

1120 407 21 1120 112

**ВОСПРОИЗВОДСТВО
НАСЕЛЕНИЯ
И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ**

Министерство высшего и среднего специального образования
Латвийской ССР
Латвийский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени Петра Стучки
Кафедра статистики и демографии .

ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ

Межведомственный сборник научных трудов

Под ред. К.А.Зиле



Латвийский государственный университет им. П.Стучки
Рига 1980

УДК 312

Сборник научных трудов "Воспроизводство населения и уровень жизни" посвящен проблемам демографии на современном этапе.

Предназначается для преподавателей, аспирантов и студентов экономических факультетов.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕКЦИЯ: Зиле К.А. (отв. редактор),
Звидриньш П.П., Круминьш Ю.К.,
Круминя А.А., Лашеньш А.Н.,
Эглите П.А.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
ЛГУ им.П.Остучки от 27 июня 1980 года

10805-110у 105.80.0700 000 000
В12(II)-80

© Латвийский
государственный
университет
им.П.Остучки, 1980

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОБЩАЮЩИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ
ИССЛЕДОВАНИИ ПРОЦЕССОВ ВОСПРОИЗВОДСТВА
(на примере населения Латвийской ССР)

Из комплекса вопросов, связанных с изучением народонаселения Латвийской ССР, наиболее актуальным является вопрос его воспроизводства. Уже длительный период времени в республике отмечаются низкие показатели естественного прироста населения и возобновления поколений. В этой связи приобретают важное значение углубленные исследования о применении точных и обобщающих характеристик процессов воспроизводства населения¹.

Основной причиной слабой интенсивности воспроизводства населения Латвийской ССР является низкая рождаемость. В результате анализа динамики возрастных коэффициентов выявляется, что снижение уровня рождаемости происходит за счет его уменьшения у женщин старших возрастов и соответственно - рождения детей старших очередностей. В 1940 г. 48%, а в 1960 г. 35% всех рождений приходилось на возрастную группу 30-49 лет. К 1978 г. эта доля сократилась до 22%. Одновременно существенно возросла доля детей, родившихся у молодых женщин.

Достаточно чувствительным индикатором всех этих изменений является суммарный коэффициент рождаемости, который хотя и достиг низких значений, имеет тенденцию к снижению (см.табл.1).

Большое познавательное значение принадлежит структуре коэффициентов суммарной рождаемости по очередности рождений. Обращают на себя внимание очень высокие показатели рождения первенцев, рожденных в среднем одной женщиной условного поколения.

1 В данной статье автор сконцентрировал свое внимание на использовании лишь менее известных обобщающих показателей. Большая часть показателей для Латвийской ССР вычислена впервые.

Изменение структуры суммарных коэффициентов
рождаемости в Латвийской ССР за 1940-1978 гг.

Годы	Число детей, рожденных в среднем одной женщиной условного поко- ления					Доля суммар- ного коэффи- циента в возрасте до 30 лет (в %)
	Всего	в том числе в возрасте (лет)				
		15-19	20-29	30-39	40-49	
1940	2,46	0,10	1,18	1,04	0,14	52,0
1950	2,08	0,08	1,27	0,60	0,13	64,9
1958-1959	1,94	0,08	1,18	0,61	0,07	64,9
1969-1970	1,98	0,14	1,27	0,48	0,04	73,1
1976-1977	1,91	0,16	1,30	0,42	0,08	76,4
1977-1978	1,87	0,16	1,27	0,41	0,08	76,5

Расчитано по: Вестник статистики, 1979, № II, с.66;
Латвийская ССР в цифрах в 1977 г. Рига,
1978, с.23-24; Народное хозяйство Лат-
вийской ССР в 1975 г. Рига, 1976, с.11-
12; Звидриньш П.П. О демографическом
переходе в Латвии, - Известия АН Латвий-
ской ССР 1978, № 4, с.48.

За ряд лет, особенно в конце 50-х годов и начале 70-х, эти показатели превышали даже единицу (1,056 в 1969-1970 гг.), что невозможно в реальном поколении. В условном поколении такая ситуация может создаваться только в краткие периоды за счет аккумуляции рождений у женщин различных реальных поколений.

Более детальное исследование показало, что основой аккумуляции рождений первых двух очередностей было увеличение брачности в младших возрастах и сокращение интервалов между рожденьями первенцев и вторых детей. Когда заканчивается влияние аккумуляции, завышающее показатели рождаемости, их снижение в дальнейшем неизбежно даже при условии сохранения существующей интенсивности рождаемости. Судя по данным последних лет, влияние аккумуляции рождений завершается (суммарный коэффициент рождаемости первенцев снизился до 0,987 в 1976-1977 гг. и

до 0,974 в 1977-1978 гг.), что обуславливает дальнейшее понижение уровня рождаемости.

Настоящая система учета фактов естественного движения населения и соответствующая разработка материалов текущего учета не позволяют произвести исчисления сводных показателей рождаемости по брачным когортам¹. Имеется, однако, возможность проследить рождаемость когорт по годам рождения женщин.

Метод реальных когорт по данным текущей статистики рождаемости в исследовании рождаемости в СССР применялся крайне редко. Нам известна лишь одна работа по когортному анализу рождаемости по данным текущей статистики: В.С.Стещенко построила таблицы рождаемости по Украинской ССР².

Применение когортного метода целесообразнее в отношении населения, не меняющегося в результате миграции. Представляется, что вызванные миграцией искажения действительной картины режима рождаемости в Латвии не могут быть очень существенными, т.к. различия его у коренного населения и мигрантов в общем-то небольшие, но правомерность такого предположения еще следует проверить.

Чтобы исчислить когортные кумулятивные и суммарные коэффициенты рождаемости, автор воспользовался данными полных таблиц рождаемости, начиная с таблиц за 1958-

¹ Ценная информация для характеристики рождаемости женщин различных когорт может быть получена в результате специальных анамнестических обследований. Так, в Латвийской ССР подробно была изучена рождаемость женщин, вступивших в брак в 1959 г. (См. подробнее: Шлиндман Ш.И., Звидриньш П.П. Изучение рождаемости. М., 1973). Кумулятивные характеристики рождаемости для различных когорт женщин Латвийской ССР автором были получены в результате дополнительной разработки материалов всеобщего обследования доходов и жилищных условий рабочих и служащих, проведенного в 1967 г.

Подробные характеристики брачной рождаемости различных когорт женщин могут быть получены в результате соответствующих материалов переписи населения 1979 г.

² Стещенко В.С. Опыт применения метода когорт для изучения рождаемости на Украине в послевоенный период. - В кн.: Проблемы демографической статистики. М., 1966.

1959 гг. Предварительно пришлось провести расчеты по определению одногодичных коэффициентов рождаемости за каждый календарный год. Для определения величины суммарной рождаемости недостающие по возрастные характеристики рождаемости вычислялись путем определения значений суммарного коэффициента рождаемости для соответствующих возрастов в условном поколении или же путем экстраполяции.

Согласно нашим расчетам, суммарная рождаемость для поколений, родившихся в конце 30-х годов, составляет 1,7. Такова и ожидаемая величина для родившихся в военные годы. Для когорт послевоенного времени заметно возросли кумулятивные коэффициенты рождаемости к возрасту 20 и 25 лет, что связано в основном с омоложением брачности. Тем не менее, по оценке автора, ни одна когорта не достигнет суммарной рождаемости, равной хотя бы 2,0. Несмотря на то, что полученные данные охватывают только 19-летний период, т.е. лишь для отдельных реальных когорт женщин наблюдением была охвачена половина их репродуктивного периода, исследование позволило сделать важные выводы об уровне рождаемости реальных когорт.

Аналогичные расчеты были выполнены по городскому и сельскому населению республики. При этом было выявлено, что по всем когортам в среднем рождаемость сельских женщин в возрасте 15-19 лет на 40% выше рождаемости городских женщин. В следующих трех пятилетних возрастных группах эти различия были сходными: 36, 37 и 43 процента.

Уровень рождаемости (следовательно, и суммарный коэффициент рождаемости) в значительной степени зависит от колебаний уровня брачности. В связи с этим в исследованиях эволюции рождаемости выявлению влияния колебаний брачности следует уделить особое внимание. Разумеется, измерение уровня брачности имеет и самостоятельное значение. Один из эффективных, но крайне редко применяемых методов исследования интенсивности брачности - это

построение кратких общих (суммарных) таблиц брачности.

Значения таблиц дают сводные характеристики брачности и показывают, каково было бы среднее число браков в течение жизни человека при данной интенсивности брачности.

Из данных табл.2 видно, что интенсивность брачности мужчин в 1969-1970 гг. в Латвийской ССР была заметно ниже, чем в целом по стране. Среднее число вступлений в

Таблица 2
Кумулятивные коэффициенты брачности в
Латвийской ССР и в СССР в целом

Возрастные группы	СССР		Латвийская ССР			
	1969-1970 гг.		1969-1970 гг.		1977-1978 гг.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
16-19	0,059	0,277	0,065	0,286	0,072	0,248
20-24	0,718	0,885	0,628	0,854	0,671	0,806
25-29	1,056	1,046	0,988	1,095	0,922	1,016
30-34	1,174	1,125	1,122	1,209	1,050	1,126
35-39	1,229	1,171	1,196	1,274	1,127	1,194
40-49	1,808	1,280	1,808	1,857	1,227	1,274
50-59	1,887	1,286	1,878	1,897	1,298	1,828
60-69	1,524	1,819	1,899	1,420	1,847	1,887

Источники: Показатели для Латвийской ССР рассчитаны автором. Показатели по СССР заимствованы из: Тольц М.С. Сводные обобщенные характеристики брачности. - В кн.: Народонаселение СССР и некоторых зарубежных стран. М., 1975, с.126.

брак в течение жизни при сохранении повозрастной брачности 1969-1970 гг. составило бы соответственно 1,40 и 1,52. Для женщин этот показатель по Латвийской ССР (1,42) превышал среднесоюзный показатель (1,32) и был выше, чем в других странах мира, для которых он вы-

числен¹.

Наши расчеты показвали, что это явление связано с более высокой частотой повторного вступления в брак в Латвийской ССР. Значения соответствующих коэффициентов брачности первых браков в Латвийской ССР ниже, чем в целом по СССР. Особенно это относится к показателям кумулятивной брачности женщин в младших возрастах. Высокие значения суммарного коэффициента, превышающего единицу (1,1) для лиц каждого пола, указывают на происходящий процесс омоложения брачности. В какой-то мере эта величина завышается также вследствие юридического оформления ранее сложившихся брачных союзов. Понижение суммарной брачности в 70-х годах (см. табл. 3) связано как с понижением интенсивности брачности, так и с исчерпанием основных резервов бракоспособных мужчин и женщин средних и старших возрастов в результате их повышенной брачности в конце 60-х и начале 70-х годов. Тем не менее суммарный коэффициент брачности первых браков в 1977-1978 гг. составил 0,97 для мужчин и 1,00 для женщин. В реальных поколениях, как показали материалы переписи населения 1979 г., к возрасту 35-49 лет в отдельных пятилетних группах не вступали в брак 6% женщин и 4-9% мужчин, т.е. суммарный коэффициент брачности не превышает 0,94-0,96. Причем для женщин старших поколений этот коэффициент еще ниже (0,90-0,93).

Таблица 3

Динамика суммарных коэффициентов брачности
в Латвийской ССР за 1958-1978 гг.

		1958- 1959 гг.	1964- 1965 гг.	1969- 1970 гг.	1977- 1978 гг.
Все браки	мужчины	1,60	1,16	1,40	1,35
	женщины	1,33	1,11	1,42	1,34
Первые браки	мужчины	1,39	0,96	1,08	0,97
	женщины	1,17	0,93	1,13	1,00

¹ См.: Народонаселение стран мира. Справочник, М., 1978, с. 125.

Значительное число отечественных исследований, посвященных изучению брачности в поселениях разного типа, обнаруживают, что в селах брачность носит более ранний и интенсивный характер, чем в городах. Это является одним из условий более высоких общих показателей рождаемости в селах. Имеются, однако, и значительные порайонные различия в дифференциации брачности городского и сельского населения страны.

Специальные коэффициенты брачности, вычисленные для совокупности не состоящих в браке, указывают на более высокую брачность горожан Латвийской ССР по сравнению с сельскими жителями. В 1958-1959 гг. и 1969-1970 гг. в городах на 1000 женщин в возрасте 16-59 лет, не состоявших в браке, было заключено браков в 1,4 раза больше, чем в селах. При исчислении аналогичного показателя для мужчин в возрасте старше 17 лет эта разница была еще существеннее (1,6 раза). Причем эта закономерность проявляется во всех без исключения пятилетних возрастных группах мужчин и женщин. Она во многом обусловлена различной распространенностью повторных браков.

Расчеты повозрастных характеристик вступления в первый брак и построение кратких общих таблиц брачности по данным за 70-е годы подтверждают: интенсивность брачности в городах Латвийской ССР выше, чем в сельской местности. В 1976-1977 гг. суммарный коэффициент для вступающих впервые горожанок (1,006) на 12% превышал соответствующий показатель для сельских женщин (0,900). Для мужчин этот разрыв был еще большим: суммарные коэффициенты брачности были соответственно 1,003 и 0,829. Очевидно, особенности расселения сельского населения Латвийской ССР (хуторская система), заметная диспропорция в численности бракоспособных мужчин и женщин во многих сельских поселениях являются важными причинами пониженного уровня брачности в селах. Исследования показывают, что трудность в выборе брачного партнера по месту постоянного жительства является также важной причиной миграции

сельских жителей, особенно сельской молодежи¹.

При анализе разводимости важной ее характеристикой является суммарный коэффициент разводимости, который, элиминируя влияние особенностей возрастных структур, показывает, каким будет при интенсивности разводимости для определяемого периода среднее число разводов на протяжении жизни мужчин или женщин.

Таблица 4

Повозрастные и кумулятивные коэффициенты разводимости в Латвийской ССР и с СССР в целом в 1969-1970 гг.

(на 10 000 человек населения)

Возрастные группы	Мужчины				Женщины			
	Коэфф. разводимости		Кумулятивные коэффициенты		Коэфф. разводимости		Кумулятивные коэффициенты	
	Латв ССР	СССР	Латв ССР	СССР	Латв ССР	СССР	Латв ССР	СССР
18-19 ^x	4	1	7	4	26	10	51	40
20-24	92	66	465	334	173	131	915	695
25-29	227	181	1598	1239	261	179	2221	1590
30-34	261	173	2904	2104	226	149	3352	2335
35-39	209	120	3948	2704	172	96	4210	2815
40-49	159	85	5542	3554	114	59	5346	3405
50-59	85	44	6394	3994	41	19	5759	3595
60-69	28	26	6683	4254	8	6	5840	3655

x Для СССР - 16-19 лет.

Источники: Те же, что для табл. 2.

Как видно из табл.4, при интенсивности разводимости 1969-1970 гг. в среднем мужчина в Латвийской ССР

1 См.: Пориетис Я. Миграция сельского населения и ее взаимосвязь с процессом преодоления существенных различий между городом и деревней. Рига, 1973, с.21-23.

имел бы в течение жизни 0,67 разводов, что заметно выше уровня по СССР в целом (0,43). Соответствующие суммарные коэффициенты для женщин (0,58 и 0,37) различаются еще существеннее.

В 70-х годах частота разводов в Латвийской ССР возросла. При интенсивности разводимости 1976-1977 гг. в среднем в селах мужчина имел бы в течение жизни 0,54 развода, а в городах - 0,83, или на 54% больше, чем в селах. Для женщин эти различия были несколько меньше: соответственно 0,57, 0,74 и 31%.

Широкое распространение получил метод построения таблиц дожития для условных поколений, но поперечный анализ смертности по существу не учитывает влияние истории развития поколений. Поэтому значительный интерес представляют исследования порядка вымирания реальных поколений и определение соответствующих обобщающих показателей средней продолжительности жизни. Из-за сложности исследования смертности реальных поколений еще нет таблиц дожития реальных поколений, составленных по материалам СССР. Некоторый опыт в составлении таких таблиц имеется в Англии и Уэльсе, Франции, Голландии, Швеции, а также США.

Автор воспользовался определением приближенных обобщающих показателей таблиц дожития реальных поколений с помощью нескольких таблиц дожития условного поколения^I, а также изучил изменения порядка вымирания реальных поколений в отдельные их отрезки. Расчеты были произведены на основании серии таблиц дожития населения Латвии, начиная с таблиц за 1896-1897 гг. Старшие по-

I Расчеты произведены методом, предложенным французским демографом Ж. Легаре и английскими актуариями. См.: Легаре Ж. Некоторые соображения по поводу таблицы смертности поколения (на примере Англии и Уэльса) - В кн.: Демография поколений. М., 1972, с.136-161; Cox P.R., Scott W.F. International Studies in general mortality. - The Journal of the Institute of Actuaries. December 1977, p.297-333.

коления родившихся еще не вымерли, поэтому при расчете отсроченной временной средней продолжительности жизни в старших возрастах автор основывался на гипотезах о предполагаемых изменениях повозрастной смертности в ближайшей перспективе. При этом вычисленные значения средней ожидаемой продолжительности жизни для поколений, сильно пострадавших во время двух мировых войн, являются приближенными.

Согласно нашим расчетам, средняя ожидаемая продолжительность жизни для поколений, родившихся около 1890 г., составляет для мужчин 44 года, для женщин - 53 года, для родившихся около 1930 г. - соответственно 59 и 68 лет.

Обращает на себя внимание, что средняя продолжительность жизни в реальном поколении выше, чем в условном поколении. Так, например, если абстрагироваться от людских потерь во время войн, то средняя ожидаемая продолжительность жизни мужчин 1890 г. рождения достигает 50 лет, т.е. более чем на 10 лет превышает соответствующее значение показателя в условном поколении. Оценка людских потерь во время войн и определение влияния этих потерь на обобщающие показатели смертности и средней продолжительности жизни являются самостоятельными задачами. Поэтому проведенную в этой области работу автор расценивает как первый шаг в направлении углубления исследований смертности реальных поколений населения Латвии.

Для характеристики режима воспроизводства населения большое значение имеет определение не только степени возобновления поколений, но также и расчет коэффициентов естественного движения стабильного населения. В 1977-1978 гг. естественный прирост стабильного населения в Латвийской ССР составлял 5‰, причем коэффициент рождаемости у стабильного населения ниже, а коэффициент смертности - выше, чем у реального населения.

Используя метод американского демографа С.Престона, автор установил, что естественный прирост населения в

Латвийской ССР обеспечивается лишь за счет относительно благоприятного возрастного состава населения¹. Коэффициенты нестабильности возрастной структуры в 1975-1976 гг. составили 0,94 для женского населения и 0,90 - для мужского населения. Это говорит о том, что реальные возрастные структуры мужчин и женщин республики подвержены воздействию дестабилизирующих факторов и реальная возрастная структура всего населения моложе, чем у стабильного населения. Следовательно, резервы влияния возрастного состава на рост населения практически уже исчерпаны, в будущем можно ожидать заметного старения населения (для соответствующего режима воспроизводства характерен более старый возрастной состав), что приведет к ситуации прекращения естественного прироста населения.

О неблагоприятном положении в воспроизводстве населения в целом свидетельствуют также интегральный коэффициент воспроизводства (R_1), учитывающий как степень возобновления поколений (R_0), так и нетто-потенциал демографического роста (P):

$$R_1 = R_0 \cdot P$$

Вычисление этого показателя для населения Латвийской ССР (за последние годы ниже 0,90) указывает на то, что по крайней мере два десятилетия население воспроизводится на суженной основе.

Примерно такой же вывод можно сделать, проанализировав показатели, применяемые в потенциальной демографии². Если произведение общего коэффициента рождаемости на показатель средней продолжительности жизни новорожденного меньше единицы, то полный жизненный потенциал уменьшается. В Латвийской ССР общий прирост жизненного

1 Эвидриньш Н.П. Динамика брачности, рождаемости и смертности в республиках Советской Прибалтики. - В кн.: Проблемы уровня жизни и демографии. Рига, 1977, с.35.

2 См. подробнее: Фильрозе Э. Очерк потенциальной демографии. М., 1975.

потенциала, обусловленный рождениями, со второй трети 60-х годов меньше потерь жизненного потенциала. Так, в 1977-1978 г.г. произведение коэффициента рождаемости на среднюю продолжительность жизни составило 0,95. Для сравнения отметим, что в ряде капиталистических стран этот показатель еще ниже (ФРГ, Швеция, Финляндия, Австрия, Великобритания и др.), но среди союзных республик страны и социалистических стран Латвийская ССР выделяется наименьшим значением показателя.

Представляется очевидным, что в республике необходимо осуществить ряд специальных мер по активизации демографической политики.

КРАТКИЙ ОЧЕРК ЖИЗНИ К. БАЛОДИСА И ЕГО
СТАТИСТИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
(1864 - 1931)

История преподавания и развития статистики на экономическом факультете (ранее факультете народного хозяйства и юридических наук) Латвийского государственного университета им. П. Стучки неразрывно связана с именем известного латышского статистика и демографа Карла Михайловича Балодиса (Баллода)¹.

Карл Балодис родился 20 июня 1864 г. в поместье Билстине Рижского уезда. Сын сельского кузнеца. В 1883 г. окончил гимназию в городе Елгава. С 1884 по 1887 гг. в Тартусском университете изучал теологию, естествознание и географию. В 1888 г. работал в Лифляндской губернии. С 1889 по 1891 гг. путешествовал по Бразилии, затем выехал в Германию, где в Менском университете изучал географию и естественные науки. Там же защитил диссертацию "Штат Санта Катарина в Южной Бразилии".

В 1893-1895 гг. К. Балодис был пастором на Урале (город Златоуст). В это время он совместно с доктором медицины Л. Бессером написал работу о смертности православного населения России.

Осенью 1895 г. К. Балодис уехал в Мюнхен, а потом в Берлин, где изучал вопросы народного хозяйства и статистику. В 1899 г. К. Балодис защитил докторскую диссертацию "Продолжительность жизни сельского и городского населения и средняя продолжительность жизни в городах и на селе" и стал доцентом, а с 1905 г. - и профессо-

¹ Длительный период своей жизни Карл Балодис прожил в Германии. Поэтому известное время его считали немецким ученым. В своих работах на немецком языке он подписывался фамилией Баллод вместо Балодис.

ром Берлинского университета.

В 1904 г. Карл Балодис избран членом Прусского статистического бюро, где возглавлял отделение статистики населения. Известный украинский статистик и демограф М.В.Птуха, который в Берлине проходил двухгодичную подготовку к экзаменам на степень магистра, пишет: "Руководство моими занятиями по политической экономии, статистике и демографии принял на себя крупнейший представитель демографии профессор В.И.Борткевич, а по экономической статистике - профессор К.М.Баллод, директор отделения статистики населения Прусского статистического бюро, который немало помог мне также в занятиях по прикладной демографии"¹.

Осенью 1919 г. К.Балодис вернулся в Латвию и работал профессором на факультете народного хозяйства и юридических наук Латвийского университета. Он читал курсы: введение в народное хозяйство, экономическая политика и народнохозяйственная статистика. Под его руководством был подготовлен ряд дипломных работ, в том числе и по проблемам демографии. В частности, интерес представляет работа Я.Бите "Таблицы смертности населения Латвии"², в которой приводятся показатели таблиц смертности населения Латвии, отдельных ее регионов и города Риги за 1924-1927 гг.

К.Балодис являлся одним из наиболее публикуемых авторов среди преподавателей факультета. В работах по экономике Латвии критиковал капитализм с мелкобуржуазных позиций. Он неоднократно выезжал в зарубежные научные командировки (в Лондон, Париж, Женева, Рим, Каир и др.). Весной 1920 г. К.Балодис побывал в России. Результатом поездки явилась еще одна глава в его книге "Государство будущего". Он пишет: "Русский пролетариат находится в настоящее время в самом счастли-

1 Птуха М.В. Очерки по статистике населения. М., 1960, с.3.

2 Bite J. Latvijas iedzīvotāju mirstības tabulas. Rīga, Latvijas universitāte, 1929. 140 lpp.

вом положении сравнительно с пролетариатом других стран. Он является полновластным хозяином на своей территории, ему, приобретающему полную победу над буржуазией и крупными землевладельцами, неважно делиться с капиталом в результатах своего труда, ...¹.

К. Балодис являлся консультантом в министерстве финансов, постоянным членом научной комиссии Римского сельскохозяйственного института, а также постоянным членом международного статистического института.

Карл Балодис умер 18-го января 1931 г. в Риге.

Одной из самых известных работ К. Балодиса является написанная совместно с Л. Бессером работа "Смертность, возрастной состав и долговечность православного населения обоего пола в России за 1851-1890 гг.", изданная в 1897 г. В 1898 г. эта книга удостоена Большой золотой медали Петербургской Академии наук.

Л. Бессер и К. Балодис вычислили четыре таблицы смертности для десятилетних периодов с 1851 по 1890 г. В основу вычислений были положены числа родившихся 1796-1890 гг. и смертные случаи за 1867-1890 гг. Первичные статистические материалы подвергались тщательной проверке и исправлениям. Исследователи не располагали точными сведениями о возрастном составе населения, так как Первая Всероссийская перепись населения состоялась в 1897 г., т.е. в год опубликования их работы. Таблицы смертности до возраста 25 лет авторами вычислялись по однолетним возрастным интервалам, далее - по пятилетним.

Таблицы Л. Бессера и К. Балодиса подтвердили некоторые положительные сдвиги в выживаемости населения во всех возрастных группах, начиная с возраста 10 лет. Тем самым был опровергнут тезис Н.В. Экка о повышении смертности в России, по крайней мере во второй половине XIX века. Несмотря на определенное снижение, смертность населения в России оставалась значительно более высокой,

¹ Баллод К. Государство будущего. М., 1920, с.160.

чем в западноевропейских странах, о чем свидетельствуют рассчитанные авторами коэффициенты смертности стационарного населения, числа доживающих и другие показатели таблиц смертности.

В упомянутой работе Л. Бессера и К. Балодиса приводятся также вычисленные авторами таблицы смертности ряда западноевропейских стран и — что особенно интересно — таблицы смертности для населения Прибалтийских губерний. Последние строились на основании данных переписи населения 1881 г. и чисел умерших за 1880—1883 гг. Эти таблицы впервые давали возможность судить о жизнеспособности и продолжительности жизни населения Прибалтийского края. По словам авторов, "оказывается, что сила смертности в населении этого края за 1880—1883 годы значительно ниже, чем в православном населении России, что она ниже, чем в Германии и близко подходит к смертности Франции"¹.

По данным Л. Бессера и К. Балодиса средняя продолжительность жизни населения Прибалтийского края составила для мужчин 39,1, а для женщин — 42,7 года².

В конце XIX в. широкое распространение получило изучение смертности разных контингентов населения в связи с их местом жительства. Известный вклад в исследование этого плана внес и К. Балодис. Многие его работы отражают результаты статистико-демографических исследований различий смертности и средней продолжительности жизни городского и сельского населения, а также населения городов разной величины (см. список опубликованных работ К. Балодиса №№ 4—7 и № 10).

По данным демографической статистики Пруссии и других стран Западной Европы за 1880—1900 гг. К. Бало-

1 Бессер Л., Баллод К. Смертность, возрастной состав и долголетность православного народонаселения обоого пола в России за 1851—1890 гг. Сб., 1897, с. 101.

2 Там же, с. 107.

дио выявил меньшую жизнеспособность городского населения по сравнению с сельским. При этом имела место прямая связь смертности населения с числом жителей городских поселений. Например, в 1880-1881 гг. в городах Пруссии с числом жителей более 100 000 средняя продолжительность жизни мужчин была 30,2 года, в городах средней величины (от 20 000 до 100.000 жителей) - 34,3 года, в малых городах (до 20 000 жителей) - 35,7 года, а в сельской местности - 39,1 года¹. Подобная же связь наблюдалась также и среди женщин.

В крупных городах разрыв в продолжительности жизни мужчин и женщин был гораздо выше, чем в сельской местности и в малых городах. Например, в конце XIX в. в Берлине он составил 5,8, в Париже - 4,8 и в Лондоне - 3,5 года, в то время как в сельской местности он был равен примерно 2,5 годам².

Вопросы демографической статистики освещаются также в учебнике К.Балодиса "Основы статистики". Используя обширный статистический материал, он довольно обстоятельно изложил методы проведения переписей населения и методы анализа возрастно-полового состава и естественного движения населения³.

В 1898 г. под псевдонимом "Атлантикус" в Германия была опубликована книга К.Балодиса "Государство будущего, производство и потребление в социалистическом государстве". В 1919 г. вышло второе, а в 1927 г. - третье немецкое издание, исправленное и дополненное автором. На русском языке имеются переводы двух первых изданий (1906 г. и 1920 г.).

1 Ballod C. Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land. Leipzig, 1899, s.129.

2 Ballod C. Die Sterblichkeit der Großstädte. Internationales statistisches Institut. II Tagung. Berlin, 1903, s.13-14.

3 Ballod C. Grundriss der Statistik. Berlin, 1913. Bevoelkerungsstatistik, s.9-66.

В своей книге К.Балодис пытался доказать, что уровень развития производительных сил Германии позволял уже в конце XIX в. осуществить "социалистическую перестройку" в области производства продуктов питания и их распределения. Автор книги считал, что социализм можно "звести" мирным путем, в результате соглашения буржуазного правительства с собственниками средств производства, которые он предлагал выкупить у капиталистов по повышенной цене.

Важным научным достоинством книги К.Балодиса является то, что в ней впервые сделана попытка рассчитать в масштабе всего народного хозяйства планомерное производство и потребление наиболее необходимых продуктов потребления и услуг. Именно эта сторона работы латышского статистика получила положительную оценку В.И. Ленина в статье "Об едином хозяйственном плане": "Чтобы оценить всю громадность и всю ценность труда, совершенного ГОЭЛРО, бросим взгляд на Германию. Там аналогичную работу проделал один ученый Баллод. Он составил научный план социалистической перестройки всего народного хозяйства Германии. В капиталистической Германии план повис в воздухе, остался литературной работой одиночки"¹.

К.Балодис доказывает, что в условиях обобществления главных средств производства производительность труда в Германии может увеличиться вдвое. Это позволит, по его мнению, установить обязательное школьное образование (для мужчин до 17-18, для женщин до 15-16-летнего возраста) и обеспечить население почти всеми необходимыми предметами потребления.

К.Балодис произвел ряд экономико-демографических расчетов и высказал ряд соображений по демографическим вопросам. По его расчетам, для приобретения права пользования необходимыми предметами потребления каждо-

1 Ленин В.И. Полн. собр. соч. Изд. 5-е. Т.42, с.342-343.

му надо найти период обязательной работы, длившийся для мужчин 9-10, а для женщин - 6-8 лет (при восьмичасовом рабочем дне). По истечении этого периода лица получают пожизненную пенсию, обеспечивающую достаточное существование. Рабочий период может быть более продолжительным в целях приобретения средств для покупки предметов роскоши.

К. Балодис говорит о наиболее благоприятном возрасте вступления в брак: "Не особенно желательно как из практических, так и физиологических соображений, чтобы рабочие вступали в брак до истечения срока обязательной трудовой повинности. В нашем климате полного физического развития мужчина достигает только к 25 годам, женщина - к 20. И было бы полезно, если бы мужчины не вступали в брак до 27 лет, а женщины - до 22"¹. Далее он добавляет: "Женщины и мужчины могут иметь детей в возрасте наибольшего здоровья, т.е. от 25-ти до 35-ти лет"².

В своей работе К. Балодис коснулся и возможных последствий быстрого роста населения. Он пишет: "А что касается будущего, то после того, как удастся достигнуть максимальных урожаев, допустим, через 150-200 лет, может конечно, наступить момент, когда дальнейший рост населения поведет за собой ухудшение условий жизни, нищету масс. Против этого, конечно, вовремя могут быть приняты меры ... Тогда и всем другим нациям не остается ничего другого, как прибегнуть к "системе двух детей", так широко распространенной во Франции"³.

Отзывы на экономико-статистические и демографические исследования Карла Балодиса можно встретить в советской научной литературе и по сей день. Его науч-

1 Государство будущего. Производство и потребление в социалистическом обществе. СПб, 1906, с.114.

2 Там же, с.122.

3 Там же.

ная деятельность в изучении статистико-демографических проблем составила весомый вклад не только в историю развития статистики Латвии, но и в развитии статистики и демографии в целом.

Опубликованные работы Карла Балодиса (Баллода):
по статистико-демографическим вопросам

1. Бессер Л., Баллод К. Смертность православного народонаселения России за 1851-1890 годы. (Предварительное сообщение). М., 1895. 5 с.
2. Бессер Л., Баллод К. Смертность, возрастной состав и долговечность православного народонаселения обоего пола в России за 1851-1890 гг. СПб., 1897. 124 с.
3. Besser L., Balled C. Sterblichkeit der ortodoxen Bevoelkerung Russlands 1851-1890. Allgem. Statist. Archiv. IV, Jahrgang, 1896.
4. Balled C. Die Lebensfaehigkeit des staedtischen und laendlichen Bevoelkerung. Leipzig, 1897. 93 с.
5. Balled C. Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land. Leipzig, 1899. 141 с.
6. Balled C. Die Sterblichkeit der Groeßstaedte. Internationales statistisches institut. IX Tagung. Berlin, 1903. 16 с.
7. Balled C. Sterblichkeit und Fortpflanzung der Stadtbevoelkerung. Conrads Jahrbuecher. Bd. 93. 1909, с. 521-541.
8. Balled C. Wie viele Menschen kann die Erde ernaehren? Schmellers Jahrbuch. 1912.
9. Balled C. Grundriss der Statistik enthaltend Bevoelkerungs-, Wirtschafts-, Finanz- und Handels- Statistik. Berlin, 1913. 348 с.
10. Balled C. Die Bevoelkerungsbewegung der letzten Jahrzehnte in Preussen und in einigen anderen wichtige Staaten Europas. - Zeitschrift des Koen. Preussischen Landesamts, 1914.
11. Balled C. Quel maximum de population notre terre est elle en etat d'alimenter?
Latvijas Universitates raksti. IV burtnica. Riga, 1922.
37 lpp.

Использованная литература

1. Балодис (Баллод) Карл. Большая советская энциклопедия. М., 1970, 3-е изд., т.2, с.583.
2. Киртовский И.Х. Книга К.Балодиса "Государство будущего". - В кн.: Труды инженерно-экономического факультета, Рига, 1973, вып.Ш, с.31-35.
3. Птуха М.В. Очерки по статистике населения. М., 1960, с.3; раздел Ш, гл.1-4.
4. Чертова Г.И. Смертность населения России в XIX в. по исследованиям современников. - В кн.: Брачность, рождаемость и смертность в России и в СССР. М., 1977, с.163-165.
5. Bite J. Latvijas iedzīvotāju mirstības tabulas. Rīga, Latvijas valsts universitāte, 1929. 140 lpp. ©
6. Latvijas Universitāte 1919 - 1929. Rīga, 1929, 528.-531. lpp.
7. Latvijas Universitāte divdesmit gados 1919 - 1939. II daļa. Mācību spēku biogrāfijas un bibliogrāfija. Rīgā, 1939, 522.-523.lpp.
8. Širons E., Kudrjavcevs P. Balodis Kārlis. Latvijas PSR Mazā enciklopēdija. R., 1976, I sējums, 165.lpp.

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАКОНА ПУАССОНА К МОДЕЛИРОВАНИЮ
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РОДИВШИХСЯ ПО ПОРЯДКУ ИХ РОЖДЕНИЯ

1. При разработке активной демографической политики в области стимулирования рождаемости важное значение имеют исследования распределений родившихся по порядку их рождения. Важность исследований такого плана обусловлена тем, что родители, принимая решение о рождении первого ребенка, руководствуются соображениями, отличными от тех, которые учитывают при решении о втором и третьем ребенке.

Характер распределения родившихся по порядку их рождения зависит как от объективно сформировавшихся условий развития общества, так и от субъективной ориентации населения. Это отражается как на среднем уровне рождаемости (средний порядок рождений), так и в различных особенностях отдельных частей распределения.

Ввиду того, что прямое сопоставление и оценка эмпирических распределений частот затруднительны, целесообразно построение и применение некоторых теоретических законов распределения в качестве стандартов при оценке эмпирических данных и их анализа.

2. Если средний порядок рождений сократился ниже 1,9 и тем более, если он достиг уровня 1,5 ... 1,7, распределение родившихся по порядку их рождения соответствует закону распределения вероятностей Пуассона. Этот закон обычно используется при моделировании событий, имеющих малую вероятность при отдельном испытании. В обсуждаемых условиях рождение второго и особенно третьего ребенка являются редкими событиями в жизни отдельно взятой женщины. Это образует логическую основу применения закона Пуассона.

3. Средний порядок рождений определяется формулой $m = \sum m_i d_i$, где m_i - порядковые номера рождений, d_i -

их удельный вес в долях единицы. Поскольку рождения с порядком 6 и выше в разработках органов государственной объединяются в одну группу, можно поступить двояко: 1) определить \bar{m} только для $m = 1 \dots 5$, или 2) расширить группировку путем экстраполяции. Для второго подхода мы в каждой следующей группе взяли 75% от оставшихся, нераспределенных численностей рождений. Далее применяется формула Пуассона в следующем виде: $P(m) = \frac{\lambda^{m-1} e^{-\lambda}}{(m-1)!}$ где $\lambda = \bar{m} - 1$. Средняя величина сокращается на единицу потому, что распределение Пуассона начинается с $m = 0$, но порядок рождения не может быть ниже первого. По той же причине в формуле на единицу уменьшается m , то есть порядковый номер, для которого вычисляется вероятность.

4. Результаты моделирования по данным Латвийской ССР за 1978 г. показаны в таблице 1 (с экстраполяцией $m > 6$ и без этого) и в таблице 2 (отдельно по городскому и сельскому населению). Полигоны статистических и теоретических вероятностей на графическом изображении различаются едва заметно (см. рис.).

Возможность применения теоретического распределения Пуассона обосновывается, кроме того, еще и тем, что соответствующие эмпирические и теоретические распределения значительно ближе друг другу по сравнению с более существенными расхождениями, которые выявляются при сравнении двух эмпирических распределений: по городскому и сельскому населению; по населению в различные годы и т.д. Однако оценка различий эмпирического и теоретического распределения по критерию χ^2 обычно приводит к выводу о существенных различиях. Это обосновывается тем, что оба распределения построены по данным очень большой совокупности (по республике около 34 тыс. рождений). Поэтому следует искать содержательную интерпретацию расхождений статистических и теоретических вероятностей.

5. Статистическая вероятность ниже теоретической для третьего рождения. Если порядок рождений рассматривать как случайный процесс редких событий, то третьих рождений следовало бы ожидать относительно больше при

заданном среднем порядке рождений. Поскольку этого нет, то следует заключить: на число третьих детей действуют наряду со случайными и систематически действующие факторы. Родители подходят особенно осторожно, к рассмотрению вопроса об увеличении семьи на третьего ребенка. Но поскольку без третьих детей невозможно даже простое воспроизводство населения, демографическая политика должна быть особо нацелена на стимулирование этого порядка рождений.

6. Статистическая вероятность четвертого и особенно следующих порядков рождений значительно выше теоретических, даже в несколько раз. Следует прийти к выводу, что эти порядки не поддаются моделированию законом Пуассона. Семьи, имеющие 4 и более детей, образуют отдельную разнородную с основной совокупностью. Они при планировании увеличения численности семей руководствуются иными приоритетами, либо пока еще вообще не перешли на сознательное регулирование численности своих семей. Это надо иметь в виду в социологических исследованиях и в демографической политике.

7. Закон Пуассона не является общим законом распределения родившихся по порядку их рождения. Как показывают данные таблицы 3, в 1939 г. только население г. Риги вышло примерно на распределение рождений по закону Пуассона. По остальной части Латвии распределение рождений принципиально отличалось от Пуассонового, поскольку $\bar{m} > 2$, что определяет в теоретическом распределении $m = 2$ как модальную величину. Это качество не совместимо с содержанием исследуемого фактического материала.

Поэтому моделирование распределения родившихся по порядку их рождения законом Пуассона возможно только при низком общем уровне рождаемости.

Таблица I

Распределение статистической $w^i(m)$ и теоретической $P(m)$ вероятности родившихся по порядку их рождения в Латвийской ССР в 1978 г.

m	$w^i(m)$	$P(m)$	$w^i(m)$	$P(m)$
1	0,52230	0,48938	0,52949	0,52142
2	0,34001	0,34972	0,34469	0,33955
3	0,08369	0,12496	0,08484	0,11056
4	0,02677	0,02976	0,02714	0,02400
5	0,01366	0,00532	0,01385	0,00391
6	0,01019	0,00076	...	...
7	0,00254	0,00009	...	...
8	0,00064	0,00001	...	...
9	0,00020	0,00000	...	...
Σ	1,00000	1,00000	1,00001	0,99944
\bar{m}	1,71461		1,65120	

Таблица 2

Распределение статистической и теоретической вероятности родившихся по порядку их рождения в Латвийской ССР в 1978 г.

m	В городских поселениях		В сельских местностях	
	$w^i(m)$	$P(m)$	$w^i(m)$	$P(m)$
1	0,57676	0,59184	0,42936	0,39873
2	0,34544	0,31043	0,34308	0,36662
3	0,05968	0,08141	0,13814	0,16855
4	0,01276	0,01423	0,05758	0,05166
5	0,00536	0,00187	0,03184	0,01187
Σ	1,00000	0,99978	1,00000	0,99743
\bar{m}	1,52452		1,91946	

Распределение
 статистической (—————)
 и теоретической (- - - - -)
 вероятности родившихся
 по порядку их рождения

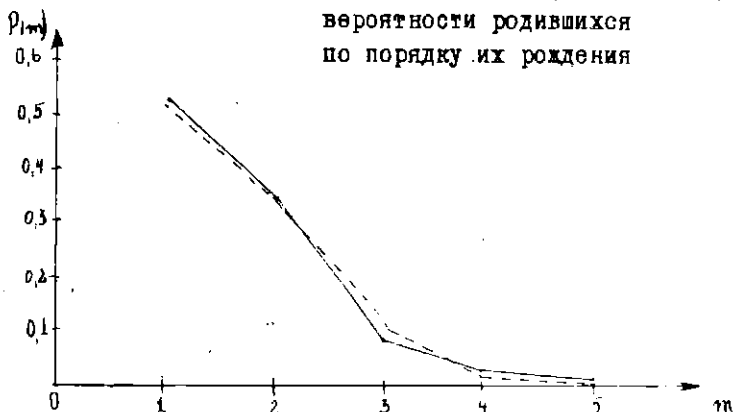


Таблица 3

Распределение статистической и теоретической
 вероятности родившихся по порядку их рождения
 в Латвии в 1939 г.

m	Латвия		Рига	
	w(m)	P(m)	w(m)	P(m)
1	0,36404	0,27672	0,50908	0,45332
2	0,28922	0,35552	0,30401	0,35865
3	0,16645	0,22838	0,11521	0,14187
4	0,09242	0,09780	0,04048	0,03741
5	0,05392	0,03141	0,02081	0,00740
6	0,03394	0,00807	0,01041	0,00117
Σ	1,00000	0,99790	1,00000	0,99982
\bar{m}	2,284757		1,791147	

ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И СОСТАВА СТУДЕНТОВ
ЛАТВИЙСКОЙ ССР

В наши дни социальная роль высшей школы приобрела наибольшую значимость.

В СССР наблюдается стремительный рост уровня образованности. Число лиц с высшим образованием на 1000 человек в возрасте от 10 лет и старше по СССР возросло с 8 в 1939 году до 42 в 1970 году; в Латвийской ССР — с 9 до 46 соответственно. Значительно возрос удельный вес лиц с высшим и средним образованием в общей численности населения и в численности работающего населения в Латвийской ССР, о чем свидетельствуют данные таблицы I.

Таблица I⁰

Удельный вес лиц с высшим и средним образованием в общей численности населения и в численности занятого населения в ЛатвССР^I

Количество лиц с высшим и средним (полным и неполным) образованием	На 1000 населения в возрасте 10 лет и старше			На 1000 занятых		
	1959 г.	1970 г.	1970: 1959(%)	1959 г.	1970 г.	1970: 1959(%)
в т.ч.:						
с высшим	25	46	184,0	35	67	191,4
с высшим незаконч.	14	21	150,0	15	21	140,0
со средним спец.	57	85	149,1	77	122	158,4
со средним общ.	75	119	158,7	78	147	188,5
с неполным сред.	260	246	94,6	297	304	102,4

I См.: Итоги переписи населения 1970 г. М., 1974, т. III, с. 503, 505.

На Всесоюзном совещании работников вузов в Москве 6 февраля 1980 г. тов. Зимянин М.Е. отметил, что "за 4 года в стране подготовлено более 3 миллионов специалистов с высшим образованием, или в 2,5 раза больше, чем за весь предвоенный период. В текущей пятилетке созданы 14 новых университетов и институтов. Проведена большая работа по укреплению материальной базы высшей школы, повышению квалификации преподавательских кадров.

Сегодня высшая школа по масштабам подготовки кадров специалистов в основном удовлетворяет потребности общества"¹.

"Образованное население — это система, в целом характеризующаяся тем, что охватываемые ею люди наделены обществом определенным объемом научных знаний, получаемых в специализированных для этой цели учреждениях"², в том числе и вузах. Таким образом, студент, обладающий определенным образовательным уровнем, является "носителем" данной качественной характеристики.

Внутри студенчества как особой социальной группы происходят множественные изменения социального и демографического характера, проявления которых мы фиксируем с количественной стороны.

Проблемы изменения демографических характеристик (исследование изменения активности семьи по реализации ее репродуктивной функции, связанной с образовательной, и др.), изучаемые в группе потенциальной интеллигенции — студенчестве, обусловлены необходимостью анализа главным образом контингента дневного вида обучения. Характерными моментами здесь являются: процесс учебы — как основное занятие, материальные условия, возраст, распределение после окончания вуза и др. Кроме того, обучение на дневных отделениях учебных заведений является основной формой подготовки специалистов высшей квалификации. Удель-

1 Советская Латвия, 1980, 7 февраля.

2 См.: Управление развитием народонаселения в СССР. М., 1977, с.66.

ный вес этого вида обучения в общей массе подготавливаемых в последние годы возрастает. Динамика численности

Таблица 2
Подготовка специалистов в вузах ЛатвССР¹

	40/41	65/66	70/71	75/76	76/77	77/78	78/79
Число вузов	7	10	10	10	10	10	10
Всего студентов в вузах (в тыс.)	9,9	33,1	40,8	45,3	46,3	46,3	47,0
В т.ч. обучающихся на отделениях (в %)							
На дневных	100	49,2	55,6	57,2	58,1	59,2	59,6
вечерних	-	14,2	15,2	13,0	12,3	12,1	11,9
заочных	-	36,6	29,2	29,8	29,6	28,7	28,5

студенчества обусловлена изменением потребности народного хозяйства в специалистах высшей квалификации и потребности населения в высшем образовании.

По численности студентов вузов на 10.000 человек населения среди союзных республик Латвийская ССР занимает на начало 78/79 учебного года четвертое место (187 студентов на 10.000 человек населения) после РСФСР, Литовской ССР и Армянской ССР (удельный вес показателя соответственно 217, 202, 189). Хотя это ниже среднесоюзного уровня (195 студентов на 10.000 человек населения), но выше, чем в странах СЭВ и таких государствах, как Канада, ФРГ, Франция, Япония.

Численность студентов по вузам республики характеризуется данными таблицы 3.

¹ Народное хозяйство Латвийской ССР в 1979 г. Рига 1979, с. 220.

Таблица 3

Численность студентов по вузам Латвийской ССР
(тыс. чел.)¹

	40/41	45/46	50/51	60/61	65/66	70/71	75/76	78/79
	1	2	3	4	5	6	7	8
Численность студентов вузов ЛатвССР	9,9	6,7	14,2	21,6	33,1	40,8	45,8	47,0
в т.ч. дневное обучение	9,9	5,8	10,0	12,6	16,2	22,6	25,9	28,0
в т.ч. по вузам: ЛГУ им. П.Стучки	...	3,9	4,5	5,1	6,8	8,7	10,5	11,2
в т.ч. дневное обучение	...	3,4	3,6	2,7	2,6	4,0	4,4	5,0
РПИ	-	-	-	5,0	10,2	14,2	14,6	14,7
в т.ч. дневное обучение	-	-	-	1,8	4,2	6,5	7,6	8,3
ЛСХА	...	1,0	2,4	4,0	5,6	6,2	7,1	7,6
в т.ч. дневное	...	0,9	1,7	2,3	2,7	3,0	3,5	3,7
РМИ	-	-	1,1	2,1	2,1	2,3	2,4	2,7
в т.ч. дневное обучение	-	-	1,1	2,1	2,0	2,3	2,4	2,7
ДПИ	...	0,8	1,3	1,7	2,7	2,3	2,4	2,5
в т.ч. дневное обучение	...	0,2	0,6	0,9	0,9	1,3	1,3	1,4

¹ См.: Первичные данные ЦСУ при Совете Министров Латвийской ССР по форме статистической отчетности 3-НК.

	1	2	3	4	5	6	7	8
ЛПИИ им. В.Ладиса	-	-	0,1	0,7	1,7	1,5	1,7	1,7
в т.ч. дневное обучение	-	-	0,1	0,5	0,5	0,5	0,6	0,8
ЛГК им. Я.Витола	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7
в т.ч. дневное	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5
ГАХ им. Т.Заль- кална	...	0,2	0,3	0,1	0,3	0,4	0,4	0,4
в т.ч. дневное	...	0,2	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
ЛГИФК	-	-	0,4	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9
в т.ч. дневное	-	-	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7	0,6
РКМИГА им. Ленин- ского комсомола	-	-	-	1,9	2,7	3,9	4,7	4,6
в т.ч. дневное обуч.	-	-	-	1,6	2,5	3,9	4,7	4,6
Учитель- ские ин- ституты ^{х)}	...	0,6	0,9	-	-	-	-	-
в т.ч. дневное обучение	...	0,5	0,6	-	-	-	-	-
Гос.теат- ральный инсти- тут ^{хх)}	-	-	0,0	-	-	-	-	-
в т.ч. дневное обучение	-	-	0,0	-	-	-	-	-

х) объединены в 1947 году с Римским педагогическим институтом.

хх) в 1952 году преобразован в факультет ЛГК.

	I	2	3	4	5	6	7	8
Рижский педагогический институт	...	0,5	3,0	-	-	-	-	-
в т.ч. дневное обучение	...	0,4	1,4	-	-	-	-	-

Вузы республики по социально-профессиональному профилю представляют обширный круг специальностей производства, сельского хозяйства, культуры, педагогики, медицины. Численность специалистов - ученых и инженеров, наиболее требуемых в процессе научно-технической революции, растет высокими темпами.

Развитию высшей школы - подготовке специалистов для всех отраслей народного хозяйства в стране прежде всего способствует увеличение количества высших учебных заведений. В нашей республике число вузов за последние 15 лет осталось неизменным - 10 единиц. Количество учащихся в них с 1963 г. возросло на 17,8 тыс.чел. и достигло в 1978 г. 47,0 тыс.студентов. За период с 1945 по 1978 г. численность студентов увеличилась в 7 раз. Каждые 10 лет контингент студентов пополняется примерно в 1,5 раза. Таким образом, увеличение числа обучающихся в вузах достигнуто в основном повышением из года в год приема студентов.

За 25 лет (с 1953 по 1978 г.) прием студентов в вузы ЛатвССР увеличился на 5,3 тыс.человек, и в 1978 г. он составил 9,0 тыс.

Ранее упоминалось, что большинство студентов проходит обучение на дневных отделениях. В 1950 г. очный прием в вузы составлял 2,6 тыс. человек; в 1978 г., увеличившись в 2,3 раза, он достиг 6,0 тыс.человек. Это значит, что из всех студентов, принятых в 1978 г., 67% - студенты дневного отделения.

По мере увеличения приема студентов в вузы республики увеличивается и выпуск специалистов. Всего за 1945-1978 годы в вузах Латвийской ССР подготовлено 106,9 тыс.чел. (в т.ч. обучавшихся на дневном отделении - 75,6 тыс., или 71% всего выпуска данного периода). Число специалистов с высшим образованием пополнилось в 1978 г. на 6178 человек, т.е. в 75 раз больше, чем в 1945 году¹.

Надо отметить, что в буржуазной Латвии за 20 лет (1920-1939) было выпущено 8 тыс. специалистов с высшим образованием.

Рост числа высококвалифицированных кадров не может не отражаться на общем уровне образованности населения. Если в 1945 году в Латвийской ССР из 10 000 человек населения только 1 имел высшее образование, то в 1978 году - 24.

Самым большим вузом республики по численности студентов является Рижский политехнический институт. Число студентов, обучающихся в РПИ, составляет 31% от общего числа студентов Латвийской ССР. Число студентов Латвийского государственного университета им.П.Стучки - 24% соответственно. Таким образом, более половины студентов Латвийской ССР учатся в РПИ и ЛГУ. Развитие названных вузов проходило неравномерно. За 20 лет (с 1959 по 1979 г.) численность студентов в РПИ увеличилась в 4,6 раза, в ЛГУ - лишь удвоилась².

На основании данных, установленных обследованием о брачности студентов республики в 1979 г., определено, что 15,5% обучающихся на дневном отделении состояли в зарегистрированном браке. Доля женатых студентов оказалась почти такой же, как и доля замужних студен-

1 См.: Первичные данные ЦСУ при Совете Министров Латвийской ССР по форме статистической отчетности З-НК; Народное хозяйство Латвийской ССР в 1957 г. Рига, 1956, с. 222; Народное хозяйство Латвийской ССР в 1979 г. 1979, с. 223.

2 Подсчитано по: Первичные данные ЦСУ ЛатвССР, форма отчетности З-НК; Народное хозяйство Латвийской ССР в 1979 г. Рига, 1979, с. 222.

ток¹. Следовательно, определение удельного веса женщин в остатках населения и студентов вузов республики имеет поднавательное значение. Последние годы 10 пятилетки ха-

Таблица 4
Женщины в остатках населения и студентов
вузов Латвийской ССР²

	45/46	50/51	60/61	70/71	75/76	78/79
Численность жен- щин-студенток, на начало уч. г. (в тыс. чел.)	2,6	8,3	9,8	20,7	24,2	25,5
Удельный вес жен- щин в общем числе студентов (в %)	38	58	45	51	54	54
Удельный вес жен- щин в общем числе населения (в %)	...	...	56	54	54	54

рактируются соответствием удельного веса женщин в сос-
тавах населения и студентов вузов (54%). В зависимости
от профессиональной ориентировки вуза наблюдается откло-
нение от среднего уровня. Так, например, для педагогич-
еских вузов характерно преимущество удельного веса жен-
щин в составе студенчества. Профессия учителя в настоя-
щее время достигла большой степени феминизации. Число
женщин в составе учителей дневных общеобразовательных
школ страны составило на начало 75/76 уч. года 71%. Наи-
больший процент женщин в составе студентов наблюдается
в вузах просвещения, искусства и кинематографии (68%)³.

1. П. Звидриньш. Студент, брак, семья. - Советская моло-
дежь, 1979, 20 ноября.

2. См.: Первичные данные ЦСУ Латвийской ССР по форме
статистической отчетности З-НК; Народное хозяйство
Латвийской ССР. Рига, 1979, с. 6.

3. См.: Женщины в СССР. Оттиск из ж. Вестник статистики
№ 1 за 1977 г. М., 1977, с. 3, 8.

На основе проведенного исследования можно констатировать тот факт, что контингент студентов количественно возрастает. Это значит, что массовый характер приобретает процессы, происходящие внутри масс молодежи, получающей высшее образование. (это относится и к демографическим явлениям — брачности, рождаемости, стабильности студенческой семьи и др.).

Уже сейчас количество этих явлений, наблюдаемых в студенчестве, делает правомерным подробнее их исследование.

ИЗ ИСТОРИИ ОРГАНИЗАЦИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО
ОБСЛЕДОВАНИЯ СЕМЕЙНЫХ БЮДЖЕТОВ В ЛАТ-
ВИЙСКОЙ ССР

(два метода создания сети семейных бюджетов)

С целью изучения уровня и динамики материального благосостояния населения, а также решения ряда других народнохозяйственных вопросов, в Латвийской ССР проводится систематическое обследование доходов, расходов и потребления семей разных социально-экономических групп. В 1952 году ЦСУ Латвийской ССР образовало стационарную сеть семейных бюджетов, которая впоследствии с целью повышения репрезентативности получаемой информации неоднократно была расширена и усовершенствована.

В настоящее время в Латвийской ССР систематически обследуются бюджеты 556 семей рабочих и служащих и 450 семей колхозников разных районов и городов республики.

Создание бюджетной сети (закладка бюджетов) является первым по времени, да и по важности этапом бюджетных обследований. От того, как заложены бюджеты, зависит вся последующая работа по их обследованию.

Самым простым и вместе с тем несовершенным методом организации бюджетных обследований является свободное комплектование бюджетной сети. Его сущность заключается в бессистемном разыскивании семей, согласных по собственному желанию включиться в бюджетное обследование и добровольно сообщать статистическим учреждениям сведения о своих доходах и расходах. В таких условиях никаких расчетов, кроме ориентировочного определения желаемого числа обследуемых семей, заранее сделать нельзя; объем, состав и другие характеристики выборки образуются стихийно.

При свободном комплектовании бюджетной сети существенно снижается ценность собранного материала. Кро-

ме того, на наш взгляд, вообще трудно в научном смысле слова говорить о распространении выборочных данных на генеральную совокупность. Для этого просто недостаточно теоретических предпосылок. Правда, некоторые авторы, в частности М. Енсен^I, считают, что если впоследствии провернут репрезентативность свободно скомплектованной бюджетной сети и проверка дает удовлетворительные результаты, то ее условно можно приравнять к бюджетной сети, образованной методом научной выборки.

Методом свободного комплектования обследуемых единиц были организованы бюджетные обследования в буржуазной Латвии. Для этого через газеты, профсоюзные организации и другими способами извещали о намерении государственного статистического управления Латвии организовать обследование семейных бюджетов, разъясняли необходимость и цель бюджетных обследований и, апеллируя к сознательности, призывали всех наемных работников и мелких собственников в городах и на селе поддержать начинание и стать добровольными корреспондентами бюджетной статистики. О своем согласии семьи могли сообщить ГСУ лично, письменно или по телефону.

Судя по опубликованному обзору о результатах двух бюджетных обследований в буржуазной Латвии, активность населения была невысокой. Так, изъявили желание участвовать в бюджетных обследованиях 1926/27 годов и прислали первую бюджетную тетрадь 170 семей, но постепенно число их уменьшалось, и корреспондентов, регулярно присылающих сведения все 12 месяцев, оказалось всего лишь 52. В 1936/37 году участвовать в бюджетных обследованиях первоначально согласились 517 семей, фактически к ним приступили 350 семей; из них вела весь год бюджетные записи 241 семья, а в сводку включено было 204 семьи, так как из-за низкого качества присланного материала 37 годовых бюджетов оказалось не пригодными для обра-

^I Latvijas Valsts Statistikas pārvaldes mēneš. biļetens Nr. 12, 1939, 1274. lpp.

ботки¹.

Из всего этого видно, что свободно скомплектованной бюджетной сети присуща большая неопределенность и неустойчивость. Самым существенным недостатком метода свободного комплектования бюджетной сети является ее непредставительность. В стихийном процессе образования бюджетной сети, базирующемся на субъективной отзывчивости населения, на обращение органов статистики вести бюджетные записи сравнительно чаще откликались представители элитных слоев населения. Этому способствовали, в частности, такие причины, как: относительно высокий уровень образования — необходимое условие для ведения "семейной бухгалтерии", большие материальные возможности иметь сложное домашнее хозяйство, требующее учета.

С другой стороны, аналогичные, но только с противоположным знаком причины объективно оттачивали малообеспеченные семьи от их участия в бюджетных обследованиях. К тому же следует заметить, что пролетарские семьи не могли не испытывать некоторого недоверия к различным социальным мероприятиям буржуазного государства и поэтому не проявляли заметной активности в бюджетных обследованиях.

Таким образом, данные статистики семейных бюджетов в буржуазной Латвии систематически искажали фактическое материальное положение населения, что явилось следствием пренебрежения научной теорией выборочного наблюдения.

Бюджетные обследования в Советской Латвии, как и в СССР в целом, организованы в полном соответствии с требованиями научной теории выборочного наблюдения. Это означает прежде всего непредвзятое (исключающее любую тенденциозность) решение всех вопросов по закладке бюджетов и соблюдение принципа равновозможности при отборе обследуемых семей.

¹ Большое число прекративших свое участие в бюджетных обследованиях в буржуазной Латвии отчасти объясняется также корреспондентским (заочным) способом наблюдения.

Характерной особенностью такой организации бюджетных обследований является также предварительное расчетное (математическое) обоснование важнейших операций по созданию бюджетной сети. Общий процесс организации бюджетной сети состоит, таким образом, как бы из двух этапов. Сначала создается "идеальная" бюджетная сеть, т.е. сеть, какой она должна быть по теоретическим и практическим соображениям. Для этого определяется необходимый и достаточный объем выборочной совокупности, на базе различного рода статистической информации о населении создается основа выборки; затем методом случайной (механической) выборки производится отбор единиц наблюдения пропорционально числу семей разных социально-экономических типов и проверяется представительность выборочной совокупности по отношению к общей совокупности семей. Все это происходит заочно, без уведомления семей, бюджеты которых намечено обследовать. Только после того как закончено конструирование научно обоснованной модели будущей бюджетной сети и результаты выборки утверждены ЦСУ СССР, начинается реальная закладка бюджетов. Работники статистики идут "в народ", разыскивают отобранных волей статистического случая семьи и предлагают согласиться на обследование их бюджетов. В случае отказа семьи от обследования, а также в случае, когда идеально отобранная семья при непосредственном контакте с ней по каким-то соображениям оказывается неподходящей для обследования, берется семья из списка для отбора, наиболее полно соответствующая первоначально отобранной.

Такой путь образования бюджетной сети создает прочную основу бюджетных обследований и является решающим условием для достижения хороших результатов наблюдения. Лишь при организации бюджетной статистики на основе принципов теории выборочного метода возможно статистически обоснованное распространение ее показателей на генеральную совокупность и использование их для анализа жизненного уровня населения.

СОСТАВ И ДЕТНОСТЬ СЕМЬИ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР

До недавнего времени исследованию семьи не уделялось должного внимания, анализ процесса рождаемости слабо увязывался с изучением семьи. Это определяется как сложностью рассматриваемой проблемы, так и недостатком статистической информации по составу и развитию семей. Фактически единственным источником информации о семьях являются Всесоюзные переписи населения. Анализ семей республики наиболее полно осуществим только по данным переписей 1959 г. и 1970 г.

В переписях 1959 г. и 1970 г. в резкой мере уделялось внимание вопросам семьи и ее структуре. Так, программа наблюдения переписи 1959 г. содержала достаточно подробные сведения о семье, а в программе разработки этим вопросам не уделялось должного внимания и демографический тип семьи не разрабатывался. Перепись 1970 г. предоставила более обширные данные о составе семей, и при разработке ее материалов использовалась группировка семей по демографическим типам, что существенно расширяет возможности анализа семей и их структуры.

Число семей в Латвийской ССР с момента переписи 1959 г. до переписи 1970 г. увеличилось на 16,3% и составило в 1970 г. 633,9 тыс. семей. Такой прирост числа семей произошел за счет увеличения числа городских семей. Доля сельских семей в общем числе семей республики сократилась с 44% до 38%¹.

Число семей, приходящихся на 1000 человек постоянно-го населения республики, за период между переписями уве-

¹ Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г., Латвийская ССР. М., 1962, с.100; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП. с.222.

личилось с 262 до 270 семей. В сельской местности абсолютное число семей осталось почти без изменений, но в результате уменьшения численности сельского населения на 3,5%, число семей на 1000 человек постоянного населения увеличилось за межпереписной период с 264 до 273 семей. В городе увеличилась и численность населения и число семей, при этом общее число семей возросло в большей степени, поэтому и число семей, приходящееся на 1000 человек постоянного городского населения, увеличилось на 7 семей¹.

Структура семей и ее изменение за рассматриваемый период в республике различаются незначительно для городского и сельского населения. Как для города, так и для села характерны малые семьи. Но если в сельской местности большинство семей состоит из двух человек (как в 1959 г., так и в 1970 г.), то для городов за этот период стала типичной семья не из двух, а из трех человек.

Средний размер семьи в Латвийской ССР за межпереписной период незначительно увеличился (с 3,18 до 3,19)². На средний размер семьи в республике оказали влияние два следующих фактора: изменение доли городского и сельского населения и изменение среднего размера семьи в городской и сельской местности. При исследовании влияния выделенных факторов с помощью индексного метода выяснилось, что именно рост доли городского населения способствовал незначительному увеличению среднего размера семьи, хотя частные изменения среднего размера городской и сельской семьи противодействовали этому.

Рассмотрение величины семьи только с учетом совместно проживающих ее членов не дает полной картины семейного состава населения Латвийской ССР. Вне рамок анализа в таком случае остаются одиночки и члены семьи, живущие отдельно. Казалось бы, эти две категории семейных образова-

1,2 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. Латвийская ССР. М., 1962, с.100.; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП, с.222.

ний не представляет особого интереса для исследования рождаемости, т.к. рождения в основном происходят в семье. Но, с другой стороны, рост или уменьшение двух выделенных категорий оказывает влияние на изменение общего числа семей, а это уже немаловажный фактор при анализе процесса рождаемости.

В целом по республике доля лиц, живущих семьями, увеличилась за период 1959-1970 гг. и составляет 86% постоянного населения в 1970 г. При этом и в городской и в сельской местности эта доля повысилась примерно одинаково, оставаясь несколько блее высокой на селе (таблица I

Таблица I

Изменение семейного состава населения
Латвийской ССР за 1959 - 1970 гг.

Годы переписи	Среди всего населения лиц, (в %)					
	проживающих семьями		живущих отдельно от семьи		одиночек	
	город	село	город	село	город	село
1959	82,0	85,2	6,8	6,1	11,2	8,7
1970	85,8	87,2	4,8	2,8	9,8	10,0

Процент лиц, живущих отдельно от семьи, в целом по республике сократился, причем в сельской местности - значительно. Уменьшилось и абсолютное число отдельно проживающих в городской и сельской местности. Сравнительно большая величина доли лиц, живущих отдельно от семьи, в городах Латвийской ССР обуславливается, очевидно, наличием большого числа вузов и других учебных заведений и ростом в них числа обучающихся.

Абсолютное число одиночек возросло и в городе и в сельской местности, а доля одиночек в общей численности

I. Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. Латвийская ССР. М., 1962, с.99; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.ЛП. с.200.

постоянного населения в целом по республике осталась почти неизменной (уменьшившись на сотые доли процента). При рассмотрении городского и сельского населения в отдельности тенденции различаются. Если в городах доля одиночек уменьшилась, то на селе - возросла (таблица I). Такое возрастание доли одиночек в сельской местности объясняется миграцией молодежи в города, постарением сельского населения республики, а также увеличением различий между продолжительностью жизни мужчин и женщин. Правда, последний фактор сказывается и в городе.

Для анализа процесса рождаемости важно знать не столько размер семьи и число проживающих совместно, а особенно наличие супружеской пары в составе семьи, возраст супругов, число имеющих у них детей и другие демографические характеристики семей. Так, семья, состоящая, например, из трех человек, может состоять из молодой супружеской пары с ребенком, и тогда эта семья перспективна в отношении рождаемости, а может состоять из пожилой супружеской пары с другим родственником, и в таком случае не приходится ожидать рождения детей в этой семье.

Материалы переписи 1959г. по семьям группировались только по числу совместно проживающих членов, особенно выделялись лишь одиночки и члены семьи, живущие отдельно. Материалы переписи 1970 г. по семьям уже группировались по характеру родства их членов, но сравнить эти данные не с чем, а следовательно, нельзя проследить в динамике характер изменений принятой демографической типологии семей.

В нашей республике 82% семей - это так называемые полные семьи, т.е. имеющие в своем составе одну или даже две брачные пары. Такой высокий процент полных семей характерен для всех республик СССР. Среди таких семей абсолютно преобладают нуклеарные семьи, все члены которых входят в семейное ядро¹.

Среди неполных семей также преобладают нуклеарные

¹ Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М.; 1972, т.УП, с.244

семьи. В целом по республике нуклеарные семьи (как полные, так и неполные) составляют 79%, и их удельный вес среди полных и неполных семей примерно одинаков. Среди полных семей удельный вес нуклеарных семей составляет 80%, среди неполных семей нуклеарные семьи составляют 82%¹.

Очень маленький процент (2%) в Латвийской ССР сложных семей с двумя и более брачными парами с детьми и без детей, с одним из родителей супругов, с другими родственниками, а также без них (в среднем по СССР 4% таких семей)².

В Латвийской ССР очень высокий по сравнению с другими союзными республиками удельный вес матерей (отцов) с детьми (с родственниками и без них) - 16%³. Это, несомненно, результат очень высокой разводимости в нашей республике. Правда, на образование неполных семей наряду с разводимостью влияет и смертность, а также все еще сказываются последствия второй мировой войны.

Если сравнить распределения городских и сельских семей в республике, то тут не наблюдается существенных различий. Единственное, что необходимо отметить, это большой процент среди сельских семей простых семей, состоящих из одной брачной пары с детьми или без детей, и очень незначительный процент (1%) семей сложных, состоящих из двух и более брачных пар с детьми и без детей, с родственниками и без них. Очевидно, этому способствует заинтересованность сельского населения в разделении на несколько замостоятельных семей.

Исследование вопросов воспроизводства населения невозможно без глубокого анализа возрастно-половой структуры семей, т.к. именно пол и возраст отдельных членов семей определяет возможности участия этих семей в воспроизводстве населения.

При анализе возрастно-половой структуры семей необходимо отметить, что разработки данных переписи 1959 г. велись по семейному составу раздельно по полу и возрасту

1,2 3 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП, с.244.

Среди мужчин в городах и селах Латвийской ССР в 1959 г. процент проживающих отдельно от семьи чуть больше, чем процент одиночек. К 1970 г. среди мужчин доля отдельно проживающих существенно уменьшилась в сельской местности (с 8% до 4%), в городах осталась почти без изменений (9% в 1959 г. и 8% в 1970 г.). Доля одиночек среди мужчин изменилась за этот период на один процентный пункт: в городах понизилась до 7%, а в сельской местности повысилась до 7%¹.

Среди женщин соотношения совершенно иные. В 1959 г. как в городской, так и в сельской местности доля одиночек среди женщин была более чем в два раза выше доли отдельно проживающих, а к 1970 г. эти различия существенно увеличиваются. В городах Латвийской ССР за период между переписями уменьшилась как доля отдельно проживающих (с 5% до 3%), так и доля одиночек (с 14% до 12%). В сельской местности за рассматриваемый период доля отдельно проживающих среди женщин уменьшилась (с 5% до 2%), а доля одиночек возросла (с 11% до 13%)².

Очевидно, бóльший среди мужчин процент отдельно проживающих, особенно в городах, объясняется тем, что обычно мужчины первыми переезжают на новое место жительства, а уже после устройства их на новом месте через некоторое время переезжает семья. Такое раздельное проживание супругов, конечно, не способствует увеличению семьи, да и после переезда устройство на новом месте требует определенных затрат, и не только материальных. С другой стороны, часто переселенцы из сельской местности перенимают городской образ жизни и, в частности, в репродуктивном поведении следуют образцу городской малодетной семьи. Поэтому анализ процесса образования отдельно проживающих и одиночек важен и с точки зрения процесса воспроизводства населения.

При рассмотрении распределения отдельно проживающих и одиночек по полу, отчетливо проявляется существен-

1,2 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. Латвийская ССР. М., 1962, с.99; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УЧ, с.204, 244.

ное различие этих двух категорий населения. Так, среди отдельно проживающих более чем в два раза больше мужчин, а среди одиночек — примерно во столько же раз больше женщин. Такое соотношение характерно для города и для села. За период 1959—1970 гг. среди отдельно проживающих удельный вес мужчин возрос в городах на 11%, а в селах — на 6%. Среди одиночек существенных изменений в распределении по полу не произошло, тем самым усилилось различие этих двух категорий семейных образований¹.

При анализе возрастного состава также видны различия между выделенными категориями. Так, среди отдельно проживающих преобладают лица до 30 лет: в городах — 75%², в селах — 66%². Очевидно, как это уже указывалось ранее, в городах среди отдельно проживающих большой процент учащейся молодежи. За период 1959—1970 гг. возрастная структура отдельно проживающих в городской местности существенно не изменилась, чего нельзя сказать о возрастной структуре живущих отдельно в сельской местности, где за эти годы произошло заметное постарение этой категории. Так, в 1959 г. среди живущих отдельно лиц старше 60 лет было всего 5%, а в 1970 г. — 17%. Соответственно процент лиц в возрасте до 30 лет уменьшился с 81% до 66%.

С точки зрения влияния возрастной структуры членов семей, проживающих отдельно, на процессы воспроизводства, отмеченные в сельской местности, изменения можно было бы считать положительными. Но для обоснования этого необходимо знать семейное положение отдельно проживающих. Если уменьшилось число раздельно проживающих супругов в возрастной группе до 30 лет, то тогда выявленные изменения действительно могли бы оказать влияние на динамику рождаемости. Совместное проживание супругов, несомненно, можно

1 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. Латвийская ССР. М., 1962, с. 99; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т. УП, с. 204.

2 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т. УП, с. 432.

3 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. Латвийская ССР. М., 1962, с. 101.

относительно к факторам, повышающим брачную рождаемость, а раздельное проживание супругов — к факторам, значительно снижающим ее. Так, по данным переписи 1960 г. в Болгарской Народной Республике число рождений на 100 замужних женщин, переписанных вместе с мужьями, превышает во всех пятилетних возрастных группах число рождений у женщин, переписанных отдельно от мужей¹. Переписи в нашей стране предоставляют сведений о семейном положении отдельно проживающих. Необходимо отметить, что отмеченное выше уменьшение процента отдельно проживающих в возрасте до 30 лет в сельской местности республики в основном произошло за счет сокращения доли возрастной группы до 20 лет, а доля членов семей, проживающих отдельно, в возрасте 20-29 лет даже возросла на один процент в сельской местности и составляла в 1970 г. 27%². А ведь именно возрастная группа 20-29 лет и дает большее число браков и рождений, а в возрастной группе до 20 лет в нашей республике не так уж много лиц, состоящих в браке.

Возрастная структура одиночек существенно отличается от возрастной структуры отдельно проживающих членов семей как в городской, так и в сельской местности. В городах примерно одинаковый процент лиц среди одиночек моложе 30 лет и старше 60 лет — около 31%, в сельской местности возрастной состав еще более старший, здесь 52% одиночек старше 60 лет. В какой-то мере, конечно, такое большое число одинаково пожилых людей в сельской местности объясняется более старой возрастной структурой сельского населения. Как в городах, так и в сельской местности среди одиночек — женщин больший процент лиц старше 60 лет. Так, если в городах среди мужчин-одиночек 16% лиц старше 60 лет, а в сельской местности — 37%, то среди женщин-одиночек в городах — 40%, а в селах — 58% лиц старше 60 лет. Здесь, конечно, сказываются еще послед-

1 И.А. Герасимова. Структура семьи. М., 1976 г., с.43.

2 Итоги Всесоюзной переписи населения 1959 г. Латвийская ССР. М., 1962. с.101; Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП, с.43.

ствия войны, а также, несомненно, и разница в продолжительности жизни мужчин и женщин. В городах Латвийской ССР обращает на себя внимание и высокий процент мужчин-одиночек (34%) в возрасте 20-29 лет (в сельской местности всего лишь 18%)¹. Этот факт, несомненно, сказывается отрицательно на динамике рождаемости и является в какой-то мере результатом высокого уровня разводимости в нашей республике.

Для исследования процесса рождаемости очень важно знать распределение семей по числу детей, их возрастной состав. Строя такой анализ на материалах переписи населения, необходимо объяснить используемые определения и аналитические возможности показателей, рассчитываемых на их основе. Данные о числе детей, живущих в семьях, и о распределении этих семей по числу детей и возрасту матери имеются только в материалах переписи 1970 г. и будут получены после разработки данных переписи 1979 г.

Прежде всего определение "число детей, проживающих в семье" в переписи подразумевает не только детей в обычном понимании этого слова (несовершеннолетние дети), но и незамужних и неженатых взрослых детей. "В переписи дети — это особая категория семейного состояния, обозначающая позицию члена семьи в структуре семьи того или иного типа"². С другой стороны, это понятие необходимо отличать от таких понятий, как "число детей, рожденных женщиной" или даже "число детей, рожденных женщиной и живущих на данный момент". В переписи учитывались только дети, проживающие совместно с родителями (или с одним из них). А живые к моменту переписи дети, но вышедшие из семьи, под такое определение не попадали. Значит, число детей, проживающих в семьях, по данным переписи зависит не только от уровня рождаемости, но и от времени выделения детей из материнской семьи и от

1. Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП, с.432.

2. Демографические проблемы семьи. М., 1978, с.39.

возрастной структуры населения. Ведь разные поколения женщин рождали и рожают разное число детей. На момент переписи эти поколения находятся на разных этапах своего жизненного пути, часть женщин еще не успели к моменту переписи родить ребенка, у других дети уже выделились из семьи и живут отдельно. Зависит число детей, проживающих в семье, и от брачности, и от уровня детской смертности.

Таким образом, при анализе материалов переписи можно говорить о семьях, не имеющих в своем составе детей, но не о бездетных семьях, под которыми обычно понимают семьи, в которых не родилось ни одного ребенка.

Выше была названа целая группа факторов, влияющих на формирование распределения семей по числу детей. Все же одним из определяющих является уровень рождаемости. Это подтверждается и высоким коэффициентом корреляции между средним числом детей на 100 семей и коэффициентом рождаемости по союзным республикам (для городского населения он равен 0,93)¹.

Латвийская ССР, имеющая самый низкий уровень рождаемости, имеет и наибольший удельный вес семей, не имеющих в своем составе детей. Среди городского населения доля таких семей составляет 24,7% при среднем по СССР - 20,5%, в сельской местности - 33,1%, при среднем по СССР - 22,1%².

Сельская местность республики отличается и большим числом многодетных семей. Так, в городах республики 4% семей с тремя и более детьми, а в сельской местности 10% таких семей. Относительно высокая доля семей, не имеющих в своем составе детей, на селе объясняется тем, что молодежь из сельской местности переезжает в города, а в селах остаются их родители. А большее число многодетных семей определяется в основном более высоким уровнем рождаемости в сельской местности.

При рассмотрении распределения семей Латвийской ССР

1 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП, с.380,390.

2 Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т.УП, с. 380,390.

по числу детей в семьях, где мать в возрасте 35-39 лет, выяснилось, что для нашей республики характерна одно-двухдетная семья. Выбор семей, где мать в возрасте 35-39 лет, позволяет по данным переписи, охарактеризовать более точно состав семей по числу детей, т.к. к этому возрасту у женщин в основном рождается запланированное число детей, а процесс выделения детей из семьи еще не столь интенсивен. Распределение по числу детей семей, где мать в возрасте старше 50 лет, дает возможность косвенно оценить интенсивность процесса выделения детей из семьи.

Среди сельских семей действительно процесс выделения детей из семьи происходит более интенсивно, чем в городе. Это объясняется, очевидно, как было сказано выше, более высоким уровнем брачности сельских женщин и интенсивной миграцией молодежи из села в город. Если среди семей, где супруга (мать) в возрасте 35-39 лет, доля семей с тремя и более детьми выше на селе в 3,5 раза по сравнению с городом, то в семьях, где супруга (мать) в возрасте 50 лет и старше, т.е. после выделения детей из семьи, доля семей с 3 и более детьми в городе и на селе одинакова - около 2%¹.

Рассмотрим более подробно семьи без детей. С точки зрения перспектив рождаемости важно выяснить возрастной состав этой группы семей, какова доля молодых брачных пар, перспективных в смысле деторождения, - это в большинстве случаев семьи, где супруга в возрасте младше 45 лет (таблица 2)². Но тем не менее все же среди городского населения республики 38% женщин до 45 лет не имеют в своем составе детей, а среди сельского населения таких семей только 20%.

Более подробный и глубокий анализ семей в связи с процессом рождаемости и в зависимости от социально-экономических факторов возможно провести на основе выборочных

1,2 ^о Рассчитано по: Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 г. М., 1972, т. VII, с. 390.

Таблица 2

Распределение семей Латвийской ССР, состоящих из одной брачной пары без детей, по возрасту супруги в 1970 г.*

Возраст	Городское население	Сельское население
До 25 лет	8,5	4,1
25 - 44 года	29,2	15,6
45 лет и старше	62,3	80,3

социально-демографических обследований. В Латвийской ССР за последние годы было проведено несколько таких обследований по вопросам рождаемости. Анализ их результатов в сопоставлении с данными последней, 1979 года, переписи населения несомненно даст богатый как в теоретическом, так и в практическом плане материал для исследования рассмотренных выше проблем.

СЕМЬИ СТУДЕНТОВ-ВЕЧЕРНИКОВ И ИХ ТИПОЛОГИЗАЦИЯ

В наши дни все больше актуальным становится вопрос о структуре семей. Связано это с тем, что при решении социально-экономических проблем благосостояния народа, население рассматривается не только как совокупность индивидов, но и как совокупность семей, имеющих различный размер и состав.

Советскими статистиками и демографами использованы типологии семей, в основе которых лежат различные задачи исследования и различные исходные данные (материалы переписей населения и специально организованных обследований)¹.

В типологиях всесоюзных переписей населения и др. не выделены типы семей, отличающиеся по числу детей (в итогах Всесоюзной переписи 1976 года число детей выделяется только посредством группировки семей по числу детей и возрасту матери). Однако такая группировка целесообразна, по нашему мнению, при изучении вопросов благосостояния народа, в том числе доходов семей.

Под нашим руководством было организовано обследование студентов-вечерников экономического факультета ЛГУ им. П. Стучки, материалы которого дали сведения о структуре и доходах их семей. Методом сбора информации было избрано письменное анкетирование. Наряду с традиционными вопросами (пол, возраст, национальная принадлежность и др.), в анкеты были включены и вопросы о социальном составе, об источнике средств существования и доходах за прошлый месяц всех членов семей студентов-вечерников.

В результате проведенного обследования мы получили 98 заполненных анкет от студентов групп латышского

1. Герасимова И.А. Структура семьи. М., 1976, с.6-38.

потока и 170 анкет от студентов групп Суусокого потока, т.е., соответственно, 37% и 63%. В опросе участвовало 90% студентов первого курса, 60% - четвертого, половина второго и пятого и 40% студентов третьего курса; 4/5 всех опрошенных - в возрасте от 18 до 22 лет; 9/10 анкетирруемых - студентки.

19% опрошенных студентов - одиночки¹, а 81% являются членами семей, проживающими совместно с семьей. 29% последних имеют свою собственную семью. Остальные живут вместе с родителями или одним из них (матерью, отцом).

Анкеты содержат сведения о 774 членах семей студентов-вечерников. Из них 7% - одиночки, 62% - члены семей, в которых отношение наших студентов к главе семьи определяется как "дочь" или "сын", а остальные - 31% - являются членами семей молодых брачных пар, где один из супругов - студент-вечерник. Важно отметить, что значительную часть всех членов семей составляют родители студентов, чаще всего в возрасте от 41 до 50 лет.

Как уже было отмечено, обследованный нами контингент населения избирателен в отношении возрастного и полового состава. Этот фактор вместе с такими показателями, как образование, заработная плата и др., влияют на величину совокупного дохода семей.

Мы выделили четыре демографические группы - одиночки (1), брачные пары без детей (2), брачные пары с детьми (3), мать (отец) с детьми (4)². Семьи внутри них

1 "Одиночки" - лица, не имеющие семьи. В нашем обследовании к этой группе отнесены несколько человек, которые являлись членами семей, проживающими отдельно от семьи.

2 Термин "дети" употребляется независимо от возраста. Группируя по типам другой статистический материал, где нет ограничений в отношении возраста членов семей, следует выделить подтипы семей с детьми в возрасте до 16 лет и со взрослыми детьми.

(кроме одиночек) распределили по типам в зависимости от числа детей (один, два, три и т.д.) и родственных отношений:

- с одним из родителей (2.0.1., 3.1.1., 3.2.1. и т.д.);

- с родителями (2.0.2., 3.1.2., 3.2.2., 4.2.2. и др.);

- с родителями и прочими родственниками (2.0.3., 3.1.3., 3.2.3., 4.2.3. и т.д.)¹.

Определяя демографические типы семей, мы основывались на следующих предпосылках:

1) демографический тип определяется ядром семьи; ядро семьи — брачная пара с детьми или без детей, мать (отец) с детьми;

2) братья, сестры и др. родственники по боковой линии (т.е. лица, которые не являются прямыми родственниками членом семьи, входящих в ядро), называются "прочими родственниками"²;

3) если в семье имеются несколько брачных пар, то тип семьи определяется младшей из них. Такие семьи мы условно назвали "молодыми", хотя в их состав могут войти родители молодых супругов и прочие родственники.

Общее количество типов зависит от числа детей в семье (один, два, три и т.д.). Если оно не превышает трех, то полная типология состоит из 29 типов семей. В таблице I представлены только те типы семей, которые мы обнаружили в обследованной совокупности. Удельный вес многих из них как в общем числе семей, так и в числе членом семей невелик, поэтому дальнейший анализ будем проводить по демографическим группам или наиболее представительным типам (таблица 2).

1 Первая цифра кода указывает демографическую группу, вторая — число детей, третья — наличие родителей, семейного ядра и прочих родственников.

2 Предпосылки 1) и 2) использованы Герасимовой И.А. в книге: Герасимова И.А. Структура семьи. М., 1976, с.85-86.

Типология семей студентов-вечерников

Группа	Тип
1. Одиночки	1.0.0. одиночки
2. Брачные пары без детей	2.0.0. брачные пары без детей
	2.0.1. брачные пары без детей с одним из родителей
	2.0.2. брачные пары без детей с родителями
	2.0.3. брачные пары без детей с родителями и прочими родственниками
3. Брачные пары с детьми	3.1.0. брачные пары с числом детей - 1
	3.1.1. брачные пары с числом детей - 1 и с одним из родителей
	3.1.2. брачные пары с числом детей - 1 и с родителями
	3.1.3. брачные пары с числом детей - 1, с родителями и прочими родственниками
	3.2.0. брачные пары с числом детей - 2
	3.2.1. брачные пары с числом детей - 2 и с одним из родителей
3.3.0. брачные пары с числом детей - 3	
4. Мать (отец) с детьми	4.1.0. мать (отец) с числом детей - 1
	4.1.1. мать (отец) с числом детей - 1 с одним из родителей
	4.2.0. мать (отец) с числом детей - 2

Изучая количественную, а также половозрастную структуру семей, необходимо охарактеризовать такую специфическую группу (тип), как одиночки. В нашем обследовании ими являются только студенты-вечерники. Почти 4/5 одиночек - женщины, 88% из них - возрасте до 30 лет; 68% - до 25 лет, а 20% - от 26 до 30 лет. Распределение всех одиночек по возрасту представлено в таблице 3.

Демографические группы 2 - брачные пары без детей 3 - брачные пары с детьми, и 4 - мать (отец) с детьми характеризуются 3-мя и 4-мя совместно проживающими чле

Таблица 2

Распределение семей и членов семей студентов-вечерников по демографическим группам и типам семей (в процентах)

Демографическая группа и тип	Удельный вес семей	Удельный вес членов семей
1.	19	7
2.	18	18
в т.ч.		
2.0.0.	7	5
2.0.1., 2.0.2., 2.0.3.	6	8
3.	52	67
в т.ч.		
3.1.0.	20	21
3.1.1., 3.1.2., 3.1.3.	5	8
3.2.0.	24	33
3.2.1., 3.2.0.	3	5
4.	16	18
в т.ч.		
4.1.0.	11	8
4.1.1.	1	2
4.2.0.	4	8
Итого	100	100

нами - 67% семей этих групп. Более 1/5 семей образуют два члена, а остальные - пять или шесть. 93% семей, состоящих из 3-х и 4-х членов, имеют детей, в т.ч. 84% - это брачные пары с детьми (группа 3) и 9% - мать (отец) с детьми (группа 4). 47% семей 3 демографической группы - брачные пары с числом детей - 1, а 53% - с числом детей - 2.

Демографическая группа 2 - брачные пары без детей, доля которой 13% в числе семей и в числе членов семей, образована только из "молодых" семей. Средний размер их - 2,9 человека. Более половины - это семьи, состоящие только из брачной пары (тип 2.0.0., доля которого в числе семей 7%), где один из супругов студент-вечерник. Остальные молодые брачные пары живут вместе с одним из родителей, с родителями или с родителями и прочими родственниками (типы 2.0.1., 2.0.2. и 2.0.3.) - таблица 2. Этим определяется и половозрастная структура членов семей.

85% членов семей типа 2.0.0. и 48% типов 2.0.1., 2.0.2. и 2.0.3. - это лица в возрасте до 25 лет (таблица 3). В типах 2.0.0. и 2.0.2. ими являются только молодые супруги, а в типе 2.0.3. - также братья и сестры жен или мужей. Доля родителей в типах 2.0.1., 2.0.2. и 2.0.3. 41% из них - в возрасте 36 лет и более.

Удельный вес женщин в числе членов семей 2. демографической группы только на 6 процентных пункта превышает долю мужчин, что происходит из-за несоответствия числа членов обоих полов в типах 2.0.1. и 2.0.3.

Большой интерес представляют семьи демографических групп 3 - брачные пары с детьми и 4 - мать (отец) с детьми, удельный вес которых в числе семей - 68% и в числе членов семей - 80% (таблица 2). Средний размер этих семей, соответственно, 3,8 и 2,4 человека. Последний показатель отражает одновременно все основные особенности состава семей, но скрывает число детей и прочих родственников, живущих вместе с брачной парой или матерью (отцом), а также число супружеских пар в семье. В об-

следованной совокупности, также как в целом по Латвийской ССР, преобладают однодетные и двухдетные семьи - 81% в числе семей (кроме одиночек) и 96% в числе семей с детьми. Доля однодетных и двухдетных семей в демографической группе 3 - брачные пары с детьми одинакова - по 48%, а в группе 4 - мать (отец) с детьми - 73% с одним и 25% с двумя детьми.

Соотношение мужчин и женщин в 3 демографической группе довольно благоприятно. Удельный вес женщин здесь 62%. Численность мужчин и женщин одинакова или близка к тому в большинстве возрастных групп типа 3.1.0.; половина - в возрасте до 16 лет, от 26 до 35, от 41 до 50 лет и на 9 процентных пункта превышает долю мужчин в возрасте от 36 до 45 лет. Жены в среднем моложе мужей, о чем свидетельствует то, что женщины - члены семей демографического типа 3.2.0. превышают численность мужчин в возрасте от 26 до 45 лет (68%), и меньше численности мужчин в возрасте 46 лет и более. Удельный вес мужчин в возрастной группе 17 до 25 лет в типах 3.1.0. и 3.2.0. только 10%, в связи с тем, что, как уже упоминалось, молодежь данного возраста в основном студенты-вечерники, 9/10 которых - женщины.

Семьи демографической группы 4 - мать (отец) с детьми (доля в числе семей 16%) специфичны тем, что не имеют брачную пару - это неполные семьи. Во всех типах группы 4 доля женщин - 80% и более, а в отдельных возрастных группах типов 4.1.0. и 4.2.0. составляет даже 100%. Члены семей в зависимости от возраста здесь можно разделить на две группы - до 25 лет (44% в типе 4.1.0. и 65% в типе 4.2.0.) и 36 лет и более (48% в типе 4.1.0. и 35% в типе 4.2.0.). Это в основном матери с их взрослыми детьми (старше 16 лет). Удельный вес лиц в возрасте от 17 до 25 лет 41% в типе 4.1.0. и 43% - в типе 4.2.0.

Большой интерес для изучения благосостояния семей студентов-вечерников представляет анализ доходов се-

Таблица 3

Возрастная структура членов семей демографических групп и типов (в процентах)

Демографические группы и типы	Все члены семей	в т.ч. члены семей в возрасте					
		до 16 лет	17 до 25 лет	26 до 35 лет	36 до 45 лет	46 до 55 лет	56 и более лет
1.	100	-	65	31	4	-	-
2.	100	2	62	10	10	14	2
2.0.0.	100	-	85	13	-	2	-
3.	100	14	32	7	17	24	6
3.1.0.	100	8	30	10	20	22	10
3.2.0.	100	16	32	5	20	25	2
4.	100	9	39	8	18	15	11
4.1.0.	100	3	41	8	19	19	10
4.2.0.	100	22	43	-	21	14	-

мей различных демографических групп и типов.

Средний доход члена семьи обследованного населения - 123 рубля, в том числе у мужчин - 151 рубль и у женщин - 107 рублей.

На величину душевого дохода влияет число иждивенцев. В связи с выше отмеченной возрастной ограниченностью изученной группы населения, их доля низкая. 98% всех иждивенцев имеются в семьях демографических групп 3 - брачные пары с детьми и 4 - мать (отец) с детьми. Они составляют, соответственно, 15% и 9% числа членов семей этих групп. В нашем обследовании иждивенцами оказались только дети и подростки в возрасте до 16 лет. Это дети молодых брачных пар (в группе 3) и матерей (в группе 4), а также братья и сестры студентов-вечерников или их супругов.

В демографической группе 3. на 100 членов семей, получающих доходы, приходится 18 иждивенцев, в том числе в типе 3.1.0. - 10, в типе 3.2.0. - 21, а в "моло-

дых" семьях - 49. Это отражается на среднедушевом доходе. В типе 3.1.0. величина его на 25 рублей больше, чем в типе 3.2.0. (таблица 4). В семьях с числом детей "один" чаще всего душевой доход - 100 рублей и от 151 до 180 рублей (соответственно 20% и 25% всех семей); 85% семей типа 3.2.0. имеют душевой доход до 150 рублей.

Таблица 4
Распределение семей демографических групп и типов по величине среднедушевого дохода

Демографическая группа и тип	Все члены семьи (в %)	в том числе доля семей, имеющих среднедушевой доход в размере					Среднедушевой доход за месяц
		до 100 руб.	101 до 120 руб.	121 до 150 руб.	151 до 200 руб.	200 руб. и более	
1.	100	25	16	33	16	10	137
2.	100	18	20	30	21	11	135
3.	100	27	21	21	24	7	122
3.1.0.	100	20	18	13	40	14	139
3.2.0.	100	30	25	30	14	1	114
4.	100	37	30	26	7	-	109
4.1.0.	100	25	29	39	7	-	115
4.2.0.	100	73	27	-	-	-	98
В среднем по всем семьям	100	29	19	28	18	11	123

В демографической группе 4. - мать (отец) с детьми 67% семей имеют душевой доход менее 120 рублей, а в типе 4.2.0. - все семьи (таблица 4).

Видим, что среднедушевой доход различается в демографических группах и типах. Его величина зависит от многих показателей, в том числе от числа иждивенцев и половозрастного состава членов семей. Поэтому изучение благосостояния народа надо проводить в неразрывной связи с анализом демографической структуры семей.

ВЗАИМОСВЯЗЬ НЕКОТОРЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАСЕЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР ЗА 1970-1978 ГГ.

Население и экономика — это две части одного социального целого: развитие экономики в большой мере зависит от численности и состава населения, уровня их занятости; экономические процессы, в свою очередь, оказывают влияние на народонаселение. Таким образом, развитие экономики и народонаселение находится в тесной взаимосвязи.

Наиболее обобщающим показателем уровня экономического развития является национальный доход. Производство национального дохода в Латвийской ССР систематически растет. В 1979 г. произведенный национальный доход составил 5,4 миллиарда рублей, или в 1,5 раза больше, чем в 1970 г.¹ Производство национального дохода на душу населения в 1979 г. составило 2,2 тыс. рублей². Этот показатель является наивысшим среди союзных республик. Следует, однако, отметить, что в значительной степени это объясняется высокой долей лиц, принимающих участие в производстве национального дохода.

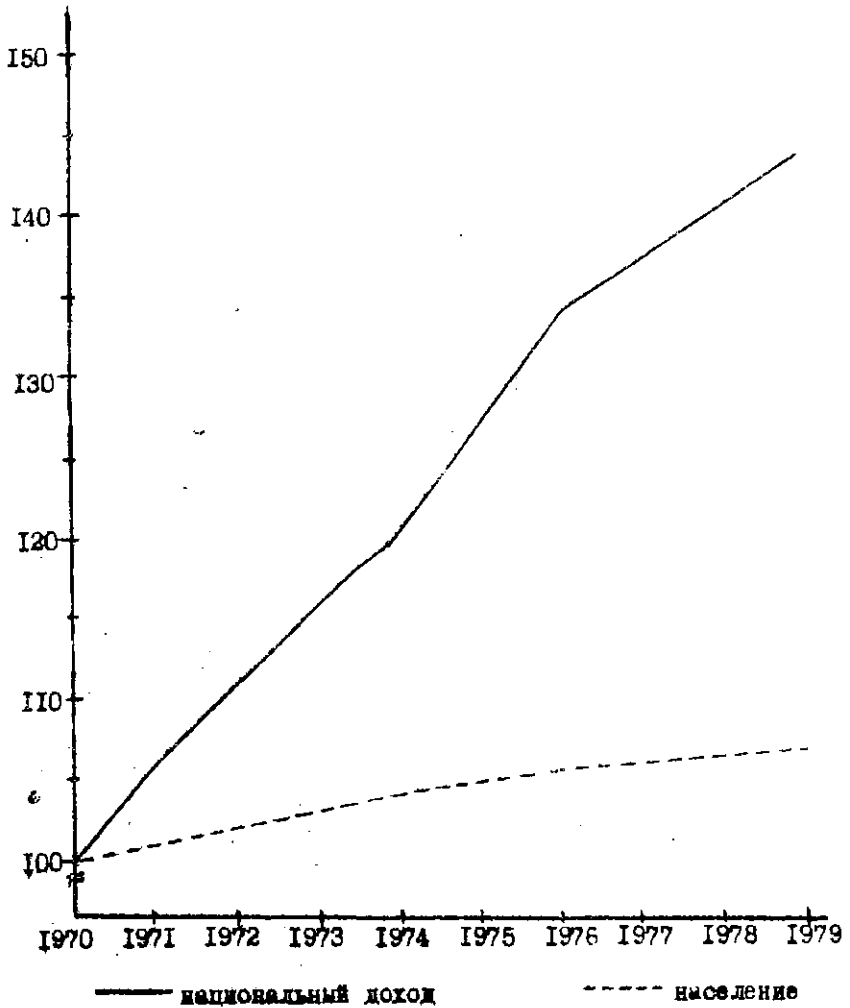
Основным фактором прироста национального дохода является повышение производительности общественного труда. В периоде 1976-1979 гг. этот фактор обеспечил 83% общего прироста национального дохода. Об интенсивном пути развития экономики свидетельствует также сравнение темпов роста численности населения и производства национального дохода (см.рис.1).

Большую роль в развитии народного хозяйства играет численность и структура населения. Особо следует выделить роль возрастного и полового состава населения, поскольку раз

1 Латвийская ССР в цифрах в 1979 году. Рига, 1980, с.183.

2 Там же, с.183.

Темпы роста численности населения и производства
национального дохода на душу населения Латвийской
ССР за 1970-1979 гг.
(в % к 1970 г.)



личные возрастно-половые группы людей имеют неодинаковую экономическую ценность.

Численность населения трудоспособного возраста в Латвийской ССР систематически увеличивается, и в 1979 г. по сравнению с 1970 г. возросла на 10%. Для сравнения отметим, что общая численность населения за этот период увеличилась примерно на 6%.

В республике систематически снижается доля детей и подростков. С экономической точки зрения это явление оценивается как неблагоприятное, поскольку именно данная возрастная группа населения в перспективе даст пополнение трудовым ресурсам.

В Латвийской ССР в общей численности населения большую часть составляют люди старше трудоспособного возраста. ^{сд}Большой удельный вес старших возрастных групп населения ставит перед обществом новые задачи, связанные с использованием в общественной труде людей пенсионного возраста, с их медицинским обслуживанием и др.

Отношение численности населения старше трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста условно называют коэффициентом нагрузки пожилыми и старыми людьми. Аналогично рассчитывается коэффициент нагрузки детьми.

Низкая рождаемость обуславливает небольшую численность детей в расчете на 100 человек в трудоспособном возрасте. Повышение экономической нагрузки за счет лиц старшего трудоспособного возраста имеет особо важное значение, поскольку расходы на престарелых людей покрываются преимущественно за счет общественных фондов, в то время как расходы на детей - в основном за счет доходов родителей. Суммарная нагрузка населением нетрудоспособного возраста относительно небольшая.

Занятая в общественном производстве часть населения является главной производительной силой общества. В результате труда населения создаются материальные блага, которые используются как для их потребления, так и для дальнейшего развития производства.

Развитие экономики Латвийской ССР связано с постоянным ростом занятого населения. В 1970-х годах среднегодовая численность населения, занятого в народном хозяйстве, увеличивается ежегодно примерно на один процент, за 1970-1979 гг. она возросла на 11%¹.

Вопрос о распределении занятого населения между производственной и непроизводственной сферами деятельности привлекает к себе пристальное внимание экономистов. От рационального соотношения в развитии этих двух сфер в большой мере зависит удовлетворение материальных и культурных потребностей населения.

В Латвийской ССР, как и по стране в целом, отмечается рост абсолютной численности работников в отраслях материального производства и одновременное снижение их доли в общей численности в результате опережающих темпов вовлечения занятых в непроизводственной сфере (см. табл. 2).

¹ Латвийская ССР в цифрах в 1979 году, с.167.

Таблица 2

Распределение населения, занятого в народном хозяйстве Латвийской ССР, в материальном производстве и непроизводственной сфере¹

	1970	1975	1979
Удельный вес занятых в отраслях материального производства	77,7	75,1	74,2
Удельный вес занятых в непроизводственных отраслях	22,8	24,9	25,8

Статистические данные свидетельствуют о том, что соотношения численности занятых в отраслях материального производства и непроизводственной сфере по стране в целом и в Латвийской ССР близки.

Увеличение занятости в непроизводственной сфере нельзя рассматривать только как неизбежное следствие развития производства. В наше время непроизводственная сфера играет все более активную роль в обеспечении прогресса материального производства. Прежде всего это выражается в повышении значения научных исследований, росте уровня профессиональной подготовки кадров. О повышении роли непроизводственной сферы свидетельствует и то, что научная деятельность, проектирование и конструирование все в большей степени выступают составной частью процесса создания материальных благ.

Важное экономическое значение имеет возрастная структура занятого населения. Разные возрастные группы характеризуются различной квалификацией, уровнем производительности труда и т.п. Сдвиги в возрастной структуре занятого населения при прочих равных условиях влияют на уровень общественной производительности труда.

Средний возраст населения, занятого в отраслях материального производства, ниже, а в непроизводственных отраслях выше, чем в среднем по всем отраслям народного хо-

¹ Латвийская ССР в цифрах в 1979 году, с.169.

зяйства республики.

При исследовании данных о возрастной структуре занятого населения обращает на себя внимание тот факт, что относительно большая часть населения продолжает работать и после достижения пенсионного возраста. За последние годы численность этой части населения увеличивается. Наибольшее число работников старше трудоспособного возраста трудятся в непродовольственной сфере, большей частью в здравоохранении и соцобеспечении. Среди отраслей материального производства наибольшая доля работников старше трудоспособного возраста отмечалась в промышленности, в сельском хозяйстве, в некоторых отраслях транспорта и связи.

Какой вклад вносит население старше трудоспособного возраста в производство национального дохода республики? Ответ на этот вопрос дает исследование экономических возрастных пирамид. По подсчетам автора, в среднем каждый работающий в отраслях материального производства мужчина пенсионного возраста производит ежегодно 65% той суммы национального дохода, которую производит в среднем мужчина трудоспособного возраста. Женщина в возрасте 55-59 лет - 87%, а в возрасте 60 лет и старше - 68% того объема национального дохода, который в среднем ежегодно производит женщина трудоспособного возраста. Доля населения старше трудоспособного возраста в производстве национального дохода Латвийской ССР по данным 1975 г. составила 6,8%.¹

Выполнение постановлений партии и правительства, направленных на стимулирование труда пенсионеров, очевидно, приведут к улучшению использования их труда, тем самым повысив их вклад в народное хозяйство республики.

¹ Звидриня 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.134.

ГЕНЕРАТИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЖЕНЩИНЫ И ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ДЕТСКИМИ ДОШКОЛЬНЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ

Широкое вовлечение женщины в сферу общественного производства привело к возникновению определенного противоречия между генеративной и общественной функциями женщины, которое преодолевается путем оптимального сочетания семейных и общественных форм воспитания детей. В.И. Ленин волею за Ф.Энгельсом придавал большое значение в решении женского вопроса сочетанию семейного и общественного воспитания детей, называл детские учреждения ростками коммунизма¹.

Проблема обеспеченности детскими дошкольными учреждениями имеет двойное значение: с одной стороны, работающие женщины ограничивают рождаемость в силу отсутствия достаточного количества яслей и детских садов, а с другой стороны, женщины-домохозяйки, которые хотели бы работать (что особенно важно для нашей республики), не могут осуществить своего желания из-за ухода за детьми и домашней работы.

Одна из основных социальных задач — обеспечить равные возможности всем детям в их духовном и физическом развитии вне зависимости от социально-профессиональной принадлежности их родителей. Как показали наблюдения, дети, прошедшие через систему дошкольного воспитания, лучше подготовлены к школе, чем их сверстники, которые воспитывались дома².

В настоящее время в результате занятости женщин в общественном производстве, распространения простых форм

1 Ленин В.И. Полн. собр. соч., т.39, с.24-25.

2 Филиппов Ф.Р. Всеобщее среднее образование в СССР. М., 1976, с.53.

семьи, изменения отношений с родственниками и т.д., происходит дальнейшее изменение условий содержания, присмотра, обслуживания и воспитания детей.

В республике ежегодно увеличивается число мест в детских дошкольных учреждениях. К концу 1960 года в республике в детских дошкольных учреждениях насчитывалось 26,0 тыс. детей, на 1970 год - 72,0 тыс. и на 1978 год - 104,6 тыс. детей¹. Хотя вместимость детских дошкольных учреждений в Латвийской ССР увеличивается, фактическая обеспеченность невысока (в 1977 г. - 39,5%), даже ниже, чем в среднем по Советскому Союзу (40,8%). К концу 1978 года в республике обеспеченность местами увеличилась до 43%, в городах - 54% и в сельских местностях - 21%. В 1977 году самая высокая обеспеченность местами - в городе Риге (60%). В районах обеспеченность местами в детских дошкольных учреждениях намного ниже: только в 35% районов обеспеченность местами выше, чем в среднем по республике (т.е. 40% и более). В целом же по республике обеспеченность местами в детских дошкольных учреждениях значительно отстает от существующих нормативов и от потребностей.

Институтом экономики АН Латвийской ССР в 1978 г. в Риге было проведено выборное обследование занятых в общественном производстве. Один из вопросов был: "Как был организован присмотр за детьми в дошкольном возрасте

Роль семьи и общественных учреждений в воспитании детей неодинаковы в зависимости от возраста детей. В связи с физиологическими особенностями развития детей в различные периоды их жизни желательны различные соотношения домашнего и общественного воспитания. По мнению врачей - педиатров и психологов личная забота матери о ребенке в самом раннем возрасте его жизни ничем не заменима. Данные нашего обследования показывают, что матери стремятся обеспечить личный уход за ребенком

¹ Дети в Латвийской ССР. Статистический сборник. Рига, 1979, с.28.

на первом году жизни и воспитывать их в домашних условиях, т.к. пребывание грудного ребенка в яслях даже при нормальном обслуживании нарушает режим кормления и связано с частыми заболеваниями (табл. I).

Таблица I

Формы присмотра за детьми в возрасте до одного года в разных поколениях родителей (%)

Поколения, в момент опроса имеющие возраст	Под присмотром		Другая форма
	не работающей матери	прародителей или няни	
Всего	76,4	21,5	2,1
в том числе в возрасте:			
20-29	88,1	11,2	0,7
30-39	77,7	20,7	1,6
40-49	71,4	25,5	3,1
50-59	70,7	26,9	2,4

Если раньше уходом за детьми дошкольного возраста и воспитанием их во многих семьях занимались преимущественно бабушки, то теперь ситуация изменилась. Во-первых, основную долю семей в Латвийской ССР, состоящих из двух и более человек, составляют нуклеарные семьи, в том числе супружеские пары с детьми или без детей - 66%, вдовы, разведенные матери (отцы) с детьми - 13%, и только 19% семей были сложными, т.е. с помогающими членами семьи, чаще всего бабушками и дедушками. Из всех детей в возрасте до I года 30% детей находились в сложных семьях, в возрасте от I до 3 лет - 29% детей, и в возрасте от 4 до 6 лет - 25% детей^I. Во-вторых, анализ статистических данных показывает, что увеличивается число рождений в младших возрастах (16-24 года). При concentra-

^I Итоги Всесоюзной переписи населения 1970 года. М., 1974, т.УП, с.244.

ции рождений на младших возрастах матери лица старшего поколения при рождении внуков часто еще не находятся на пенсии; в-третьих, даже уйдя на пенсию, бабушки и дедушки не всегда ограничивают свою деятельность воспитанием внуков. Поэтому необходимое условие для участия женщин в общественном производстве — полная обеспеченность потребности в детских дошкольных учреждениях.

С увеличением возраста ребенка воспитание детей в детских дошкольных учреждениях значительно увеличивается, но значительно увеличивается и потребность в них. С одной стороны, большинство женщин после бесплатного отпуска до I года желают участвовать в общественном производстве; с другой стороны, с увеличением возраста ребенка¹ показывается преимущество общественного воспитания детей. Если уровень психомоторного развития грудных детей, воспитываемых в яслях, находится в пределах нормы, то он является более низким по сравнению с детьми, воспитываемыми в семьях¹, а уже в возрасте до 3 лет физическое развитие детей, воспитывающихся в дошкольных учреждениях, не отличается от уровня развития "домашних" детей, а нервно-психическое развитие по ряду показателей превышает его². Поэтому система дошкольного воспитания является одним из мощных средств постепенного преодоления фактических различий, обусловленных социальным положением в уровне общеобразовательной и физической подготовки детей. Анализ данных обследования (табл. 2) показывает: 1) в связи с увеличением мест в детских дошкольных учреждениях увеличивается доля детей, которые воспитываются в детских дошкольных учреждениях; 2) быстро уменьшается доля детей, которые находятся под присмотром прарод-

1 Эдакьска-Бринкен М. и др. Анализ психомоторного развития и заболеваемости 12-месячных детей, воспитываемых в Варшавских яслях. — В кн.: Тезисы I Международной конференции по охране здоровья детей раннего возраста. Рига, 25-28 апреля 1978 г., М., 1978, с. 62.

2 Андреева Е. И. Успехи в организации общественного воспитания детей в социалистических странах. — Там же, с. 3-4.

телей или няни, особенно в самом младшем поколении матерей (20-29 лет); 3) с увеличением обеспеченности детским дошкольным учреждением пропорционально уменьшается удельный вес детей, которых воспитывают матери, не занятые в общественном хозяйстве.

В результате обследования выяснилось, что у родителей с высшим и незаконченным высшим образованием по сравнению с родителями с неполным средним образованием дети чаще воспитываются в детских дошкольных учреждениях и находятся под присмотром прародителей или няни и сравни-

Таблица 2

Формы присмотра за детьми в возрасте от 1 года до школьного возраста в зависимости от поколения родителей, %

Поколения, имеющие на момент опроса лет	Дети в возрасте с 1 года до 3 лет				Дети в возрасте с 3 лет до школьного возраста				
	в детских дошкольных учреждениях	под присмотром		оба родителя присматривают по очереди	в детских дошкольных учреждениях	под присмотром		родители присматривают по очереди	другая форма
		не работающей матери	прародителей или няни			не работающей матери	прародителей или няни		
Всего	34,6	21,5	32,4	11,5	62,8	9,3	17,8	8,8	1,8
в том числе в возрасте:									
20-29	46,7	19,0	23,1	11,2	83,0	4,4	6,3	5,7	0,6
30-39	39,9	13,4	34,3	12,4	73,0	3,3	15,9	7,1	0,7
40-49	35,1	18,2	34,4	12,8	63,7	6,5	18,2	9,6	2,0
50-59	18,9	40,0	33,6	7,5	41,0	23,1	23,7	10,7	1,5

тельно реже находятся под присмотром не работающей матери или родителей по очереди. Среди родителей, присматри-

вающих за детьми по очереди, доля имеющих неполное среднее и ниже образование почти в четыре раза выше, чем доля родителей с высшим и незаконченным высшим^о образованием. Это связано с режимом труда в отраслях, преимущественно использующих труд работников невысокой квалификации.

Во всех возрастных группах детей сравнительное соотношение отдельных форм присмотра за первым и за вторым ребенком почти одинаковое, но значительно отличаются формы присмотра за третьим ребенком (табл.3). Третий ребенок, по сравнению с первым, меньше находится под присмотром в детских дошкольных учреждениях, больше - под присмотром не работающей матери или под присмотром родителей по очереди. Распределение опрошенных женщин и мужчин по имеющемуся числу детей показывает, что 3 или более детей имеются в семьях, где родители в возрасте 30 лет и старше и с более низким уровнем образования. Эти факторы влияют на формы присмотра за третьим ребенком.

Следовательно, данные о формах присмотра за детьми в дошкольном возрасте доказывают: во-первых, около 3/4 матерей в течение первого года жизни ребенка не работают и сами воспитывают детей; во-вторых, если раньше уходом за детьми дошкольного возраста во многих семьях занимались бабушки, то теперь ситуация изменилась; в-третьих, все большую популярность у молодых родителей завоевывают детские учреждения в связи с увеличением доли нуклеарной семьи.

Систему детских дошкольных учреждений можно будет считать вполне удовлетворяющей требованиям общества лишь тогда, когда любая семья сможет в любой момент устроить ребенка в удобно расположенный детский сад или ясли, причем с уверенностью в том, что условия ухода и воспитания там будут как минимум не хуже домашних. Недостаточный объем, структура и количество системы детских учреждений приводит к снижению числа детей в семье до одного-двух, что не соответствует потребностям нашего общества в воспроизводстве населения.

Таблица 3

Формы присмотра за детьми в дошкольном возрасте в зависимости
от очередности детей в %

Поряд- ковый номер	В возрасте до одного года			В возрасте с 1 года до 3 лет				В возрасте с 3 лет до школь- ного возраста				
	ПОД ПРИСМОТРОМ		Другая форма	ПОД ПРИСМОТРОМ		оба родителя присматривают по очереди	в детских дош- кольных учреж- дениях	ПОД ПРИСМОТРОМ		оба родителя присматривают по очереди	Другая форма	
	не работаю- щей матери	прародителей или няни		не работающей матери	прародителей или няни			не работаю- щей матери	прародителей или няни			
Первый	74,9	22,9	2,2	35,4	19,1	33,4	12,1	63,2	8,4	19,3	7,3	1,8
Второй	74,5	23,8	1,7	34,5	21,6	34,1	9,8	60,5	10,5	20,7	6,8	1,5
Третий	69,2	30,8	-	19,4	22,2	30,6	27,8	38,9	22,2	19,5	19,4	-

ПЛАНИРОВАНИЕ ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ СОЮЗНОЙ РЕСПУБЛИКИ

В настоящее время одним из основных направлений совершенствования планирования народного хозяйства является разработка и внедрение в центральных плановых органах автоматизированной системы плановых расчетов (АСПР), основывающейся на широком использовании экономико-математических методов и вычислительной техники.

Совершенствование планирования потребления населения также связано с разработкой АСПР Госплана СССР и госпланов союзных республик. Это проявляется в проектировании соответствующей подсистемы "Уровень жизни народа" союзного уровня, осуществляемой НИИМ Госплана СССР и ВЦ Госплана СССР, и подсистемы республиканского уровня, осуществляемой в ряде союзных республик.

Планирование в условиях функционирования подсистемы, как отмечено в Техническом задании на проектирование сводно-балансовой подсистемы "Уровень жизни народа" АСПР Госплана Латвийской ССР и местных плановых органов, направлено на достижение дальнейшего роста благосостояния народа на основе:

- повышения научной обоснованности и более полного согласования показателей плана по данному разделу как с Госпланом СССР, так и с другими подсистемами АСПР Госплана Латвийской ССР;
- обеспечения постоянной увязки текущих и перспективных планов повышения уровня жизни народа;
- совершенствования методики, системы показателей и технологии планирования уровня жизни.

В процессе функционирования подсистемы обеспечиваются разработка, оценка и выдача в заданном виде и в заданные сроки проекта плана повышения уровня жизни народа и некоторых аналитических расчетов, необходимых для его обоснования и обеспечения контроля за ходом выполнения; возможность

осуществления вариантных расчетов проекта плана; достижение балансового равновесия его разделов и показателей; единство и взаимосвязь долгосрочных, среднесрочных и текущих планов по уровню жизни народа.

Одним из функциональных блоков подсистемы является блок плановых расчетов индивидуального потребительского бюджета (ИПБ). Блок ИПБ предназначается для расчета потребительского бюджета населения в режимах пятилетнего и долгосрочного планирования на стадиях "основные направления" и "проект плана".

Расчет потребительского бюджета населения в условиях функционирования республиканской подсистемы АСПР "Уровень жизни народа" имеет ряд преимуществ по сравнению с существующими методами и организацией его разработки. Функционирование блока ИПБ обеспечивает:

- разработку планов повышения уровня жизни народа исходя из цели достижения рационального уровня и структуры личного потребления;
- повышение научной обоснованности плановых расчетов путем многовариантного и комплексного расчета потребительского бюджета;
- сокращение затрат для расчета потребительского бюджета;
- единство и взаимосвязь плановых расчетов потребительского бюджета по режимам планирования;
- информационную взаимосвязку расчетов потребительского бюджета с расчетами в остальных блоках подсистемы и в других подсистемах АСПР;
- повышение согласованности плановых расчетов потребительского бюджета между союзными и республиканским уровнями.

Разработка потребительского бюджета в условиях АСПР связана с совершенствованием информационной базы системы расчетов. Получение детализированной нормативной информации о потреблении населения позволило бы разрабатывать в дальнейшем не только потребительские бюджеты на душу населения, имеющие определенные недостатки, но и бюджеты по ти-

пам семей, наиболее характерным для республики, и бюджеты для сельского и городского населения.

В связи с проблемами совершенствования информационной базы, а также с тем, что пользователями нормативной информации являются и другие блоки подсистемы "Уровень жизни народа" и другие подсистемы АСПР, работу по совершенствованию информационной базы следует организовать и осуществлять на межсистемном уровне, а со стороны расчета потребительского бюджета следует выдвинуть требования к составу информационной базы.

В материалах по вопросам проектирования подсистем АСПР выделены следующие основные принципы, соблюдаемые при проектировании:

- целевой;
- единства;
- последовательности разработки и внедрения подсистем;
- непрерывности развития;
- адаптивности системы;
- надежности и экономической достоверности расчетов.

Целевой принцип является основополагающим при проектировании, определяющим логику разрабатываемой системы, содержание и последовательность выполнения всех работ по созданию и развитию системы. Целевой принцип наряду с установлением логической схемы работ по созданию системы определяет два положения по проектированию:

- создаваемая система должна обеспечить решение задач планирования и исходить из существующей системы планирования;

- при создании системы должна быть соблюдена иерархичность решаемых задач и систем планирования.

Принцип единства определяет необходимость исследования внутренних и внешних взаимосвязей элементов системы в ходе реализации поставленных задач для обеспечения цельности системы и методической, информационной, технической и математической совместимости между элементами системы и с другими системами.

Принцип последовательности разработки и внедрения под-

систем, вытекающий из сложности создаваемой системы, длительности и трудоемкости процесса ее проектирования, требования обеспечения максимально возможной непосредственной отдачи от автоматизации расчетов, заключается в определении порядка разработки и внедрения подсистем системы.

Принцип непрерывности развития, вытекающий из непрерывности и неисчерпаемости процесса совершенствования планирования и из ограниченности трудовых, технических и финансовых ресурсов, созвучен предыдущему принципу и определяет очередность в создании автоматизированных систем планирования.

Принцип адаптивности системы предполагает возможность гибкой организации взаимосвязей и соответствующих экономико-математических моделей. При практической реализации адаптивность системы должна проявляться в существовании механизма перестройки взаимосвязей между различными показателями, осуществляемого автоматическим, ручным или каким-либо другим способом.

Задачи, решаемые блоком ИПБ подсистемы "Уровень жизни народа" АСПР Госплана Латвийской ССР, определены на основе разработанной системы расчетов потребительского бюджета в республике. Такими плановыми работами и функциональными взаимосвязями в процессе планирования являются:

1) поступление контрольных цифр развития народного хозяйства республики и указаний о сроках разработки плана;

2) анализ выполнения текущего (годового, 5-летнего, долгосрочного) плана по уровню жизни народа, определение складывающихся тенденций потребления населения республики и решаемых задач;

3) разработка основных направлений развития уровня жизни народа;

4) уточнение и согласование основных направлений;

5) доведение основных направлений до адресатов;

6) разработка проекта плана "Уровень жизни народа";

7) уточнение проекта плана "Уровень жизни народа";

8) согласование проекта плана "Уровень жизни народа";

9) утвержденный проект плана "Уровень жизни народа".

При определении задач, подлежащих автоматизации на нынешнем этапе разработок, учитывались следующие соображения:

- 1) возможность формализации задач;
- 2) возможности сопряжения задач с задачами, решаемыми в других блоках подсистемы "Уровень жизни народа" и в других подсистемах АСПР Госплана Латвийской ССР.

Автоматизация задач, решаемых при разработке потребительского бюджета, повышает эффективность планирования как прямо - сокращая затраты времени при разработке потребительского бюджета, так и косвенно - повышая научную обоснованность всего народнохозяйственного плана. Таким образом, целесообразно автоматизировать все решаемые задачи.

С точки зрения возможностей формализации задач необходимо отметить, что некоторые из них только частично формализуемы вследствие несовершенной методологии и методики расчета отдельных показателей и отсутствия необходимой информационной базы (например, задача "Формирование рациональных и перспективных норм потребления населением материальных благ и услуг"). Некоторые подсистемы АСПР Госплана Латвийской ССР ("Сводный народнохозяйственный план", "Торговля" и др.) и АСГС, связанные с расчетом по блоку "Индивидуальный потребительский бюджет", еще не сданы в эксплуатацию.

Поэтому на нынешнем этапе разработок первоочередными задачами расчета потребительского бюджета, подлежащими автоматизации, являются:

- 1) расчет рационального потребительского бюджета;
- 2) расчет вариантов потребительских бюджетов;
- 3) расчет фонда индивидуального потребления населения относительно вариантов потребительских бюджетов;
- 4) расчет проекта плана потребительского бюджета населения республики.

Система расчета потребительского бюджета в составе перечисленных задач обеспечивает выполнение основных возложенных на нее функций - разработку и выдачу в заданном виде проекта плана потребительского бюджета населения и не-

которых аналитических расчетов, необходимых для его обоснования.

Входная информация для расчета поступает из отдела "Сводный народнохозяйственный план" Госплана Латвийской ССР, из других подсистем АСПР Госплана Латвийской ССР (блок "Баланс народного хозяйства" подсистемы "Сводный народнохозяйственный план") и других блоков подсистемы "Уровень жизни народа" (блоки "Баланс денежных доходов и расходов населения", "Реальные доходы населения" и "Общественные фонды потребления"). Для входной информации, поступающей из отдела Госплана Латвийской ССР, носителем является разработанная форма; остальная информация, необходимая для расчета, поступает на машинных носителях.

В функциональный состав подсистемы "Уровень жизни народа" Госплана Латвийской ССР плановые расчеты потребительского бюджета населения включены в виде самостоятельного блока расчетов "Индивидуальный потребительский бюджет", а разработка автоматизированной системы расчетов потребительского бюджета проводится в соответствии с требованиями к проектированию подсистемы АСПР.

В силу различий между задачами порядок их внедрения может быть различным. Так, если некоторые из задач могут решаться в автономном режиме функционирования, то решение задачи "Расчет проекта плана потребительского бюджета населения республики" требует взаимодействия с другими подсистемами АСПР и с другими блоками подсистемы "Уровень жизни народа". Вследствие этого автоматизированный расчет первой группы задач может уже быть внедрен в работу Госплана, а автоматизация расчета самого проекта плана может происходить только одновременно с внедрением задач других подсистем и подсистемы "Уровень жизни народа" АСПР.

Для осуществления анализа и оценки действия системы автоматизированного расчета бюджета необходимо провести проверку ее действия - экспериментальный расчет ее задач. Поскольку, как было уже рассмотрено, при решении части задач осуществляется взаимодействие с другими блоками подсистемы "Уровень жизни народа" и с другими подсистемами

АСПР, еще не сданными в эксплуатацию, полная проверка на данном этапе неосуществима. Поэтому экспериментальный расчет может быть проведен по задачам расчета рационального потребительского бюджета, вариантов потребительских бюджетов и фонда индивидуального потребления населения, решаемых также и в автономном режиме функционирования.

Анализ и оценка действия системы должны осуществляться в двух аспектах:

- с точки зрения функционирования самой системы и ее внедрения в работу Госплана;

- с точки зрения качества полученных результатов.

Рассматривая систему с точки зрения ее функционирования, необходимо отметить, что:

- разработка системы автоматизированного расчета потребительского бюджета осуществляется в соответствии с требованиями к разработке подсистем АСПР, чем обеспечиваются условия для внедрения системы в работу Госплана и осуществления взаимодействия с другими подсистемами АСПР Госплана Латвийской ССР (методическая и другая совместимость с подсистемами АСПР);

- функционирование системы обеспечивает существенную экономию трудовых затрат на разработку потребительского бюджета;

- функционирование системы обеспечивает многовариантный расчет.

С точки зрения качества полученной информации действие системы следует оценить также положительно, поскольку результаты, полученные экспериментальным расчетом, соответствуют результатам, полученным другими методами (например, плановым межотраслевым балансом республики) и выражают общие тенденции развития потребления населения республики.

ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ДИНАМИКИ МЕЖОТРАС- ЛЕВЫХ СВЯЗЕЙ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Плановый межотраслевой баланс является одним из важнейших инструментов планирования сводных показателей развития народного хозяйства. В нем отражаются не только пропорции всех основных отраслей материального производства, но также пропорции конечного потребления, в том числе — личного потребления населения и общественного потребления. Поэтому межотраслевые балансы содержат важную сводную информацию для последующего, более детального планирования уровня жизни населения.

Разработка планового межотраслевого баланса является сложным и трудоемким процессом научно-экономической работы. При этом важной исходной базой являются отчетные межотраслевые балансы за ряд предыдущих лет. Возможности использования отчетных межотраслевых балансов при планировании во многом зависят от устойчивости различных пропорций в народном хозяйстве. Устойчивые пропорции с достаточно большой уверенностью могут быть сохранены при планировании соответствующих пропорций на перспективу. Однако при наличии большой изменчивости некоторых других пропорций необходимо подробно изучить причины колебаний и принять меры по совершенствованию этих пропорций на основе нормативной информации. Поэтому исследование устойчивости динамики межотраслевых связей является важной задачей балансовой статистики, а также планирования народного хозяйства.

В Латвийской ССР за период с 1961 по 1977 гг. составлены 9 отчетных межотраслевых балансов, из которых 8 приведены нами в сопоставимый вид, в том числе пересчитаны в сопоставимые цены, устранены расхождения в классификации отраслей и другие методические различия.

Эта информация позволила осуществить обработку динамических рядов показателей межотраслевого баланса методами математической статистики.

Обработке подвергались разработанная нами система коэффициентов указанных в межотраслевых балансах, состоящая из следующих коэффициентов:

- прибавочного продукта $m_j = M_j \cdot X_j$, показывающих удельный вес прибыли, налога с оборота и прочих элементов прибавочного продукта j -й отрасли, вместе взятых (M_j), в валовой продукции X_j ;

- себестоимости $C_j = C_j \cdot S_j$, отражающих удельный вес основных элементов себестоимости (оплаты труда, амортизации и суммы материальных затрат без амортизации)

i -й продукции C_j в ее себестоимости S_j ;

- структуры производственных материальных затрат $C_j = C_j \cdot C_j$, показывающих уд.вес затрат i -й продукции на производство j -й продукции C_j в общем объеме материальных затрат (без амортизации) на производство j -й продукции C_j ;

- структуры конечного продукта $C_{ik} = C_{ik} \cdot C_k$, отражающих удельный вес потребления i -й продукции по K -му направлению ее конечного использования C_{ik} в общей сумме K -го столбца II раздела баланса (без амортизации) C_k , например, в сумме личного потребления населения, общественного потребления и т.д.;

- вывоза продукции $e_i = E_i \cdot X_i$, показывающих удельный вес вывоза i -й продукции E_i в общем объеме валовой продукции i -й отрасли X_i ;

- ввоза продукции $i_i = I_i \cdot P_i$, отражающих удельный вес ввоза i -й продукции I_i в общем объеме потребления продукции i -й отрасли P_i .

Выравнивание осуществлялось методом наименьших квадратов. Использовались линейные и нелинейные модели трендов:

$$\tilde{y} = a + bx, \quad (1)$$

$$\tilde{y} = a + b \ln x, \quad (2)$$

$$\widetilde{\ln y} = a + bx, \quad (3)$$

$$\ln(c-y) = a + bx, \quad (4)$$

$$\widetilde{\ln y} = \ln a + b \ln x, \quad (5)$$

$$\ln(c-y) = \ln a + b \ln(x+d) \quad (6)$$

Исходной информацией являлись эмпирические коэффициенты межотраслевого баланса y и аргумент времени X (используются порядковые номера годов). Константы регрессии имеют следующее экономическое содержание¹: a - выровненный уровень ряда при $X = 0$, т.е. для года, предшествующего первому отчетному году, аргумент времени которого равен 1; b - среднее выровненное изменение уровней ряда за год. Пределы c , к которым стремятся исследуемые коэффициенты (максимальные значения возрастающих коэффициентов или минимальные значения убывающих коэффициентов), лучше всего установить экспертным путем, причем учитывается, что значения коэффициентов обычно не могут быть больше 1 и меньше 0. Константа a предназначена для обеспечения равномерности кривизны выравнивающей линии во всей области существования².

Модели (4) и (6) предназначены для возрастающих коэффициентов. При убывающих коэффициентах $c-y$ в них заменяется на $y-c$.

В нормальных уравнениях моделей вводятся статистические веса, учитывающие влияние отличий в достоверности информации отдельных балансов, старение информации, а также значение неравномерности ее поступления (межотраслевые балансы составлены через неравномерные промежутки времени, поэтому репрезентативность их не-

1 Для линейной модели тренда.

2 Способы ее определения (экономический и математический) рассматриваются: О.П.Крастинь, М.В.Шмудер О применении моделей, имеющих два параметра и априорные константы при выравнивании и экстраполяции динамических рядов. - В кн.: Проблемы уровня жизни и демографии. Рига, 1979.

одинакова). В частности, для модели (6) применяется система уравнений

$$\begin{cases} \ln a \sum k + b \sum \ln(x+d)/k = \sum \ln(c-y)/k \\ \ln a \sum \ln(x+d)/k + b \sum [\ln(x+d)]^2/k = \sum \ln(c-y) \ln(x+d)/k \end{cases} \quad (7)$$

где k - статистические веса, отражающие совместное влияние отличий в достоверности, старения и неравномерности поступления информации.

В результате применения рассмотренных моделей получаем сглаженные коэффициенты межотраслевых балансов \bar{u} , а также их статистические характеристики. Эта информация используется, в частности, для оценки устойчивости указанных коэффициентов.

Устойчивые коэффициенты межотраслевого баланса с течением времени не должны претерпевать существенных изменений, если таковых не было в реальной экономической действительности. Если же за рассматриваемый период произошли глубокие качественные изменения, то они должны отразиться и на коэффициентах межотраслевого баланса.

При исследовании устойчивости коэффициентов межотраслевого баланса можно выделить следующие характерные моменты:

1) тренд незначимый, колебания ряда вокруг него находятся в пределах, не противоречащих гипотезе о случайном их происхождении;

2) тренд незначимый, вместо него можно использовать средний уровень ряда, при этом колебания ряда вокруг среднего значения превышают заданные пределы, т.е. в отдельные годы на исследуемый показатель повлияли факторы, которые нельзя считать случайными;

3) тренд значимый, колебания ряда вокруг него находятся в допустимых пределах;

4) тренд значимый, колебания ряда вокруг него выйдут за рамки заданных пределов.

Проверка значимости тренда может быть осуществлена с помощью различных критериев. Наиболее простая из

них - это проверка значимости коэффициента (индекса) корреляции, характеризующего тесноту связей, которую описывает тренд. В нашем случае при исследовании коэффициентов межотраслевого баланса для отклонения нулевой гипотезы, утверждающей, что показатель тесноты связи этих коэффициентов и аргумента времени в гипотетической совокупности равен нулю (т.е. тренд значим при $\nu = 8 - 2 = 6$ степенях свободы и 5%-ном уровне значимости) необходимо, чтобы эмпирический показатель тесноты связи (коэффициент корреляции) превышал 0,707.

С целью оценки вариации коэффициентов межотраслевого баланса вокруг тренда нами использован упрощенный критерий, в соответствии с которым однородным может считаться ряд, если коэффициент вариации не превышает 0,33¹. По мере необходимости могут быть использованы более совершенные критерии.

Исследование устойчивости коэффициентов межотраслевого баланса проведено по материалам Латвийской ССР. Так как оглаживание коэффициентов выполнялось в нескольких вариантах с использованием различных моделей, вначале был осуществлен отбор вариантов, наиболее пригодных для экстраполяции, и увязка отобранных коэффициентов. После обработки всех коэффициентов (среднее их число за каждый год составило 640) с использованием разных моделей отбор может быть проведен математически или экспертными путями или их сочетанием, когда сначала математическим путем отбираются несколько наиболее пригодных функций, а из них одна - экспертным путем². Экспертную оценку могут выполнять, например, специалисты ЦСУ, Госплана, научных и проектных организаций. Математический путь состоит в использовании

1 В.И.Сисъков. Корреляционный анализ в экономических исследованиях. М., 1975.

2 Такое сочетание математического и экспертного путей предложили сотрудники кафедры экономической кибернетики Латв. госуниверситета им.П.Стучки М.Пургайлис и др.

необъясненной стандартной ошибки или других статистических характеристик. При этом из рассмотренных нами в данной статье трендов предпочтение, на наш взгляд, следует отдать случаям, где колебания ряда вокруг тренда находятся в допустимых пределах (первый и третий случаи).

При отборе вариантов учитывалась также необходимость согласования полученных результатов, так как в межотраслевом балансе имеется ряд коэффициентов, которые в сумме по столбцам должны равняться единице. Если эти коэффициенты сглаживаются одновременно линейными и нелинейными методами, их сумма по столбцам, как правило, не будет равняться единице. Поэтому одним из важнейших критериев при отборе вариантов тренда для сглаживания коэффициентов одной и той же отрасли (столбца) межотраслевого баланса является их отбор с таким расчетом, чтобы сумма сглаженных коэффициентов по j -й отрасли за каждый год равнялась единице. Однако полностью это требование почти никогда не удается выполнить, поэтому возникает необходимость в нормировании:

$$y_{ij} = \frac{y_{ij}}{\sum_{i=1}^n y_{ij}} \quad (8)$$

где y_{ij} - уточненный коэффициент по i -й строке j -го столбца межотраслевого баланса;

y_{ij} - тот же коэффициент до корректировки.

Данный способ нормирования исходит из допущения, что коэффициенты одновременно являются показателями производственных затрат (при условии, что объем продукции составляет 1 руб.). В таком случае коэффициенты можно получить путем деления каждого упомянутого показателя затрат на их сумму. Результат получится тот же, что и по формуле (8).

Отбор тренда, наиболее подходящего для сглаживания и экстраполяции, был проведен математическим и экспертным путями (соответственно в 56,4% и 43,6% случаях). В результате отбора линейная модель использована

лась в 14,0% случаев, нелинейные модели⁹ - в 79,2%, а в остальных случаях, когда ни одна из моделей не оказалась пригодной, коэффициент при экстраполяции был оставлен на среднем уровне отчетного периода.

Результаты исследования устойчивости отобранных рассмотренными способами трендов коэффициентов межотраслевых балансов Латвийской ССР приведены в табл. I.

При оценке результатов, сведенных в табл. I, можно руководствоваться следующими соображениями.

Значимость тренда характеризует значимость закономерных изменений данного коэффициента, за которыми скрывается определенная пропорция в народном хозяйстве. Если тренд незначимый, то данная пропорция сохранилась без заметных изменений во всем отчетном периоде. Если же тренд значимый, то соответствующая пропорция имеет тенденцию меняться в базисном периоде. Это надо учитывать при экстраполяции.

Однако наличие или отсутствие тренда практически ничего не говорит об обоснованности такой экстраполяции. При отсутствии тренда в рассмотряемом до сих пор аспекте фактически отсутствует аргумент времени в трендовой модели. Но тренд в более широком смысле слова есть; он выражается уравнением $\bar{y} = \bar{y}$, где \bar{y} - средний уровень ряда.

Об обоснованности экстраполяции можно судить по значимости отклонения от тренда, содержащего аргумент времени, либо от среднего уровня ряда. Именно значимость этих отклонений характеризует устойчивость ряда в широком смысле слова. Поэтому устойчивыми можем считать 28,9% + 29,7% = 58,6% от всех коэффициентов, включенных в анализ. Такой показатель устойчивости по группам коэффициентов показан в графе 6 таблицы I.

Данные таблицы I позволяют сопоставить степень устойчивости разных групп коэффициентов. Из основных групп коэффициентов ниже средней устойчивости по самой большой группе - коэффициентам производственных материальных затрат, отражающих межотраслевые связи внутри I раздела

межотраслевого баланса. Это закономерно, так как межотраслевые связи производственной сферы подвержены наиболее значительным изменениям, сильно зависят от ассортимента выпускаемой продукции и т.д. По остальным группам коэффициентов устойчивость выше среднего.

Значительные расхождения устойчивости характерны и внутри каждой группы коэффициентов. Так, по коэффициентам структуры производственных материальных затрат устойчивость важнейших коэффициентов (отражающих затраты, превышающие 10 млн. руб.) — выше среднего (составляет 74,2%). Выше среднего устойчивость также коэффициентов, которые отражают определенные довольно устойчивые изменения в технологии производства и пр. Например, устойчивые коэффициенты производственных материальных затрат по строке "Энергетика", отражающие электрификацию и термофикацию производства, составляют 73,1%. Устойчивые коэффициенты, расположенные на главной диагонали I раздела межотраслевого баланса, отражающие процессы специализации и кооперирования в промышленности, составляют 76,5%. Выше среднего уровня устойчивы коэффициенты производственных материальных затрат также по строкам баланса "Химическая промышленность" и "Машиностроение и металлообработка", отражающие процессы химизации, автоматизации и механизации производства.

Из коэффициентов, показывающих структуру конечного продукта, наиболее высока устойчивость коэффициентов, отражающих товарную структуру личного потребления населения: устойчивые коэффициенты составляют 78,9% всех коэффициентов этой группы. Сравнительно высокая устойчивость этих коэффициентов объясняется прежде всего тем, что потребности и вкусы населения вследствие сравнительно равномерного роста реальных доходов и других причин также меняются более равномерно, чем производственные материальные затраты. Устойчивость последних ниже, особенно в небольших союзных республиках.

Следует также отметить, что более высокой устойчивостью в основном обладают коэффициенты, отражающие потребление продукции, занимающей большой удельный вес

Таблица I

Характеристика устойчивости коэффициентов межотраслевых балансов Латвийской ССР (в %)

Коэффициенты	Всего	Т р е н д				Степень устойчивости (гр.2+ + гр.4)
		значимый, колебания ряда вокруг тренда		незначимый, колебания ряда вокруг тренда		
		в допустимых пределах	выше заданного предела	в допустимых пределах	выше заданного предела	
	1	2	3	4	5	6
Прибавочного продукта (m_j)	100	38,5	23,1	26,9	11,5	65,4
Структуры себестоимости (c_j)	100	55,2	3,8	37,2	3,8	92,4
Структуры производственных материальных затрат (c_{ij})	100	23,1	24,1	26,4	26,4	49,5
Структуры конечного продукта (c_{ik}) ^I	100	33,3	11,8	37,3	17,6	70,6
Вывоза и ввоза продукции ($e_i; i_j$)	100	32,2	19,3	35,9	12,6	68,1
Все коэффициенты	100	22,9	20,2	29,7	21,2	58,6

I В состав этих коэффициентов не включены коэффициенты, отражающие структуру прироста материальных оборотных средств. Их устойчивость весьма низка, поэтому они не пригодны для использования в анализе и прогнозирования.

в личном потреблении населения, например, продукции легкой и пищевой промышленности, машиностроения и пр. Не соответствует указанному выше критерию устойчивости (т.е. коэффициент вариации больше 0,33) используемая в личном потреблении продукция четырех укрупненных отраслей: черной металлургии, промышленности строительных материалов, строительства и животноводства. Удельный вес продукции этих отраслей в общем объеме личного потребления населения за 1976 г. составил только 6,1%.

Значимый тренд имеют 57,6% всех коэффициентов, репрезентирующих 63,9% общего объема личного потребления населения, в том числе коэффициенты, отражающие потребление электроэнергии и теплоэнергии, продукции топливной промышленности, машиностроения, легкой промышленности, мясной и молочной промышленности, сельского хозяйства и пр.

Поэтому при прогнозировании и планировании уровня жизни населения в большей мере, нежели при планировании промышленности и некоторых других отраслей народного хозяйства могут быть использованы статистические методы, такие, как выравнивание и экстраполяция динамических рядов, закон нормального и логарифмически нормального распределения, авторегрессия и автокорреляция.

Достаточно высока также устойчивость коэффициентов, отражающих структуру общественного потребления: устойчивые коэффициенты составляют 76,2%. Структура и динамика материальных затрат отраслей непроизводственной сферы более постоянны, чем структура и динамика затрат материального производства.

Наряду с отмеченными имеются и такие коэффициенты, устойчивость которых ниже среднего уровня. В первую очередь это относится к коэффициентам, представляющим наибольшие объемы производственных материальных затрат и затрат учреждений, организаций и предприятий непроизводственной сферы, а также к части коэффициентов вывоза и ввоза продукции.

Проведенный анализ показал, что в настоящее время не

все коэффициенты межотраслевых балансов Латвийской ССР достаточно устойчивы в соответствии с указанными критериями устойчивости, особенно по межотраслевым связям материального производства. Это объясняется рядом причин.

Во-первых, пока по Латвийской ССР еще собрано сравнительно мало информации (как уже говорилось, использованы 8 межотраслевых балансов). В дальнейшем предусмотрено использовать также следующие межотраслевые балансы, в связи с чем устойчивость коэффициентов может повышаться.

Во-вторых, эта информация в ряде случаев недостаточно точна, что объясняется главным образом нерепрезентативным выборочным обследованием, а также тем, что точность данных, представленных рядом предприятий и организаций, еще низка. В связи с этим большое значение имела бы реализация мероприятий по совершенствованию информационной базы межотраслевых балансов (преобразованию первичного учета предприятий на основе внедрения в учет единого общесоюзного классификатора продукции промышленности и сельского хозяйства, совершенствованию статистической отчетности), а также использование более точных методов обработки информации органами статистики.

В-третьих, на устойчивость коэффициентов, представляющих небольшие затраты, оказало влияние также округление данных в пересчитанных в сопоставимые цены межотраслевых балансах, что объясняется необходимостью уменьшить трудоемкость расчетов. В дальнейшем эта причина будет устранена.

В-четвертых, в небольшой союзной республике значительно влияние различных случайных факторов на межотраслевые связи, поэтому устойчивость коэффициентов межотраслевого баланса, как правило, получается ниже, чем в большой республике или по стране в целом.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ БАЛАНСЫ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ТО- ВАРОБОРОТА

Совершенствование обоснованности и сбалансированности планов может быть достигнуто на основе улучшения разработки различных народнохозяйственных балансов. Одним из синтетических балансов, используемых в планировании, является баланс денежных доходов и расходов населения. Этот баланс, как известно, составляется как по стране в целом, так и по союзным республикам в целом. По отдельным районам Латвийской ССР опыт его составления еще незначителен.

В целом баланс денежных доходов и расходов населения страны должен отражать степень взаимной увязки соотношений между темпами роста производительности труда и заработной платы, между платежеспособным спросом населения и предложением товаров и услуг, между суммой товарной массы и наличием денег в обращении. Решение такой комплексной задачи требует составления обоснованных территориальных балансов денежных доходов и расходов населения. Надо отметить, что отдельные территориальные балансы денежных доходов и расходов населения Латвийской ССР, как отчетные, так и плановые, были разработаны в период с 1950 по 1966 годы. После 1966 года их разработка была прекращена.

Все же в отдельных союзных республиках территориальные балансы денежных доходов и расходов населения разрабатываются и в настоящее время: например, в Узбекской ССР в разрезе 7 районов, в Армянской ССР — несколько более детализированно. Решением проблемы построения территориальных балансов денежных доходов и расходов населения занимаются также многие коллективы различных научно-исследовательских институтов (в Москве, Ереване, Киеве и других городах). Однако разработки в

основном остаются на уровне определения отчетных балансов.

В некоторых социалистических странах - в Болгарии и Германской Демократической Республике - периодически публикуются статистические материалы о денежных доходах и расходах населения районов по отдельным статьям баланса. Самые обширные материалы о территориальных балансах денежных доходов и расходов населения имеются в Чехословакии, где ежегодно разрабатываются эти балансы по 7 экономическим районам республики и отдельно - по городу Праге.

Чтобы обеспечить пропорциональность во всех этапах развития народного хозяйства, в Латвийской ССР желательно было бы регулярно разрабатывать эти балансы в разрезе отдельных административных районов республики. Разработка территориальных балансов денежных доходов и расходов населения, несомненно, способствовала бы планированию товарооборота по отдельным районам республики. Обеспечение пропорциональности между спросом населения и рыночными фондами требует согласовать спрос и предложение не только по стране и республике в целом, но и по отдельным районам внутри страны и республики.

Объем и структура денежных доходов и расходов населения по отдельным районам республики неодинаковы. Эти различия, в свою очередь, оказывает влияние на экономику районов, на уровень развития торговли. Доходы и расходы населения зависят от уровня развития промышленности, сельского хозяйства, строительства, а также от различий в климатических условиях районов. Различия существуют и в величине заработной платы, в денежных доходах от колхозов, в размере выплат из общественных фондов на одного работающего, на одного члена семьи и т.д. Кроме того, надо учитывать и тот факт, что в республике имеются города и районы, в которые ежедневно приезжает работать значительное количество населения и одновременно приобретают товары приезжие из других городов и районов и наоборот.

В Латвийской ССР имеются 26 административных районов, объединенных в 8 экономических регионов, центрами которых являются следующие города: Рига, Даугавпилс, Лиепая, Вентспилс, Резекне, Екабпилс, Валмиера, Гулбене. В этих городах живет значительная часть населения республики, они довольно равномерно распределены по территории Латвийской ССР, являются экономическими и культурными центрами республики.

Рижский регион является ведущим. В него входят 3 города республиканского подчинения (Рига, Елгава, Юрмала) и 6 районов (Рижский, Елгавокий, Бауский, Добельский, Тукумский, Огрский). К этому региону в значительной мере тяготят остальные регионы - в нем работает и осуществляет покупки и часть населения других регионов. Вследствие этого Рижский регион занимает особое место, и структура денежных доходов и расходов населения в нем не может быть характерной для других регионов.

Различия имеются не только между регионами и отдельными экономическими районами, но также между отдельными показателями в городе Риге и в Рижском районе, в городе Вентспиле и Вентспилском районе и т.д.

Особенно ярко проявляются различия в величине средней заработной платы, в розничном товарообороте и в объеме бытовых услуг на душу населения. Например, если в 1977 году розничный товарооборот, включая общественное питание на душу населения, в среднем по республике составил 1224 руб., то в Рижском регионе - 1386 руб., в городе Риге - 1590 руб., в Рижском районе - 775 руб. Среди регионов самый низкий показатель был в Гулбенском регионе - 925 руб.

Среди районов республики наивысший показатель розничного товарооборота на душу населения был в Бауском районе - 1102 руб., в Елгавском районе самый низкий - 569 руб. Немного выше этот показатель был в Резекненском районе - 622 руб. и в Вентспилском районе - 637 руб. Здесь выявляется следующая закономерность: низким этот показатель является в районах, находящихся вблизи городов

республиканского подчинения.

Средний уровень республики без г. Риги превышает уровень г. Юрмалы, где этот показатель наивысший в республике — 1953 руб., город Резекне — 1535 руб. и город Вентспилс — 1314 руб., город Елгава — 1303 руб., город Даугавпилс — 1229 руб.

Эти данные свидетельствуют не столько о различиях в городах городского и сельского населения, сколько о том, что население сельских местностей большую часть покупок делает в городах.

По объему реализации бытовых услуг на душу населения Латвийская ССР занимает первое место в СССР. Если в 1977 году объем услуг на душу населения в СССР составил 22,7 руб., то в Латвийской ССР — 44,5 руб., в Эстонии — 37,2 руб., в Азербайджане и в Узбекистане — 13,5 руб.

Среди районов Латвийской ССР на первом месте Рижский (52,3 руб.), на последнем — Стучкинский (24,6 руб.). Среди городов первое место занимает Юрмала (88,6 руб.), два раза превысив средний республиканский уровень, последнее место — Лиепая (33,0 руб.).

Причины такой дифференциации объема услуг на душу населения в основном те же, что и причины, оказывающие влияние на объемы розничного товарооборота в разных районах.

Отличается в районном размере и средняя заработная плата рабочих и служащих, однако различия здесь меньше, чем по розничному товарообороту и бытовым услугам. Если по республике в целом она составила 158,0 руб., то самая высокая была в г. Риге — 168,1 руб., самая низкая из городов — в Юрмале — 139,6 руб., из районов — в Резекненском — 129,8 руб. Надо отметить, что заработная плата довольно правильно отражает уровень доходов только жителей городов, но не жителей районов, так как значительную часть доходов работающих в совхозах составляют доходы, полученные от личного подсобного хозяйства.

Составление территориальных балансов денежных доходов и расходов населения в методическом отношении намного сложнее и труднее, чем разработка балансов денежных доходов и расходов населения по стране или республике в целом. Это обусловлено, во-первых, тем, что между административными районами непрерывно происходит территориальное перемещение денежных ресурсов. Если по стране в целом это не влияет на величину денежных доходов и расходов населения, то по республике и особенно по отдельным административным районам это влияние значительно и должно быть обязательно установлено при составлении балансов денежных доходов и расходов населения административного района.

Превышение денежных расходов населения над доходами может означать как уменьшение остатка денег у населения данного района, так и расходование в данном районе денежных доходов, получаемых в других районах. Превышение денежных доходов над расходами может означать не только прирост остатка денег у населения района, но также и частичное расходование за пределами данного района денежных доходов, полученных на территории данного района. Следовательно, необходимо определить ввоз и вывоз денег населением между административными районами и союзными республиками.

Если нет достоверных данных об объемах вывоза или ввоза денег в межрайонном разрезе, их направлениях, причинах, то невозможно правильно определить и экономически обосновать объем товарооборота бытовых услуг, кассовый план отделения Госбанка и некоторые другие показатели хозяйства административного района на плановый период.

Проблемы территориального перемещения денег в настоящее время еще не решены и до сих пор еще нет почти никакой базы статистических данных о миграции денег.

Миграцию денег могут вызвать многие факторы, но в любом случае этот процесс нельзя назвать положительным. Объем миграции денег очень трудно выявить и планировать.

Это создает трудности при территориальном планировании денежного и розничного товарооборота, распределении рыночных фондов. Невозможно точно определить объем миграции денег между районами, не составив балансы денежных доходов и расходов населения этих районов. Балансы денежных доходов и расходов населения должны стать важным инструментом территориального планирования.

Много сложных проблем возникает при обеспечении территориальных балансов денежных доходов и расходов населения соответствующей информацией. Трудностей здесь намного больше, чем при составлении баланса денежных доходов и расходов населения по республике в целом, так как в комплексных планах развития районов и городов такая информация не содержится, а также не разрабатывается в настоящее время отчетные территориальные балансы денежных доходов и расходов населения.

Меньше проблем возникает при разработке схемы баланса, потому что за основу может быть принята схема республиканского баланса денежных доходов и расходов населения, дополненная показателями, характеризующими миграцию денег между отдельными районами республики.

Нами были разработаны балансы денежных доходов и расходов населения Екабпилсского района как за отчетный (1975, 1976 и 1977 годы), так и на плановый период (1978 и 1979 годы). По Елгавскому району, включая Елгаву, были разработаны отчетные балансы за 1975, 1976 и 1977 годы, по городу Елгава - за 1977 год (по важнейшим показателям).

Информацию для составления баланса денежных доходов и расходов населения административного района представили в районные плановые комиссии ведущие организации района по специальным таблицам, разработанным нами для каждой организации. К ведущим организациям района были отнесены: отделение Госбанка, сберкасса, отделение связи, инспекция Госстраха, финансовый отдел, Райпотребсоюз, Управление сельского хозяйства.

Кроме того, в специальных таблицах представлялись

данные о выдаче заработной платы из денежной выручки работникам железнодорожных предприятий, общественного питания и магазинов, дорожных ресторанов и буфетов и данных о розничном товарообороте.

Для расчета отдельных статей баланса, например, общей суммы заработной платы, пенсий, пособий, взносов в общественные и кооперативные организации, которые складываются из показателей нескольких организаций, также были разработаны отдельные вспомогательные таблицы.

Наименование информации и организации, представляющие информацию для территориального баланса денежных доходов и расходов населения, показаны в схеме I.

Статьи баланса "Превышение доходов над расходами" и "Превышение расходов над доходами" ичислялись балансовым путем. Как по Екабпилсскому району, так и по Елгавскому району, доходы населения систематически превышали расходы, что свидетельствует о недостаточной обеспеченности данных районов товарными фондами. В свою очередь, в других районах, где расходы населения больше доходов, имеется избыток товарных фондов.

Составление районных (региональных) балансов денежных доходов и расходов населения способствовало бы более обоснованному определению размеров платежеспособного спроса, предназначенного населением на покупку товаров и на оплату услуг, а также более четкому установлению величины ожидаемого прироста вкладов в сберегательные кассы. Посредством баланса могут быть более конкретно отражены также такие важнейшие внутрорегиональные пропорции, как рост товарооборота, соответствие его структуры спросу населения каждого административного района на товары народного потребления и другие. Определение планов расходов населения на приобретение товаров позволяет планировать соответствующее развитие розничной торговли и в значительной степени выявить основные аспекты соответствия потребностям населения развития сферы услуг, более рациональное распределение товаров народного потребления между административными районами. Кроме то

Организации, представляющие информацию для баланса денежных доходов и расходов населения административного района

	Отделение Госбанка	Сберкасса	Отделение связи	Инспекция Госстраха	Финансовый отдел	Райпогреб- совз	Районное сельскохо- зяйственное управление	Железнодорожные пред- приятия об- щественного питания и магазины	Предприятия дорожных ресторанов и буфетов
Доходные статьи									
1. Зарботная плата	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Доходы рабочих и служащих, кроме зарплат	+								
3. Денежные доходы от колхозов									
4. Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства	+	+				+	+		
5. Пенсии и пособия	+	+	+						
6. Стипендии	+								
7. Поступления из финансовой системы	+	+		+			+		
8. Прочие поступления	+						+		
9. Деньги, получаемые по переводам и аккредитивам									
Расходные статьи									
1. Оплата услуг и другие расходы	+	+	+		+				
2. Обязательные платежи и добровольные взносы	+	+		+	+	+			
3. Сбережения во вкладах и государственных займах	+	+							
4. Деньги, отосланные по переводам и внесенные на аккредитивы									

Примечание. Знаком + показано наличие информации.

го, баланс служил бы основой для составления обоснованных кассовых планов Госбанка.

Следовательно, переход к территориальным балансам денежных доходов и расходов населения в какой-то степени будет являться совершенствованием планирования путем выявления взаимоотношений населения с производственной и непроизводственной сферами.

СПРОС И ПОТРЕБЛЕНИЕ СЕЛЬСКОГО И ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Совершенствование условий жизни на селе¹ на современном этапе становится одной из актуальных социально-экономических проблем.

Значимость этой проблемы обусловлена, с точки зрения решения ближайших народнохозяйственных задач, необходимостью закрепления квалифицированных кадров в деревне и возрастает по мере повышения потребностей сельского населения, индустриализации сельскохозяйственного производства. Под влиянием быстрого роста доходов сельского населения, повышения уровня его образования и культуры, улучшения транспортных связей между городом и селом, роста мобильности жителей села, происходят положительные сдвиги в системе потребностей сельских жителей, свидетельствующие о сближении характера и уровня потребностей сельского и городского населения.

Однако существуют некоторые диспропорции между быстрым повышением потребностей сельского населения и относительно медленными темпами преобразования совокупности условий жизни в деревне.

В результате, несмотря на некоторое уменьшение различий в условиях и уровне жизни между городом и деревней, по-прежнему сохраняется тенденция миграции сельского населения в крупные города и промышленные центры. В Латвийской ССР за период с 1965 г. по 1978 г. сельское население сократилось с 930 тыс. чел. до 825,3 тыс. чел., или

¹ Понятия "село", "деревня" включают в себя территории сельских районов республики (в т.ч. города и рабочие поселки), органически связанную в единый комплекс производственными, рекреационными и др. функциями. В связи с чем под сельским понимается население, обслуживаемое потребительской кооперацией, под "городским" — обслуживаемое розторговлей.

в относительных показателях с 41% до 32,5% соответственно. В результате численность занятых в сельскохозяйственном производстве за этот период уменьшилась приблизительно на 20%. Причем в основном это наиболее работоспособная и демографически активная часть сельского населения: механизаторы, специалисты, молодежь, окончившая среднюю школу.

Важное место в решении социально-экономических проблем села с точки зрения улучшения условий жизни, усиления стимулирующей роли оплаты труда, закрепления кадров механизаторов и других специалистов сельского хозяйства принадлежит кооперативной торговле.

Основным показателем, характеризующим потребление сельского и городского населения в отношении покупок в государственной и кооперативной торговле, является розничный товарооборот и его структура.

Розничный товарооборот I) потребительской кооперации Латвийской ССР в период восьмой и девятой пятилетки развивался высокими темпами. Среднегодовые темпы прироста розничного товарооборота кооперативной торговли в 1966-1970 гг. составили 10,5%, в 1971-1975 гг. - 5,8%, в то время как в государственной торговле они были 9,6% и 5,0% соответственно.

В текущей пятилетке прирост товарооборота кооперативной торговли замедлился и составил в среднем ежегодно 3,2%, в государственной же торговле равнялся 4,7%.

Снижение темпов роста товарооборота в последние три года главным образом вызывается некоторой диспропорцией в распределении товарных ресурсов между торговыми системами, ростом миграции денежных средств сельского населения, а также относительным снижением доходов от общественного хозяйства совхозов и колхозов в связи с неблагоприятными природными условиями.

I) Включен оборот предприятий общественного питания и оборот Латпотребсоюза по продаже сельхозпродуктов, принятых на комиссию.

Некоторое снижение темпов роста абсолютного объема товарооборота потребительской кооперации за последние годы не повлияло на общую закономерность опережающего роста товарооборота кооперативной торговли по сравнению с государственной.

За 1965-1978 гг. объем продажи товаров государственной торговли возрос в 2,3 раза (среднегодовой темп прироста - 6,7%), в потребительской кооперации - в 2,4 раза (среднегодовые темпы прироста - 6,8%). Рост среднего товарооборота на душу населения на селе также опережает темпы роста товарооборота в крупных городах.

Важнейшими факторами, определяющими рост товарооборота кооперативной торговли, явились опережающие темпы роста доходов сельского населения (за счет введения гарантированной оплаты труда колхозников, увеличения заработной платы рабочих совхозов, расширения пенсионного обеспечения колхозников), улучшение культурно-бытовых условий жизни на селе, расширение производства товаров народного потребления, а также усиливавшийся процесс денатурализации потребления продуктов питания сельским населением.

Совокупные денежные доходы населения сельских районов республики (с учетом населения городов и рабочих поселков, расположенных на их территории), рассчитанные по данным баланса денежных доходов и расходов, за период с 1965 по 1977 гг. увеличились более чем вдвое, доходы же населения городов республиканского подчинения - в 1,7 раза. Если в 1965 г. доходы сельского населения составляли по отношению к доходам городского 65,6%, то в 1977 г. это соотношение возросло до 90,5%. Среднегодовые темпы прироста денежных доходов за этот период были: у сельского населения - 6,9%, у городского - 4,7%.

Рост и возвышение потребностей сельского населения в процессе происходящих социально-экономических преобразований обуславливает существенные изменения в структуре его спроса и потребления.

Структура покупок городского и сельского населения в разрезе товарных групп, объединенных по потребительскому признаку

(в %)

	Городское население		Сельское население	
	1965г.	1978г.	1965г.	1978г.
Все товары	100	100	100	100
в том числе:				
продовольственные товары	51,7	46,9	59,5	54,3
из них:				
продукты питания	41,5	34,0	43,6	38,5
непродовольственные товары	48,3	53,1	40,6	45,7
из них:				
предметы гардероба	22,8	23,7	20,0	21,8
товары культурно-бытового назначения	11,4	12,3	8,6	9,7

Как показывают данные таблицы, расходы на питание сельского населения занимают около 34% и имеют явно выраженную тенденцию к снижению. Доля предметов гардероба в 1965 г. занимала 1/4 всех расходов на покупки и возросла к 1978 г. на 1,8 процентных пункта; доля расходов на покупку товаров культурно-бытового назначения возросла на 1,1 процентных пункта.

В развитии спроса сельского населения на продовольственные товары отмечается тенденция более интенсивного роста спроса на продукты животного происхождения и сокращение спроса на менее ценные продукты питания: хлеб, макаронные изделия, крупу и другие.

Эти данные свидетельствуют о том, что на селе активно совершенствуется структура питания населения, происходит выравнивание качественных различий в наборе используемых продуктов и качестве питания жителей города и деревни.

В расчете на душу населения в кооперативной торговле в 1965 г. приобреталось в 3,2 раза мясопродуктов, молока и молочных продуктов - в 4,2 раза, овощей и фруктов - почти в 10 раз меньше, чем в государственной торговле. В 1977 г. эти показатели составили соответственно: по мясопродуктам - 2,5, молоку и молочным продуктам - 1,9, овощам и фруктам - 2 раза.

Следует отметить, что высоким темпам роста способствовала не только общая закономерность улучшения структуры питания сельского населения, но и некоторая ориентация жителей села на сокращение личного подсобного хозяйства и изменение соотношения товарного и нетоварного потребления.

В 1965 г. удельный вес личного подсобного хозяйства в потреблении населения сельских районов республики составлял: по мясу и мясопродуктам - 43,2%, молоку и молочным продуктам - 52,2%, яйцу - 62,7%, овощам - 72,0%.

В 1977 г. эти показатели составили соответственно: 13,2%; 35,3%; 44,8%; 36,8%.

Положительной чертой формирования потребления сельского населения является увеличение доли переработанных продуктов питания и полуфабрикатов. Этому способствует не только расширение промышленного производства продуктов питания, изменение соотношения между товарным и нетоварным потреблением, но также в значительной мере и развитие общественного питания на селе.

Продажа непродовольственных товаров сельскому населению республики, как в общем объеме, так и в расчете на душу населения, увеличилась за период с 1965 г. по 1977 г. в 2,6 раза. Продажа этих же товаров на душу городского населения за это время возросла в 1,6 раза.

Из товаров легкой промышленности наиболее существенно увеличилась продажа одежды: в расчете на душу сельского населения - более чем в 2,9 раза. В то же время уровень продажи других товаров легкой промышленности

- галантерейных, парфюмерно-косметических, тканей - существенно отстает от уровня их продажи городскому населению.

Таблица 2

Развитие продажи товаров легкой промышленности сельскому и городскому населению в расчете на душу населения

(в руб.)

Товарные группы	Продажа на душу городского населения		Продажа на душу сельского населения		Отношение покупок сельского населения к городскому населению (в %)	
	1965г.	1978г.	1965г.	1978г.	1965г.	1978г.
Непродовольственные товары						
Всего	334	872	155	404	46,4	46,3
Ткани	36,9	66,4	15,8	31,4	41,5	47,1
Одежда и белье	87,6	15,3	26,2	76,3	29,9	49,9
Трикотажные изделия	41,5	108,1	15,1	54,0	17,3	57,0
Галантерея	25,7	52,8	6,7	18,9	26,0	35,8
Парфюмерия и мыло туалетное	6,9	18,1	2,8	9,1	3,3	50,2

Рост благосостояния сельского населения и его покупательной способности, улучшение культурного уровня предрепределили опережающие темпы роста покупок товаров, удовлетворяющих духовные потребности. В товарообороте заметно возрос удельный вес товаров длительного пользования. Доля этих товаров в общем объеме продажи товаров на душу городского населения увеличилась в 1,3 раза, на душу сельского населения - в 5,0 раза.

Рассмотренные тенденции развития спроса сельского населения будут наличествовать и в долгосрочной перспек-

тиве. Развитию этих тенденций будет способствовать дальнейшее развитие сельскохозяйственного производства, его специализация и агропромышленная интеграция, рост производительности труда и доходов, изменение социальной структуры населения, преобразование системы сельского расселения. Это требует от директивных и хозяйственных органов республики разработки и принятия серьезных мер по улучшению организации сельской торговли и ее товароснабжения.

Несмотря на опережающее развитие товарооборота кооперативной торговли, размеры среднедушевого товарооборота на селе намного ниже, чем в городе, причем разница в общей сумме возрастает.

Так, отношение товарооборота в расчете на душу сельского населения к товарообороту на душу городского населения возросло с 41,6% в 1965 г. до 53,5% в 1978 г. Однако абсолютная величина разрыва в уровнях продажи увеличилась соответственно с 537 рублей до 784 рубля.

Величина товарооборота на душу сельского населения по отношению к душевому товарообороту городского населения составила в 1978 г. немногим более 50%, хотя по уровню душевых денежных доходов населения различий практически нет.

Одной из причин медленного сближения среднедушевого товарооборота города и села являются недостатки в планировании и распределении ресурсов товаров между торговыми системами. Сложившиеся пропорции в распределении товарных ресурсов между государственной и кооперативной торговлей не отвечают возросшим доходам сельского населения, сдвигам в его социальной структуре, возросшей роли потребительской кооперации в решении задач преодоления социально-экономических различий между городом и деревней.

В 1978 г. потребительская кооперация республики обслуживала 50,2% населения республики, однако ее доля составляла: в рыночных фондах швейных изделий 34,0%, хлопчатобумажных тканей 45,0%, мебели 41,2%, телевизоров 37,6%, меховых изделий 26,7% и т.д.

Как видно, удельный вес кооперативной торговли в рыночных фондах указанных и других товаров значительно ниже ее доли в общей численности и денежных доходах населения республики.

Несоответствие товарного предложения покупательскому спросу в условиях быстрого роста доходов сельского населения ведет к росту миграции денег в государственную торговлю, неудовлетворенности спроса, росту денежных вкладов населения, темпы и размеры увеличения которых выходят за рамки экономически оправданных. В настоящее время сумма свободных денежных средств составляет около 50% годового объема денежных доходов населения. Значительная часть денежных сбережений представляет собой отложенный спрос; при условии обеспечения кооперативной торговли товарами, соответствующими по объему и структуре спросу сельского населения, темпы и размеры увеличения вкладов могли быть значительно меньшими.

Становится очевидным, что степень удовлетворения потребностей, как важнейший показатель уровня жизни, все более определяется не уровнем денежных доходов, а обеспеченностью платежеспособного спроса товарами и услугами. В этой связи задачи сближения уровня и структуры потребления сельского и городского населения требуют внесения соответствующих корректив в распределение товарных ресурсов между государственной и кооперативной торговлей, улучшения товарного ассортимента в соответствии с предъявляемым спросом на сельском рынке, укрепления материально-технической базы кооперативной торговли.

Г.А.Лисмане
ВНИИЭС
И.А.Гудуш
ВНИИЭИТ
И.Н.Соколова
МИПКСНХ ЛатвССР

НОВЫЙ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ НОРМАТИВНЫХ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОТРЕБЛЕНИЯ В РЕГИОНАЛЬНОМ
АСПЕКТЕ

Наиболее полное удовлетворение спроса населения на товары народного потребления немислимо без хорошо поставленной работы по изучению и прогнозированию спроса.

Прогнозирование развития потребностей на перспективу осуществляется в настоящее время несколькими методами, среди которых основное значение принадлежит нормативному методу. Он опирается на разработку научно обоснованных уровней потребления пищевых продуктов, норм рационального потребления одежды и обуви, нормативов обеспеченности населения предметами длительного пользования. Потребности, их количественное выражение в виде рациональных норм должны быть увязаны прежде всего с развитием производительных сил в определенный период. Это дает возможность планировать масштабное и структурное развитие отраслей производства. В то же время обеспеченность населения товарами и особенно предметами длительного пользования должна быть также привязана к определенному периоду и с точки зрения социально-экономических и демографических особенностей развития того или иного периода, т. е. национальных особенностей населения в потреблении, соотношения численности населения в городе и на селе, между работниками, занятыми умственным и физическим трудом и т.д. Комплекс социально-экономических условий в масштабе страны в целом и в рамках отдельного региона постоянно меняется и совершенствуется как по мере развития производительных сил, так и по мере изменения социально-эко-

номических условий жизни, потребностей и опроса населения.

Процесс развития спроса населения на непродовольственные товары и особенно товары длительного пользования в гораздо большей степени, чем спрос на продукты питания, носит комплексный характер. Это проявляется в том, что спрос на товары длительного пользования формируется и развивается в рамках относительных, но изолированных и практически мало заменяемых друг другом комплексов потребностей. Эти комплексы потребностей удовлетворяются определенным набором товаров, функционально связанных между собой в процессе потребления. В этой связи наибольший интерес с точки зрения дальнейшего совершенствования нормативного метода научения спроса представляет рассмотрение вопроса в плане развития потребностей и спроса населения по потребительским комплексам.

Разработка нормативов потребления населением товаров по потребительским комплексам осуществляется ВНИИССом Министерства торговли СССР и ВНИИЭТом Центросоюза и их филиалами в союзных республиках и, в частности, в Латвийской ССР впервые. Проект нормативов разработан на 187 видов непродовольственных товаров, объединенных в потребительские комплексы, совокупность которых классифицирована на следующие группы: "Жилище, его оборудование и домашняя обстановка"; "Домашнее хозяйство и бытовое обслуживание населения"; "Отдых, туризм, спорт"; "Средства передвижения, сопутствующие им товары и услуги, гаражи"; "Духовные блага и культурный досуг".

Разработка нормативных показателей потребления важнейших предметов культурно-бытового назначения и хозяйственного обихода населения Латвийской ССР осуществлялась в два этапа. На первом производился анализ состояния социально-экономического развития региона и расчет сложившегося набора материальных потребностей и достигнутого уровня потребления товаров населением. При этом использовался широкий круг информации о развитии произ-

водства товаров народного потребления, о демографической и социально-экономической структуре населения и уровне его жизни, а также представительных обследований городского и сельского населения.

На втором этапе разрабатывались и уточнялись нормативные показатели потребления, а в качестве информационной базы использовались показатели долгосрочных прогнозов, а именно прогнозы спроса городского и сельского населения до 1990 г., разработанные ВНИИКСом и ВНИИЭКТом, а также их филиалами, прогнозы развития науки и техники, демографические и социальные прогнозы.

Нормативные показатели потребления разрабатывались на основе современного представления о возможном объеме и структуре материальных потребностей членов общества в 1990-2000 гг., складывающихся с учетом развития научно-технического прогресса, повышения и обнищания уровня и условий жизни городского и сельского населения и т.д.

Разработка нормативных показателей по товарам осуществлялась дифференцированно. По мебели, посуде, отдельным видам культтоваров и электробытовых машин проводилось уточнение ранее разработанных норм рационального потребления; по остальным товарам, входящим в потребительские комплексы, нормативные показатели проектировались впервые. Нормативы обеспеченности и нормы годового потребления разрабатывались для населения Латвийской ССР в целом, а также для жителей городов и сельской местности.

Одним из основных методов исследования явился метод Цельфи. Для этого была сформирована панель экспертов, состоящая из наиболее компетентных специалистов промышленности, государственной и кооперативной торговли, научных и других учреждений. Опрос экспертов проводился в два тура. Результаты опроса экспертов обрабатывались логически, затем методом средних величин.

Для определения сроков службы изделий использовались материалы выборочных обследований населения, данные

о возрастной структуре наличного парка и изделиях, выходящих из пользования, отдельные сведения о результатах эксплуатационных испытаний агрегатов на долговечность и надежность, а также мнения экспертов.

Комплекс "Жилище, его оборудование и домашняя обстановка" включает три группы наиболее важных товаров, удовлетворяющих потребности в рамках жилища, - в текстильных изделиях для оформления интерьера, его освещения и мебелировки. При оформлении интерьера целесообразность приобретает создание функциональных узлов, создающих общую объемно-пространственную композицию гармонического целого, что в значительной мере объясняет компоновку комплекса "жилище". Проекты нормативной обеспеченности населения Латвийской ССР близки к общесоюзным показателям по количеству изделий в расчете на 100 семей, однако в республике сохранился специфический характер их оформления и использования. Например, нормативная обеспеченность населения Латвийской ССР текстильными изделиями для оформления интерьера проектируется следующим образом (кв.м. на 100 семей): на скатерти декоративные - 350, гардинно-трюлевые - 2700, изделия из декоративных тканей - 2900, ковры и ковровые изделия - 2550. В целом по СССР эти показатели составляют соответственно 350, 2266, 2734 и 2380 кв.м. Высокая культура народного художественного ткачества и в дальнейшем явится отличительной чертой композиционного и колористического оформления изделий.

Одной из отличительных особенностей бытового уклада населения республики является значительное повышение уровня обеспеченности электробытовыми машинами и приборами, что нашло отражение в показателях комплекса "Домашнее хозяйство и бытовое обслуживание населения". Региональные особенности республики проявляются в более высоком, чем в целом по СССР, уровне фактической обеспеченности рядом электротоваров, по данным ВНИИКСа за 1978 г. Так, обеспеченность электрокофемолками в целом по стране составляет 4 шт. на 100 семей, по Латвийской ССР - 35 шт.,

электросоковыжималками соответственно - 21 и 31 шт. Национальные особенности латвийской кухни, а именно приготовление коктейлей, муссов, взбитых сливок и т.д. определили перспективную обеспеченность электрошиксерами - 45 шт., по СССР - 40 шт. на 100 семей. Сходство социально-бытового уклада объясняет близость нормативов рациональной обеспеченности с другими прибалтийскими республиками.

Товары, объединенные в потребительский комплекс "Отдых, туризм, спорт", призваны удовлетворять потребность населения в занятиях физкультурой, активном отдыхе, спорте, которая особенно возрастает в связи с постоянной задачей всестороннего развития личности. Как отмечено в Программе КПСС, "физкультура и спорт прочно войдут в повседневный быт людей". По сравнению с фактическим уровнем обеспеченности, с учетом постоянно растущих потребностей, обеспеченность значительно возрастает, и ее нормативы по ряду товаров проектируются в следующих объемах (количество штук на 100 семей): лыжи - 90, шахматы - 50, удочки, спиннинги - 75, катера, лодки, байдарки - 9 (по СССР эти показатели соответственно составляют 75, 45, 50 и 7 шт.). Значительно облизится обеспеченность городского и сельского населения.

Дальнейший рост обеспеченности транспортными средствами - легковыми автомобилями, мотоциклами, мотороллерами, мопедами и др. во многом обусловлен трансформацией целей их потребления. Эти товары постепенно утрачивают свое назначение только как средства передвижения и все чаще приобретаются и используются с целью активного отдыха и спорта. Эта особенность будет усиливаться по мере увеличения свободного времени.

В исследовании в основном сохранены нормативы обеспеченности средствами передвижения, установленные ранее Госпланом Латвийской ССР, за исключением показателя по мотоциклам и мотороллерам, который увеличен с учетом уточненной фактической обеспеченности ими населения. Нормативы обеспеченности товарами, используемыми для

удовлетворения духовных потребностей и проведения досуга, разработаны с учетом увеличения свободного времени, роста благосостояния, развития туризма и других факторов. То есть, норматив обеспеченности радиоприемниками и радиолами - 200 шт. на 100 семей установлен с учетом повышенной потребности в переносных радиоприемниках, которые могут быть использованы в местах отдыха, а также с учетом перспектив автомобилизации. Большой подвижностью населения, развитием туризма обуславливаются повышенные по сравнению с ранее установленными нормативы на фотоаппараты и диапроекторы. В этих условиях фотографирование на цветные диапозитивы интенсивно вытесняет обычную фотосъемку.

Проект нормативных показателей, разработанных с учетом региональных особенностей Латвийской ССР, в настоящее время представлен в Госплан СССР. После рассмотрения и утверждения нормативные показатели могут найти определенное применение при перспективном планировании производства товаров народного потребления, разработке показателей уровня жизни, в частности, объема и структуры потребления и удовлетворения спроса населения, а также рационального потребительского бюджета; долгосрочном планировании объема и ассортиментной структуры розничного товароборота государственной и кооперативной торговли; рациональном размещении и организации сети по торговле товарами, объединенными в потребительские комплексы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ПАНЕЛИ

Углубление исследований личного потребления и спроса требует совершенствования информационной базы. В этих целях в начале семидесятых годов была создана первая в нашей стране потребительская панель, но уже к концу десятилетия панельные опросы получили широкое развитие и проводились в большинстве союзных республик.

Формирование потребительских панелей, поддержание их репрезентативности и проведение опросов требуют значительных затрат труда и средств. Необходимой предпосылкой эффективности этих затрат является постановка задач и использование результатов опросов в соответствии с информационными возможностями панели. При каждом опросе следует выяснить:

- располагают ли члены панели необходимой информацией;
- можно ли получить эту информацию путем опроса; какие могут быть при этом искажения;
- как влияет на результаты опроса степень охвата выборочной совокупности опросом;
- как влияет на результаты опроса методика создания и пополнения панели и смещения в ее составе.

Подход к анализу информационных возможностей панели показан на примере часто встречающейся задачи опросов - исследования парка предметов длительного пользования (выявления обеспеченности населения ими, структуры, возраста и технического состояния парка).

Наличие или отсутствие в хозяйстве предметов длительного пользования респондентам хорошо известно. Если они уверены в анонимности опроса, то мотивы искажения информации (престижные соображения, наличие дорогостоящих предметов при низком уровне дохода и т.п.) вряд ли

могут иметь существенное влияние. К большим смещениям может привести неполный охват выборочной совокупности опросом, особенно при корреспондентском способе сбора информации. Завышение показателей имеет место при повышенной активности владельцев исследуемых предметов: они недовольны дефектами изделий, заинтересованы в улучшении организации ремонта и т.д. В ряде случаев смещение может иметь противоположное направление, особенно в условиях дефицитности. Члены панели, не имеющие трудно приобретаемых предметов, могут быть более активными, надеясь, что по результатам опроса торговля ими будет расширена.

В научной литературе рекомендуются способы расчета доверительного интервала при неполном охвате выборочной совокупности опросом¹. Эти способы предусматривают возможность смещений обоих направлений. На практике чаще всего доверительные интервалы получаются настолько широкими, что теряется возможность использования результатов опросов. Доверительный интервал можно сузить, если привлечь дополнительную информацию.

Во многих случаях о направлении смещений можно судить по коэффициентам парной корреляции количества ответов на 100 писем и показателей обеспеченности по отдельным группам опрошенных. Направление смещения и некоторую оценку ее размера можно получить, сопоставляя объем продажи исследуемых предметов в натуральных показателях за 1-2 года с распространенными данными опроса о наличии у населения предметов, купленных за эти годы. Например, обеспеченность пылесосами, купленными в течение неполных двух лет, предшествующих обследованию, по данным панельного опроса в Латвийской ССР оказалась в 1,2 раза выше, чем по расчетам на основе данных о розничной продаже². Статистическая отчетность о продаже в

1 Кокрен Уильям. Методы выборочного исследования. М., 1976, с. 383.

2 Матуле Э.А. Анализ активности участия населения в панельных опросах. — В кн.: Методологические проблемы изучения и прогнозирования спроса. М., 1976, с. 167.

натуральных показателей имеется только по узкому кругу предметов длительного пользования. По остальным возможны менее точные сравнения с использованием данных оптовых баз о поставке их в розничную сеть вместе с экспертными оценками специалистов об изменениях запасов в сети.

Причиной завышения показателей обеспеченности является также постепенное старение панели. Из ее состава периодически исключаются те семьи, которые не участвовали в нескольких опросах подряд. Если активность в отдельных опросах в определенной мере зависит от заинтересованности в исследуемых проблемах, то этот фактор влияет и на процесс отсева членов панели (в некоторой степени его действие начинается уже при формировании выборочной совокупности). В составе панели постепенно образуется относительно стабильная совокупность лиц или семей, которые участвуют в опросах длительное время и заполняют почти все присланные им опросные листы. Анализ материалов ряда опросов показал, что эта совокупность имеет особенности в структуре расходов и потребления (выше доля товарных расходов в бюджете семьи, больше внимания уделяется совершенствованию бытовых условий и т.п.)^I. Следовательно, в составе панели происходят смещения, которые увеличиваются по мере возрастания продолжительности ее эксплуатации и не всегда могут быть раскрыты при социально-демографическом анализе ее состава. Кроме того, в панели уменьшается удельный вес молодых семей, которые менее обеспечены предметами длительного пользования. вновь образовавшиеся семьи попадают в выборочную совокупность только при ее пополнении. Однако они заменяют только вышедшие молодые семьи, а старение оставшегося состава ничем не компенсируется.

I Матуле З.А. О влиянии корреспондентского способа опросов на информационные возможности потребительских панелей. — В кн.: Проблемы исследования, прогнозирования и формирования спроса. II секция. Вильнюс, 1978, с.45.

Завышение абсолютных показателей обеспеченности предметами длительного пользования было выявлено в результате панельных опросов в Эстонской, Латвийской, Литовской ССР и других республиках.

Всесторонний анализ возможных систематических ошибок требуется в исследованиях относительных показателей динамики обеспеченности предметами длительного пользования при помощи повторных панельных опросов. Если в результате отдельных опросов не выявлены систематические ошибки или они имеют примерно одинаковое направление и относительные размеры, то данные повторных опросов отражают характер изменений обеспеченности и темпы ее роста. Целесообразно особенно тщательно проверять результаты опросов, когда спрашивается давно созданная панель и обеспеченность исследуемым предметом высока. При этих условиях выборочные данные могут показать напышение предметами, в то время как в генеральной совокупности оно еще не достигнуто.

При исследовании структуры, возраста и технического состояния парка предметов длительного пользования генеральной совокупностью фактически является не все население, а только владельцы этих предметов. Отсутствие ответов от членов панели, не имеющих исследуемых предметов, не влияет на результаты опроса. Фактор заинтересованности в зависимости от содержания опросного листа может привести к некоторому завышению удельного веса покупок последних лет или, наоборот, давних приобретений. Если в листе много вопросов об организации гарантийного ремонта, изменениях потребительских свойств изделия во время гарантийного срока и т.п., то более заинтересованными, а вместе с этим и активными могут быть владельцы новых предметов. Вопросы о будущей замене изделия больше привлекут внимание владельцев старых предметов. Это распространяется также на структуру парка (распределение его по маркам, долям или др.), поскольку новые предметы в основном представляют собой более совершенные и сложные изделия. Смещения такого

рода дает и старение панели. Если в ней постепенно накапливаются лица или семьи, которые больше средств выделяют для покупки товаров, то и среди приобретенных ими предметов длительного пользования может оказаться больше высококачественных и дорогих изделий.

При обработке ответов о времени приобретения предметов длительного пользования нельзя исключить из распределения группу респондентов, которые выбрали ответ "не помню времени приобретения". Так как она образуется в основном из владельцев старых изделий, ее удельный вес является своеобразной характеристикой неточности показателей возраста парка. Удельный вес этой группы можно уменьшить правильным выбором верхней границы первого (давнейшего) интервала времени. Чем дешевле предмет, чем меньше он имеет значения в домашнем хозяйстве, тем ближе должна быть верхняя граница интервала времени к моменту опроса.

Маловероятно возникновение систематических ошибок в показателях технического состояния парка (распределения по количеству и характеру ремонта и т.п.), особенно при обработке ответов по периодам приобретения.

Кроме анализа систематических ошибок, необходимо определять ошибки выборки результатов опроса, если такой расчет возможен и правомерен. Это зависит от методики создания панели, изменений в ее составе во время эксплуатации (старения, методики пополнения), информации о дисперсии исследуемых признаков, систематических ошибок в результатах данного опроса.

Часть анализа информационных возможностей панели можно осуществлять до проведения опроса на основе данных о составе панели и его изменениях, материалах предыдущих опросов по той же и аналогичным темам и др. и результаты использовать для уточнения задач опроса. Остальные операции выполняются после опроса. Результаты всего анализа позволяют показать потребителю информации истинные возможности ее использования, указывая точные или ориентировочные доверительные интервалы, наличие, причины, направление и приблизительные размеры систематических ошибок, округляя результаты с учетом их точности.

ВОПРОСЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ПЛАНИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАРОДА

Разработка функциональной подсистемы "Уровень жизни народа" тесно связана с построением информационной модели процесса планирования этого раздела народнохозяйственного плана. Информационная модель отражает движение, потоки информации в процессе планирования, т.е. связи между отдельными структурными единицами внутри подсистемы и внешними функциональными комплексами АСПР, АСГС, АСФР, АСОИ цен и т.д. Практически информационную модель можно рассматривать как структурную схему процесса планирования данного раздела народнохозяйственного плана, необходимую для его изучения и совершенствования.

Необходимость в построении информационной модели возникает в связи с переводом плановых расчетов показателей уровня жизни народа в автоматизированный режим планирования на базе создания банка данных.

Информационная модель планирования показателей повышения уровня жизни народа является основой для разработки моделей расчета этих показателей. Они находятся в единстве, и поэтому при разработке информационного обеспечения подсистемы рассмотрение их в разрыве правомерно лишь на этапе анализа, после которого модели обоих видов синтезируются. Такая общая интегрированная модель отражает планирование показателей уровня жизни народа как процесс преобразования и движения информации в единстве функции и структуры подсистемы. Аналогично проходят работы по проектированию информационных обеспечений двух других функциональных подсистем АСПР. В единстве они образуют иерархию моделей, существующую с учетом принципа внешнего дополнения (взаимосвязи и взаимозависимости), поскольку ни одна из них не

Основная масса показателей, образующих информационный фонд, выявляется в результате изучения документов, входящих в подсистему, циркулирующих в ней и выходящих из нее. Из документов извлекаются оставляющие их показатели, при этом определяется регламентированная форма записи их наименований на естественном языке, проводится анализ каждого из них по определенной структуре.

На данном этапе исследования проводится также структуризация информационного фонда, т.е. осуществляется выявление и фиксирование взаимосвязей показателей по объему понятий и методологии измерения. При этом принимаются во внимание все инструктивно-методические материалы, регламентирующие методики расчета показателей уровня жизни народа, порядок заполнения форм документов и определяющие состав информационных потоков внутри и вне подсистемы.

Исследование информационного фонда подсистемы заканчивается разработкой таблиц классификаторов, которые включают в себя не только перечень укрупненных показателей и сведения, полученные из таблиц движения информации, но и алгоритмы формирования выходных показателей. На основе построенных классификаторов можно составить объективное представление о количестве показателей в информационном фонде подсистемы "Уровень жизни народа", их взаимосвязях, принадлежности к задаче, подсистеме и т.д.

Классификация показателей является важнейшим инструментом анализа информационных связей подсистемы. В процессе работ по созданию информационного обеспечения задач второй очереди АСПР в условиях использования автоматизированного банка данных была осуществлена разработка новых классификаторов, проведено уточнение и дополнение уже существующих группировок.

От качества проведенного анализа зависит эффективность функционирования не только самой подсистемы "Уровень жизни народа", но и АСПР как интегрированной системы в целом.

В настоящее время содержание информационного фонда задач подсистемы ограничено рамками ее состава. Таким образом, информационная модель не отражает всего процесса пла-

представляет на себя обособленную систему.

Для более глубокого изучения информационных процессов подсистемы ее информационную модель можно представить как совокупность моделей двух видов, классифицированных по признаку характера информационных связей.

В укрупненном виде информационную модель подсистемы "Уровень жизни народа" обычно представляют в виде связанного графа с двусторонней связью между вершинами. Такая связь обусловлена спецификой подсистемы, проявляющейся в том, что она является одновременно и задающей и сводной, обобщающей системой показателей и связана практически со всеми отраслевыми, территориальными, межотраслевыми АСУ и функциональными комплексами. Такая связь проявляется в наличии элементов плана повышения уровня жизни народа во всех расчетах вышеперечисленных систем. Поэтому для обеспечения комплексного подхода к построению информационной модели подсистемы значительное время затрачивается на анализ и структуризацию ее информационного фонда, классификацию показателей, образующих его. Кроме того, необходимо соблюдение тех требований, которые предъявляются информационным обеспечением АСПР как интегрированной системы. К основным из них относятся:

- наличие единого языка описания показателей, составляющих информационный фонд;
- использование унифицированной системы кодирования и классификации показателей, документов и задач;
- соблюдение общих принципов построения и ведения классификаторов;
- организация единых массивов информации на базе развитой системы математического обеспечения автоматизированного банка данных.

Этап выявления информационного фонда подсистемы и его анализа включает в себя структуризацию его показателей, фиксацию парадигматических отношений между признаками, выделение групп и подгрупп показателей, их классификацию и построение таблиц классификаторов с указанием источников формирования показателей и адресов их поступления.

нирования показателей уровня жизни народа, но внедрение ее в практику планирования создает базу для дальнейшего развития подсистемы и совершенствования ее информационных взаимосвязей.

Внедрение информационной модели процесса планирования уровня жизни народа и качество ее функционирования зависит от организации единого технологического процесса, сформированного на базе результатов интеграции отдельных технологических циклов функциональных подсистем, а также от выполнения требований по стандартизации всех процессов обработки информации в системе. К таким требованиям можно отнести следующие:

- организация массивов информации подсистемы с учетом общесистемного математического обеспечения банка данных;
- проведение подготовительной работы по подготовке магнитных лент с входной информацией, их вводу, контролю ввода и организации переформатирования для загрузки в банк данных;
- разработка рабочих программ расчета показателей;
- подготовка инструкций для каждого этапа технологического процесса обработки информации по подсистеме;
- описание схем сбора данных по подсистеме с учетом общесистемных требований.

С учетом этих моментов были проведены работы по организации массивов информации задач подсистемы (формирование базовой датотеки) и определена их структура с учетом:

- особенностей организационно-функциональной структуры подсистемы "Уровень жизни народа";
- состава и структуры информационного фонда, выявленных на этапе анализа;
- взаимосвязей между показателями задач подсистемы и единым циклом их расчета;
- требований, предъявляемых к организации массивов информации системой АБД АСПР;
- возможностей подготовки, ввода, контроля и переформатирования информации комплекса технических средств и математического обеспечения подсистемы.

Наличие организованного информационного фонда подсистемы "Уровень жизни народа" в условиях функционирования автоматизированного банка данных создало основу для проведения не только прямых плановых расчетов, но и осуществления прогнозных разработок по широкой номенклатуре показателей за сравнительно короткое время. Этот момент характеризует практическое внедрение математических моделей расчета показателей уровня жизни народа в единстве с информационным аспектом процесса планирования этого раздела народнохозяйственного плана. Кроме того, структура массивов информации (базовой датотеки) позволяет практически неограниченно увеличивать число показателей, т.е. совершенствовать структуру информационной модели на практике, что особенно важно в условиях развития подсистемы, а это, в свою очередь, дает возможность реализовать комплексный подход к решению задач АСПР, осуществлению взаимосвязей в автоматизированном режиме планирования на базе единого информационного фонда.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНИ-ЭВМ ПРИ РЕШЕНИИ
ЗАДАЧ АСПР
(на примере подсистемы "Уровень жизни народа")

При проектировании любой АСУ важное решение имеет способ организации информации, а также формы и методы ее обработки.

Как известно, информационное обеспечение подсистемы "Уровень жизни народа" прошло 2 этапа своего развития (в соответствии с I и II очередью подсистемы):

1. Организация информации по формальным критериям.
2. Организация информационного фонда по содержательным критериям.

При реализации I очереди подсистемы информационный фонд, организованный по "документальному" принципу, не был достаточно гибким и удобным для решения задач. Вся необходимая исходная информация о форме документа являлась неделимой единицей ввода, хранения и обработки данных. Очевидно, что основным недостатком в таком случае является отсутствие возможности обращаться к отдельным показателям данной плановой формы.

Общая тенденция развития систем обработки данных привела к тому, что большинство АСУ на всех уровнях управления реализовано на ЭВМ II поколения. Задачи II очереди АСПР также решаются на ЭВМ "SIEMENS 4004/150".

Во II очереди подсистемы реализован "содержательный" принцип организации информации. Единицей обработки является планово-экономический показатель (а не документ), совокупность которых составляет автоматизированный банк данных (АБД) подсистемы. Создание банка данных устраняет дублирование информации, обеспечивает независимость данных от программ пользователей. Появляется возможность быстрой подготовки данных по различным критериям и для различных целей (так, например, для уточнения или изме-

нения значения отдельного показателя нет необходимости производить операции над всем рабочим массивом, достаточно лишь ввести требуемое значение в АБД).

Однако существующий способ обработки планово-экономической информации при решении задач АСПР нельзя назвать весьма эффективным. Реализация II очереди подсистемы "Уровень жизни народа", создание и функционирование АБД позволяет сделать вывод, что даже организация информации по содержательным критериям (т.е. по показателям) не дает значительного эффекта при эксплуатации подсистемы. Использование современных средств вычислительной техники, создание АБД и системы управления банком данных еще не решает всех проблем обработки данных.

В подсистеме проводятся работы по задачам, которые характеризуются следующими особенностями:

- относительная простота и трудность формализации алгоритма;
- достаточная автономность входной информации;
- большое количество форм входной информации.

Задачи решаются методом прямых плановых расчетов.

Указанные выше характеристики задач подсистемы можно рассматривать как существенные предпосылки для перехода к качественно новому способу обработки планово-экономической информации.

Известная в настоящее время технология проведения расчетов в пакетном режиме обладает многими недостатками; в частности, ограничена возможность оперативного решения задач, принципиально исключено участие пользователей в процессе решения задач. Возникает необходимость в разработке нетрадиционных методов обработки данных.

Одним из направлений автоматизации плановых работ является представление пользователю (в частности работникам Госплана) возможности решать свои задачи в диалоговом режиме. Плановый работник должен получить доступ к ЭВМ в любой произвольный момент непосредственно на своем рабочем месте.

Эту проблему можно решить только с использованием

мини-ЭВМ, обеспечивающих решение небольших задач в диалоговом режиме.

Мини-ЭВМ можно определить как средство решения проблем обработки данных, приближенное к рабочему месту пользователя.

Причинами, обуславливающими перевод задач подсистемы "Уровень жизни народа" на мини-ЭВМ, являются:

- простота алгоритмов решения;
- несложность вычислений;
- наличие значительного количества входных форм с небольшими расчетами;
- часто возникающая необходимость в изменении форм документации.

Предполагается использовать мини-ЭВМ "ВАНГ-2200" технически совместимую (через интерфейс) с "SIEMENS" 4004/I50".

Использование малой ЭВМ позволит:

- 1) обращаться в централизованный АБД за информацией, необходимой для обработки, (где будут храниться большие по объему массивы);
- 2) создавать небольшие по объему (локальные) массивы данных в оперативной памяти малой ЭВМ;
- 3) выполнять функции локальной, децентрализованной обработки непосредственно вблизи рабочего места;
- 4) повысить оперативность расчетов;
- 5) обеспечить многовариантные расчеты с оперативным выбором оптимального варианта.

Для получения необходимых данных или для записи рассчитанных показателей в АБД мини-ЭВМ могут связываться с центральной ЭВМ.

КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ В НЕПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЕ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

В динамических межотраслевых балансах производства и распределения продукции по сравнению со статическими вводятся шахматные таблицы воспроизводства основных фондов: межотраслевые балансы возмещения основных фондов, капитального ремонта, прироста незавершенных затрат и другие. Во всех этих балансах в строках показываются виды (технологическая структура) основных фондов. По столбцам же показываются отрасли народного хозяйства — застройщики. На практике при составлении таких балансов большая часть отраслей относится к материальному производству. Отрасли непроизводственной сферы обычно менее детализированы, чем материального производства. Но эти отрасли имеют главное место в анализе вопросов, связанных с уровнем жизни населения. Такие данные о составе основных фондов отраслей непроизводственной сферы позволят улучшить увязку, сбалансировать планы капитального строительства отраслей непроизводственной сферы с планами производства продукции отраслей, выпускающих средства труда, в первую очередь строительства и машиностроения.

В Латвийской ССР имеется некоторый опыт составления межотраслевых балансов воспроизводства основных фондов. За 1966 г. было проведено специальное обследование, на основе которого была составлена система межотраслевых балансов воспроизводства основных фондов. Однако для применения межотраслевых балансов воспроизводства основных фондов в прогнозировании развития народного хозяйства необходимо их ежегодное составление. В настоящее время в Латвийском отделении НИИ ЦСУ СССР начата разработка методик ежегодного составления укрупненных межотраслевых балансов воспроизводства основных фондов. На настоящем этапе разработаны методики составления межотраслевых

балансов капитальных вложений и капитального ремонта, составлены экспериментальные балансы за 1976 г. В дальнейшем предполагается составить и другие межотраслевые балансы основных фондов.

Рассмотрим межотраслевой баланс капитальных вложений. Непосредственную характеристику уровня жизни населения дает информация об основных фондах непроизводственной сферы.

Выделены следующие группы отраслей непроизводственной сферы (в столбцах баланса):

- 1) дорожное хозяйство, пассажирский транспорт и связь, обслуживающая население;
- 2) жилищное хозяйство;
- 3) прочие отрасли непроизводственной сферы (здравоохранение, просвещение, коммунальное хозяйство и др.).

В строках баланса показываются 7 групп основных фондов. Из них важнейшие — основные фонды, выпускаемые:

- машиностроением (машины, оборудование, транспортные средства);
- строительством (здания, сооружения). Остальные пять отраслей, производящие основные фонды, имеют незначительный удельный вес (табл. I).

В отличие от материального производства, удельный вес зданий и сооружений в капитальных вложениях непроизводственной сферы почти в четыре раза больше, чем удельный вес машин, оборудования и транспортных средств. Капитальные вложения непроизводственной сферы в продукцию машиностроения составляют 13,1% всех капитальных вложений в машины и оборудование (из них более 60% в пассажирском транспорте, связи и дорожном хозяйстве). Доля капитальных вложений непроизводственной сферы в продукцию строительства во всех строительно-монтажных работах составляет 43,5%. В материальном производстве следует стремиться к увеличению доли машин и оборудования в основных фондах. Увеличение же строительно-монтажных работ в непроизводственной сфере прямо влияет на улучшение жизненных условий населения и его жизненный уровень, особенно жилищных условий.

Таблица I

Структура капитальных вложений непроизводственной сферы в 1976 г.

(млн.рублей, в сопоставимых ценах 1973 г.)

Отрасли непроизводственной сферы - застройщики Отрасли-производители основных фондов	Дорожное хозяйство, пассажирский транспорт и связь, обслуживающая население	Жилищное хозяйство	Прочие отрасли непроизводственной сферы	Итого непроизводственной сферы
I	2	3	4	5
1. Машиностроение и металлообработка	45,2	9,6	18,4	73,2
2. Лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность	0,0	0,1	0,1	0,2
3. Легкая промышленность	-	-	11,0	11,0
4. Медицинская промышленность	-	-	1,6	1,6
5. Другие промышленные производства	-	-	2,3	2,3
6. Строительство	32,3	179,8	71,8	283,9
7. Прочие отрасли материального производства	-	-	1,2	1,2
Итого	77,5	189,5	106,4	373,4

Рассматривая структуру капитальных вложений по отдельным отраслям непроизводственной сферы, видим, что в группе отраслей "Дорожное хозяйство, пассажирский транспорт и связь, обслуживающая население" основная часть (58,3%) капитальных вложений вносится в продукцию машиностроения. Эта доля была бы значительно выше, если бы эта отрасль не включала дорожное хозяйство (дороги являются продукцией строительства). Капитальные вложения непроизводственной сферы в продукцию машиностроения в основном относятся к дорожному хозяйству, пассажирскому транспорту и связи, обслуживающей население (61,7%), а строительно-монтажные работы непроизводственной сферы - к жилищному хозяйству (68,3%). На жилищное хозяйство расходуется 27,6% всего объема строительно-монтажных работ в народном хозяйстве.

Третья группа отраслей непроизводственной сферы в нашем балансе "Прочие отрасли непроизводственной сферы" охватывает 28,5% всех капитальных вложений непроизводственной сферы, причем почти по тем же пропорциям, как во всех капитальных вложениях непроизводственной сферы. Что касается капитальных вложений в прочие виды основных фондов, то они, за исключением мебели (продукция деревообрабатывающей промышленности), имеются только в отрасли "Прочие отрасли непроизводственной сферы", например, постельное белье в больницах, детских садах и т.д. (продукция легкой промышленности), медицинское оборудование (продукция медицинской промышленности), книжный фонд для библиотек (продукция прочих отраслей материального производства), музыкальные инструменты (продукция других промышленных производств).

Кроме межотраслевого баланса капитальных вложений за 1976 г., нами составлен также межотраслевой баланс капитального ремонта, часть которого приведена в табл.2.

Все эти показатели капитального ремонта значительно меньше соответствующих показателей капитальных вложений.

Лишь капитальный ремонт в отрасли "Дорожное хозяйство, пассажирский транспорт и связь, обслуживающая население", вы-

няемый строительством, приблизительно равен соответствующим капитальным вложениям. По сравнению с капитальными вложениями в капитальный ремонт непроизводственной сферы выше доля продукции строительства (85,6% против 75,9%).

В целом капитальный ремонт по трем группам отраслей непроизводственной сферы распределен более равномерно, чем капитальные вложения.

В нашем распоряжении пока нет полных данных о динамике показателей межотраслевых балансов капитальных вложений и капитального ремонта. Для сравнения с настоящими балансами имеются лишь соответствующие межотраслевые ба-

Таблица 2

Структура капитального ремонта непроизводственной сферы в 1976 г.

(млн.рублей, в сопоставимых ценах 1978 г.)

Отрасли непроизводственной сферы - застройщики Отрасли, выполняющие капитальный ремонт	Дорожное хозяйство, пассажирский транспорт и связь, обслуживающая население	Жилищное хозяйство	Прочие отрасли непроизводственной сферы	Итого непроизводственная сфера
I	2	3	4	5
1. Машиностроение и металлообработка	11,5	0,0	6,0	17,5
2. Строительство	20,4	52,2	31,5	104,1
Итого	31,9	52,2	37,2	121,6

лансом за 1966 г. За эти 10 лет увеличилась доля капитальных вложений в отрасль "Дорожное хозяйство, пассажирский транспорт и связь, обслуживающую население", а также в жилищно-хозяйство по сравнению с остальными отраслями производ-

ственной сферы. Общий объем капитальных вложений производственной сферы вырос в 2,0 раза и общий объем капитального ремонта производственной сферы - в 1,6 раза. Эти показатели на душу населения выросли соответственно в 1,9 и 1,5 раза.

Для более качественного анализа необходимо составить межотраслевые балансы капитальных вложений и капитального ремонта (в сопоставимых ценах) за ряд лет. Это дает материал и для их широкого применения в прогнозировании. Работа в этом направлении продолжается.

МЕРЫ ДИНАМИКИ КОРОТКИХ ХРОНОЛОГИЧЕСКИХ РЯДОВ

При построении систем экстраполяционных моделей необходимо оценить меры динамики коротких хронологических рядов.

Ход изменения короткого хронологического ряда $\{M_i(x, y_i)\}$ можно исследовать при помощи особых динамических мер - моментов, если построить их с учетом а) фактических значений исследуемой экономической переменной и б) величин "взлетов" и "падений", т.е. зигзагов, временной последовательности данных.

Выбирая в качестве опорной точки экстраполяционной модели (А) точку Лемуана или Торричелли (или любую другую замечательную точку треугольника, например, точку Нагеля, точку Крелле-Брокера, точку Енжабека и др.), получаем возможность построить моменты относительно этой точки:

$$J_k = \sum y_i \rho^k(M_i, A); k = 1, 2, \dots \quad (1)$$

где J_k - момент k -го порядка, $\rho(M_i, A)$ - евклидово расстояние между точками $M_i(x_i, y_i)$ и точкой А (x_A, y_A).

Итак, пусть дан хронологический ряд $M_1(x_1, y_1), \dots, \dots, M_n(x_n, y_n)$. Возьмем любую последовательную тройку значений ряда y_i, y_{i+1}, y_{i+2} и построим для нее моменты относительно точки А:

$$\left. \begin{aligned} J_1 &= y_i \rho(M_i, A) + y_{i+1} \rho(M_{i+1}, A) + y_{i+2} \rho(M_{i+2}, A), \\ J_2 &= y_i \rho^2(M_i, A) + y_{i+1} \rho^2(M_{i+1}, A) + y_{i+2} \rho^2(M_{i+2}, A), \\ J_3 &= y_i (y_i - y_{i+1})^2 \rho(M_i, A) + \\ &+ y_{i+1} (y_{i+1} - y_{i+2})^2 \rho(M_{i+1}, A) + y_{i+2} (y_{i+2} - y_{i+1})^2 \rho(M_{i+2}, A). \end{aligned} \right\} (2)$$

Момент J_3 показывает, насколько глубоки изменения значений хронологического ряда относительно точки А. Вычисляя его для последовательных троек значений ряда, по-

лучим характеристику глубины изменений для всей последовательности данных. Момент \mathcal{F}_2 можно использовать как меру сопротивления экономической тенденции изменениям относительно точки А (пока это лишь формальная аналогия, но исследования показывают, что она имеет глубокий экономический смысл). Наконец, момент \mathcal{F}_2 можно истолковать как меру энергичности изменений, отображаемых хронологическим рядом, т.к. разности, возводимые в квадрат при вычислении \mathcal{F}_2 , фактически являются оценками окрестностей хода хронологического ряда в окрестностях рассматриваемых точек.

Пусть А будет точкой Торричелли, тогда предстоящее значение \hat{y}_{n+1} можно записать формулой:

$$\hat{y}_{n+1} = B \cdot y_{n+1} [(x_{n+1} - x_A)^2 + (y_{n+1} - y_A)^2], \quad (8)$$

где В - некоторая константа, зависящая от предьстории ряда. Выясним, при каких y_{n+1} величина \hat{y}_{n+1} примет экстремальное значение:

$$\frac{\partial \hat{y}_{n+1}}{\partial y_{n+1}} = (x_{n+1} - x_A)^2 + (y_{n+1} - y_A)^2 + 2y_{n+1}(y_{n+1} - y_A) = 0 \quad (4)$$

Решение уравнений устанавливает связь между y_{n+1} и y_A , которая позволяет прийти к эмпирической формуле:

$$\hat{y}_{n+1} = y_A + \sqrt{a_1 y_A + a_2 y_A^2 + a_3 (x_{n+1} - x_A)^2}, \quad (5)$$

где x_A, y_A - последние известные координаты точки Торричелли, a_1, a_2, a_3 - суть эмпирические константы для формы связи (5), получаемые методом наименьших квадратов.

Таким образом, использование динамических мер хронологического ряда позволяет построить систему экстремально-дифференциальных моделей, опирающихся на фундаментальные свойства экономических процессов. Переход к эмпирическим формулам и выбору формы связи здесь необходим по сути дела. Эмпирические константы формы связи типа (5) отражают реальную статистику равновесия альтернативных интересов.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

1. Звидриньш П.П.	Использование обобщающих показателей при исследовании процессов воспроизводства (на примере населения Латвийской ССР)	3
2. Круминьш Ю.К.	Краткий очерк жизни К.Балодиса и его статистико-демографические исследования (1864-1931)	15
3. Крастинь О.П.	Применение закона Пуассона к моделированию распределения родившихся по порядку их рождения	24
4. Циеминя И.Э.	Динамика численности и состава студентов Латвийской ССР	29
5. Витолс Я.П.	Из истории организации статистического обследования семейных бюджетов в Латвийской ССР (два метода создания сети семейных бюджетов)	38
6. Тростина В.В.	Состав и детность семьи в Латвийской ССР	42
7. Круминя А.А.	Семьи студентов-вечерников и их типологизация	54
8. Звидриня М.А.	Взаимосвязь некоторых характеристик населения и экономики в Латвийской ССР за 1970-1978 гг.	63
9. Гоша З.Ж.	Генеративная деятельность женщин и обеспеченность детскими дошкольными учреждениями	69

10.	Буртниеко А.А.	Планирование потребления населения совоной республики	76
11.	Шмудер М.В., Крастинь О.П.	Исследование устойчи- вости динамики межотраслевых связей в Латвийской ССР	83
12.	Орловска А.Ж.	Территориальные балансы денежных до- ходов и расходов населения и планиро- вание товарооборота	94
13.	Жигалина Л.В., Рудуш И.А.	Спрос и потребление сель- ского и городского населения Латвий- ской ССР	103
14.	Лисмане Г.А., Рудуш И.А., Осмолова И.Н.	Новый под- ход к разработке нормативных показате- лей потребления в региональном аспекте	111
15.	Матуле З.А.	Исследование информационных возможно- стей потребительской панели	117
16.	Димане И.В.	Вопросы построения информационной мо- дели процесса планирования показате- лей уровня жизни народа	122
17.	Васильева Т.К.	Об использовании мини-ЭВМ при реше- нии задач АСР (на примере подсисте- мы "Уровень жизни народа")	127
18.	Канепайс О.Т.	Капитальные вложения и капитальный ремонт в непроездовой сфере Латвийской ССР	130
19.	Энгвер Н.Н.	Меры динамики коротких хронологических рядов	136

ВОСПРОИЗВОДСТВО НАСЕЛЕНИЯ И УРОВЕНЬ ЖИЗНИ
Межведомственный сборник научных трудов

Редакторы: Х.Зиле, Н.Сарамонова
Технический редактор И.Балоде
Корректор И.Балоде

Подписано к печати 14.11.80, ЯТ 05532 Ф/6 60x84/16.
Бумага №1. 9,0 физ.печ.л., 8,4 усл.печ.л. 6,8 уч.-изд.л.
Тираж 400 экз., Зак. № 2140. Цена 68 к.

Латвийский государственный университет им. П.Стучки
Рига 226098, б. Райниса, 19
Отпечатано на ротапринте, Рига 226050, ул. Вейденбаума, 5
Латвийский государственный университет им. П.Стучки