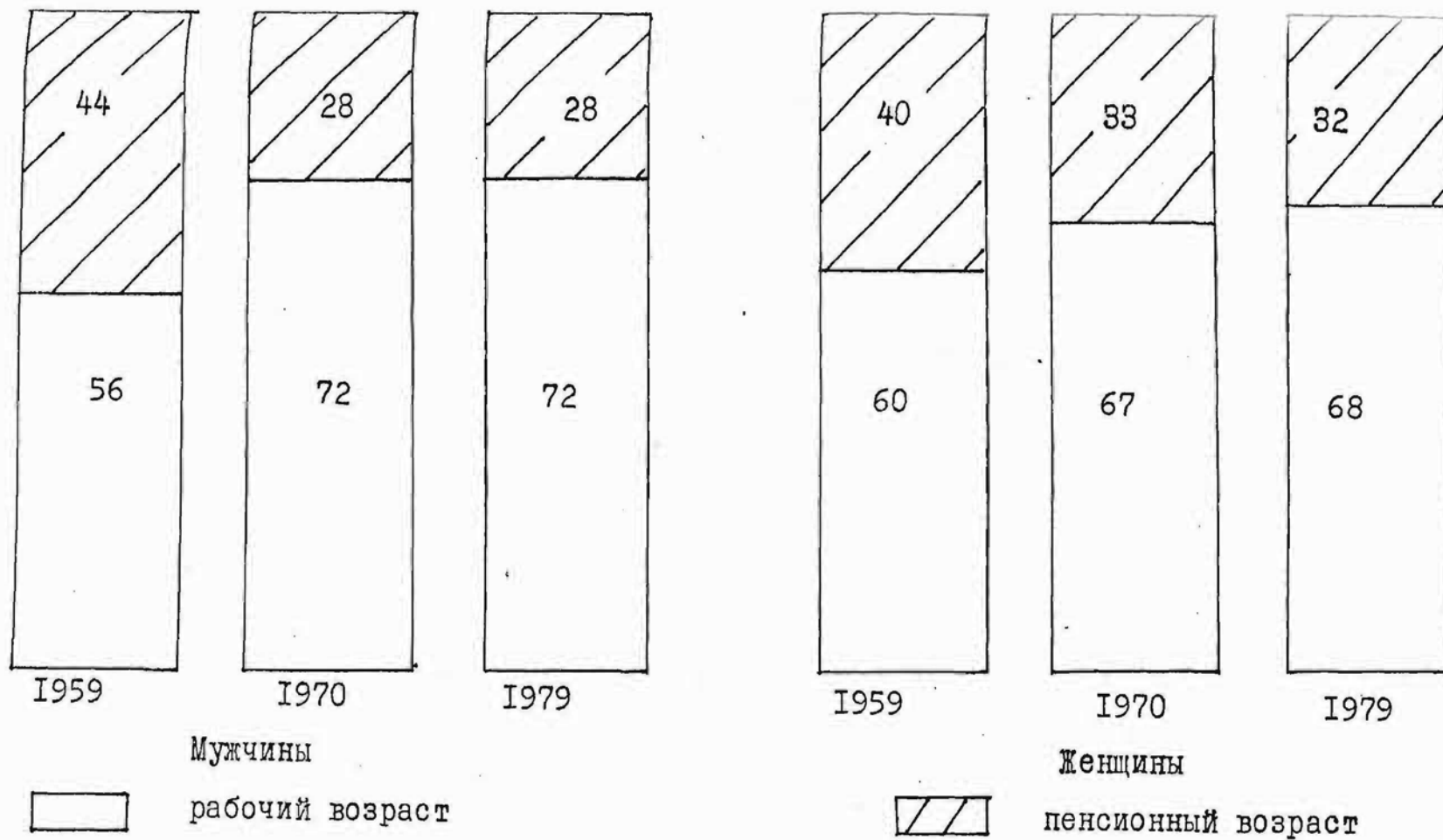
Распределение нетто продолжительности экономически активной жизни населения по возрастным периодам в Латвийской ССР ( в процентах)

Рис. 3.4

номически активной жизни. Для мужского населения в возрасте 0 лет в 1959 г. эти потери составили 9,7, в 1970 г. – 6,8, а в 1979 г. – 7,5 года. Для женщин динамика данного показателя выражалась так: 3,0, 2,4 и 2,5 года. Потери предстоящих экономически активных лет жизни в результате смертности отражены в приложениях 8 и 9.

Относительные потери экономически активных лет жизни (по отношению к брутто продолжительности экономически активной жизни) для мужского населения Латвийской ССР наименьшими были в 1970 г. (12,1 – 15,3%), впоследствии они несколько увеличились и в 1979 г. составили для отдельных возрастов 14,0 – 19,6%. У женского населения для большинства возрастов отмечается тенденция снижения потерь в результате уменьшения по возрастной смертности.

Наибольшие потери экономически активных лет жизни имеют место в рабочем возрасте. В 1979 г. для мужского населения республики из всех потерь экономически активных лет жизни на рабочий возраст приходилось 72% (в 1959 г. – 56%). Для женского населения также отмечается некоторое относительное увеличение потерь в рабочем возрасте (см. рис.3.5). Такая тенденция вызвана главным образом снижением брутто и нетто продолжительности предстоящей экономически активной жизни при дожитии до пенсионного возраста. Потери экономически активных лет жизни в результате смертности в рабочем возрасте (в % к брутто продолжительности экономически активной жизни в рабочем возрасте) составили для мужчин в 1959 г. – 13,7%, в 1970 г. – 12,3%, в 1979 г. – 13,3%, для женщин – соответственно – 6,8%, 4,8% и 5,0%. Приведенные данные свидетельствуют о существенных резервах увеличения трудового потенциала республики за счет снижения смертности.



Распределение потерь экономически активных лет жизни населения по возрастным периодам в Латвийской ССР (в процентах)

Рис. 3.5



Несколько иной подход к изучению продолжительности периода трудовой деятельности заключается в исчислении таблиц трудового периода рабочей силы (см. подраздел 2.3), которые обычно составляются для мужского населения. Рассчитанные автором таблицы трудового периода рабочей силы по Латвийской ССР позволили получить следующие показатели средней продолжительности предстоящей экономически активной жизни лиц из гипотетической рабочей силы в возрасте 15 лет: в 1959 г. — 47,6 года, в 1970 г. — 43,6 года и в 1979 г. — 42,5 года. Соответствующие показатели для лиц из гипотетического поколения родившихся примерно на пять лет ниже. Однако тенденции изменения обеих групп показателей одинаковы.

Автором была предпринята попытка рассчитать таблицы трудового периода рабочей силы также для женского населения Латвийской ССР. Но изучение уровня и динамики продолжительности активной жизни женской рабочей силы вызывает некоторые затруднения. Во-первых, наивысшая экономическая активность в разные периоды зафиксирована в разных возрастах: в 1959 г. в возрасте 25, в 1970 г. — 35, в 1979 г. — 40 лет. Во-вторых, отмечается существенный рост трудовой активности женщин. Например, если когорта гипотетической рабочей силы женского населения Латвийской ССР в 1959 г. составила 70558 чел., а число предстоящих человеко-лет активной жизни — 3 114 521, то число доживших до возраста 15 лет из обычной когорты родившихся составило 96 094, а число предстоящих человеко-лет активной жизни — 2 976 739. Такое различие в трудовых потенциалах вызвано главным образом довольно низким уровнем занятости женщин в общественном хозяйстве. Поэтому лучше сопоставить показатели продолжительности активной жизни рабочей силы женского населения за 1970 и 1979 гг., для ко-

торых кривые дожития и экономической активности более однородны. За 1970–1979 г. средняя продолжительность экономически активной жизни рабочей силы женского населения республики увеличилась на 0,4 года.

Сопоставление средней продолжительности активной жизни рабочей силы мужского и женского населения можно произвести лишь за 1970 г., когда имел место одинаковый возраст их максимальной занятости. Исчисленные автором показатели за 1970 г. свидетельствуют о том, что женщине, начинающей трудовую деятельность, предстоит прожить экономически активной жизнью на 1,6 лет меньше, чем мужчине. Разница в разрезе пола между соответствующими показателями для доживших до начала периода трудовой деятельности из обычной когорты родившихся составила 3,5 года. Такое различие в показателях вызвано более высокой степенью занятости мужчин и их более высоким уровнем смертности.

Опыт составления таблиц трудового периода рабочей силы Латвийской ССР за 1959, 1970 и 1979 гг. показал, что при изучении динамики и сравнении показателей средней продолжительности экономически активной жизни рабочей силы следует принимать во внимание возраст максимальной занятости и ее уровень. В случае, если возраст максимальной занятости для женского населения разный, то показатели сопоставить трудно.

Детальный анализ относительного уровня притока и убыли экономически активного населения по возрастным группам можно произвести по рассчитанным таблицам притока и убыли рабочей силы Латвийской ССР. Как для мужского, так и для женского населения республики наивысший приток рабочей силы имеет место в возрасте 15–19 лет. Однако в пределах этой возрастной группы за 1959–1979 гг. отмечаются некоторые его изменения. Приток рабочей силы

в возрасте 15-16 лет сократился примерно в 4-5 раза и соответственно увеличился в возрасте 17-19 лет (см. приложение 10 и 11).

Для мужского населения республики возраст максимального уровня трудовой активности за 1959-1979 гг. по существу не изменился и составляет 35 лет. Для женского населения он повышается. Если в 1959 г. снижение трудовой активности женщин наблюдалось после достижения возраста 25 лет, то в 1970 г. - после возраста 35 лет, а в 1979 г. - после возраста 40 лет (см. приложение 9). Это связано со все большим вовлечением женщин старших поколений в общественное производство.

Убыль рабочей силы в результате смертности для женщин значительно ниже чем для мужчин. Для мужского населения Латвийской ССР убыль рабочей силы в результате смертности за 1959-1970 гг. увеличилась во всех возрастных группах. Для женского населения за этот же период характерно сокращение убыли рабочей силы в результате смертности, за исключением возрастов 45-59 лет.

В старших возрастах убыль рабочей силы вызвана главным образом прекращением трудовой деятельности. В этой области за послевоенный период в республике произошли значительные изменения. Если в 1959 г. в возрасте 60-64 года лишь 25,2 мужчин из 1000 экономически активных этого возраста прекратили трудовую деятельность, то в 1979 г. их число увеличилось до 136,7 чел. на 1000 чел. населения. Среди женского населения наблюдается такая же тенденция. Соответствующий показатель за 1959-1979 гг. увеличился с 62,6 до 152,7. Эта тенденция связана главным образом с улучшением системы социального обеспечения населения.

Таблицы притока и убыли рабочей силы дают возможность определить средний возраст начала трудовой деятельности и средний возраст ее прекращения (см. подраздел 2.4). Средний возраст на-

чала трудовой деятельности в Латвийской ССР за 1959–1979 гг. для мужчин увеличился примерно на год, для женщин – на два года (см. табл. 3.16). Причиной таких изменений явилось введение всеобщего обязательного среднего образования и увеличение среди молодежи лиц с высшим образованием. Средний возраст прекращения трудовой деятельности за этот же период сократился для мужчин на 5,2, для женщин – на 4,5 года.

За 1959–1979 гг. средний возраст прекращения трудовой деятельности в результате смертности для мужчин в республике уменьшился на 6 лет, для женщин – на 4 года. Понизился также средний возраст прекращения трудовой деятельности в связи с выходом на пенсию и по другим причинам.

Следует отметить, что все вышеупомянутые средние величины рассчитаны для стационарного населения и, как правило, не совпадают с аналогичными показателями для реального населения. В Латвийской ССР это связано с более высокой степенью постарения стационарного населения по сравнению с реальным населением, что обусловлено более низким уровнем рождаемости в стационарном населении, а также отсутствием в нем механического прироста, в котором как уже отмечалось, преобладают лица рабочего возраста.

Познавательную ценность представляет также другой предложенный автором обобщающий показатель смертности – средний возраст умерших из экономически активного населения (в целом и по отдельным причинам). Исчисление этого показателя производилось по таблицам убыли рабочей силы по причинам смерти за 1970 и 1979 гг. отдельно для мужского и женского населения Латвийской ССР.

О возрастающем отрицательном влиянии смертности экономически активного мужского населения на продолжительность периода

Таблица 3.16

Средний возраст начала и прекращения трудовой деятельности для мужского и женского населения Латвийской ССР (в годах)

	Мужчины			Женщины		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979
Средний возраст начала трудовой деятельности	18,4	18,9	19,2 <i>19,0</i>	17,2	18,9	19,3 <i>19,4</i>
Средний возраст прекращения трудовой деятельности	62,1	58,5	57,3 <i>59,3</i>	59,2	57,0	57,5 <i>57,8</i>
в том числе:						
в результате смертности	57,0	52,0	51,0 <i>53,5</i>	56,5	51,4	52,2 <i>58,1</i>
В связи с выходом на пенсию и по другим причинам	66,6	62,2	61,4 <i>62,97</i>	59,8	57,8	58,3 <i>57,7</i>

их трудовой деятельности свидетельствует тенденция снижения среднего возраста умерших как в целом, так и по основным причинам смерти (см. табл. 3.17). Для женского населения средний возраст умерших увеличился, за исключением среднего возраста смерти от болезней системы кровообращения, болезней органов дыхания и болезней органов пищеварения. Как для мужчин, так и для женщин средний возраст умерших от несчастных случаев, отравлений и травм является наименьшим по сравнению с другими причинами смерти. Он примерно на 10 лет ниже, чем средний возраст умерших в целом от всех причин смерти.

В приложении 12 отражена структура умерших в экономически активном стационарном населении Латвийской ССР по основным причинам смерти. В 1970–1979 гг. наблюдается тенденция сокращения доли умерших от инфекционных заболеваний, злокачественных новообразований и болезней органов дыхания. Увеличилась доля умерших от болезней системы кровообращения, которая в структуре причин смерти экономически активного населения занимает первое место. Несчастные случаи, отравления и травмы в структуре причин смерти экономически активного женского населения занимают третье место, а экономически активного мужского населения – второе место. В рабочем возрасте несчастные случаи, отравления и травмы среди экономически активного мужского населения в структуре причин смерти все еще сохраняют первое место.

Смертность от неестественных причин (особенно среди мужчин), наносит значительный ущерб трудовому потенциалу населения,

Таблица 3.17

Средний возраст умерших из экономически активного стационарного населения  
Латвийской ССР (в годах)

	Мужчины		Женщины	
	1970	1979	1970	1979
В с е г о	51,8	51,0	51,4	52,2
в т.ч. по отдельным причинам -				
инфекционные и паразитарные болезни	52,0	51,2	44,9	47,2
злокачественные новообразования	56,9	56,0	52,1	52,4
болезни системы кровообращения	59,0	56,7	58,7	58,4
болезни органов дыхания	57,5	54,6	53,1	52,0
болезни органов пищеварения	52,8	50,8	50,6	50,4
несчастные случаи, отравления и травмы	41,0	40,8	40,3	42,2

<sup>1</sup> Средний возраст умерших вычисляется в возрастном интервале 15-74 года. Поэтому данные табл. 3.17 не сопоставимы с данными табл.3.16, где соответствующий показатель вычисляется для возрастов 35-74 года.

### 3.3. Исследование закономерностей экономически активной и неактивной жизни городского и сельского населения

Важной социальной проблемой, вытекающей из Программы партии, решений XXVI съезда КПСС и других важных документов КПСС и Советского правительства, является преодоление имеющихся различий между городом и деревней, выравнивание уровней жизни городского и сельского населения.

Быстрый процесс индустриализации, рост численности и удельного веса городского населения в СССР, в том числе и в Латвийской ССР, вызвал изменение образа и условий жизни и труда советских людей. В городах был создан более высокий уровень коммунально-бытового благоустройства, медицинского обслуживания и т.д. В городах иной профессиональный и социальный состав населения, выше уровень культуры. Все это способствует сохранению известных различий в жизнеспособности и трудовой активности городского и сельского населения.

Численность сельского населения за годы советской власти в Латвии сократилась на 37%. Удельный вес горожан во всем населении республики увеличился с 35% в 1940 г. до 70% в 1984 г. По уровню урбанизации Латвийская ССР занимает в настоящее время третье место в СССР (после РСФСР и Эстонской ССР).

Латвийское село, получившее в наследие от прошлого хуторскую систему расселения, в настоящее время осуществляет важную социально-экономическую проблему — переселение сельских жителей в поселки, в процессе решения которой радикально меняются условия жизни и труда, характер трудовой деятельности.

В результате миграционного оттока населения, особенно в рабочем возрасте, сильно нарушена возрастная структура сельского населения. В 1979 г. в рабочем возрасте было 51,2% общей чис-



ленности сельского населения республики (в 1959 г. — 53,9%), в том числе у мужчин — 57,3%, у женщин — 46,0%. Для горожан удельный вес населения в рабочем возрасте в 1979 г. был на 10,5 процентных пункта выше чем для сельчан. За счет миграции трудовые ресурсы в городских поселениях республики увеличились в X пятилетке на 51,7 тыс.чел., и на 17,0 тыс.чел. в первые два года XI пятилетки. В сельской местности они уменьшились соответственно на 17,1 и 1,7 тыс.человек.

Высокая степень демографического старения сельского населения (каждый шестой мужчина и каждая третья женщина находится в пенсионном возрасте) уже длительное время (с 1970 г.) обуславливает отрицательный естественный прирост в селах населения Латвийской ССР (в 1982 г. — 0,8%).

Определенные сдвиги произошли в общем уровне активности городского и сельского населения (см. табл. 3.18). Уровень активности горожан сохраняет оставаться выше, чем у сельских жителей, что вызвано вышеупомянутыми различиями в возрастных структурах населения. Если у городского населения Латвийской ССР общий коэффициент активности за 1959–1979 г. существенно увеличился, то у сельских жителей он в настоящее время ниже чем в 1959 г. Увеличение удельного веса занятых на селе за 1970–1979 гг. объясняется еще большим снижением общей численности сельского населения.

Значительные изменения среди экономически активного населения произошли под влиянием процессов, происходящих в личном подсобном сельском хозяйстве. Главным образом это относится к населению, проживающему в сельской местности. Число горожан, отнесших себя при переписи к занятым в личном подсобном хозяйстве, в 1979 г. было только 380 человек (сельских жителей

Таблица 3.18

Удельный вес экономически активного населения в городах и сельской местности Латвийской ССР (в процентах)

	1959 г.	1970 г.	1979 г.
Городское население – итого	100	100	100
в том числе экономически активное население	51,4	58,1	58,4
в том числе занятое в об- щественном хозяйстве	50,4	58,1	58,4
в личном подсобном сельском хозяйстве	1,0	0,0	0,0
Сельское население – итого	100	100	100
в том числе экономически активное население	62,5	48,7	47,9
в том числе занятое в общественном хозяйстве	53,1	45,9	47,2
в личном подсобном сельском хозяйстве	9,4	2,8	0,7

59 тыс.чел., в том числе 87% женщин)<sup>1</sup>. В 1959 г. почти каждый десятый сельский житель республики принадлежал к категории занятых в личном подсобном хозяйстве. Их удельный вес в структуре всего населения был значительным.

Среди занятых в личном подсобном хозяйстве все меньше становится лиц в рабочем возрасте. Если среди сельского населения

<sup>1</sup> Вестник статистики. 1983, № 10, с.77-78.

рабочего возраста в Латвийской ССР в 1959 г. было 7,0% занятых в личном подсобном сельском хозяйстве, то в 1979 г. — лишь 0,6%. Тем не менее произведенная в личных подсобных хозяйствах продукция уменьшилась относительно медленно (за 1965–1980 гг. в сопоставимых ценах 1973 г. снижение составило 19,5%<sup>1</sup>).

При исследовании занятости в личном подсобном хозяйстве следует учитывать такое важное обстоятельство, как работа в личном подсобном хозяйстве не только тех, для кого это занятие является единственным источником средств существования, но и занятые в общественном хозяйстве. Многие лица, прежде занятые в личном подсобном сельском хозяйстве, начали работать в общественном хозяйстве колхозов, продолжая заниматься и подсобным хозяйством. Именно они в последнее время поставляют все большую долю сельскохозяйственной продукции, производимой в подсобных хозяйствах.

Важное значение имело также повышение заработной платы рабочих и служащих и переход на все возрастающую денежную оплату труда в колхозах. В 1975 г. поступления от продажи продуктов сельского хозяйства составили 6,3% всех доходов населения по сравнению с 8,2% в 1960 г.<sup>2</sup>

Мощным стимулом к перемене характера занятости явилось принятие в СССР закона от 15 июля 1964 г. "О пенсиях и пособиях членам колхозов" и последующее совершенствование социального обеспечения колхозников. Несмотря на уменьшение общей численности колхозников в Латвийской ССР удельный вес пенсионеров-колхозников, получающих пенсии на основе закона о пенсиях и посо-

<sup>1</sup> Сельское хозяйство Латвийской ССР. Стат. сборник. Рига, 1981, с. 33.

<sup>2</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1975 г. Р., 1976, с. 352; Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 г. Р., 1972, с. 318.

биях членом колхозов, в общей численности лиц, получающих пенсии, увеличился с 26,3% в 1965 г. до 27,8% в 1970 г.<sup>1</sup>

Решающее значение в этих прогрессивных изменениях сыграло укрепление общественного сектора сельского хозяйства. Интенсификация общественного сельскохозяйственного производства — важнейшая предпосылка для успешного решения задач Продовольственной программы на период до 1990 г.

Более достоверные сведения об изменениях активности населения в разрезе город—село нам дают исчисленные автором показатели брутто продолжительности экономически активной жизни. Для городского населения расчет этих показателей отдельно для занятых в общественном хозяйстве и занятых в личном подсобном хозяйстве потерял свое значение — в 1970 г., разность между ними составила лишь 0,1 года, а в 1979 г. ее вообще не было (см. табл. 3.19). Брутто продолжительность экономически активной жизни для мужчин за 1959—1979 гг. несколько сократилась при относительно стабильной ее величине в рабочем возрасте, для женщин за рассматриваемый период отмечается существенный ее прирост (на 26%, а в рабочем возрасте на 30%). В 70-х годах мало изменился брутто период трудовой деятельности в общественном хозяйстве в пенсионном возрасте. В 1970 г. для мужчин в городах он составил 5,8 года, в 1979 г. — 5,9 года, для женщин 5,3 и 5,8 года соответственно.

Брутто продолжительность экономически активной жизни для сельского населения за 1959—1979 гг. уменьшилась как среди мужского населения (на 27%), так и среди женщин (на 25%) при относительно стабильности ее в рабочем возрасте (см. табл. 3.20).

Отчасти общее ее уменьшение можно объяснить сокращением продол-

<sup>1</sup> Рассчитано по: Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982 году, с. 226.

Таблица 3.19

Брутто продолжительности экономически активной жизни городского населения  
Латвийской ССР (в годах)

	1959 г.		1970 г.		1979 г.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Брутто продолжительность экономически активной жизни - всего	46,4	31,4	45,4	38,8	44,8	39,7
в том числе						
в дорабочем возрасте	0,2	0,1	0,04	0,03	0,01	0,01
в рабочем возрасте	38,6	26,0	39,5	33,4	38,9	33,9
в пенсионном возрасте	7,6	5,3	5,9	5,4	5,9	5,8

Таблица 3.20

Брутто продолжительность экономически активной жизни сельского населения Латвийской ССР  
(в годах)

	1959 г.		1970 г.		1979 г.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Брутто продолжительность экономически активной жизни —						
в с е г о	58,4	48,9	45,3	38,2	42,5	36,8
в том числе						
в дорабочем возрасте	0,5	0,4	0,04	0,04	0,01	0,01
в рабочем возрасте	40,6	33,1	40,0	33,4	39,6	33,9
в пенсионном возрасте	17,3 <sup>X</sup>	15,4	5,3	4,7	2,9	2,9
Брутто продолжительность рабочего периода в личном подсобном хозяйстве	3,5	12,7	0,9	3,4	0,2	0,9
в том числе						
в дорабочем возрасте	0,1	0,1	0	0	0	0
в рабочем возрасте	0,3	4,9	0,1	1,5	0,1	0,4
в пенсионном возрасте	3,1	7,8	0,8	1,8	0,2	0,5

<sup>X</sup> в возрасте 60-79 лет

жительности трудового периода в личном подсобном хозяйстве, особенно для женщин. Об этом свидетельствует очень незначительное сокращение брутто продолжительности экономически активной жизни в общественном хозяйстве для сельских женщин (снижение за рассматриваемый период на 1%, для мужчин – снижение на 23%). Однако решающая роль в сокращении брутто продолжительности экономически активной жизни сельского населения, по мнению автора, принадлежит мероприятиям по улучшению пенсионного обеспечения населения. Лица в послерабочем возрасте, которые ранее при переписях главным источником средств существования указывали работу, теперь указывают пенсию или другой вид государственного обеспечения. Например, среди сельских жителей Латвийской ССР за 1959–1979 гг. удельный вес пенсионеров и других лиц, находящихся на обеспечении государства, увеличился с 4,0 до 23,7% (среди горожан – с 9,8 до 14,1%).

Более наглядно сказанное выше подтверждают коэффициенты использования максимально возможного трудового потенциала (см. табл.3.21). Если в 1959 г. итоговые коэффициенты были выше для сельского населения, то в 70-х годах – для городского населения. Сокращение итоговых коэффициентов у сельских мужчин объясняется уменьшением использования максимально возможного трудового потенциала в пенсионном возрасте. Для женщин сельской местности сокращение последнего компенсируется и перекрывается вовлечением их на работу в общественное хозяйство.

Достигнутый уровень брутто продолжительности экономически активной жизни в рабочем возрасте для городского и сельского населения следует признать достаточно высоким. Известные резервы дальнейшего повышения брутто продолжительности экономически активной жизни сельских жителей кроются в более рациональном ис-

пользовании максимально возможного трудового потенциала в пенсионном возрасте.

Таблица 3.21

Коэффициенты использования максимально возможного трудового потенциала для населения, занятого в общественном хозяйстве Латвийской ССР (в процентах)

	1959 г.		1970 г.		1979 г.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Городское население						
И т о г о	76,3	49,8	75,5	64,5	74,7	66,2
в том числе						
в рабочем возрасте	87,7	65,1	89,8	85,6	88,4	86,9
в пенсионном возрасте	47,3	22,0	38,7	26,5	39,3	29,0
Сельское население						
И т о г о	91,5	60,3	74,0	58,0	70,5	59,8
в том числе						
в рабочем возрасте	91,6	72,3	90,7	81,8	89,8	85,9
в пенсионном возрасте	94,7	38,0	30,0	14,5	18,0	12,0

В послевоенный период существенно отличаются тенденции в выживаемости городского и сельского населения. Длительное время в СССР отмечалось некоторое превышение смертности городского населения по сравнению с сельским. В 70-х годах ситуация изменилась. Соотношение стандартизованных показателей смертности горожан и сельчан в СССР характеризуют следующие данные (показатели для городского населения равны 100%): 1958-1959 гг. - 95%,



1969–1970 гг. – 96%, 1971–1972 гг. – 106%<sup>1</sup>. В Латвийской ССР данное соотношение в 1958–1959 гг. было 103%, в 1969–1970 гг. – 109%.

Увеличение разрыва в жизнеспособности городского и сельского населения подтверждается также показателями средней продолжительности жизни. Если в городах Латвийской ССР наблюдается стабилизация уровня средней продолжительности жизни с некоторой тенденцией к его снижению для мужского и увеличению для женского населения, то в сельской местности – снижение, особенно для мужчин (см. табл. 3.22). При этом, постоянно растет разрыв в средней продолжительности жизни мужчин и женщин. Если для горожан он увеличился с 7,7 года в 1958–1959 гг., до 9,9 года в 1981–1982 гг., то для сельских жителей с 6,8 до 12,0 года соответственно.

С точки зрения влияния смертности на длительность периода трудовой деятельности особенно нежелательной оказывается тенденция снижения средней продолжительности жизни сельского населения в рабочем возрасте, особенно для мужчин. У мужчин в городских поселениях Латвийской ССР отсроченная временная средняя продолжительность жизни для новорожденного в рабочем возрасте практически осталась на уровне 1958–1959 гг. и составляет почти 39 лет, а у мужчин в сельской местности – уменьшилась на 1,4 года (или на 3,7%) и составляет 36,6 года.

Показатели временной средней продолжительности жизни в рабочем возрасте, не учитывающие изменения в выживаемости населения в младших возрастах, за рассматриваемый период уменьшились еще более существенно: для мужчин в городских поселениях на 1,7%, в сельской местности на 6,2%. Для женщин городов характе-

<sup>1</sup> Вестник статистики 1970, № II, с. 63; 1971, № I2, с. 30; 1973, № I2, с. 79.

Таблица 3.22

Средняя продолжительность жизни городского и сельского населения Латвийской ССР (в годах)

	1958-1959 гг.		1969-1970 гг.		1981-1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Городское население						
Средняя продолжительность жизни	65,2	72,9	66,1	73,5	65,1	75,0
в том числе						
в дорабочем возрасте	15,4	15,5	15,6	15,7	15,7	15,8
в рабочем возрасте	38,7	36,7	39,3	37,1	38,8	37,5
в пенсионном возрасте	11,2	20,8	11,2	20,7	10,6	21,7
Сельское население						
Средняя продолжительность жизни	65,0	71,8	62,8	73,7	61,1	73,1
в том числе						
в дорабочем возрасте	15,2	15,4	15,3	15,6	15,5	15,6
в рабочем возрасте	38,0	36,0	37,1	36,7	36,6	36,7
в пенсионном возрасте	11,9	20,5	10,4	21,3	9,0	20,8

рен незначительный прирост этого показателя (0,5%), на селе изменений не отмечается (см. прилож. I3 и I4).

Подобные же тенденции смертности свойственны мужскому и женскому населению городской и сельской местности в ряде областей РСФСР<sup>I</sup>.

Исчисленные автором с использованием показателей временной средней продолжительности жизни городского и сельского населения коэффициенты использования максимально возможного жизненного потенциала наглядно показывают имеющиеся резервы в повышении жизнеспособности населения. Из данных табл. 3.23 видно, что максимально возможная продолжительность рабочего периода в 1981-1982 гг. у мужчин в городах использовалась на 91%, в сельской местности - лишь на 87%, у женщин соответственно на 98% и 97%. В дальнейшем больше усилий требуется уделить повышению жизнеспособности населения в рабочем возрасте, особенно мужчин. Известные резервы увеличения жизненного потенциала, а следовательно и трудового потенциала, кроются в вовлечении в работу лиц в пожилом возрасте после выхода на пенсию.

В послевоенный период наблюдаются довольно большие изменения в экономико-демографической структуре средней продолжительности жизни новорожденного для городского и сельского населения. Как видно из табл. 3.24, экономически активная часть средней продолжительности жизни для сельского населения республики уменьшилась более существенно чем для городского населения (для женщин в городах отмечается даже ее увеличение по от-

<sup>I</sup> См. напр.: Подлужная М.Я. Динамика средней продолжительности жизни трудоспособного населения Пермской области. - В кн.: Региональные особенности формирования населения и использования трудовых ресурсов. АН СССР, Уральский научный центр. Свердловск, 1981, с.35-39.

Таблица 3.23

Коэффициенты использования максимально возможного жиз-  
ненного потенциала в возрасте до 75 лет для городского  
и сельского населения Латвийской ССР

Возрастные интервалы (лет)	1958-1959 гг.		1969-1970 гг.		1981-1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
Городское население						
0-74	83,3	90,2	84,5	91,4	83,2	92,3
до 16	95,9	97,1	97,6	98,0	98,1	98,8
16-59 для мужчин и 16-54 для женщин	92,3	97,4	92,0	97,5	90,7	97,9
60-74 для мужчин и 55-74 для женщин	78,3	87,4	78,1	87,5	77,3	87,5
Сельское население						
0-74	82,5	88,8	80,5	90,9	78,7	90,3
до 16	94,7	96,0	95,8	97,6	96,9	97,5
16-59 для мужчин и 16-54 для женщин	92,2	96,7	89,2	96,8	86,6	96,7
60-74 для мужчин и 55-74 для женщин	80,6	87,8	79,1	89,0	76,0	88,0

Таблица 3.24

Экономико-демографическая структура средней продолжительности жизни новорожденного для городского и сельского населения Латвийской ССР (в процентах)

	Средняя продолжительность жизни соответствующего года	в том числе					
		экономически активная			экономически неактивная		
		1959	1970	1979	1959	1970	1979
Городское население							
Мужчины	100,0	58,7	58,0	57,6	41,3	42,0	42,4
Женщины	100,0	39,4	48,6	50,1	60,6	51,4	49,9
Сельское население							
Мужчины	100,0	68,3	57,3	55,9	31,7	42,7	44,1
Женщины	100,0	59,5	48,1	46,7	40,5	51,9	53,3

ношению к средней продолжительности жизни). Это можно объяснить существенным сокращением занятости сельского населения в личном подсобном хозяйстве. Например, за 1959–1979 гг. удельный вес периода трудовой деятельности в личном подсобном хозяйстве в средней продолжительности жизни для мужчин в сельской местности сократился с 4,8 до 0,1%, для женщин – с 14,6 до 1,1%. Роль личного подсобного хозяйства в формировании продолжительности экономически активной жизни городского населения практически сведена к нулю.

Поэтому, чтобы судить о влиянии разных факторов на динамику нетто продолжительности экономически активной жизни горожан и сельчан в дальнейшем воспользуемся данными таблиц трудового периода населения, рассчитанными лишь по занятости населения в общественном хозяйстве. Такой подход делает показатели по городам и селам более сопоставимыми.

Исчисленные автором индексы нетто продолжительности предстоящей экономически активной жизни для городского и сельского населения Латвийской ССР, приведенные в приложении 15 и 16, позволяют сделать следующие выводы.

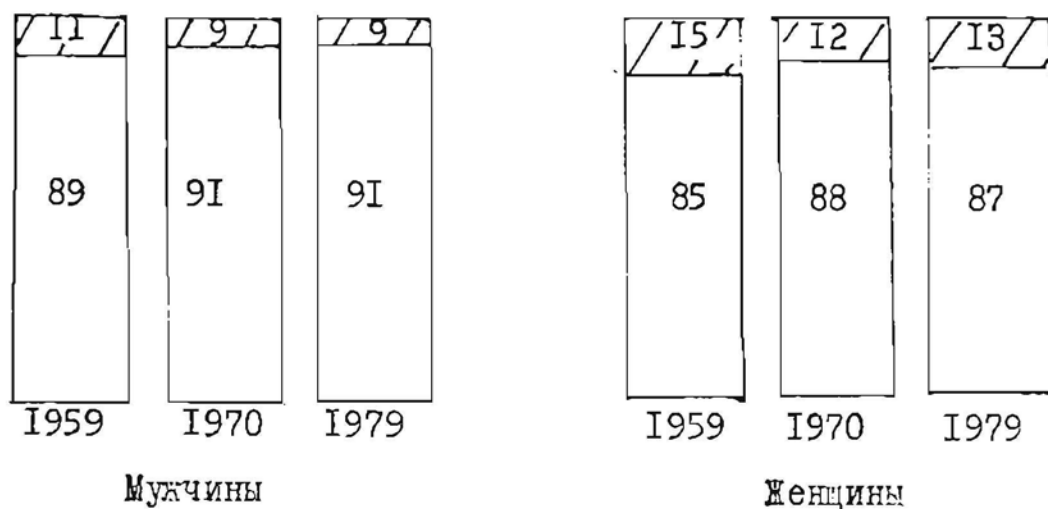
В 1959–1979 гг. нетто продолжительность экономически активной жизни для мужчин более существенно уменьшилась в сельской местности (на 17,6%; в городах на 1,3%), для женщин большее ее увеличение отмечается в городах (на 35,4%; в сельской местности на 2,5%). Влияние экономической активности на общие изменения нетто продолжительности экономически активной жизни сильнее проявилось в сельской местности для мужчин и в городах для женщин. Это относится также к показателям в рабочем возрасте (прилож. 14). В 70-е годы усилилось влияние смертности на изменение нетто продолжительности экономически активной жизни, особенно в сель-

ской местности.

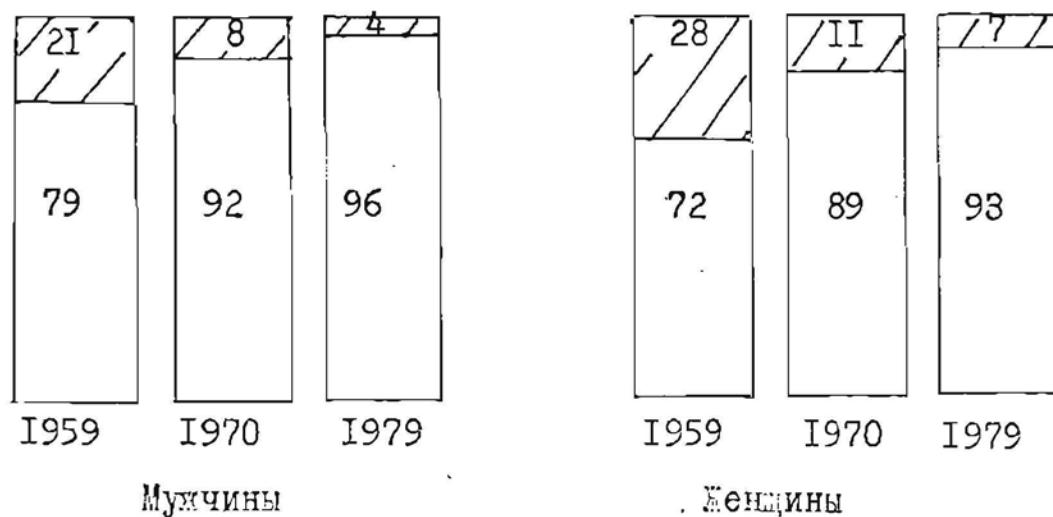
Разный уровень повозрастной активности и смертности городского и сельского населения, а также направление и темп их изменения является причиной различий в распределении нетто продолжительности экономически активной жизни по возрастным периодам (см. рис. 3.6). Если в 1959 г. удельный вес трудовых лет жизни в рабочем возрасте в городах был больше чем на селе, то в 1970 г. и 1979 г. ситуация изменилась — в сельской местности он стал больше чем в городах. При этом на селе имеет место тенденция дальнейшего повышения удельного веса трудовых лет жизни в рабочем возрасте при соответствующем снижении удельного веса трудового периода в пенсионном возрасте.

В 1959–1979 гг. не произошло существенного снижения потерь предстоящих экономически активных лет жизни в разных возрастах вследствие смертности (см. прилож. 17 и 18). Эти потери для сельского населения все еще остаются выше чем для городского населения как в абсолютном, так и в относительном выражении. В 1970–1979 гг. для большинства возрастов имеет место их увеличение.

Особенно большое социально-экономическое значение имеет вопрос о снижении потерь предстоящих экономически активных лет жизни вследствие смертности в рабочем возрасте. Следует отметить, что эти потери в 1959–1979 гг. для городского населения по существу не изменились, а для сельского населения отмечается известное их увеличение. Например, для мужчины, достигшего возраста 16 лет, потеря предстоящих экономически активных лет жизни вследствие смертности в рабочем возрасте за рассматриваемый период в сельской местности увеличилась с 3,2 до 5,3 года, для женщин в сельской местности — с 0,9 до 1,1 года (см. табл. 3.25).



Городское население



Сельское население  
 [white box] рабочий возраст      [hatched box] пенсионный возраст

Распределение нетто продолжительности экономически активной жизни городского и сельского населения Латвийской ССР по возрастным периодам (в процентах)

Рис. 3.6



Таблица 3.25

Потеря предстоящих экономически активных лет  
жизни вследствие смертности в рабочем возрасте  
для городского и сельского населения Латвийской ССР

	Для новорожденного						Для достигшего 16 лет					
	в годах			в % к БПЭАЖ <sup>I</sup>			в годах			в % к БПЭАЖ <sup>I</sup>		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979
	Городское население											
Мужчины	4,7	4,3	4,7	12,3	11,0	12,0	3,7	3,3	3,6	9,6	8,3	9,3
Женщины	1,5	1,7	1,5	5,9	5,0	4,5	0,9	0,9	0,8	3,7	2,7	2,4
	Сельское население											
Мужчины	5,6	6,4	6,8	13,9	16,0	17,2	3,2	4,4	5,3	8,0	11,1	13,5
Женщины	2,2	1,9	2,2	7,8	5,9	6,6	0,9	1,0	1,1	3,3	3,2	3,3

<sup>I</sup> БПЭАЖ - брутто продолжительность экономически активной жизни

Таблица 3.26

Средний возраст начала и прекращения трудовой деятельности для городского и сельского населения Латвийской ССР (в годах)

	Город			Село		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979
Мужчины						
Средний возраст начала трудовой деятельности	18,9	19,1	19,5	17,7	17,8	18,4
Средний возраст прекращения трудовой деятельности	60,1	59,3	58,5	62,7	57,5	54,9
в т.ч.						
в результате смертности	54,9	53,7	53,2	56,8	50,1	47,0
в связи с выходом на пенсию и по другим причинам	63,5	62,6	62,1	67,9	61,7	60,2
Женщины						
Средний возраст начала трудовой деятельности	17,8	19,1	19,5	17,1	18,4	18,7
Средний возраст прекращения трудовой деятельности	56,5	57,9	58,6	56,8	55,8	55,7
в т.ч.						
в результате смертности	53,8	53,6	54,6	55,6	47,2	48,0
в связи с выходом на пенсию и по другим причинам	56,9	58,6	59,3	56,3	56,8	56,6

Обобщающей статистической характеристикой трудовых ресурсов является средний возраст начала и прекращения трудовой деятельности. Анализ показателей табл. 3.25, произведенный в разрезе город - село, позволил сделать несколько выводов. Они сводятся к следующему. Во-первых, средний возраст начала трудовой деятельности увеличился в Латвийской ССР как для городского, так для сельского населения, однако, для горожан он остается примерно на один год выше, чем для сельчан. Это связано очевидно с тем, что индустриальный труд требует более продолжительного периода профессионального обучения и подготовки, чем работа в аграрном секторе.

Во-вторых, средний возраст прекращения трудовой деятельности для сельского населения республики в 1959-1979 гг. уменьшился более существенно чем для городского населения (для женщин в городах он даже увеличился на 3,7%). Главным образом это вызвано ростом преждевременной смертности жителей села по сравнению с жителями городов, что находит отражение в опережающем снижении среднего возраста прекращения трудовой деятельности в результате смертности по сравнению со снижением среднего возраста прекращения трудовой деятельности в связи с выходом на пенсию и по другим причинам.

#### 3.4. Некоторые вопросы изучения влияния продолжительности трудового периода на экономическое развитие

Широкие возможности применения показателей таблиц трудового периода населения открываются при исследовании влияния демографических факторов на экономические процессы. Исследования такого рода начали проводиться недавно, т.к. "до последнего времени демографы и экономисты не могли учесть и в балансовом порядке сопоставить благоприятные и неблагоприятные влияния и

решить вопрос о том, какой исход имеют изменения, происходящие в возрастной структуре населения"<sup>1</sup>. Это стало возможным путем объединения в одну систему таблиц трудового периода и таблиц производства и потребления. В одном из документов ООН говорится: "Разложением средней продолжительности жизни на составные элементы, вычислением времени, которое будет в среднем проведено в различных состояниях не исчерпывается сфера полезного применения рассматриваемых методов. Имеется возможность использовать ту же самую информацию вместе с данными о средних затратах..."<sup>2</sup>.

Известные заслуги в развитии методов экономико-демографического анализа принадлежат венгерским ученым Э.Валковичу и Э.Сабади<sup>3</sup>. Теоретические вопросы определения влияния возрастной структуры реального населения на объем произведенного национального дохода и соотношение фондов потребления и накопления изучались и рядом советских ученых (А.Я.Боярский, А.Я.Кваша, Б.Ц.Урланис и др.). Проводился ряд исследований прикладного характера<sup>4</sup>. Некоторые авторы (А.М.Марченко, С.И.Пирожков) проводили исследование на базе стационарного населения<sup>5</sup>. Однако при расчетах,

<sup>1</sup> Марксистско-ленинская теория народонаселения. М., 1971, с. 248.

<sup>2</sup> К созданию системы социальной и демографической статистики. Изучение методов. Сер. Ф, № 18. ООН. Нью-Йорк, 1975, с. 75.

<sup>3</sup> См.: Валкович Э. Производные экономические таблицы смертности населения Венгрии. — В кн.: Население и экономика. М., 1970, с. 53-74.

<sup>4</sup> См.: Панкратьева Н.В. Население и социалистическое воспроизводство. М., 1977, с. 106-121, 130-157; Глуханова Г.Л. Демоэкономическая характеристика занятости женщин в общественном производстве. — В кн.: Проблемы регулирования движения трудовых ресурсов и населения. Вильнюс, 1984, с. 44-47.

<sup>5</sup> См.: Воспроизводство населения в условиях развитого социализма. Киев, 1978, с. 59-81.

как правило, все упомянутые авторы ориентированы на повозрастные нормы производства и потребления населения Венгрии.

Пока единственный в СССР опыт получения итоговой шкалы по возрастной производительности труда принадлежит М.А.Звидрине<sup>1</sup>. Это позволило ей изучить роль отдельных возрастно-половых групп населения в производстве и потреблении национального дохода Латвийской ССР за 1970-1979 гг. Исследования проводились на основе статистических данных об эволюции возрастно-половой структуры реального населения.

Накопленный опыт по составлению таблиц трудового периода населения, репрезентативные данные о возрастно-половом распределении производства и потребления национального дохода в Латвийской ССР позволили построить экономические таблицы трудового периода<sup>2</sup> для стационарного населения за довольно продолжительный период времени. Такие таблицы отдельно для мужского и женского населения республики были рассчитаны за 1959 г., 1970 г. и 1979 г.

При построении таблиц автор воспользовался данными о производстве и использовании национального дохода Латвийской ССР (табл.З.27).

<sup>1</sup> Звидрине М.А. Составление экономических возрастных пирамид населения Латвийской ССР. - В кн.: Вопросы статистики.Респ. межвед. сборник. науч. трудов. Рига, 1977, с.38-48.

<sup>2</sup> Термин "экономические таблицы трудового периода" по сравнению с используемым до сих пор термином "экономические таблицы смертности" по нашему мнению более точно отражает их содержание, т.к. с их помощью изучается не только связь смертности и повозрастных характеристик производства и потребления, но влияние на них также трудовой активности в течение всей предстоящей жизни условного поколения из стационарного населения.

Таблица 3.27

Произведенный и использованный в народном хозяйстве Латвийской ССР национальный доход (в фактически действующих ценах; млн.руб.)

	1970	1975	1979	1982
Произведенный национальный доход - всего	3738	4752	5525	6385
- на душу населения (руб.)	1575	1921	2188	2494
Национальный доход, использованный в народном хозяйстве Латвийской ССР на потребление и накопление	3655	4464	5456	6138
в том числе:				
потребление - всего	2762	3507	4217	4857
- на душу населения (руб.)	1164	1418	1670	1897

Рассчитано по: Народное хозяйство Латвийской ССР в 1980 году, Рига, 1981, с.231; Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982 году, с.198, 201; Латвийская ССР в цифрах в 1983 году, с.157-158.

Экономика Латвийской ССР характеризуется высокими темпами роста произведенного национального дохода. Так, в 1982 г. по сравнению с 1970 г. произведенный национальный доход в сопоставимых ценах увеличился на 173% (в целом по СССР - на 175%), а на душу населения на 160% (в целом по СССР - на 157%). По темпам роста национального дохода на душу населения Латвийская ССР существенно опережает экономически развитые капиталистические страны. Например, за рассматриваемый период времени этот показатель в США увеличился на 120%, в Великобритании на 115%, в ФРГ на 128%<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982 году, с.199-200.

Основным фактором роста национального дохода в Латвийской ССР является повышение производительности труда. За счет увеличения численности занятых в сфере материального производства в республике получено в 1961-1965 гг. - 11%, в 1966-1970 гг. - 6%, в 1971-1975 гг. - 12%, в 1976-1980 гг. - 13%, в 1981-1983 гг. - 8% общего прироста национального дохода<sup>1</sup>. Определенное влияние на расширенное воспроизводство национального дохода оказывает ряд других экономико-демографических факторов: возрастно-половая структура всего и экономически активного населения, повозрастная занятость и др.

Национальный доход, использованный в народном хозяйстве Латвийской ССР на потребление, увеличивается опережающими темпами по сравнению с общим объемом использованного национального дохода. Вследствие этого увеличивается удельный вес фонда потребления в использованном национальном доходе. Если в 1970 г. удельный вес фонда потребления был 75,6%, то в 1982 г. - 79,1%. В результате этого достигается все возрастающее увеличение фонда личного потребления населения, как для населения в целом, так и на душу населения.

Для расчета экономических таблиц трудового периода необходимо иметь повозрастные показатели объемов производства и потребления в среднем на одного человека. Для выявления соотношения производительности труда в зависимости от возраста автор воспользовался материалами выборочного обследования 4079 лиц, занятых в отраслях материального производства Латвийской ССР, организованного М.Звидриней. Обобщение итогов обследования показало, что в 1975 г. 57% национального дохода было произведе-

<sup>1</sup> Латвийская ССР в цифрах в 1983 году, с.156.

ю мужчинами, 43% - женщинами<sup>1</sup>. В абсолютном выражении это составляет 2709 и 2043 млн.руб. соответственно. Сходные пропорции в произведенном национальном доходе имели место также в 1970 и 1979 г. Они вызваны различиями в повозрастной занятости и производительности труда и необходимым возрастным составом мужчин и женщин.

В целях определения повозрастных норм производства и потребления по Латвийской ССР за 1975 г. автором проведено ряд дополнительных исчислений. Среднегодовая численность рабочих и служащих в народном хозяйстве Латвийской ССР в 1970 г. составила 1033 тыс.человек, а среднегодовая численность занятых работников во всех отраслях общественного хозяйства колхозов - 166 тыс. человек<sup>2</sup>. В сумме это дает 1199 тыс.человек. В 1975 г. темп роста среднегодовой численности населения, занятого в народном хозяйстве республики, по отношению к 1970 г. составил 107%<sup>3</sup>, что в абсолютном выражении позволяет определить число занятых для 1975 г. в размере 1283 тыс.чел. Используя ранее вычисленный процент женщин в численности всех занятых в общественном хозяйстве (см. с.108), мы можем определить численность занятых мужчин и женщин (602 тыс. и 681 тыс.чел. соответственно).

Разделив объем произведенного мужчинами и женщинами национального дохода на их среднегодовую численность, получаем, что на одного занятого мужчину в 1975 г. в Латвийской ССР было произведено чистой продукции на сумму 4500 руб., а на одну за-

<sup>1</sup> Звидрина М.А. Изучение роли отдельных возрастно-половых групп населения в производстве и потреблении национального дохода Латвийской ССР, - В кн.: Проблемы уровня жизни и демографии. Рига, 1979, с.133.

<sup>2</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году. Рига, 1972, с.292, 296.

<sup>3</sup> Народное хозяйство Латвийской ССР в 1975 году. Рига, 1976, с.321.



нятую женщину – 3000 руб.

Воспользовавшись шкалой соотношений производительности труда в отдельных возрастно-половых группах по Латвийской ССР<sup>1</sup>, получаем шкалу абсолютных показателей производства на одного экономически активного человека, данную в приложении .

Среднедушевой уровень потребления для населения Латвийской ССР в 1975 г. составил 1418 руб. (см. табл.3.27). Используя повозрастные коэффициенты потребления, полученные М.Звидриной на основе несколько преобразованной применительно к условиям республики итоговой шкалы расходов на товары и услуги В.Швыркова<sup>2</sup>, мы получили среднедушевые возрастно-половые показатели объема потребления для мужского и женского населения (см. прилож. 19).

Экономико-демографические характеристики стационарного населения позволяют обнаружить последствия сохранения в будущем существующих в конкретный момент времени повозрастных уровней активности и смертности. При исследовании реального населения, на его экономико-демографическое развитие кроме упомянутых характеристик влияние оказывают также эволюция рождаемости и миграции, а также последствия войн.

Расчеты за 1959–1979 гг. свидетельствуют, что экономико-демографическая структура стационарного и реального населения Латвийской ССР не одинакова. Если доля экономически активных среди стационарного населения в 1959 г. для мужчин составила 62,0%, для женщин – 41,0%, то для реального населения – 62,3% и 51,6% соответственно. В 1979 г. для стационарного населения

<sup>1</sup> Звидрина М.А. Изучение эффективности трудовой деятельности населения Латвийской ССР. – Авторск. дисс. на соиск. степ. канд. экон. наук. Ленинград, 1978, с.11.

<sup>2</sup> См.: Звидрина М.А. Составление экономических возрастных пирамид населения Латвийской ССР, с.45–47.

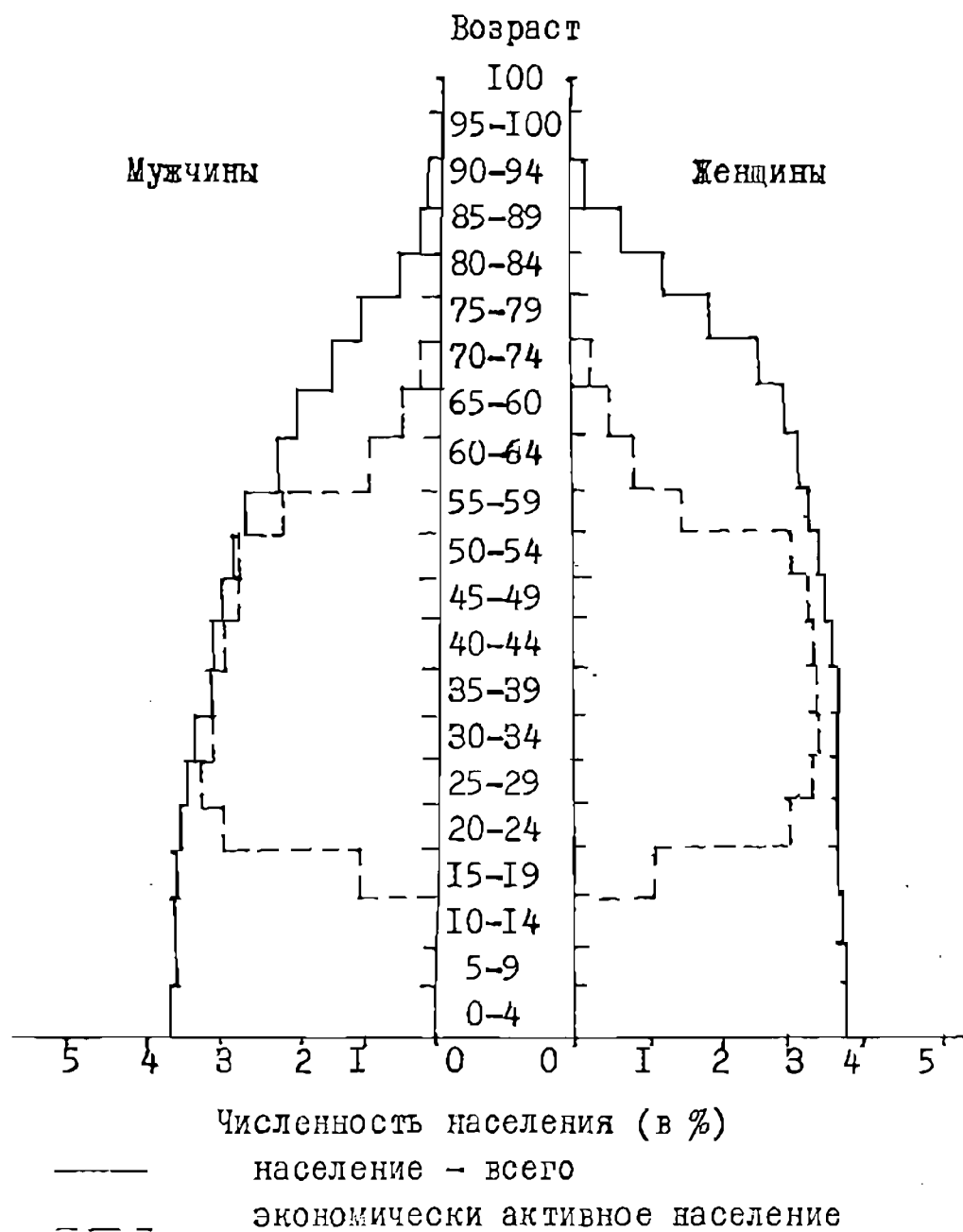
эти показатели равнялись 56,9% и 48,4%, а для реального населения – 59,0% и 51,5%. Следовательно, экономически активных лиц среди стационарного населения относительно больше чем среди реального, что вызвано отличиями в их возрастных структурах.

Возрастная структура экономически активного и неактивного стационарного населения изображена на рис.3.7.

В целях выяснения последствий увеличения продолжительности экономически активной жизни населения в табл. 3.28 и 3.29 сопоставлены некоторые экономико-демографические характеристики среднего человека стационарного населения по данным экономических таблиц трудового периода. Несмотря на то, что анализ экономико-демографического развития на основании модели стационарного населения в известной мере носит условный характер, все же он позволяет раскрыть ряд закономерностей, изучение которых затруднено при исследованиях на базе реального населения.

В основу последующего анализа заложены следующие гипотезы: 1) уровень рождаемости и смертности населения равны, 2) отсутствует миграция населения, 3) изменения в возрастной структуре населения происходят только вследствие изменений в смертности населения (для экономически активного населения – также вследствие изменения по возрастной активности), 4) по возрастные уровни производительности труда среднедушевого потребления сохраняются неизменными. Следовательно, сальдо между производством и потреблением среднего человека из стационарного населения зависит от динамики нетто продолжительности экономически активной жизни и эволюции смертности в дорабочем и в пенсионном возрастах.

В целом в 1959-1979 гг. вследствие положительных сдвигов в выживаемости и экономической активности сальдо между произ-



Возрастные пирамиды экономически активного и  
неактивного стационарного населения Латвийской ССР в 1979 г.

Рис. 3.7

Таблица 3.28

Некоторые экономико-демографические характеристики среднего человека стационарного мужского населения Латвийской ССР за 1959-1979 гг. (тыс.руб.)

Возраст, лет	1959 г.				1979 г.			
	произ- водство	потреб- ление	сальдо		произ- водство	потреб- ление	сальдо	
			в воз- растном интервале	на протяж. предст.жиз- ни			в воз- растном инт.	на протяж. предст.жиз- ни
0 - 4	0	2,3	-2,3	+79,1	0	2,4	-2,4	+70,0
5 - 9	0	3,7	-3,7	+81,4	0	3,8	-3,8	+72,4
10 - 14	0	5,5	-5,5	+85,1	0	5,6	-5,6	+76,2
15 - 19	8,5	7,0	+1,5	+90,6	5,1	7,2	-2,1	+81,8
20 - 24	17,4	8,2	+9,2	+89,1	16,9	8,4	+8,5	+83,9
25 - 29	19,7	8,1	+11,6	+79,9	21,6	8,2	+13,4	+75,4
30 - 34	21,0	8,0	+13,0	+68,3	21,9	8,1	+13,8	+62,0
30 - 39	21,4	7,8	+13,6	+55,3	22,3	7,8	+14,5	+48,2
40 - 44	19,8	7,6	+12,2	+41,7	20,4	7,6	+12,8	+33,7
45 - 49	18,6	7,4	+11,2	+29,5	18,7	7,2	+11,5	+20,9
50 - 54	16,7	7,1	+9,6	+18,3	16,2	6,8	+9,4	+9,4
55 - 59	14,4	6,6	+7,8	+8,7	13,0	6,2	+6,8	0
60 - 64	7,9	5,1	+2,8	+0,9	4,6	4,6	0	-6,8
65 - 69	5,4	4,3	+1,1	-1,9	1,8	3,8	-2,0	-6,8
70 - 74	4,1	3,2	+0,9	-3,0	1,1	2,8	-1,7	-4,8
75 и старше	0	3,9	-3,9	-3,9	0	3,1	-3,1	-3,1
И Т О Г О	174,9	95,8	+79,1	+79,1	163,6	93,6	+70,0	+70,0

Таблица 3.29

Некоторые экономико-демографические характеристики среднего человека стационарного женского населения Латвийской ССР за 1959-1979 гг. ( тыс.руб.)

Возраст, лет	1959 г.				1979 г.			
	произ- водство	потреб- ление	сальдо		произ- водство	потреб- ление	сальдо	
			в воз- растном интервале	на протяж. предст. жизни			в воз- растном интервале	на протяж. предст. жизни
0 - 4	0	2,4	-2,4	-14,5	0	2,4	-2,4	+4,0
5 - 9	0	3,8	-3,8	-12,1	0	3,8	-3,8	+6,4
10 - 14	0	5,6	-5,6	-8,3	0	5,7	-5,7	+10,2
15 - 19	5,5	7,1	-1,6	-2,7	3,8	7,2	-3,4	+15,9
20 - 24	10,1	8,0	+2,1	-1,1	11,7	8,1	+3,6	+19,3
25 - 29	11,0	7,9	+3,1	-3,2	14,2	8,0	+6,2	+15,7
30 - 34	10,5	7,8	+2,7	-6,3	14,4	8,0	+6,4	+9,5
35 - 39	10,5	7,8	+2,7	-9,0	14,6	7,9	+6,7	+3,1
40 - 44	10,0	7,7	+2,3	-11,7	13,9	7,9	+6,0	-3,6
45 - 49	10,0	7,6	+2,4	-14,0	13,7	7,7	+6,0	-9,6
50 - 54	8,3	7,4	+0,9	-16,4	11,9	7,6	+4,3	-15,6
55 - 59	5,2	6,1	-0,9	-17,3	5,1	6,2	-1,1	-19,9
60 - 64	2,4	5,8	-3,4	-16,4	2,2	5,9	-3,7	-18,8
65 - 69	1,8	5,3	-3,5	-13,0	1,0	5,4	-4,4	-15,1
70 - 74	1,3	4,3	-3,0	-9,5	0,6	4,5	-3,9	-10,7
75 и старше	0	6,5	-6,5	-6,5	0	6,8	-6,8	-6,8
И Т О Г О	86,6	101,1	-14,5	-14,5	107,1	103,1	+4,0	+4,0

водством и потреблением среднего человека из стационарного населения увеличилось с 64,6 до 74,0 тыс.руб. В разрезе пола тенденции противоположны. Для мужского населения имеет место снижение сальдо (на 9,1 тыс.руб.), для женского населения – увеличение (на 18,5 тыс.руб.). Это значит, что ряд отрицательных тенденций, имевших место в выживаемости мужчин в рабочем возрасте, и некоторое уменьшение из периода трудовой деятельности отражается также на показателях экономико-демографического развития. Эволюция продолжительности жизни и периода трудовой деятельности женского населения положительно влияет на итоговые характеристики производства и потребления национального дохода.

Изменения в структуре производства и потребления для основных возрастных групп населения отражены в табл. 3.30. Сдвиги в возрастно-половом распределении потребления гораздо незначительнее чем в производстве национального дохода. Вследствие уменьшения

Таблица 3.30

Доля различных возрастных групп стационарного населения в объемах производства и потребления национального дохода в Латвийской ССР за 1959–1979 гг. (в процентах)

Возраст, лет	Производство		Потребление	
	муж.	жен.	муж.	жен.
	<u>1959 г.</u>			
0 – 19	4,9	6,3	19,4	18,7
20 – 59	85,2	87,4	63,3	59,6
60 и старше	9,9	6,3	17,3	21,7
	<u>1979 г.</u>			
0 – 19	3,1	3,6	20,3	18,5
20 – 59	92,3	93,0	64,3	59,6
60 и старше	4,6	3,4	15,4	21,9

активности за пределами рабочего возраста все больше чистой продукции создается в рабочем возрасте (условно 20-59 лет). Если в 1959 г. на долю рабочего возраста приходилось 85-87% производства, то в 1979 г. - 92-93%.

Экономические таблицы трудового периода являются важным дополнительным методом изучения последствий изменений в выживаемости и активности населения.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. Исследование периода трудовой деятельности населения, основанное на общих показателях экономической активности и выживаемости реального населения, имеет ряд недостатков – не рассматриваются повозрастные характеристики активности и смертности населения и, следовательно, эти показатели подвержены определенному влиянию возрастной структуры.

Лучших результатов можно добиться путем комплексного статистического исследования, сочетающего традиционные методы анализа экономической активности реального населения, с новыми, усовершенствованными методами анализа трудовой деятельности, основанными на модели стационарного населения.

Перспективным методическим приемом комплексного исследования трудовых ресурсов, наряду с построением баланса трудовых ресурсов и методикой исчисления показателей экономической активности (общих, специальных, стандартизованных), является метод составления статистико-демографических таблиц, получивших широкое применение в изучении демографических процессов (рождаемости, смертности, брачности). Широкому применению таких таблиц на практике способствуют ряд обстоятельств: во-первых, известный опыт их составления, в том числе по Латвийской ССР; во-вторых, созданная информационная база Всесоюзными переписями населения; в-третьих, все более широкое применение в статистических исследованиях методов математической статистики и современных ЭВМ.

2. Статистико-демографические таблицы для комплексного исследования трудового периода населения следует рассматривать



как систему взаимосвязанных таблиц, подразделяющуюся на отдельные частные таблицы в зависимости от их познавательного значения, зависящего от их основных, синтетических показателей. Таблицы следует исчислять отдельно для занятых в общественном хозяйстве и занятых в личном подсобном хозяйстве, что позволяет получить удельный вес периода трудовой деятельности в личном подсобном хозяйстве в общей продолжительности периода трудовой деятельности. В целях повышения точности вычислений таблиц трудового периода в последующих Всесоюзных переписях населения предлагается следующая возрастная группировка населения: до 14 лет, с 15 по 30 лет — по одногодичным возрастным группам, с 31 по 74 — по пятилетним возрастным группам, 75 лет и старше. Составление таблиц трудового периода рекомендуется для экономически активного населения в возрастном интервале 15-75 лет.

3. К первой группе таблиц для комплексного исследования трудового периода относятся таблицы экономической активности населения, включающие в себя повозрастные коэффициенты активности и их синтетическую меру — брутто продолжительность экономически активной жизни. Преимуществом последней является то, что она не зависит от возрастной структуры населения и поэтому пригодна в качестве обобщающей характеристики экономической активности населения разных групп как в территориальном разрезе, так и в динамике. Показатель брутто продолжительности экономически активной жизни рекомендуется для более широкого использования в статистическом анализе.

По своей информационной базе и методике расчета наиболее разработанными являются таблицы смертности населения, ряд показателей которых характеризует продолжительность предстоящей

жизни в рабочем возрасте. В качестве нового показателя, измеряющего степень использования жизненного потенциала, предлагается коэффициент использования максимально возможного жизненного потенциала, который определяется путем деления временной средней продолжительности жизни в каком-либо возрастном интервале на ширину соответствующего возрастного интервала.

В качестве нового показателя, измеряющего эффективность трудовой деятельности населения, предлагается коэффициент использования максимально возможного трудового потенциала, который определяется путем деления брутто продолжительности экономически активной жизни на максимальную продолжительность рабочего периода в соответствующем возрастном интервале.

4. К базовым таблицам комплексного исследования периода трудовой деятельности относятся: 1) таблицы трудового периода населения, исчисляемые на основе гипотетического поколения, 2) таблицы трудового периода рабочей силы, исчисляемые на основе гипотетической когорты рабочей силы, 3) таблицы притока и убыли рабочей силы, позволяющие глубже изучить процесс воспроизводства трудовых ресурсов, 4) таблицы убыли рабочей силы по причинам смерти. Принцип исчисления последних основан на сочетании метода расчета таблиц притока и убыли рабочей силы с методом исчисления таблиц смертности, дифференцированных по причинам смерти.

Сочетание таблиц трудового периода с таблицами производства и потребления позволяет исчислить новые комбинированные таблицы — экономические таблицы трудового периода. По мере накопления статистической информации систему таблиц трудового периода можно дополнять таблицами трудового периода по брачному состоянию, таблицами убыли рабочей силы по причинам инва-

дности и др.

5. Наряду с такими показателями таблиц трудового периода как нетто продолжительность экономически активной жизни, среднее число лиц, начинающих трудовую деятельность, средний возраст начала и прекращения трудовой деятельности и др. предлагаются новые показатели: среднее число лиц, прекращающих трудовую деятельность в результате смертности от отдельных причин смерти и средний возраст смерти лиц из экономически активного населения от отдельных причин смерти.

Более глубокий статистический анализ показателей таблиц трудового периода возможен с помощью индексного метода. Динамику средней продолжительности экономически активной жизни определяют два фактора: экономическая активность и смертность населения. Совокупное действие обеих учитывает общий индекс переменного состава. Действие только активности измеряется индексом постоянного состава. Влияние смертности, проявляющееся через возрастную структуру стационарного населения, определяется с помощью индекса влияния структурных сдвигов.

Пользоваться индексным методом рекомендуется также при исследовании дифференциации продолжительности экономически активной жизни, например, при изучении ее различий среди городского и сельского населения, мужчин и женщин и т.п. Большим преимуществом данного метода, не считая высокую его познавательную ценность, является то, что не требуется дополнительной статистической информации. Все расчеты осуществляются на базе уже имеющихся показателей, содержащихся в таблицах трудового периода.

6. За годы Советской власти в Латвии произошли существенные изменения в веживаемости населения в рабочем возрасте -

отсроченная временная средняя продолжительность жизни в рабочем возрасте для мужчин увеличилась на 5,2 года, или 15,8%, для женщин - на 6,0 года, или 19,2%. Вследствие повышения жизнестойкости населения в дорабочем и рабочем возрастах в послевоенный период по сравнению с буржуазным периодом все больше людей доживают до пенсионного возраста, что является одним из факторов постарения населения. Однако, имевший место до 60-х годов рост временной средней продолжительности жизни мужского населения республики во всех возрастных группах, в последующие годы в рабочем и пенсионном возрастах сменился снижением, что привело к уменьшению коэффициента использования максимально возможного жизненного потенциала на 2,8 процентных пункта. При сохранении современного уровня повозрастной смертности, лишь 63% мужчин, достигших возраста 15 лет, доживут до возраста 65 лет. Отставание от максимального уровня, зафиксированного в мире, составляет 12,6 процентных пункта.

Номинальная длина рабочего периода в СССР, в том числе и в Латвийской ССР, одна из наименьших среди европейских социалистических стран. Средняя номинальная продолжительность рабочего периода для населения обоих полов в СССР в 1982 г. составила 41,4 года (в Латвийской ССР - 41,2 года) и в связи с повышением удельного веса женщин среди рабочих и служащих имеет тенденцию к некоторому снижению.

7. Высокая занятость трудовых ресурсов Латвийской ССР обуславливает большую длительность брутто продолжительности экономически активной жизни. Ее уровень для мужского населения республики следует считать довольно высоким (41,3 года), для женского населения - очень высоким (33,9 года).

Вследствии некоторого уменьшения трудового периода в пенсионном возрасте и снижения трудовой активности молодежи в раннем рабочем возрасте, что вызвано удлинением периода обучения и все большим охватом молодежи средним и высшим образованием, брутто продолжительность экономически активной жизни в 1959–1979 гг. в Латвийской ССР несколько уменьшилась: на 15,7% для мужчин и 2,3% для женщин. Для мужчин ее снижение имело место как для всего экономически активного населения, так и для занятых в общественном хозяйстве.

Массовое вовлечение женщин, занятых в личном подсобном хозяйстве, в общественное производство вызвало повышение их брутто продолжительности экономически активной жизни в общественном хозяйстве. Поэтому разрыв между брутто продолжительностью экономически активной жизни в общественном хозяйстве для мужчин и женщин существенно уменьшился – за 1959–1979 гг. с 17,2 до 5,5 года. Положительно следует оценить тенденцию увеличения доли трудового периода в рабочем возрасте в общей брутто продолжительности экономически активной жизни.

8. Нетто продолжительность экономически активной жизни в Латвийской ССР выше, чем в целом по СССР. Это объясняется более низкой смертностью и высокой трудовой активностью населения республики в сравнении со страной в целом. Относительно низкий уровень смертности в сочетании с высокой занятостью определяет высокую долю экономически активного периода в средней продолжительности жизни населения Латвийской ССР (почти 2/3 для женщин и 3/4 для мужчин). Все же продолжительность периода трудовой деятельности для мужчин имеет тенденцию к некоторому сокращению, для женщин – к повышению. Решающее значение в этом играло изменение трудовой активности в общественном хозяйстве.

Повышение доли экономически неактивного периода в жизни мужчин произошло в результате относительного увеличения пенсионного периода (что связано с улучшением системы соцобеспечения) и удлинения периода стипендиатства. Относительная стабильность в отношении экономически активного и неактивного периода в жизни женщин обусловлена почти прямо пропорциональным изменением средней продолжительности жизни и периода трудовой деятельности.

Использование возможного трудового потенциала мужчин и женщин по-существу выравнилось и в трудоспособном возрасте составляет почти 90%.

9. Высокими являются потери экономически активных лет жизни за счет смертности. Увеличение смертности снизило нетто продолжительность экономически активной жизни мужского населения Латвийской ССР за 1959-1979 гг. на 0,7 года (13,6% общего уменьшения), а снижение смертности женского населения увеличило на 0,2 года (3,2% общего прироста). Средний возраст прекращения трудовой деятельности в результате смертности за этот период для мужчин в республике уменьшился на 6 лет, для женщин — на 4 года. Средний возраст умерших от несчастных случаев, отравлений и травм, которые в структуре причин смерти экономически активного населения занимают для мужчин второе, для женщин третье место, примерно на 10 лет ниже, чем в среднем по всем причинам.

Одним из направлений дальнейшего улучшения использования трудовых ресурсов республики является снижение смертности экономически активного населения в рабочем возрасте (особенно мужчин), что потребует проведения эффективных мероприятий, направленных на борьбу с насильственной смертностью, алкоголизмом,

а также онкологическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Ю. Постепенное преодоление имеющихся различий между городом и деревней, выравнивание жизненного уровня, условий жизни и труда привели к постоянному выравниванию продолжительности периода трудовой деятельности городского и сельского населения Латвийской ССР.

В результате укрепления общественного сектора сельского хозяйства трудовой период в личном подсобном хозяйстве за 1959-1979 гг. в Латвийской ССР для мужчин уменьшился с 2,0 до 0,1 года, для женщин - с 6,7 до 0,4 года.

Потери трудовых лет жизни вследствие смертности в сельской местности выше чем в городах. В 70-х годах в большинстве возрастов имеет место их увеличение для сельского населения. Средний возраст прекращения трудовой деятельности сельчан за 1959-1979 гг. в республике уменьшился более существенно чем горожан. Главным образом это вызвано ростом преждевременной смертности жителей села.

II. В результате повышения уровня жизни и улучшения системы социального обеспечения в Латвийской ССР за послевоенный период имело место относительное увеличение численности прекративших трудовую деятельность в старших возрастных группах. Средний возраст прекращения трудовой деятельности для мужчин за 1959-1979 гг. сократился на 5,2 года, для женщин - 1,5 года.

Нетто продолжительность экономически активной жизни для лиц, достигших пенсионного возраста, составляет в республике четыре года. Поощрение участия населения пенсионного возраста в общественном производстве является важным направлением увеличения трудового потенциала общества.

12. Определенное влияние на расширенное социалистическое воспроизводство оказывает продолжительность периода трудовой деятельности и формирующие его экономико-демографические факторы. Вследствии уменьшения активных лет жизни за пределами рабочего возраста все больше чистой продукции создаются занятыми в рабочем возрасте. Если в 1959 г. в Латвийской ССР на их долю приходилось 86%, то в 1979 г. — 93% произведенного национального дохода. Ряд отрицательных тенденций в выживаемости в рабочем возрасте и некоторое уменьшение периода трудовой деятельности привело к снижению сальдо между производством и потреблением среднего человека из стационарного мужского населения за рассматриваемый период на 9,1 тыс. руб. Эволюция продолжительности жизни и периода трудовой деятельности женского населения положительно повлияло на итоговые характеристики производства и потребления национального дохода.

В целом за 1959–1979 гг. вследствие изменений в выживаемости и трудовой активности сальдо между производством и потреблением среднего человека из стационарного населения Латвийской ССР увеличился с 64,6 до 74,0 тыс. руб.



## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Маркс К. Капитал. Т. I. - Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 23, с. 157-187. М.: Политиздат.
2. Маркс К. Капитал. Т. 3. - Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 25, ч. 2, с. 380-458. М.: Политиздат.
3. Ленин В.И. I Всесоюзный съезд по внешкольному образованию. - Полн. собр. соч., т. 38, с. 327-372. М.: Политиздат.
4. Программа Коммунистической партии Советского Союза: Принята XXII съездом КПСС. - М., 1976. - 144 с.
5. Материалы XXVI съезда КПСС. - М.: Политиздат, 1981. - 223 с.
6. Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик: Принята на внеочередной седьмой сессии Верховного Совета СССР девятого созыва 7 окт. 1977 г. - М.: Политиздат, 1977. - 62 с.
7. О мероприятиях по материальному стимулированию работы пенсионеров в народном хозяйстве: Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 11 сентября 1979 г. - Собр. постановлений правительства СССР, 1979, №24, с. 551-552.
8. О введении надбавки к пенсии за работу после достижения пенсионного возраста: Указ Президиума Верховного Совета СССР от 11 сентября 1979 г. - Собр. постановлений правительства СССР, 1979, №24, с. 553-554. (СПП СССР)
9. Об основных направлениях общеобразовательной и профессиональной школы: Постановление пленума ЦК КПСС от 10 апреля 1984 г. - Правда, 1984, 11 апреля.
10. Андреев Е.М. Метод компонент в анализе продолжительности жизни. - Вестник статистики, 1982, №9, с. 42-47.

11. Аперьян В.Е. Социализм: население и экономика. - М.: Политиздат, 1983. - 206 с.
12. Араб-Оглы Э.А. Демографические и экологические прогнозы. Критика современных буржуазных концепций. - М.: Статистика, 1978. - 319 с.
13. АСГС. Теория и практика / Под ред. М.Р. Эйдельмана, М.К. Рахманова. - М.: Финансы и статистика, 1983. - 336 с.
14. Балтынъ Г.А. Возможности вовлечения в общественное производство лиц пенсионного возраста / по данным обследований, проведенных в Латвийской ССР/. - В кн.: Воспроизводство рабочей силы и повышение эффективности использования трудовых ресурсов. - М.: Изд-во Московского университета, 1971, с. 184 - 188.
15. Барановский Н.Д., Берзиньш А.Э. Движение рабочей силы в промышленности Латвийской ССР. - Рига: ЛатНИИТИ, 1982. - 37 с.
16. Баталина Т.С. Факторы, влияющие на изменение доли занятого населения во всем населении, и их измерение (по данным переписей населения). - Вестн. Ленингр. ун-та, 1964, №5. Серия экономики, философии и права, вып. I, с. 132 - 136.
17. Бахметова Г.Ш., Бедный М.С. О средней продолжительности жизни в рабочем возрасте. - В кн.: Народонаселение. Вып. I., - М.: Статистика, 1973, с. 43 - 47.
18. Бедный М.С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения. - М.: Статистика, 1972. - 303 с.
19. Болдырев В.А. Народонаселение в развитом социалистическом обществе. Теория и политика. - М.: Финансы и статистика, 1983. - 231 с.
20. Борохов Д.З. Влияние смертности на среднюю продолжительность

предстоящей трудовой деятельности. - Вестник статистики, 1975, № I, с. 30-33.

Боярский А.Я. Население и методы его изучения. Сборник научных трудов. - М.: Статистика, 1975. - 264 с.

Валкович Э. Производные экономические таблицы смертности населения Венгрии. - В кн.: Население и экономика. - М.: Статистика, 1970, с. 53-74.

Варданян Р.А. Воспроизводство рабочей силы в Армянской ССР.- В кн.: Методологические проблемы планирования и прогнозирования региональной экономики. Сборник научных трудов. Ереван, 1980, с. 36-47.

Васильева Э.К. Социально-экономическая структура населения СССР / статистико-демографический анализ/. - М.: Статистика, 1978. - 207 с.

Венецкий И.Г. Статистические методы в демографии. - М.: Статистика, 1977. - 208 с.

Влияние социально-экономических факторов на демографические процессы. - Киев: Наук.думка, 1972. - 234 с.

Воспроизводство населения в условиях развитого социализма / на примере Украинской ССР/. - Киев: Наук.думка, 1978.- 243 с.

Всесоюзная перепись населения 1970 года. Сб. статей. - М.: Статистика, 1976, с. 81-103, 211-246.

Глуханова Г.Л. Демозэкономическая характеристика занятости женщин в общественном производстве. В кн.: Проблемы регулирования движения трудовых ресурсов и населения. Вильнюс, 1984, с. 44-47.

30. Демографические проблемы занятости. Под ред. П.П.Литвякова.- М.: Экономика, 1969. - 215 с.
31. Демографическое и экономическое развитие в регионе. Под ред. Г.М.Романенковой и В.В.Бойко.-М.: Финансы и статистика, 1983.- 255 с.
32. Демографическое развитие Украинской ССР. - Киев: Наук.думка, 1977. - 221 с.
33. Детерминанты и последствия демографических тенденций. Т.1, ч. 5. ООН, Нью-Йорк, 1975, с. 815-926.
34. Дмитриева Р.М., Волков А.Г. Задачи статистики населения и демографических исследований. - Вестник статистики, 1983, № 2, с. 7-16.
35. Звидриньш П.П., Звидриня М.А. Из опыта составления экономических возрастных пирамид / на примере Латвийской ССР/. - Экономические науки, 1980, № 6, с. 105-108.
36. Звидриньш П.П., Рудзат Я.Ю. Из опыта составления балансов трудовых ресурсов. - В кн.: Исследование народонаселения. Рига: ЛГУ им. П.Стучки, 1981, с. 45-51.
37. Звидриня М.Я. Изучение роли отдельных возрастно-половых групп населения в воспроизводстве и потреблении национального дохода Латвийской ССР. - В кн.: Проблемы уровня жизни и демографии. - Рига: ЛГУ им. П.Стучки, 1979, с. 133-140.
38. Звидриня М.А. Изучение эффективности трудовой деятельности населения Латвийской ССР. - Автореферат дисс. на соиск. степ. канд. экон. наук. Л., 1978. - 22 с.
39. Звидриня М.А. Составление экономических возрастных пирамид населения Латвийской ССР. - В кн.: Вопросы статистики. Респ. межв. сборник науч. трудов. - Рига: ЛГУ им. П.Стучки, 1977, с. 38-48.

40. Инструкция о порядке проведения Всесоюзной переписи населения 1979 года и заполнения списков проживающих в помещении и переписных листов. М., 1977, с. 22-23.
41. Канеп В.В., Сегленице К.Б., Соломонов С.Л. Социально-гигиеническая характеристика здоровья населения Латвии. - Рига: Зинатне, 1982, с. 68-119.
42. Кваша А.Я. Демографическая политика в СССР. - М.: Финансы и статистика, 1981. - 200 с.
43. Кваша А.Я. О понятии "самодетельное" и "активное" население. - Вестник статистики, 1966, № 4, с. 55-61.
44. Кваша А.Я. Проблемы экономико-демографического развития СССР.-М.: Статистика, 1974. - 180 с.
45. Кингурова Н.И. Женщина в общественном производстве при социализме. Экономико-демографический аспект. М., 1983.-165с.
46. Комплексная программа научно-технического прогресса СССР на 1986-2005 гг. Подготовка кадров и образование. М., 1983, с. 6-67.
47. Комплексная программа научно-технического прогресса Латвийской ССР. М., 1983. - 401 с.
48. Корчагин В.П. Роль здравоохранения в воспроизводстве трудовых ресурсов. - Вопросы экономики, 1981, №12, с. 65-72.
49. Корчак-Чепурковский Ю.А. Влияние смертности в разных возрастах на увеличение средней продолжительности жизни. - В кн.: Изучение воспроизводства населения. - М.: Наука, 1968, с. 134-155.
50. Корчак-Чепурковский Ю.А. О влиянии отдельных причин смерти на смертность в рабочем возрасте. - В кн.: Избранные демографические исследования. - М.: Статистика, 1970, с. 240-271.

51. Костаков В.Г., Колесниченко А. . Занятость населения и определение перспектив ее развития. – В кн.: Наше будущее глазами демографа. – М.: Статистика, 1979, с. 52–63.
52. Костаков В.Г. Прогноз занятости населения. Методологические основы. – М.: Экономика, 1979. – 183 с.
53. Котляр А.Э. О категориях воспроизводства рабочей силы. – Экономические науки, 1976, №7, с. 21–25.
54. Котляр А.Э. Рабочая сила в СССР. – М.: Мысль, 1967. – 176с.
55. Котляр А.Э. Социалистический строй и продолжительность периода трудовой деятельности. – Экономические науки, 1967, №6, с. 39–46.
56. Круминьш Ю.К. Тенденции роста средней продолжительности жизни мужского и женского населения Латвии. – В кн.: Вопросы статистики. Вып. У. Уч. зап. Латв. гос. ун-та. Т. 240. Рига, ЛГУ, 1976, с. 35–37.
57. К созданию системы социальной и демографической статистики. Изучение методов. Сер. . №18. ООН. Нью-Йорк, 1975, с.
58. Курс социально-экономической статистики. Под ред. М.Г.Назарова. – М.: Финансы и статистика, 1982, с. 52–89, 276–292.
59. Марксистско-ленинская теория народонаселения. Под ред. Валентя Д.И. – М.: Мысль, 1971, с. 4–277.
60. Межгайлис Б.Я. Закономерности развития занятости в Латвийской ССР. – В кн.: Социально-экономические проблемы формирования, использования и управления движением трудовых ресурсов: Тез.докл. научн. конф. Свердловск, 1978.
61. Межгайлис Б.Я. Проблемы использования трудовых ресурсов Прибалтики в перспективе.– Изв. АН ЛатвССР, 1964, №8, с. 14–22.

62. Межгайлис Б.Я. Экономическое значение использования рабочей силы в Латвийской ССР. - В кн.: Вопросы уровня жизни населения. Рига: ЛГУ, 1971, с. 104-107.
63. Методы анализа экономической активности населения по данным переписей. ООН. Нью-Йорк, 1970. - 180 с.
64. Миловидов А.С. Годы жизни и труда. М.: Финансы и статистика, 1983. - 118 с.
65. Миловидов А.С. Учет особенностей формирования и использования трудовых ресурсов при социально-экономическом планировании. - Плановое хозяйство, 1979, №10, с. 54-60.
66. Народонаселение стран мира. Справочник. Под ред. Б.Ц.Урланиса и В.А.Борисова. - М.: Финансы и статистика, 1984, с. 269-322.
67. Основные методологические положения по статистике. Т. I., ч. 2., СЭВ. Пост. комиссия по статистике. М., 1980, с. 65, 224-264.
68. Основы теории народонаселения. Под ред. Д.И.Валентея. - М.: Высш. школа, 1977, с. 168-178.
69. Особенности демографического развития в СССР. Под ред. Р.С.Ротовой. - М.: Финансы и статистика, 1982. - 232 с.
70. Панкратьева Н.В. Население и социалистическое воспроизводство. М.: Статистика, 1977, с. 106-121, 130-157.
71. Первушин А.С. Демографические аспекты рабочей силы в мире. Методические разработки к спецкурсу для студентов географического факультета. М.: МГПИ им. В.И.Ленина, 1984, - 51 с.
72. Первушин А.С. Изучение трудового потенциала методом таблиц экономически активной жизни. - В кн.: Человек в активном возрасте. Народонаселение, вып. 44. М.: Финансы и статистика, 1984, с. 15-25.

73. Первушин А.С. Некоторые тенденции развития рабочей силы в мире. - В кн.: Народонаселение СССР и мира. - М.: Финансы и статистика, 1983, с. 192-205.
74. Петров В.А. Социально-демографическая структура городского населения и его занятость. Под ред. Б.Д.Бреева. М., 1981.- 150 с.
75. Пирожков С.И. Об изменении воспроизводства населения. - В кн.: Возобновление поколений нашей страны. М.: Статистика, 1978, с. 91-102.
76. Подлужная М.Я. Динамика средней продолжительности жизни трудоспособного населения Пермской области. - В кн.: Региональные особенности формирования и использования трудовых ресурсов. АН СССР, Уральский научный центр. Свердловск: ХНЦАН СССР, 1981, с. 35-39.
77. Принципы и рекомендации для системы статистического учета естественного движения населения. Статист. документы. Сер. М., №19. ООН. Нью-Йорк, 1975, с. 75.
78. Продолжительность жизни: анализ и моделирование. Под ред. Е.М.Андреева и А.Г.Вишневого. М.: Статистика, 1979. - 157 с.
79. Региональные проблемы населения и трудовые ресурсы СССР. Под ред. В.Г.Костакова и Е.Л.Маневича. М.: Статистика, 1978. - 287 с.
80. Русанов Е.С. Распределение и использование трудовых ресурсов СССР. М.: Экономика, 1971. - 215 с.
81. Русев Б.Т. Составление таблиц смертности и средней продолжительности жизни по причинам смерти. - В кн.: Демографические тетради. Вып. 4-5, Киев: Ин-т экономики АН УССР, 1972, с. 193-200.



82. Русев Б. Статистические характеристики населения в трудоспособном возрасте. - В кн.: Население и экономика. М.: Статистика, 1970, с. 11-35.
83. Рябушкин Т.В., Галецкая Р.А. Динамика и структура населения в социалистическом обществе. М.: Статистика, 1979, с.97-132.
84. Рябушкин Т.В., Галецкая Р.А. Население и социалистическое общество. М.: Финансы и статистика, 1983. - 247 с.
85. Сборник экономических докладов по данным переписи населения 1979 года по Латвийской ССР. Рига: ЦСУ ЛатвССР, 1983, с. 3-23, 124-180.
86. Система знаний о народонаселении. Под ред. Д.И.Валентея. М.: Статистика, 1976. - 367 с.
87. Сонин М.Я. Актуальные проблемы использования рабочей силы в СССР. М.: Мысль, 1965. - 303 с.
88. Сонин М.Я. Воспроизводство рабочей силы в СССР и баланс труда. М.: Госпланиздат, 1959. - 368 с.
89. Сонин М.Я. Проблемы распределения и использования трудовых ресурсов. - Социалистический труд, 1977, № 3, с. 94-103.
90. Сонин М.Я. Развитие народонаселения. Экономический аспект. М.: Статистика, 1980, с. 87-104.
91. Социально-экономическая статистика. Словарь. Под ред. М.Г.Назарова. Словарь. М.: Финансы и статистика, 1981, с. 369-389.
92. Стародубский Л.В. Статистика буржуазной Латвии на службе реакции. Рига: Изд-во Акад. наук Латв.ССР, 1953, с. 76-98.
93. Струмилин С.Г. Проблемы экономики труда, изд. 2. М.: Госполитиздат, 1957. - 735 с.
94. Трудовые ресурсы Латвийской ССР / Общ.ред. П.В.Гулян. Рига: Изд-во Акад. наук Латв.ССР, 1964. - 184.

95. Трудовые ресурсы Прибалтийских советских республик. - Рига: Зинатне, 1967. - 148 с.
96. Указания к анализу данных о причинах смерти населения. ЦСУ СССР. М., 1976, с. 39.
97. Урланис Б.Ц. Динамика и структура населения СССР и США. - М.: Наука, 1964, с. 188-200.
98. Урланис Б.Ц. О проблемах экономической демографии. - Вопросы экономики, 1970, №5, с. 109-119.
99. Урланис Б.Ц. Проблемы динамики населения СССР. - М.: Наука, 1974, с. 219-224.
100. Урланис Б.Ц. Статистика населения. - М.: Статистика, 1971, с. 270-297.
101. Урланис Б.Ц. Эволюция продолжительности жизни. - М.: Статистика, 1978. - 310 с.
102. Фильрозе Э. Очерк потенциальной демографии. - М.: Статистика, 1975. - 216 с.
103. Шабуров К.Ю. Таблицы дожития и причины смерти. - В кн.: Модели демографических связей. - М.: Статистика, 1972, с. 14-65.
104. Чарнота А. Методы вычисления продолжительности трудовой деятельности. - В кн.: Население и экономика. - М.: Статистика, 1970, с. 36-52.
105. Эглите П.А. Взаимосвязи воспроизводства населения и рабочей силы. - Изв. АН ЛатвССР, 1980, №10, с. 21-35.
106. Эглите П.А. Методика и опыт прогнозирования населения и трудовых ресурсов союзной республики. - В кн.: Методологические проблемы изучения народонаселения в социалистическом обществе: Материалы Всесоюз. конф. Киев, 6-8 дек., 1973, с. 462-464.

- I07. Aleksinska J. Tablice trwania życia ludności zdolnej do pracy w Polsce w 1978 g. - *Wiadomości Statystyczne*, 1981, N 8, pp. 12-16.
- I08. Baltiņš G., Baranovskis N. Darbaspēka atražošana Latvijas PSR. Rīga: Avots, 1983. - 89 lpp.
- I09. Baltiņš G. Kādas iespējas ir iesaistīt sabiedriskajā ražošanā Latvijas PSR darba spējīgos pilsētu iedzīvotājus, kas nodarbināti mājražniecībā un personīgajā palīgsaimniecībā.- Grām.: Darba resursu veidošanās sociāli ekonomiskās problēmas. Rīga: Zinātne, 1971, 99-106 lpp.
- II0. Baltiņš G. Par iespējām iesaistīt sabiedriskajā ražošanā pilsonus, kas saņem vecuma pensijas. - Grām.: Darba resursu veidošanās sociāli ekonomiskās problēmas. Rīga: Zinātne, 1971, 107-114 lpp.
- III. Baranovskis N. Darbaspēks un tā kvalitāte. - Rīga: Avots, 1982. - 230 lpp.
- II2. Brouard M. Esperance de vie active, reprise d'activite feminine: un modele. - "Revue economique" (Demographie economique), 1980, N 6. Vol. 31, p. 1260-1287.
- II3. Demographic Indicators of Countries. Estimates and projections as assessed in 1980. UN., NY., 1982, p. 36.
- II4. Horward N., Fullerton Jk. A new type of working life table for men. - *Monthly Labour Review*, 1972, N 6, p. 20-27.
- II5. Methods of projecting the economically active population. Manuals on methods of estimating population. Manual Y. Population Studies, N 46. United Nations. New York, 1971, p. 38-42.
- II6. Pallos E., Valkovics E. A gazdaságilag aktív és inaktív ellertartás. - *Demografia*, 1965, N 1, pp. 30-57.

- II7. Roubiček V. Konstrukce dvouproudových tabulek pracovní aktivity.-Statistika revue.Sbornik.Praha,1970, str.49-76.
- II8. Schoen R. and Woodrow K. Labour Force Status Life Tables for the United States, 1972.-Demography, volume I7, N 3, 1980, p. 297-322.
- II9. Selected Demographic Indicators by Country, 1950-2000: Demographic estimates and projections as assessed in 1978. U.N., N.Y., 1980. pp. - 5.
- I20. Shryock Sd., Siegel S. The Methods and Materials of Demography. Washington, D.C., 1973, pp. 429-461.
- I21. Valkovic E. Az atlasos elletartam meghosszabboddsanak gazdasagi kovetkezmenyei.-Demografia, 1970, N 3, pp.212-239.
122. Vogelnik D. Uvod v socialno-ekonomsko statistika. Ljubljana, 1974, str. 275-239.
- I23. Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года.-М.: Статистика, 1973, Т.1, с.52, Т.2, с.13,17,21,25,29,33,37,41,45, 49,53,57,61,65,69,73, Т.4, с.554, Т.5, с.154-160, Т.6, с.7-13,448,459,470,481,492,503,514,524,534,544,554,564, 573,582,591,600.
- I24. Итоги Всесоюзной переписи населения 1979 года. ЦСУ СССР, 1984, Т.2, ч.1, с. 32,38,44,50,56,62,74,80,86,92,98,104, 110,115,122, Т.5, с. 5,40,50,51,52,53,57,59,64,66,68,71, 79,83, Т.9, ч.9, с. 3,15,27,39,51,62,74,83,93,103,113,124, 136,146,156,165.
- I25. Численность и состав населения СССР. По данным Всесоюзной переписи населения 1979 года. - М.: Финансы и статистика, 1984, с. 145-216.

- I26. Мы и планета. Цифры и факты. М., 1982, с. 194.
- I27. Статистический ежегодник стран-членов Совета Взаимопомощи. 1983. М., 1983, с. 10, 390, 391.
- I28. Статистические материалы. - Вестник статистики, 1970, №11, с. 33, 1971, №12, с.80, 1973, №12, с.79, 1974, №2, с.95, 1983, №1, с.66,72, 1983, №10, с.77-78, 1984, №1, с.66.
- I29. Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 года. Латвийская ССР. М.: Госстатиздат, 1962, с. 32,44.
- I30. Численность, состав, естественное и механическое движение населения Латвийской ССР./ Итоги Всесоюзной переписи населения на 15 января 1959 года/. Стат.сборник.Рига,1961.- 337 с.
- I31. Таблицы смертности и средней продолжительности жизни населения Латвийской ССР. 1958-1959 гг.Рига, 1964, с.11-40.
- I32. Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году. Рига: Лиесма, 1972, с. 15, 292, 296, 318.
- I33. Латвийская ССР в цифрах в 1975 году. Рига: ЦСУ ЛатвССР, 1976, с.23.
- I34. Народное хозяйство Латвийской ССР в 1975 году. Рига:Лиесма, 1976, с. 352.
- I35. Народное хозяйство Латвийской ССР в 1979 году. Рига: Авотс, 1980, с. 216.
- I36. Основные итоги Всесоюзной переписи населения 1979 года по Латвийской ССР /сплошная перепись/. Рига, ЦСУ Латвийской ССР, 1980, с. 22-36, 54-127.
- I37. Сельское хозяйство Латвийской ССР. Статистический сборник. Рига: ЦСУ ЛатвССР, 1981, с.33.
- I38. Латвийская ССР в цифрах в 1982 году. Рига:Авотс,1983,с.184.

- I39. Народное хозяйство Латвийской ССР в 1982 году. Рига, 1983, с. 17, 187, 192, 193, 226.
- I40. Латвийская ССР в цифрах в 1983 году. Рига: Авотс, 1984, с. 156.
- I41. Ceturtā tautas skaitīšana Latvijā 1953.gadā. Valsts statistiskā pārvalde. VI. Nodarbošanās. Rīga, 1939, 445., 451.lpp.
- I42. Demographic Yearbook 1979. UN., NY, 1980, p. 792.
- I43. Valsts statistikas pārvalde. Mēneša biļetens. - Rīga, 1938., N 2, 206.-208.lpp.
- I44. World Health Statistics Annual. 1981. WHO. Geneve, 1981, pp. - 430-439.
- I45. World Population Trends and Policies. 1977. Monitoring Report. Vol. I. Population trends.- Population Studies, N 62, UN, NY, 1979, pp. 132-138, 272-274.
- I46. Yearbook of Labour Statistics. 1982. Geneve, 1982, pp. 17-32.

Неопубликованные материалы ЦСУ ЛССР.

## ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- $x$  - возраст населения
- $n$  - ширина возрастного интервала
- $l_x$  - числа доживающих до возраста  $x$  лет
- $d_x$  - число умерших в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- ${}_nL_x$  - число живущих в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- $e_x$  - средняя продолжительность предстоящей жизни в возрасте  $x$  лет
- $T_x$  - число человеко-лет предстоящей жизни в возрасте  $x$  лет
- ${}_na_x$  - коэффициент экономической активности в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- $a_x$  - коэффициент экономической активности в возрасте  $x$  лет
- ${}_nL_{a,x}$  - число живущих экономически активных в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет  
(численность экономически активных лиц в составе стационарного населения в пределах возрастного интервала от  $x$  до  $x+n$  лет)
- $l_{a,x}$  - число доживающих экономически активных до возраста  $x$  лет
- $e_{a,x}$  - средняя нетто продолжительность предстоящей экономически активной жизни в возрасте  $x$  лет
- $e_{na,x}$  - средняя продолжительность предстоящей экономически неактивной жизни в возрасте  $x$  лет
- $B_{a,x}$  - средняя брутто продолжительность предстоящей экономически активной жизни в возрасте  $x$  лет

- $B_{na,x}$  - средняя брутто продолжительность предстоящей экономически неактивной жизни в возрасте  $x$  лет
- $T_{a,x}$  - число экономически активных человеко-лет предстоящей жизни в возрасте  $x$  лет
- $L'_{a,x}$  - числа доживающих до возраста  $x$  лет из когорты гипотетической рабочей силы
- $L_{a,x}$  - числа живущих из когорты гипотетической рабочей силы в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- $T'_{a,x}$  - число экономически активных человеко-лет предстоящей жизни (из когорты гипотетической рабочей силы) в возрасте  $x$  лет
- $\omega$  - предельный возраст
- $x_{max}$  - возраст, при достижении которого наблюдается максимальная экономическая активность
- $M_x$  - табличный коэффициент смертности
- ${}_n\Delta a_x$  - абсолютное изменение коэффициента экономической активности в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- $\Delta a_x$  - абсолютное изменение коэффициента экономической активности в среднем за один год в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- ${}_nU_x$  - убыль рабочей силы в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет (число выходов из состава рабочей силы в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет)
- ${}_nU_x^d$  - убыль рабочей силы по причине смерти в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет (число выходов из состава рабочей силы по причине смерти в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет)
- (число умерших экономически активных в возрасте от



- $x$  до  $x+n$  лет)
- ${}_nU_x^a$  - убыль рабочей силы в связи с выходом на пенсию и по другим причинам в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет  
(число выходов из состава рабочей силы в связи с выходом на пенсию и по другим причинам в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет)
- ${}_nV_x$  - приток рабочей силы в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет  
(число входов в состав рабочей силы в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет)
- $e'_{a,x}$  - средняя продолжительность предстоящей экономически активной жизни (для лиц из когорты гипотетической рабочей силы) в возрасте  $x$  лет
- ${}_nU_x$  - убыль рабочей силы (число выходов из состава рабочей силы) в среднем на 1000 лиц экономически активного стационарного населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- ${}_nU_x^d$  - убыль рабочей силы по причине смерти в среднем на 1000 лиц экономически активного стационарного населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- ${}_nU_x^a$  - убыль рабочей силы в связи с выходом на пенсию и по другим причинам в среднем на 1000 лиц экономически активного стационарного населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- ${}_nV_x$  - приток рабочей силы в среднем на 1000 лиц стационарного населения в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет
- $\bar{X}_v$  - средний возраст начала трудовой деятельности
- $\bar{X}_u$  - средний возраст прекращения трудовой деятельности
- $\bar{X}_u^d$  - средний возраст прекращения трудовой деятельности в связи со смертью

$\bar{x}_u^a$  - средний возраст прекращения трудовой деятельности в связи с выходом на пенсию и по другим причинам

$\bar{x}_d$  - средний возраст умерших для экономически активного стационарного населения

$\bar{x}_{d,i}$  - средний возраст умерших для экономически активного стационарного населения от  $i$ -той причины смерти

$M_{x,i}$  - число умерших в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет от  $i$ -той причины смерти

$M_x$  - число умерших в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет

$\omega_{x,i}$  - удельный вес умерших от  $i$ -той причины в общей численности умерших в возрасте от  $x$  до  $x+n$  лет

Удельный вес занятых общественном трудом в общей  
численности экономически активного населения в  
Латвийской ССР (в процентах)

	Мужчины			Женщины		
	1959г.	1970г.	1979г.	1959г.	1970г.	1979г.
Всего	97,9	99,5	99,9	85,8	96,6	99,2
в т. ч. в возрасте						
15 - 19	99,3	99,7	100	96,6	99,7	99,7
20 - 24	{ 99,9	100	100	{ 94,7	99,4	99,9
25 - 29		100	99,9		98,8	99,8
30 - 34	{ 99,8	100	100	{ 92,0	98,6	99,8
35 - 39		100	100		98,5	99,7
40 - 44	{ 99,4	99,9	100	{ 90,1	98,1	99,6
45 - 49		99,8	99,9		97,4	99,4
50 - 54	99,0	99,8	99,9	85,5	96,3	99,2
55 - 59	98,2	99,6	99,9	75,7	89,8	98,2
60 - 64	{ 64,8	97,5	99,5	{ 50,9	80,8	96,1
65 - 69		93,6	98,9		75,0	92,5
70 - 74		81,1	95,4		64,4	86,2
из них в рабочем возрасте		99,9	99,9		98,4	99,6

Рассчитано по: Материалы Всесоюзной переписи населения 1959,  
1970 и 1979 гг.

Возрастные группировки экономически активного населения в разработочных таблицах послевоенных Всесоюзных переписей населения (в годах)

Возрастные группы		
1959г.	1970г.	1979г.
I4	I4	24
I5	I5	I5
I6	I6	I6
I7	I7	I7
I8	I8	I8
I9	I9	I9
20 - 29	20 - 24	20 - 24
	25 - 29	25 - 29
30 - 39	30 - 39	30 - 39
40 - 49	40 - 49	40 - 40
50 - 54	50 - 54	50 - 54
55 - 59	55 - 59	55 - 59
60 лет и старше	60 - 64	60 - 64
	65 - 69	65 - 69
	70 - 74	70 лет и
	75 лет и старше	старше

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Динамика общего коэффициента экономической активности в мире и в некоторых его регионах (1950-1975гг.)  
(в процентах)

	Общий коэффициент экономической активности					
	всего		мужчины		женщины	
	1950	1975	1950	1975	1950	1975
Всего по миру	43,9	41,4	60,4	53,8	27,5	29,1
Экономически развитые страны	46,4	46,0	61,5	32,5	32,5	35,4
Развивающиеся страны	42,7	39,7	59,8	52,7	24,7	26,4
Европа	46,4	44,5	64,8	58,2	29,4	31,4
Северная Америка	42,5	44,0	61,0	56,3	24,0	32,2
СССР	52,1	49,8	57,2	53,9	48,1	46,2

Источник: World Population Trends and Policies. 1977 Monitoring Report. Vol.I. Population Trends. Population Studies, N 62. U.N., N.Y. 1979, p. 132-138, 272-274.

Распределение населения СССР и союзных республик на экономически активное и неактивное в 1959 и 1979 гг.

(в процентах ко всему населению)

	1959 г.			1979 г.		
	Экономич. активное население	в том числе занятое		Экономич. активное население	в том числе занятое	
		в общ. хоз.	в личном подс.хоз.		в общ. хоз.	в личном подс.хоз.
СССР	52,2	47,5	4,7	51,7	51,5	0,2
в т. ч.						
РСФСР	52,0	47,8	4,2	54,2	54,0	0,2
УССР	56,0	49,8	6,2	52,4	52,1	0,3
БССР	57,3	51,6	5,7	52,5	52,3	0,3
Узб.ССР	44,2	40,3	3,9	40,4	40,3	0,1
Кав.ССР	45,2	40,0	5,2	47,2	46,9	0,3
Гр.ССР	52,1	46,0	6,1	59,7	50,4	0,3
Аз.ССР	44,4	41,3	3,1	43,9	43,7	0,2
Лит.ССР	55,8	49,9	5,9	52,0	51,6	0,4
Молд.ССР	57,1	54,0	3,1	52,4	52,1	0,3
Лат.ССР	56,3	51,6	4,7	55,0	54,8	0,2
Кирг.ССР	45,8	40,5	5,3	42,6	42,4	0,2
Тадж.ССР	46,8	41,8	5,0	39,8	39,2	0,6
Арм.ССР	44,1	39,8	4,3	47,7	47,4	0,3
Турк.ССР	44,6	39,7	4,9	41,5	41,2	0,3
ЭССР	54,2	51,4	2,8	54,7	54,5	0,2

Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. Т. У. М., 1973, с. 154-160; Численность и состав населения СССР. По данным Всесоюзной переписи населения 1979 года, с. 151-154.

Некоторые статистические показатели занятости населения  
в общественном хозяйстве СССР и союзных республик

	Брутто продол- жительность экономически активной жизни		Коэффициент использования максимально возможного трудового потенциала		Общий коэффициент экономической активности	
	(в годах)		(в процентах)		(в процентах)	
	1970	1979	1970	1979	1970	1979
СССР	37,5	38,2	62,5	63,7	47,7	51,5
РСФСР	37,6	38,2	62,7	63,7	49,9	54,0
УССР	37,4	37,8	62,3	63,0	49,5	52,1
БССР	38,7	38,5	64,5	64,2	47,8	52,2
Узб.ССР	37,4	37,7	62,3	62,8	40,3	40,3
Каз.ССР	36,7	37,2	61,2	62,0	40,0	46,9
Гр.ССР	38,1	39,6	63,5	66,0	46,0	50,4
Аз.ССР	36,1	39,2	60,2	65,3	41,3	43,7
Лит.ССР	39,5	39,1	65,8	65,2	49,9	51,6
Молд.ССР	41,9	39,1	69,8	65,2	54,0	52,1
Лат.ССР	40,6	40,4	67,7	67,3	51,6	54,8
Кирг.ССР	37,4	37,4	62,3	62,3	40,5	42,4
Тадж.ССР	36,7	38,3	61,2	63,8	41,8	39,2
Арм.ССР	36,9	39,4	61,5	65,7	39,8	47,4
Турк.ССР	37,7	38,6	62,8	64,3	39,7	41,2
ЭССР	40,6	40,6	67,7	67,7	51,4	54,5

Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. Т.2.М., 1973, Т.6. Итоги Всесоюзной переписи населения 1979 г. ЦСУ СССР, 1984. Т.2, ч.1.

Индексы нетто продолжительности предстоящей  
экономически активной жизни новорожденного  
в Латвийской ССР (в процентах)

	1959 = 100		1970 = 100
	1970	1979	1979
<b>Мужчины</b>			
Нетто продолжительность экономически активной жизни	93,7	90,0	96,0
Влияние экономической активности	91,4	91,2	98,0
Влияние смертности	102,5	98,7	98,0
<b>Женщины</b>			
Нетто продолжительность экономически активной жизни	116,5	120,0	103,0
Влияние экономической активности	114,2	117,7	103,1
Влияние смертности	102,0	101,6	99,9



## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Индексы нетто продолжительности предстоящей  
экономически активной жизни в рабочем возрасте для  
новорожденного в Латвийской ССР (в процентах)

	1959 = 100		1970 = 100
	1970	1979	1979
<b>Мужчины</b>			
Нетто продолжительность экономически активной жизни	102,1	99,3	97,3
Влияние экономической активности	99,2	99,8	98,7
Влияние смертности	102,9	99,5	98,6
<b>Женщины</b>			
Нетто продолжительность экономически активной жизни	125,5	129,1	102,8
Влияние экономической активности	123,2	126,6	102,8
Влияние смертности	101,9	102,0	100,0

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Потери предстоящих экономически активных лет жизни  
в результате смертности мужчин в Латвийской ССР

Воз- раст	Потери предстоящих экономически активных лет жизни в результате смертности					
	в годах			в % к брутто продолжительности экономически активной жизни		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979
0	9,7	6,8	7,5	19,4	15,3	17,4
15	7,3	5,4	6,2	14,6	12,1	14,2
20	7,0	5,2	5,9	14,9	12,2	14,0
25	6,3	4,8	5,4	14,8	12,6	14,3
30	5,9	4,2	4,9	15,5	12,6	14,8
35	5,2	3,6	4,3	15,6	12,6	15,3
40	4,7	2,9	3,7	16,4	12,3	15,9
45	4,1	2,5	2,9	17,2	13,2	15,9
50	3,5	1,8	2,2	18,1	12,9	16,3
55	2,8	1,2	1,4	19,0	12,9	15,9
60	2,0	0,7	0,9	19,4	14,3	19,6

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Потери предстоящих экономически активных лет жизни  
в результате смертности женщин в Латвийской ССР

Воз- раст	Потери предстоящих экономически активных лет жизни в результате смертности					
	в годах			в % к брутто продолжительности экономически активной жизни		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979
0	3,0	2,4	2,5	9,1	6,5	6,5
15	1,8	1,6	1,5	5,5	4,3	3,9
20	1,7	1,4	1,4	5,6	4,0	3,8
25	1,6	1,3	1,3	5,9	4,2	4,0
30	1,3	1,1	1,2	5,6	4,1	4,3
35	1,3	1,0	1,0	6,6	4,5	4,3
40	1,0	0,9	1,0	6,2	5,2	5,4
45	0,9	0,7	0,8	7,1	5,5	5,9
50	0,7	0,5	0,5	7,7	6,0	5,6
55	0,5	0,4	0,4	8,3	9,3	8,9
60	0,4	0,2	0,2	10,5	9,1	8,7

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Приток и убыль мужской рабочей силы в Латвийской ССР (на 1000 человек стационарного населения соответствующего возраста)

Воз- раст	Приток рабочей силы			Убыль рабочей силы			в том числе						
							в результате смерти			по прочим причинам			
	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979	
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	226,0	80,3	42,4	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	-	-	-	
16	147,7	176,5	121,1	1,3	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	-	-	-	
17	123,0	239,6	218,7	1,5	1,2	1,5	1,5	1,2	1,5	-	-	-	
18	91,7	177,6	228,0	1,6	1,3	1,8	1,6	1,3	1,8	-	-	-	
19	69,6	108,8	122,8	1,8	1,5	2,1	1,8	1,5	2,1	-	-	-	
15 - 19	131,7	156,5	146,5	1,5	1,3	1,8	1,5	1,3	1,8	-	-	-	
20 - 24	19,2	21,6	41,5	2,3	2,2	2,8	2,3	2,2	2,8	-	-	-	
25 - 29	5,4	11,6	6,3	3,1	4,0	3,6	3,1	4,0	3,6	-	-	-	
30 - 34	5,4	1,8	0,6	3,6	4,3	4,6	3,6	4,3	4,6	-	-	-	

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ 10

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
35 - 39	-	-	-	5,7	6,2	7,0	4,1	5,5	6,3	1,6	0,7	0,7
40 - 44	-	-	-	6,9	8,9	10,2	5,3	6,6	8,3	1,6	2,3	1,9
45 - 49	-	-	-	10,9	11,5	15,9	7,5	8,1	10,8	3,4	3,4	5,1
50 - 54	-	-	-	15,5	18,4	26,8	10,6	11,2	15,3	4,9	7,2	11,6
55 - 59	-	-	-	30,4	67,4	75,8	15,7	16,7	20,8	14,7	50,7	55,0
60 - 64	-	-	-	50,1	153,7	168,0	24,9	26,5	31,3	25,2	127,2	136,7
65 - 69	-	-	-	67,9	121,2	136,5	39,1	42,4	45,2	28,8	78,8	91,3
70 - 74	-	-	-	246,4	244,4	261,6	53,4	53,1	58,8	193,0	191,3	202,8

197

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Приток и убыль женской рабочей силы в Латвийской ССР (на 1000 человек стационарного населения соответствующего возраста)

Воз- раст	Приток рабочей силы			Убыль рабочей силы			в том числе							
	1959	1970	1979	1959	1970	1979	в результате смерти			по другим причинам				
8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	198
I5	142,5	69,6	34,7	0,7	0,4	0,5	0,7	0,4	0,5	-	-	-		
I6	133,8	151,4	118,7	0,8	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	-	-	-		
I7	160,4	211,6	220,3	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,6	-	-	-		
I8	122,1	178,5	213,1	0,9	0,8	0,7	0,9	0,8	0,7	-	-	-		
I9	84,3	133,3	120,9	1,0	0,9	0,7	1,0	0,9	0,7	-	-	-		
I5 - I9	128,7	148,9	141,5	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	-	-	-		
20 - 24	0,4	21,6	40,9	1,0	1,2	0,7	1,0	1,2	0,7	-	-	-		

ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ II

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25 - 29	-	9,8	5,6	4,7	1,0	0,8	1,3	1,0	0,8	3,4	-	-
30 - 34	-	1,3	1,5	5,0	1,1	1,3	1,5	1,1	1,3	3,5	-	-
35 - 39	-	-	0,4	3,3	2,3	1,7	1,9	1,6	1,7	1,4	0,7	-
40 - 44	-	-	-	4,1	6,2	4,3	2,6	2,5	2,4	1,5	3,7	1,9
45 - 49	-	-	-	14,2	15,1	11,8	3,8	3,4	4,1	10,4	11,7	7,7
50 - 54	-	-	-	44,3	64,4	62,1	5,1	5,3	5,7	39,2	59,1	56,4
55 - 59	-	-	-	70,6	156,3	161,5	8,0	7,6	8,8	62,6	148,7	152,7
60 - 64	-	-	-	69,8	144,6	149,3	13,1	12,3	12,9	56,7	132,3	135,4
65 - 69	-	-	-	102,0	119,3	108,9	22,8	20,6	21,2	79,2	98,7	87,7
70 - 74	-	-	-	289,9	247,5	245,4	37,5	35,6	33,6	252,4	211,9	211,8

Структура умерших в экономически активном населении Латвийской ССР по основным причинам смерти (в процентах)

	В возрасте 15 - 74 года				В рабочем возрасте				
	Мужчины		женщины		мужчины		женщины		
	1970	1979	1970	1979	1970	1979	1970	1979	
Всего умерших	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	200
в т. ч. по причинам									
инфекционные и паразитарные									
болезни	4,1	1,9	2,6	1,7	4,5	2,0	3,5	2,3	
злокачественные новообразования	19,1	17,9	30,1	28,1	16,9	16,6	20,6	24,7	
болезни системы кровообращения	32,7	38,1	33,9	38,3	23,7	31,1	31,6	39,1	
болезни органов дыхания	5,8	4,4	4,3	3,6	4,7	4,0	3,7	3,7	
болезни органов пищеварения	2,8	3,1	3,3	2,9	3,0	3,3	3,5	3,5	
несчастные случаи, отравления и									
травмы	31,2	30,5	16,3	17,3	42,7	38,9	24,4	25,7	



ПРИЛОЖЕНИЕ 13

Временная средняя продолжительность жизни городского населения Латвийской ССР (в годах)

Временная средняя продолжительность жизни	1958-1959 гг.		1969-1970 гг.		1978-1979 гг.		1981-1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
В возрасте 0-74 года	62,5	67,6	63,4	68,5	62,4	68,8	62,4	69,2
В возрасте до 16 лет	15,4	15,5	15,6	15,7	15,6	15,7	15,7	15,8
В возрасте 16-59 лет (мужчины) и 16-54 года (женщины)	40,6	38,0	40,5	38,0	40,1	38,1	39,9	38,2
В возрасте 60-74 года (мужчины) и 55-74 года (женщины)	11,7	17,5	11,7	17,5	11,5	17,5	11,6	17,5

Временная средняя продолжительность жизни сельского населения Латвийской ССР (в годах)

Временная средняя продолжительность жизни	1958-1959 гг.		1969-1970 гг.		1978-1979 гг.		1981-1982 гг.	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
В возрасте 0-74 года	61,9	66,6	60,4	68,2	59,0	67,5	59,0	67,7
В возрасте до 16 лет	15,2	15,4	15,3	15,6	15,5	15,6	15,5	15,6
В возрасте 16-59 лет (мужчины) и 16-54 года (женщины)	40,6	37,7	39,2	37,8	38,2	37,8	38,1	37,7
В возрасте 60-74 го- да (мужчины) и 55-74 года (женщины)	12,1	17,6	11,9	17,8	11,5	17,6	11,4	17,6

Индексы нетто продолжительности экономически активной жизни (НПЭАЖ) новорожденного для городского и сельского населения Латвийской ССР (в процентах)

	Городское население			Сельское население		
	1959 = 100		1970=100	1959 = 100		1970=100
	1970	1979	1979	1970	1979	1979
	Мужчины					
НПЭАЖ - общие изменения	101,5	98,7	97,1	87,3	82,4	93,5
в т.ч.						
влияние экономической активности	99,7	98,7	98,7	88,3	85,1	96,5
влияние смертности	101,8	100,0	98,4	98,9	96,8	96,9
	Женщины					
НПЭАЖ - общие изменения	131,9	135,4	102,5	99,6	102,5	102,9
в т.ч.						
влияние экономической активности	129,7	132,9	102,4	97,8	101,2	103,4
влияние смертности	101,7	101,9	100,1	101,8	101,3	99,5

Индексы нетто продолжительности предстоящей экономически активной жизни (НППЭАЖ) в рабочем возрасте для новорожденного в городах и сельской местности Латвийской ССР (в процентах).

	Городское население			Сельское население		
	1959 = 100		1970=100	1959 = 100		1970=100
	1970	1979	1979	1970	1979	1979
	Мужчины					
НППЭАЖ - общие изменения	104,3	101,6	97,4	97,8	94,4	96,4
в т.ч.						
влияние экономической активности	102,5	101,1	98,6	97,4	98,3	99,1
влияние смертности	101,8	100,5	98,8	100,4	96,0	97,3
	Женщины					
НППЭАЖ - общие изменения	133,6	136,0	101,8	114,4	119,8	104,7
в т.ч.						
влияние экономической активности	131,5	133,5	101,6	112,4	118,2	105,1
влияние смертности	101,6	101,9	100,2	101,8	101,4	99,6

Потеря предстоящих экономически активных лет жизни  
вследствии смертности для городского населения  
Латвийской ССР в разных возрастах

Возраст	В годах						В % к БПЭАЖ <sup>I</sup>					
	мужчины			женщины			мужчины			женщины		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979
0	7,9	6,8	7,3	2,4	2,6	2,6	17,1	14,9	16,3	8,2	6,7	6,5
15	6,0	5,6	6,2	1,5	1,8	1,8	13,0	12,4	13,8	4,9	4,5	4,4
20	5,7	5,4	5,9	1,4	1,6	1,7	13,1	12,5	13,7	5,0	4,4	4,4
25	-	5,1	5,5	-	1,5	1,6	-	12,9	14,1	-	4,5	4,5
30	4,8	4,6	5,1	1,2	1,3	1,5	13,9	13,2	14,7	5,7	4,7	4,9
35	-	4,0	4,6	-	1,2	1,3	-	13,6	15,5	-	5,1	5,2
40	3,9	3,5	3,9	0,9	1,0	1,1	15,5	14,1	16,0	6,7	5,4	5,7
45	-	2,9	3,8	-	0,8	1,0	-	14,7	19,5	-	5,9	6,3
50	2,8	2,4	2,6	0,6	0,6	0,7	21,4	15,8	17,3	8,4	7,2	6,9
55	2,2	1,7	1,8	0,5	0,5	0,5	19,2	16,7	18,1	10,6	8,5	8,8
60	1,6	1,1	1,2	0,3	0,3	0,3	21,8	19,2	20,2	12,6	10,2	10,2
65	-	0,6	0,6	-	0,2	0,2	-	19,0	19,4	-	10,9	10,9
70	-	0,2	0,2	-	0,1	0,1	-	13,1	14,0	-	14,2	7,7

<sup>I</sup> БПЭАЖ – брутто продолжительность экономически активной жизни

## ПРИЛОЖЕНИЕ 18

Потеря предстоящих экономически активных лет жизни  
вследствии смертности для сельского населения  
Латвийской ССР в разных возрастах

Возраст	В годах						В % к БПЭАЖ <sup>1</sup>					
	Мужчины			Женщины			Мужчины			Женщины		
	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979	1959	1970	1979
0	13,6	8,4	8,2	3,9	2,4	2,7	24,7	18,8	19,3	10,8	7,0	7,4
15	10,8	6,3	6,7	2,4	1,5	1,5	19,7	14,3	15,9	6,6	4,3	4,1
20	10,5	6,0	6,4	2,2	1,4	1,3	20,3	14,3	15,7	6,7	4,1	3,8
25	-	5,6	5,7	-	1,1	1,1	-	14,7	15,8	-	3,7	3,8
30	9,5	4,8	4,9	1,8	0,9	1,0	22,3	14,5	15,9	7,0	3,7	3,8
35	-	4,0	4,1	-	0,8	0,8	-	14,1	15,8	-	3,8	3,9
40	8,3	3,2	3,3	1,4	0,6	0,6	25,2	13,7	15,6	7,6	4,1	4,0
45	-	2,4	2,5	-	0,5	0,5	-	13,2	15,1	-	4,3	4,1
50	7,1	1,8	1,7	1,0	0,3	0,3	30,2	13,2	14,6	9,1	5,0	4,2
55	6,4	1,2	1,0	0,8	0,2	0,2	33,9	13,9	13,9	10,6	7,8	6,3
60	5,6	0,8	0,6	0,6	0,2	0,1	39,6	16,8	17,9	12,6	12,0	9,3
65	-	0,4	0,2	-	0,2	0,04	-	17,0	18,1	-	19,7	8,9
70	-	0,1	0,1	-	0,1	0,01	-	12,0	13,0	-	27,6	5,6

<sup>1</sup> БПЭАЖ - брутто продолжительность экономически активной жизни

## ПРИЛОЖЕНИЕ 19

Возрастно-половые показатели производства и потребления  
национального дохода Латвийской ССР в 1975 г. (в рублях)

Возраст, лет	Объем производства на одного экономически активного чел.		Объем потребления на душу населения	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0 - 4	-	-	485	485
5 - 9	-	-	783	786
10 - 14	-	-	1160	1166
15 - 19	3195	2520	1489	1483
20 - 24	4140	2880	1755	1666
25 - 29	4770	3150	1755	1666
30 - 34	4860	3150	1755	1666
35 - 39	5085	3210	1755	1666
40 - 44	4860	3090	1755	1666
45 - 49	4725	3150	1755	1666
50 - 54	4545	2970	1755	1666
55 - 59	4320	2670	1755	1418
60 - 64	3375	2340	1492	1418
65 - 69	2700	1890	1492	1418
70 - 74	2610	1590	1404	1336
75 и старше	-	-	1316	1251