



**УЧЕННЫЕ
ЗАПИСКИ**

Вопросы статистики
IV
**ПРОБЛЕМЫ УРОВНЯ
ЖИЗНИ НАРОДА**

Министерство высшего и среднего специального образования
Латвийской ССР
Латвийский ордена Трудового Красного Знамени
государственный университет имени Петра Стучки
Кафедра статистики и планирования
народного хозяйства СССР

Ученые записки
Латвийского государственного университета
имени Петра Стучки
том 205

В О П Р О С Ы С Т А Т И С Т И К И
IV

ПРОБЛЕМЫ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАРОДА

Редакционно-издательский отдел ЛГУ им. Петра Стучки
Рига 1974

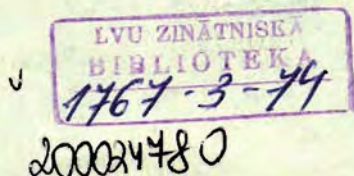
Р

Авторы статей настоящего сборника рассматривают проблемы и основные результаты их исследования в области изучения уровня жизни населения, проведенного, главным образом, на примерах и материалах Латвийской ССР.

Особенно интересными являются работы ведущих союзных специалистов Н. Бузлыкова и Д. Правдина.

В 0-1-8-3-0177 430-73
М 812(II)-74

© Редакционно-издательский отдел ЛГУ им.П.Стучки, 1974 г.



Х. А. ЗИЛЕ
кандидат экономических
наук

ПРОБЛЕМЫ УРОВНЯ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ
В ТЕМАТИКЕ НАУЧНЫХ КОНФЕРЕНЦИЙ
КАФЕДРЫ

Выдвигая в качестве главной задачи девятой пятилетки общественное повышение благосостояния трудящихся, Центральный комитет партии имеет в виду не только ближайшее пятилетие, но и длительную перспективу хозяйственного развития страны.

"Роль благосостояния народа - высшая цель экономической политики партии", - отметил товарищ Л. И. Брежнев на XXIV съезде КПСС. В директивах XXIV съезда КПСС определены задачи в области экономики и указано, что необходимо сосредоточить внимание на разработке наиболее эффективных форм и методов использования объективных экономических законов в практике планового управления народным хозяйством, на совершенствование перспективного долгосрочного планирования.

В целях совершенствования управления и планирования народного хозяйства необходимо обеспечить широкое применение экономико-математических методов, использование электронно-вычислительной и организационной техники и средств связи. В стране необходимо развернуть работу по созданию и внедрению автоматизированных систем планирования и управления отраслями, территориальными организациями, трестами, объединениями, организациями, имея в виду создание общегосударственной автоматизированной системы сбора, обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством на базе государственной сети вычислительных центров и единой автоматизированной сети связи страны.

В решении задач, выдвинутых XXIV съездом КПСС, большая роль принадлежит как представителям системы управления народным хозяйством, так и научным работникам. В условиях Латвий-

ской ССР имеется много проблем, связанных как с решением вопроса подъема благосостояния народа, так и с применением электронно-вычислительных машин, экономико-математических методов. В связи с этим необходимо определить основные задачи, которые стоят перед наукой и которые необходимо решить в ближайшее время. Основные направления научной работы по проблематике уровня жизни народа кафедрой статистики и планирования народного хозяйства СССР экономического факультета Латвийского государственного университета им. П. Стучки определяются на организуемых кафедрой научных конференциях. Там же заслушиваются результаты научно-исследовательских работ по проблемам повышения уровня благосостояния народа.

Научные конференции по проблемам уровня жизни в Латвийской ССР организуются с 1967 года, когда они проводились отдельными научными организациями, а с 1968 года началась совместная организация научных конференций. 27 декабря 1968 года состоялась научная конференция, организованная кафедрой статистики и планирования народного хозяйства СССР экономического факультета Латвийского государственного университета им. П. Стучки совместно с Латвийским отделением НИИ ЦСУ СССР.

На конференции выступили представители университета, Латвийского отделения НИИ ЦСУ СССР, Латвийского филиала ВНИКСа Министерства торговли СССР и по одному представителю соседних союзных республик - Литовской ССР и Эстонской ССР.

Следующая научная конференция была проведена в начале 1970 года. Проводили ее обе прежние организации. На этой конференции было заслушано и обсуждено 10 докладов. Научная конференция состоялась 18 и 19 марта 1971 года. На этой конференции было заслушано около 30 докладов. После этой конференции было принято решение, которое обязало ряд товарищей провести работу по организации следующей научной конференции. Решения конференции, проходившей 18 и 19 марта 1971 года были выполнены полностью.

Научная конференция 1 и 2 июня 1972 года "Проблемы повышения благосостояния населения и изучения спроса на товары народного потребления и услуги" дала возможность ознакомиться с работой, проведенной в Латвийской ССР и других союзных

республиках. Организатором этой конференции был Межведомственный совет по изучению спроса на товары народного потребления и уровня жизни населения при Госплане Латвийской ССР. В состав этого Совета входят представители органов управления народным хозяйством республики, в частности представители Госплана Латвийской ССР, Министерства финансов Латвийской ССР, ЦСУ Латвийской ССР, Латвийского отделения Госбанка СССР, промышленных, торговых и других министерств и ведомств Латвийской ССР. Под общим руководством Межведомственного совета в работе по организации конференции принимали участие экономический факультет Латвийского государственного университета им. П. Стучки, Латвийское отделение НИИ ЦСУ СССР, Латвийский филиал НИИКС, Министерство торговли Латвийской ССР, Латвийский республиканский филиал ЦНИИС Центросоюза и Научно-техническое общество торговли Латвийской ССР.

Создание Межведомственного совета и дальнейшее развитие сети научно-исследовательских учреждений, изучающих проблемы уровня жизни, дало возможность значительно расширить фронт рассматриваемых на конференции вопросов и пригласить значительно большее число участников, чем раньше. На этой конференции было заслушано свыше 60 докладов и научных сообщений. Доклады участников конференции опубликованы к ее началу. Численность участников составила 300 человек на пленарном заседании и 200 на секционных, т. е. гораздо больше, чем в предыдущие годы. Этим подтверждается, что конференция по проблемам уровня жизни, спроса на товары и услуги интересует многих представителей системы управления народным хозяйством и работников научно-исследовательских учреждений и ВУЗов республики.

В конференции принимало участие большое число представителей ведущих научно-исследовательских организаций, представителей многих союзных республик, а также народного хозяйства и научных учреждений Латвийской ССР.

На конференции присутствовали представители различных областей экономической науки — политической экономики, статистики, планирования народного хозяйства СССР, финансов и кредита, специалисты по организации механизированной обработки экономической информации, экономической кибернетики, прикладной

математики и целого ряда других. Среди участников конференции представители многих научно-исследовательских организаций и высших учебных заведений: Латвийского государственного университета им. П. Стучки, Рижского политехнического института, Московского института народного хозяйства им. Г. В. Плеханова, Московского экономико-статистического института и т. д.

Среди представителей системы управления было много работников директивных органов, Госплана Латвийской ССР, Министерства финансов Латвийской ССР, ЦСУ Латвийской ССР, Латвийского отделения Госбанка СССР и ряда других министерств и ведомств. Среди участников были представители Министерства торговли Латвийской ССР и Министерства бытового обслуживания населения Латвийской ССР. Следует отметить, что среди участников конференции находился министр торговли Латвийской ССР тов. Р. Прауде, министр бытового обслуживания населения Латвийской ССР тов. И. Бастин, а также ряд руководящих работников других министерств и ведомств.

Немало работников системы управления одновременно являющихся и научными работниками. Это, например, первый заместитель председателя Госплана Латвийской ССР доцент Э. Аболинь, заместитель председателя Латпотребсоюза кандидат экономических наук А. Путинцев, заместитель министра торговли Латвийской ССР кандидат экономических наук П. Горбачев и ряд других.

Большая численность докладчиков и присутствующих дала возможность организовать большие пленарные заседания и заседания трех секций. По своему содержанию конференция имела разносторонний характер. На первой секции были подробно рассмотрены проблемы повышения благосостояния населения. Работа второй секции была посвящена изучению спроса и конъюнктуры торговли. На третьей секции рассматривались возможности применения экономико-математических методов изучения благосостояния народа. Такая специализация секций дала возможность более конкретно и глубоко рассмотреть вопросы данной конференции.

Разнородным был возрастной и половой состав участников конференции. Присутствовало много опытных научных работников, например, доктора экономических наук тов. А. Бузляков, И. Ма-

лый, Г. Саркисян, профессора Латвийского государственного университета им. П. Стучки К. Анджан, К. Берзинь и ряд других. Среди участников конференции много молодых ученых - аспирантов, ассистентов. Сочетание уровня знаний, целеустремленности опытных и молодых дало возможность для широкого обмена мнениями, повышения общего уровня конференции. Примерно треть участников конференции - женщины, которые приложили немало усилий для научного изучения вопросов уровня жизни народа.

Разносторонний состав участников научной конференции дал возможность провести ее на более высоком уровне по сравнению с предыдущими. Вместе с тем конференция внесла определенный вклад в празднование пятидесятилетия создания СССР. Во многих докладах говорилось о значении межреспубликанских экономических связей в повышении уровня жизни советского народа. Эта конференция из запланированной переросла в межреспубликанскую. На ней присутствовало много крупных специалистов по проблемам уровня жизни населения, конъюнктуры и спроса из центральных союзных организаций и других союзных республик. Это значительно повысило научный уровень конференции и дало возможность расширить заранее намеченные задачи.

Полагаем, что успешно решены основные задачи, стоящие перед конференцией. Это, во-первых, подведение итогов работы Латвийской ССР по названным проблемам; во-вторых, определение направлений научно-исследовательской работы; в-третьих, соединение сил управления и науки республики; в-четвертых, установление более тесного контакта с союзными научно-исследовательскими организациями и с системой управления по данному вопросу. Таким образом, основная цель конференции - наметить мероприятия по ускорению дальнейшего повышения уровня жизни населения выполнена.

После конференции в республике значительно расширилась работа по проектированию автоматизированных подсистем уровня жизни народа АСПР и АСГС. Крупные научные исследования проводятся по экономико-демографическим вопросам, определению нормативов потребления. За последние годы усиливается

работа по составлению перспективного плана повышения уровня жизни населения Латвийской ССР.

В 1973 году научная конференция по проблемам уровня жизни народа была проведена в рамках кафедры статистики и планирования народного хозяйства СССР и других кафедр университета. Таким же образом работа будет продолжена и в 1974 году. Следующая межреспубликанская научная конференция, посвященная проблемам уровня жизни народа предусмотрена в 1975 году. На ней будут обобщены итоги работы текущей пятилетки и намечены задачи для следующей пятилетки.

Н. И. БУЗЛЯКОВ

доктор экономических наук

ПОТРЕБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ
БЮДЖЕТ х)

Плановые и хозяйственные органы приступили к работе над проектом долгосрочного плана. Уже первые итоги работы над этим проектом, показали, что нужно решить ряд важных методологических проблем. Хотелось бы остановиться на двух проблемах, которые определились в процессе разработки долгосрочного плана. Первая — это проблема потребностей населения, и вторая — определение сумм, которые могут быть направлены на проведение новых мероприятий в области роста народного благосостояния.

Что такое потребности населения? По этому вопросу до сих пор еще нет единой точки зрения. Известно, что потребности количественно можно определить через рациональные нормы потребления материальных благ и услуг, через достижение этих норм. Это предполагает известную связь с производством. Однако, ряд экономистов считает, что потребности не должны быть связаны с возможностями производства, поэтому они и являются потребностями. С нашей точки зрения, потребности обязательно должны быть связаны с возможностями производства. Во-первых, потому, что потребности в конкретных благах (например, в продуктах питания) обязательно рассчитываются на какой-то период для конкретной территории, поэтому размер их в среднем по стране зависит от половозрастного состава населения, которое занимается умственным и физическим трудом и т. д. Взять, например, рациональные нормы потребления одежды и обуви. Эти потребности должны быть определены также для каждого конкретного периода, рассчитана возможность достижения их, они должны быть достаточными для всестороннего развития человека, но разумными, достижимыми в реально обозримой перспективе.

х) Доклад на межреспубликанской научной конференции I июня 1972 года в г. Риге

Большинство из нас было участниками разработки рациональных норм в начале 60-х годов. Тогда считалось, что потребности в предметах длительного пользования должны быть меньше, чем это предполагается в настоящее время. Раньше имелось в виду, что будут развиваться общественные формы пользования, в домах будут встроены прачечные, холодильники; поэтому нет надобности иметь их в каждой семье. В настоящее время нет общепризнанных зональных норм обеспеченности предметами длительного пользования. Даже, если говорить о физиологических нормах потребления продуктов питания, то до сих пор идет дискуссия по тем физиологическим нормам, которые рекомендует Институт питания. По вопросу количества калорий, соотношения белков, жиров, углеводов и минеральных солей разногласий нет. Что касается набора продуктов, то он, видимо, может быть разным. Некоторые специалисты считают, что можно уменьшить норму потребления масла и увеличить норму потребления других продуктов (например, рыбы). Спорной является определенная потребность (рациональная норма) в кожаной обуви. Научно-исследовательские институты определили ее в размере 3,63 пары на человека в год, в то время, как уже в 1975 году мы почти достигнем этой нормы.

Итак, спор продолжается по ряду зональных норм. С нашей точки зрения, потребность можно определить, как желательный, реально достижимый, но еще не достигнутый размер потребления материальных, культурно-бытовых и социальных благ при данном уровне развития производительных сил.

Приступая к работе над проектом долгосрочного плана, мы должны располагать по-настоящему научно обоснованными нормами потребления. Поэтому настоящая конференция работников научных и научно-исследовательских институтов безусловно имеет очень большое значение, тем более, что всем нам придется еще много работать над проектом долгосрочного плана. Другим методологическим вопросом разработки потребностей является срок их достижения. Видимо, на срок более, чем 15-20 лет, потребности рассчитывать нельзя. Почему? Потому, что в век научно-технической революции, когда очень быстро обновляются основные фонды, внедряется новая техника и технология, очень трудно прогнозировать (а тем более

планировать) развитие науки и техники на более длительный срок. Потребности, конечное выражение их в виде рациональных норм, должны служить нуждам плановой работы по управлению народным хозяйством, т.е. они должны быть не оторванной от земли недостижимой фантазией, а служить реальным целям планирования и руководства народным хозяйством.

В связи с исследованием проблемы потребностей возникает еще один вопрос. Какими должны быть размеры потребностей в конкретных благах у каждого члена общества? Может ли быть, что средние потребности в конкретных благах у одних членов общества будут выше средней величины, а у других - ниже? Видимо, когда мы рассчитываем рациональные нормы, нужно иметь в виду, что должны быть обеспечены потребности каждого члена общества в продуктах питания. Различие будет не в количестве основных продуктов питания, а в их качестве, что будет находить отражение в различии средних розничных цен. У одних членов общества потребности в продуктах питания по качеству будут выше, у основной массы - где-то около средних, у меньшей части населения потребности в продовольственных товарах и в услугах должны быть меньше средних. Утверждать, что у каждого члена общества будут одинаковые потребности, это значит отрицать открытый В.И. Лениным всеобщий закон повышения потребностей, отрицать развитие этих потребностей, их возрастание. В целях использования потребностей для нужд планирования они фиксируются для какого-то данного периода. Количественным выражением потребностей являются рациональные нормы. Однако, при достижении этого периода (например, 1990 года), учитывая процесс непрерывного повышения потребностей, у части населения потребности, конечно, будут уже выше, тогда как у другой части они будут приближаться к средней норме. Поэтому утверждать, что у всех членов будет одинаковый размер потребностей в товарах и услугах, означало бы отрицать очевидную закономерность процесса развития, возрастания потребностей по мере развития производственных сил. Конечно, в 1990 году мы, видимо, будем пользоваться иной, чем теперь, нормой потребностей, как по товарам, так и по услугам, причем будут различия в размерах потребностей. Это, может быть, будет касаться не количественного различия основных материальных благ и услуг, а

качественного, но различия будут.

Работа над восьмым и девятым пятилетним планом начиналась с развития и определения основных направлений по повышению уровня жизни народа, выявления возможностей решения наиболее актуальных и сложных проблем. Только путем последовательных сопоставлений потребностей и ресурсов, потребностей и возможностей их более полного удовлетворения определялись важнейшие показатели других разделов плана. Главной задачей девятой пятилетки, которая определяет ориентацию экономического развития страны на длительный период, является повышение уровня жизни народа.

Это положение в значительной мере предопределяет организацию и методологию работы над долгосрочным планом. За последнее время подготовлен перечень тем научных исследований в дополнение к той тематике, которая была утверждена Госпланом, Академией наук, ГИТ на 1971-1975 годы. Примерно 1/3 проблем дополнительной тематики относится к социальным проблемам. Поскольку фактор повышения уровня жизни является определяющим на длительную перспективу, то, видимо, при определении темпов и пропорций развития экономики следует исходить из потребностей населения. Комплексом выражения этих потребностей может служить рациональный потребительский бюджет. Это такой бюджет, в котором предусматривается потребление продуктов питания по физиологическим нормам, потребление непродовольственных товаров и услуг - по рациональным нормам. Каждый пятилетний период долгосрочного плана является этапом приближения к рациональному бюджету, показывающим ступень удовлетворения потребностей в целом и по конкретным благам. Вследствие того, что размер потребления конкретных благ в среднем по стране и у некоторых категорий населения может быть достигнут ранее конца расчетного периода, то, очевидно, рост потребления у них будет происходить за счет более высокого качества потребляемых продуктов. Эта закономерность хорошо прослеживается при анализе изменения средних цен потребляемых товаров с повышением доходов семей.

Однако, вопрос роста средних цен (при стабильности розничных) по мере улучшения качества вызывает острые дискуссии. Потребительский бюджет должен рассчитываться в сопоставляемых роз-

нических ценах 1970 года. В нем не должно предусматриваться изменение уровня розничных цен, хотя средние розничные цены в то же время увеличиваются за счет улучшения качества. Видимо, можно было бы в качестве одного из вариантов изменения средних розничных цен, которое предусмотрено в текущей пятилетке по отдельным товарам и услугам, сохранить и на последующие пятилетки, т.е. на 1976-1990 г.г.

Тенденция повышения средних цен имела место и в прошлом. В восьмой пятилетке увеличение средних цен на товары было значительным, в девятой пятилетке также намечается увеличение средних цен, даже по таким продуктам, как хлебобулочные изделия: (Естественно, за счет увеличения потребления белого хлеба и других более качественных хлебобудничных изделий). Казалось бы, не должна увеличиваться средняя розничная цена на сахар, однако она растет по мере увеличения доли потребления кондитерских изделий. Такая же закономерность имеет место по непродовольственным товарам: повышение качества будет означать и повышение средней розничной цены, без изменения ее уровня. Еще большее увеличение будет по средним тарифам на услуги, т.к. развитие сферы обслуживания у нас только разворачивается. И вторая проблема, которая возникает при построении потребительского бюджета, это проблема сроков службы предметов длительного пользования. Если в качестве примера взять автомашины, то одни экономисты считают, что для нашей страны на период до 1990 г. срок службы автомашины 20 лет. Другие полагают, что 10 лет. Примерно такие же дискуссии имеют место при определении сроков службы других предметов длительного пользования.

Второй трудной методологической проблемой в работе над долгосрочным планом является определение объема ресурсов, которые могут быть направлены на проведение новых мероприятий. Таковыми мероприятиями в области оплаты труда являются: минимум заработной платы для 1990 года, который должен быть экономически обоснован, увеличение ставок и окладов, определение продолжительности рабочего дня и рабочей недели. В области общественных фондов потребления: возможные и экономически обоснованные минимальные размеры пенсий, соотношение пенсии и заработной платы, решение вопроса платности благ и услуг и т.д. Что касается снижения розничных цен на товары и тарифов на услуги, то решать этот

вопрос необходимо учитывая, с одной стороны-необходимость увеличения потребления товаров семьями с относительно низкими душевыми доходами, а с другой - необходимость более правильного соотношения цен и тарифов на отдельные группы товаров и виды услуг.

Понятно, что объем потребления благ, намеченный по рациональному потребителскому бюджету, может быть обеспечен или соответствующим размером доходов (на душу, на семью) или сочетанием роста доходов со снижением цен и тарифов.

Можно представить и такой вариант, что к 1990 году объем потребления, намеченный рациональным потребителским бюджетом, не может быть достигнут как в целом, так и по отдельным благам. В этом случае потребителский бюджет, рассчитанный на конец периода долгосрочного плана (на 1990 г.), будет выступать, как плановый потребителский бюджет. Размер доходов, который необходим для решения социально-экономических задач, и соответствующие им ресурсы будут выражать уровень или степень достижения рациональных норм.

Однако, структура потребления материальных благ и услуг в этом случае в 1990 г. будет отличаться от структуры рационального бюджета. Это будет зависеть, во-первых, от того, как намечается изменить размер и структуру доходов (в целом, по социальным группам, по группам населения с различными душевыми доходами, соотношение между увеличением фонда оплаты труда и общественных фондов потребления и др.). Во-вторых, от размера и структуры покупательского спроса.

Таким образом, в настоящее время перед плановыми, хозяйственными органами, перед научными и научно-исследовательскими учреждениями стоят сложные методологические проблемы, решение которых даст возможность повысить уровень научно-экономического обоснования государственных планов, познать закономерности развития народного хозяйства и выработать рекомендации экономической политики, еще полнее использовать преимущества социалистической системы для успешного движения к коммунизму.

А. Н. ВОРОНОВ

Кандидат экономических наук

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ
РОЗНИЧНОГО ТОВАРООБОРОТА ^{х)}

Хотелось бы поделиться некоторыми соображениями по проблемам совершенствования расчетов покупательного фонда населения. Вопрос актуальный, сложный и, на наш взгляд, недостаточно изученный. Сложность его состоит в том, что исследование формирования покупательного фонда предполагает глубокое изучение товарного и денежного обращения, соотношения спроса и предложения.

Покупательный фонд, исчисляемый в балансе денежных доходов и расходов населения, должен служить основой для выявления возможных диспропорций между общим объемом спроса населения на товары и объемом розничного товарооборота. Ибо, как следует из самого определения покупательного фонда, он представляет собой часть денежных доходов, предназначенную для покупки товаров. Иными словами покупательный фонд должен являться расчетной величиной общего объема платежеспособного спроса населения. Это необходимо не только для анализа уровня развития товарооборота, планирования его общего объема и выявления перспектив его развития. Покупательный фонд служит основой предложенного ВНИИКС поэтапного прогноза структуры спроса. Поэтому совершенствование расчетов покупательного фонда необходимо и для повышения точности прогноза спроса на отдельные товары.

Однако, расчеты баланса денежных доходов и расходов населения в настоящее время не достигают своей основной цели. Выявляемый в балансе

х) Доклад на межреспубликанской научной конференции I июня 1972 года в Риге

покупательный фонд не характеризует общего объема спроса населения на товары. В отчетном балансе денежных доходов и расходов выявляется не покупательный фонд, а фактические расходы населения на покупку товаров. Следовательно, баланс не позволяет определить объем спроса населения в отчетном периоде. Это затрудняет анализ соответствия объема реализации товаров спросу населения.

В плановом балансе покупательный фонд выявляется методически более правильно: определяется общий объем денежных доходов населения, потом исчисляются нетоварные расходы и предполагаемый прирост сбережения, разница между доходами и указанными расходами составляет покупательный фонд. Однако и существующая методика не позволяет выявить весь объем спроса населения на товары. Часть денежных средств, предназначенных для покупки товаров, в покупательном фонде в настоящее время не учитывается. Это касается неудовлетворенного спроса.

В каких же позициях баланса может скрываться неудовлетворенный спрос населения на товары? Что необходимо исследовать для более полного его выявления?

На наш взгляд, неудовлетворенный спрос может скрываться, во-первых, в сбережениях населения, во-вторых, в миграции денежных средств и, в-третьих, в общем объеме расходов населения на услуги (очевидно, часть денежных средств, предназначенных на покупку товаров, из-за отсутствия некоторых из них расходуется на оплату услуг). Основной задачей является выявление экономической природы сбережений.

Прежде всего, следует отметить, что сумма годовых сбережений в планируемом периоде нередко определяется на основе сложившихся темпов роста сбережений. Если в прошлые годы часть сбережений обуславливалась неудовлетворенным спросом, то в результате экстраполяции сложившихся темпов их роста, в сумму предполагаемых сбережений включается часть денежных средств, предназначенных для покупки товаров. Кроме того, в настоящее время спрос населения включает и те средства, которые были

получены и зарезервированы в предыдущем периоде в результате неудовлетворенного в свое время спроса. Эта часть спроса населения совсем не отражается в балансе.

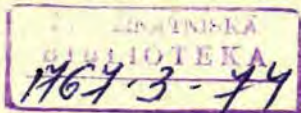
Какие же методологические посылки могут быть заложены в основу исчисления сбережений, образовавшихся в результате неудовлетворенного спроса? Попытаюсь вкратце осветить проведенный нами опыт подобных расчетов.

Прежде всего, необходимо определить, какие виды сбережений зависят от соотношения спроса и предложения. По нашему мнению, это вклады населения в сберегательные кассы, сбережения в форме государственного 3-процентного займа и сбережения, хранящиеся непосредственно у населения в виде наличных денежных средств, или так называемых неорганизованных сбережений. Так как достоверная информация о последних отсутствует, нами разработана методика расчета сбережений, хранящихся на руках у населения.

Сбережения на руках - это так называемые "свободные денежные средства", которые составляют лишь часть наличных денег, постоянно находящихся у населения. Другая их часть предназначена на текущие расходы. Эти денежные средства называют обычно "текущей кассой".

Объем сбережений на руках у населения на 1 января 1961 года был установлен по данным обмена денег в связи с изменением масштаба цен. Годовые приросты сбережений в последующие годы исчислялся как разница между изменением всего остатка денег на руках у населения с изменением "текущей кассы". В свою очередь, изменение остатка денег на руках у населения определялось по данным баланса денежных доходов и расходов населения. Следовательно, задача расчета сводилась, прежде всего, к объективному определению "текущей кассы" населения.

Предложенная нами методика расчета "текущей кассы" состоит в следующем. Поскольку размер "текущей кассы" зависит от объема денежных доходов и периодичности их поступления, все основные виды денежных доходов распределяются в зависимости от периода между их поступлениями. По этому признаку они могут



быть разделены на три вида: в/ заработная плата, б/пенсии, пособия и стипендии, в/ денежные доходы от колхозов и от продажи сельхозпродуктов. Скорость обращения среднего остатка денежных средств, полученных населением в виде заработной платы, принимаются за 8 дней. Для пенсий, стипендий и пособий этот показатель равен 15 дням. Принятая скорость обращения среднего остатка этих видов поступлений составляет половину периода, характерного для подобного рода выплат. Это подтверждается также и данными о скорости обращения денег по результатам обследования бюджетов семей рабочих и служащих. Периодичность общей суммы поступлений денежных доходов от колхозов и от продажи сельхозпродуктов не столь определена. Поэтому скорость обращения среднего остатка этих выплат следует принимать по данным обследования бюджетов семей крестьян.

Объем "текущей кассы" по каждому виду доходов рассчитывается исходя из годового объема этих доходов, определяемых по соответствующим статьям баланса денежных доходов и расходов населения и скорости обращения их среднего остатка. Для исчисления всего объема "текущей кассы" полученные результаты суммируются. Разница между исчисленной таким путем "текущей кассой" данного и предшествующего года составляет прирост "текущей кассы", а разница между изменением остатка денег на руках у населения и изменением "текущей кассы" характеризует прирост или уменьшение сбережений на руках у населения.

Определив таким образом размеры неорганизованных сбережений, мы рассчитывали затем весь объем денежных сбережений населения во всех указанных формах и лишь после этого попытались выявить ту их часть, которая образовалась в результате неудовлетворенного спроса.

В экономической литературе мы не встретили каких-либо предложений или методологических подходов к подобного рода расчетам. В основу разработанной методики было заложено следующее положение: при полном удовлетворении спроса населения рост денежных сбережений должен происходить в темпе роста денежных

доходов. Это положение подтверждается рядом исследований советских и зарубежных экономистов.

В общей теории зависимости, процента и денег Джоном Кейнсом была видвинута гипотеза, согласно которой в современном обществе с увеличением личных доходов потребление не возрастает на всю абсолютную сумму прироста. Возрастание доходов ведет к росту сбережений, а доля потребительских расходов постепенно снижается. Иначе говоря, с ростом доходов сбережения должны расти опережающими темпами. Тенденция снижения предельной склонности к потреблению при росте доходов отражает, по мнению Кейнса, "основной психологический закон", который, якобы, распространяется "на любое современное общество".

Эта гипотеза не подтверждается Кейнсом какими-либо конкретными данными и основывается лишь на априорных соображениях. По мнению Кейнса, привычки мешают потребителям приспособить уровень личных расходов к возрастающему доходу, что и приводит к сбережению все большей доли доходов.

Однако, сторонники Кейнса, попытавшиеся доказать эту гипотезу на фактическом материале, оказались перед весьма сложной проблемой. Сформулированный Кейнсом "основной психологический закон" не подтверждался конкретными данными.

Исследования Мильтона, Фридмана, Дьюзенбери, Модильяни, Голдсмита и других экономистов показывают, что на протяжении более чем полувека с ростом доходов населения доля сбережений в доходах не обнаружила тенденции к возрастанию, соотношению личных расходов и общего объема доходов остается относительно постоянным.

Так, в США, где такое исследование проводилось за 1897-1967 г.г., исключая отдельные кризисные периоды, амплитуда отклонений доли годовых сбережений в доходах составляла всего 1,8%. В отдельные сравнительно длительные периоды это отклонение было еще меньше.

Конечно, условия формирования доходов и сбережений в капиталистических странах значительно отличаются от условий, существующих в нашей стране. Но все же названные исследования

могут служить косвенным подтверждением положения, заложенного в основу методики расчетов неудовлетворенного спроса.

Возможности выявления динамики "нормальных" сбережений на материалах нашей страны несколько ограничены, так как в последние годы наблюдалось некоторое превышение спроса над предложением, что не могло не сказаться на уровне сбережений.

Тем не менее выводы советских экономистов специально, на конкретных материалах исследовавших динамику сбережений и доходов / к сожалению, таких исследований пока очень мало/, также подтверждают положение, заложенное в основу методики выявления неудовлетворенного спроса в составе сбережений.

Так, А.Л.Ванштейн исследовал динамику денежных доходов и сбережений населения СССР за 1950-1967 гг. В результате такого исследования он пришел к следующим выводам:

во-первых, при устойчивом темпе роста экономики страны сбережения должны расти в темпе роста доходов денежных средств;

во-вторых, "в СССР нет никаких логических оснований для того, чтобы рост сбережений опережал рост доходов".

К такому выводу приходят и другие советские экономисты.

Все это, наряду с проведенными нами исследованием динамики денежных доходов, товарооборота, товарных запасов и сбережений населения одной из союзных республик - Белорусской ССР- и позволило сформулировать положение о том, что при достаточно полном удовлетворении спроса "нормальные" сбережения населения должны расти в темпе роста денежных доходов. Однако, в те годы, когда темп роста товарооборота превышает темпы роста доходов, за темп роста "нормальных" сбережений следует принимать темп роста товарооборота, а не доходов.

Методика исчисления неудовлетворенного спроса основывается на разделении общего объема годовых сбережений населения на "нормальные" и сбережения, образовавшиеся в результате неудовлетворенного спроса. Сначала рассчитываются "нормальные" сбережения по темпам роста доходов / или товарооборота/. Денежные сбережения, обусловленные неудовлетворенным спросом, определяются как разница между фактическим объемом сбережений

и расчетной величиной " нормальных сбережений".

По предлагаемой методике были проанализированы сбережения населения БССР с 1946 года. Расчеты показали, что к 1970 году около половины всех сбережений населения республики составляли сбережения, обусловленные неудовлетворенным спросом.

Вопросы изучения миграции денег и соотношения спроса населения на товары и услуги требуют специального рассмотрения и не могут быть раскрыты в одном сообщении.

РОЛЬ СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ В ИЗУЧЕНИИ
СПРОСА И УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ
НАСЕЛЕНИЯ х)

Проблемы развития обслуживания в настоящее время относятся к числу наиболее дискуссионных. В периодических изданиях и в фундаментальных научных трудах идут дискуссии по самому исходному понятию: какой смысл вкладывать в термин — сфера обслуживания? Какие отрасли следует включить в эту сферу? Какова роль сферы обслуживания в процессе расширенного социалистического воспроизводства? В настоящее время в литературе сформировались три неравнозначных подхода к решению этих вопросов. Одни авторы считают, что понятие "сфера обслуживания" неприменимо к условиям социалистической экономики и предлагают вообще отказаться от этого понятия как в официальных документах, так в научной и научно-популярной литературе. Другие, напротив, считают, что классификация отраслей, утвержденная ЦСУ СССР и Госпланом СССР, предусматривающая деление всех отраслей на производственные и непроизводственные без выделения сферы обслуживания в единый комплекс, сейчас устарела и от нее нужно отказаться. Не останавливаясь подробно на тех аргументах, которыми пользуются различные авторы в доказательство первого и второго подхода, следует отметить, что оба они представляются неправильными. По нашему мнению, нет необходимости отказываться от деления отраслей на производственные и непроизводственные, но в то же время неправильно отрицать правомерность и целесообразность применения понятия "сфера обслуживания". Это понятие прочно вошло в обиход, в нашу литературу, и задача экономистов состоит в том, чтобы раскрыть его экономическую сущность, показать действительные, реальные функции сферы обслуживания, которые она выполняет в условиях социалистической экономики.

х) Доклад на межреспубликанской научной конференции Июня 1972 года в г. Риге

Не вдаваясь в детали многообразных определений сферы обслуживания, которые сейчас получили достаточно широкое хождение в нашей литературе, хотелось бы подчеркнуть, что под сферой обслуживания более правильно понимать ту совокупность отраслей хозяйства и видов общественной деятельности, которые имеют дело с обеспечением реализации доходов населения, прежде всего с обслуживанием процесса распределения, обмена и потребления материальных благ. Именно с учетом такого определения в состав сферы обслуживания следовало бы включить такие отрасли, как торговля, общественное питание, жилищно-коммунальное хозяйство, театрально-зрелищные и другие предприятия и организации, в которых происходит реализация денежных доходов населения. Это главный признак, который сейчас используется ЦСУ СССР и Госпланом СССР, когда речь идет о сфере обслуживания в балансе денежных доходов и расходов населения. По этому признаку выделяет отрасли обслуживания в единый комплекс и статистика капиталистических стран.

После такого сравнительного краткого вступления по самому исходному понятию следует остановиться на той роли, которую играют и должны играть отрасли обслуживания в изучении спроса, в удовлетворении потребностей населения.

При этом встает ряд вопросов, чем определяется роль сферы обслуживания в экономических отношениях? Какие наиболее актуальные проблемы возникают здесь в настоящее время. Какое место в решении этих проблем должно быть отведено, с одной стороны, научным, а с другой — практическим работникам?

Сфера обслуживания сейчас напоминает человека, больного особой лихорадкой. Ее неурядицы сказываются на развитии всего народного хозяйства. Поэтому важно прежде всего разобраться в причинах той болезни, которой страдает наша сфера обслуживания, определить истинное заболевание или симптомы болезни действительного заболевания и с учетом этого наметить обоснованные мероприятия по дальнейшему развитию отраслей обслуживания, по усилению их роли в повышении эффективности общественного труда и в росте народного благосостояния.

Если проанализировать чисто количественные показатели, то роль сферы обслуживания определяется тем, что через нее в настоящее время реализуется примерно 80% фонда потребления, здесь занято свыше 10 млн. человек, значительная часть основных и оборотных средств, сюда ежегодно направляются большие капиталовложения. Но количественные показатели не дают нам полного представления о той роли и о тех функциях, которые выполняет сфера обслуживания в социалистической экономике. Сфера обслуживания, обеспечивая реализацию денежных доходов населения, увязывает производство и потребление в единый процесс. Обеспечить ускоренное продвижение материальных благ от производителей к потребителям, создать условия для ускоренной реализации товаров при наименьших затратах общественного труда, развить наиболее рациональные формы потребления материальных благ и использования денежных доходов — такова экономическая функция сферы обслуживания. В настоящее время она выполняет свою роль далеко не полностью.

Организация обслуживания в нашей стране в настоящее время отстает как от других высокоразвитых стран, в том числе и капиталистических, так и от современных запросов нашей социалистической экономики. Отставание происходит по стране в целом, а не по отдельным республикам и районам. В Латвийской ССР уровень развития сферы обслуживания гораздо выше, чем в целом по СССР. Если взять такие показатели, как товарооборот, то в Латвийской республике он в полтора раза больше, чем в среднем по СССР, и в 2,5 раза больше, чем в среднеазиатских республиках. Выше в Латвии и темпы роста этих показателей: если сравнить с 1940 годом, то в целом по СССР товарооборот в расчете на душу населения вырос в 5 раз — в Латвии он вырос в 9 раз, а по непродовольственным товарам в 11 раз. В Латвийской ССР более развита сеть предприятий торговли, общественного питания и службы быта, а объем бытовых услуг в расчете на душу населения здесь примерно в 2 раза выше, чем в среднем по СССР, и в 3 раза выше, чем в среднеазиатских республиках.

Нельзя не признать, что в большинстве районов и по всей стране в целом уровень развития сферы обслуживания значительно уступает многим высокоразвитым индустриальным странам.

Экономическая наука, к сожалению, не дает пока всесторонние обоснованных рекомендаций, как более правильно оценивать уровень развития сферы обслуживания в СССР по сравнению с другими странами. Предложения отдельных экономистов оценивать развитость сферы услуг в целом и отдельных ее отраслей по числу занятых или по доле их в общем составе активного населения являются наименее удачными. Не совсем удачны и те показатели, которыми в настоящее время пользуется ЦСУ СССР, когда сравнивает развитость сферы обслуживания в СССР с другими странами по числу предприятий в расчете на 1000 или на 10 тыс. населения. Наша сфера услуг сейчас отстала главным образом не по количественным, а по качественным показателям: по уровню организации труда, по уровню организации обслуживания, по характеру экономических взаимосвязей сферы обслуживания с другими отраслями народного хозяйства и сферы экономики, по технической оснащенности труда и ряду других показателей. И это отставание ощущается сейчас повседневно, по существу на каждом шагу. Взять, например, такую отрасль, как торговля. Это одна из ведущих отраслей сферы обслуживания. В СССР произведенные товары проходят путь от производителя до потребителя в среднем за 114 дней, т.е. за 4 месяца. Отдельные товары проходят этот путь еще дольше, скажем, хлопчатобумажные ткани за 200 дней, нитки за 347 дней, спорттовары за 233 дня. Конечно, в век реактивных скоростей такое движение мало кого уже удовлетворяет. Хотя темпы всегда имели большое значение для развития народного хозяйства, главное все же состоит в экономической стороне вопроса. Сокращение товарных запасов на один день способно высвободить для народного хозяйства свыше 400 млн. руб. дополнительных средств, а резервы такого сокращения сейчас исчисляются далеко не одним днем, если учесть, что в 1940 году товарные запасы составляли 61 день, а в 1970 году они исчислялись уже в 114 дней. На 1 января 1971 года сверхнормативные товарные запасы в СССР составляли примерно 2,3 млрд. рублей.

Проблема ускорения оборота товаров сейчас обостряется многими причинами и обстоятельствами. Парадокс состоит в том, что у нас, с одной стороны, образуются излишки, а с другой стороны — дефицит, связанный с увеличением денежной массы в обращении. Это — болезнь, лечение которой во многом зависит от улучшения работы отраслей обслуживания. В чем проявляются симптомы этой болезни? Денежная масса, находящаяся в обращении, сейчас не перекрывается товарными запасами. Если в 1960 году вклады населения в сберкассах составляли 11 млрд. руб., а товарные запасы 24 млрд. руб., т.е. были выше более чем в 2 раза, то в 1970 году вклады населения только в сберегательных кассах составляли 47 млрд. руб., а товарные запасы — 45,7 млрд. руб. Если учесть, что кроме вкладов определенная, причем значительная часть денег находится у населения на руках, то сложившееся соотношение между товарными запасами, товарным покрытием и наличной денежной массой не может не вызвать беспокойства у работников плановых и других органов. В составе запасов много таких товаров, которые не пользуются спросом у населения из-за своего низкого качества, устаревших фасонов и моделей. В народном хозяйстве из-за неорганизованности работы торговли и других отраслей обслуживания допускаются значительные потери. Имеются данные выборочных обследований, которые показывают, что по ряду товаров и товарных групп примерно 20–30% продукции ежегодно переводится в пониженные сорта или бракуется на конечной стадии реализации, т.е. в розничном звене.

Где причины столь несвойственного для самой природы плановой экономики явления? Причин на наш взгляд много. Здесь называется и система стимулирования, и низкое качество сырья, и погоня за выполнением плана любой ценой. Но одна из основных причин состоит в том, что до сих пор производство и потребление в процессе воспроизводства не достаточно тесно увязаны единством экономических и организационных интересов. Промышленные предприятия до сих пор ориентируются главным образом на свои технические и технологические возможности и производят продукцию в расчете на абстрактную потребность, на абстрактного потребителя. Долгое время такой метод был оправдан, особенно тогда, когда товаров не хватало. Но по многим причинам в настоящее время уже

наступило насыщение потребностей во многих товарах, даже в товарах длительного пользования. В этих условиях в системе спроса и потребления происходят качественные структурные сдвиги, и не учитывать их было бы непростительно.

Потребителя при достаточном количестве товаров больше интересует их качество, их соответствие индивидуальным вкусам и запросам. В этой связи назрела необходимость оценивать торговое обслуживание не только по объему товарооборота и уровню выполнения планов, а прежде всего по степени удовлетворения спроса. Ведь в оборот поступают различные товары: на некоторые из них спрос не растет, а падает; на другие он остается сравнительно постоянным; есть и такая группа новых товаров, спрос на которые только формируется и в перспективе имеет тенденцию к существенному увеличению. Нужна научно-обоснованная методика классификации товаров по их экономическим признакам и прежде всего по степени увеличения спроса с учетом перспектив изменения уровня доходов населения.

Наша промышленность и торговля пока неоперативно откликается на качественные сдвиги в спросе. Некоторые предприятия, правда, уже накопили определенный опыт, произвели важные изменения в технологии и, планируя производство, уже ориентируются не на технику и технологию производства, а на реальные запросы потребителей, приспособив саму технологию к этим запросам. Например, трикотажная фабрика "Косимо" Московской области создала специальный экспериментальный цех, где ежегодно опробуют и меняют до 1/3 всей выпускаемой продукции, а объем продукции достаточно велик - 5,5 млн. шт. изделий в год. Продукция фабрики пользуется повышенным спросом у населения.

Какими методами прогнозирования пользоваться? Приучивать ли прогноз к конкретному сроку или рассуждать об абстрактных потребностях? Практика показывает, что производства должно ориентироваться не на абстрактную душу населения с ее физиологическими потребностями, а прежде всего на реальную экономическую душу с учетом реальных возможностей как производства, так и распределения, обмена и потребления.

Опыт упомянутой фабрики для сферы обслуживания и для организации взаимосвязи между производством и потреблением поучителен во многих отношениях. Перспективные планы совершенствования качества выпускаемой продукции, очевидно, должны иметь все промышленные предприятия; задачам повышения качества должны отвечать улучшения технологии и организационной структуры производства. Однако, как показывает опыт фабрики "Косино" и других передовых предприятий, функции изучения спроса неправильно было бы перекладывать на промышленность, потому что это требует значительных затрат, отвлекает время на несвойственные производству функции. Изучение спроса более квалифицированно, на более высоком техническом и организационном уровне может и должна обеспечить сфера обслуживания.

За последние годы в сфере обслуживания произошли важные изменения в лучшую сторону. Происходит расширение прямых связей торговых предприятий с промышленностью, перестраивается порядок составления и оформления заказов, улучшается работа выставок, оптовых ярмарок, проводятся другие мероприятия. Для изучения спроса в свое время был создан специальный конъюнктурный институт. За последние годы, безусловно, достигнут большой прогресс, но хотелось бы подчеркнуть, что еще много предстоит сделать как научным, так и практическим работникам. Прежде всего надо отказаться от некоторых устаревших или неправильных теоретических концепций о месте и функциях отраслей обслуживания в системе воспроизводства. Факт остается фактом, что ЦСУ СССР и Госплан СССР до сих пор включают торговлю, общественное питание и ряд других отраслей обслуживания в состав сферы материального производства, причем включают на том основании, будто в торговле преобладают затраты производительного труда над непроизводительным. Такое решение не только спорно, но и неправильно. Все дело в том, что торговля, беря на себя выполнение производственных операций, выполняет эти операции на низком техническом и организационном уровне, выполняет их кустарно. Данные обследований показывают, что производительность труда на фасовке, упаковке

и т.д. в розничном звене (а в розничном звене сейчас хранится 3/4 всех товарных запасов) в 3-5 раз ниже, чем на специализированных предприятиях. Думается, настало время освободить торговлю от несвойственных ей функций.

При уточнении понятия производительности труда, мы не должны забывать то его определение, которое в свое время давал Карл Маркс. Он понятие о производительности связывал не только и даже не столько с технологическим содержанием, сколько с конкретной исторической формой организации всего общественного труда. При современном уровне развития производительных сил и производственных отношений у нас имеются все возможности, чтобы те производственные операции, которые выполняются предприятиями общественного питания и торговли, передать специализированным организациям.

Некоторые экономисты недооценивают саму дискуссию о производительном и непроизводительном труде и считают, что для практики безразлично, относить ли торговлю к отраслям материального производства или включать в состав отраслей непроизводственной сферы. Это неправильный подход, в котором проявляется недооценка теории. Вопрос о том, куда относить торговлю - к материальному производству или непроизводственной сфере - имеет принципиальное значение. С этим связано то или иное решение целого комплекса практических задач и вопросов, которые в настоящее время стоят перед сферой обслуживания.

Взять, к примеру, такой вопрос: какими должны быть размеры предприятия в сфере обслуживания? Если распространять на сферу обслуживания те законы, которые свойственны массовому производству, мы не найдем правильных экономических критериев для оценки наиболее выгодного, экономически оправданного типа предприятия. У нас в промышленности действует закон концентрации производства - чем крупнее предприятие, тем меньше издержки. Если мы с этим критерием подойдем к предприятиям общественного питания, то получим обратную картину. В свое время у нас в общественном питании увлекались крупными предприятиями, но в крупных предприятиях товарооборот в расчете на одного работника в 3-4 раза ниже, чем в мелких кафе и закусочных; и это

вполне понятно, потому что мелкие кафе и закусочные приближены к потребителю и имеют возможность более оперативно откликаться на его запросы. Иногда в нашей периодической печати с гордостью сообщают, что в Виннице построен 12-этажный дом быта с мастерской по ремонту обуви на 7-ом этаже. Думается, что за такой подход, за увлечение гигантоманией нужно критиковать, а не гордиться этим. Одна из важнейших задач экономистов состоит в том, чтобы выработать наиболее обоснованные и правильные критерии оценки наиболее эффективного типа предприятий.

Другой вопрос - изучение спроса и удовлетворение потребностей на услуги. К чему здесь приводит механическое отождествление отраслей сферы обслуживания с отраслями материального производства? Тоже приводит к значительным просчетам. Известно, что массовое производство создает доход, что оно служит источником дохода, поэтому оно может расширяться до полного насыщения потребностей без учета достигнутого уровня доходов населения. Может ли так же развиваться сфера обслуживания? Оказывается, не может. Сфера обслуживания, обеспечивая реализацию денежных доходов населения, развивается по другим законам. Если массовое производство может расширяться и увеличиваться в силу того, что оно создает доходы, без ориентации на сложившийся их уровень, то сфера обслуживания ни в коем случае не может развиваться без учета сложившегося уровня доходов. Расширение объема услуг зависит прежде всего от величины дохода, от закономерностей его распределения и использования. Только определенному уровню дохода соответствует потребление конкретных видов услуг. Игнорирование этого приводит к существенным просчетам, к недогрузке мощностей и другим потерям. Часто говорят, что наша сфера обслуживания по количеству предприятий и по числу занятых отстала от высокоразвитых капиталистических стран, и в связи с этим предлагают расширить число предприятий. Но такой подход без учета достигнутого уровня доходов и без учета достигнутого уровня производства не оправдан. По количеству предприятий мы действительно отстали от ряда зарубежных стран. У нас количество торговых предприятий

по сравнению с Англией, ФРГ, Францией, Италией примерно в 3-4 раза меньше. Предприятий общественного питания у нас примерно в 5-7 раз меньше по сравнению с указанными странами. Некоторые виды услуг, связанные с организацией активного отдыха и развлечений, у нас не получили еще необходимого развития. Но ни в коем случае это не означает, что мы сейчас должны форсированно увеличивать численность торговых работников или других работников сферы услуг без учета реальных возможностей производства. У нас были случаи, когда закрывались пивные бары только потому, что нечем было торговать. Обследования в Тульской области показали, что предприятия Тульской области в настоящее время способны увеличить продажу пива примерно в 3 раза, кукурузных палочек в 3,5 раза, соломки к чаю в 4 раза, не говоря о многих непродовольственных товарах, объем реализации которых впредь мог бы значительно возрасти.

Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О развитии торговли и ее технической оснащенности", принятое 7 января 1972 года, предусматривает до 1975 года значительно расширить торговые площади и значительно увеличить количество рабочих мест в общественном питании. Только в государственной рознице торговая площадь будет увеличена примерно на 4 млн. кв.м., а количество рабочих мест в общественном питании на 1,7 млн. Но в этом постановлении подчеркивается, что первоочередное внимание нужно уделить технической оснащенности предприятий торговли и общественного питания, улучшению качества и культуре обслуживания населения. Именно в этом сейчас наиболее зримо проявляется отставание сферы обслуживания СССР от других стран.

Мы не можем не учитывать и причин отставания. В настоящее время мы отстаем от других стран по уровню доходов, и без повышения уровня реальных доходов, без увеличения производства предметов потребления вряд ли возможно расширение отраслей обслуживания в темпах, необходимых для того, чтобы догнать соответствующие страны.

Наша сфера обслуживания в настоящее время отстала по степени воздействия ее на повышение эффективности общественного труда. Расчеты показывают, что из-за недостаточной организации сферы обслуживания у нас на домашнее хозяйство ежегодно расходуется 100-120 млрд. человеко-часов. Это большая цифра. Если ее перевести на среднегодовых работников, то это, примерно, 50-60 млн. человек с учетом продолжительности рабочего дня в общественном хозяйстве. 50-60 млн. человек - это в полтора-два раза больше, чем мы тратим на ежегодный выпуск всей промышленности или всей сельскохозяйственной продукции. И, безусловно, обобществление домашнего труда, замена его общественно-организованными формами обслуживания, способно дать колоссальную экономию, но для этого потребовалось бы увеличить реальные доходы населения примерно в 2-3 раза, а это огромная сумма, если учесть, что фонд потребления в 1970 году составлял 201,3 млрд. руб.

Последний вопрос, на котором хотелось бы остановиться необходимость усиления роли сферы обслуживания в воспитании наших потребителей. Этот вопрос требует как научной, так и большой организаторской работы. С предприятиями сферы обслуживания каждый потребитель, каждый человек имеет дело десятки раз ежедневно: трамвай, метро, кафе - это наш повседневный быт, и неорганизованность, недостатки в работе сферы обслуживания действуют на потребителя гораздо ощутимее, чем любая форма агитации и пропаганды. Наша сфера обслуживания в настоящее время накопила большой опыт и имеет хорошие примеры высокой организованности и дисциплины в труде. Задача состоит в том, чтобы организованность сделать всеобщим достоянием, чтобы все предприятия сферы обслуживания работали четко и хорошо.

Э.В. АБОЛИНЬШ
доцент

О РАЗВИТИИ РАБОТ ПО СОЗДАНИЮ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ ПЛАНОВЫХ РАСЧЕТОВ (АСПР) ГОСПЛАНА
ЛАТВИЙСКОЙ ССР И МЕСТНЫХ ПЛАНОВЫХ ОРГАНОВ И ПРОБЛЕМЫ
СОЗДАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАСУ-ЛАТВИЯ

Достигнутые успехи социалистической экономики неразрывно связаны с плановым ведением народного хозяйства. От качества планирования, от его научного уровня в значительной степени зависят и наши будущие достижения. Поэтому совершенствование планирования, повышение его научного уровня имеет огромное значение в решении тех задач, которые выдвинул XXIV съезд КПСС. В этих условиях особенно недопустимо то, что методы и средства планирования и управления народным хозяйством совершенствуются медленно. Поэтому в планировании народного хозяйства еще имеется ряд крупных недостатков и трудностей. К ним в частности относятся:

- частое нарушение балансовых соотношений и возникновение диспропорций;
- маловариантность планирования, поэтому появляется неуверенность в том, что принят лучший вариант, найдено наиболее правильное плановое решение;
- некоторые разрывы в натуральных и стоимостных показателях плана, которые тоже приводят к диспропорциям;
- использование устаревших технических средств для плановых и других экономических расчетов.

В конце 50-х годов была выдвинута концепция, согласно которой использование электронно-вычислительной техники и экономико-математических методов в решении отдельных задач поможет устранить эти недостатки и улучшить информационное обеспечение в плановых расчетах. Конечно, электронно-вычислительная техника и экономико-математические методы имеют огромное значение для совершенствования планирования. В настоящее время в Госплане Латвийской ССР и в ряде министерств и ведомств с помощью эконо-

мико-математических методов и вычислительной техники выполняются некоторые текущие плановые расчеты, балансовые и сводно-аналитические расчеты. Однако решение на ЭВМ с помощью экономико-математических методов отдельных проблем планирования не дало должного эффекта, т.к. это требует проведения в большом объеме ручных работ по сбору и подготовке исходной информации, занимающей до 80-90% затраченного времени. Это не дает возможности освободить специалистов в Госплане, в министерствах и ведомствах от технической работы и переключить их на творческое решение плановых проблем, а иногда приводит к дополнительной загрузке их технической работой. При этом существующая технология разработки плана, как правило, не улучшается, поскольку не решаются вопросы увязки в единую систему задач и методов, решаемых на народнохозяйственном, отраслевом и региональном уровнях планирования; недостаточно используются разработанные современной наукой методы накопления информации в больших массивах и создания автоматизированных бланков данных с широким использованием вычислительной и организационной техники. Устранение указанных недостатков возможно лишь при внедрении в плановую практику целого взаимосвязанного комплекса экономических, организационных и технических мер. Или, другими словами, для устранения имеющихся недостатков требуется создание автоматизированной системы плановых расчетов Госплана СССР и госпланов союзных республик, министерств и ведомств. Автоматизированная система плановых расчетов (АСПР) рассматривается как система разработки народнохозяйственных планов и контроля за их выполнением в условиях развитого применения экономико-математических методов и вычислительной техники с соответствующей технологией, организацией работ и кадрами и предназначена для проведения в заданный срок многовариантных расчетов проекта народнохозяйственного плана с комплексной увязкой каждого варианта и оптимизацией плановых решений на основе научно-обоснованной информации. АСПР должна объединить процессы разработки планов и контроля за их выполнением на народнохозяйственном, отраслевом и территориальном уровнях.

В настоящее время в республике разрабатываются автоматизированные системы сбора и обработки информации для разных уров-

ней управления, а именно: автоматизированная система управления предприятиями (АСУП), отраслевые автоматизированные системы управления министерств (ОАСУ), а также ведомственные автоматизированные системы материально-технического снабжения, финансов, банковских операций и другие. В части планирования эти системы объединяются АСПР, которая должна стать главным звеном в создаваемой общегосударственной автоматизированной системе сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством (ОГАС). Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике в конце 1972 года утвердил координационный план по проведению научных и исследовательских работ по созданию АСПР, как функционального звена ОГАС. На первом этапе создания ОГАС предусмотрено осуществлять взаимодействие вычислительных центров отраслевых и ведомственных автоматизированных систем управления с АСПР и АСГС.

Проектирование АСПР характеризуется большим количеством входящих в нее подсистем (более 800) и огромным объемом перерабатываемой информации, составляющей сотни миллионов показателей. Все работы по созданию АСПР расчленяются на 5 последовательных стадий:

- разработка технического задания, продолжительностью в полгода;
- эскизное проектирование - год,
- техническое проектирование - год;
- рабочее проектирование - полтора года,
- внедрение, продолжительностью в полтора года.

Разработку технических заданий по подсистемам будут осуществлять рабочие группы, которые в настоящее время созданы в каждом отделе или группе однородных отделов Госплана Латвийской ССР. В их состав вошли и специалисты НИИ планирования Госплана Латвийской ССР, Академии наук Латвийской ССР, Латвийского государственного университета им.П.Стучки, научно-исследовательских и проектных институтов министерств и ведомств, а также специалисты центрального аппарата министерств и ведомств республики. Создание рабочих групп по разработке технических заданий на подсистемы в Госплане Латвийской ССР явилось

началом регулярной работы над АСПР и помогло отработать взаимодействие между различными организациями по разработке АСПР как внутри республики, так и с Госпланом СССР и госпланами союзных республик, которые являются главными по разработке соответствующих подсистем.

На основе решений, принятых в эскизном проекте, разрабатываются как технические проекты отдельных подсистем, так и технический проект АСПР в целом. Эта стадия предусматривается, как правило, только по подсистемам госпланов союзных республик, обеспечивающим подсистемам и системе в целом. В ней обобщаются классы и параметры задач, определяются типовые методы, модели, с помощью которых разрабатываются классификаторы показателей и структура информационной базы АСПР, а также математическая постановка классов задач и общая схема их решений. На основе всего этого и зафиксированных и принятых к проектированию задач, логической информационной связи между ними окончательно определяются границы между отдельными подсистемами.

В стадии технического проектирования осуществляется формализация задач, привязка типовых методов решения к конкретным задачам подсистем и их алгоритмизация. На этом этапе разрабатываются технические задания на программирование объединением в единую систему формализованных задач и методов их решений, разрабатываются системы алгоритмов, кодирования и информации, уточняются унифицированные формы документации народнохозяйственного планирования, определяются основные методы хранения, накопления и поиска информации, разрабатывается структура операционной системы АСПР.

На стадии рабочего проектирования головные разработчики составляют материалы для непосредственного использования в период эксплуатации АСПР, полностью согласованные с подсистемами ОАСУ, создают систему показателей, нормативов, информационных потоков, стандартных и типовых программ.

Внедрение АСПР - завершающий этап, на котором Госплан Латвийской ССР совместно с министерствами, ведомствами и раз-

работчиками проводит внедрение функциональных подсистем на реальной информации.

Для обеспечения взаимодействий между звеньями АСПР, установления сроков создания отдельных ее элементов разрабатывается сетевая модель, которая будет использоваться также для осуществления контроля за ходом выполнения работ. Хотя внедрение АСПР предусматривается в 1977 году, однако уже сейчас имеется определенный задел, который позволяет практически использовать отдельные элементы системы для разработки перспективных и текущих планов.

В последние годы значительно сузился круг как теоретических, так и прикладных работ в области создания моделей и методик территориального планирования, что связано с недооценкой его роли. Это в конечном итоге привело к появлению многих территориальных диспропорций. В соответствии с решением сентябрьского (1965 года) Пленума ЦК КПСС госпланы союзных республик обеспечивают комплексное развитие хозяйства республик. В связи с этим республиканские подсистемы АСПР должны базироваться на системе моделей территориального планирования, увязанных с моделями отраслевого и народнохозяйственного планирования. Госплану республики совместно с научно-исследовательскими учреждениями, министерствами и ведомствами республики необходимо провести большую работу в этой области.

Разработка народнохозяйственных планов осуществляется путем последовательного или одновременного решения народнохозяйственных задач - Госпланом СССР, региональных задач - госпланами союзных республик, функциональных задач - соответствующими государственными комитетами Совета Министров СССР, Министерством финансов СССР, Госбанком СССР и другими организациями, отраслевых задач - отраслевыми министерствами. В связи с этим АСПР, как уже говорилось, будет взаимодействовать с АСГС и АСУ министерств и ведомств в части вопросов планирования. Поэтому для совместного функционирования вышеуказанных систем уже при проектировании должна быть обеспечена их методическая, информационная, техническая и организационная совместимость.

Для информационной совместимости следует определить: перечень показателей, передаваемых от системы к системе, который

должен отвечать требованиям необходимости и достаточности для решения планово-экономических задач в применяющей системе; способ и форму их передачи через специальные каналы связи, на машинных носителях, на бланках перфорации, в форме документов; размерность передаваемых показателей, требования к совместимости информационных языков. Для решения задач обеспечения информационной совместимости в части сбора, накопления и обновления нормативов разрабатывается автоматизированная система нормативов (АСН). При этом, подготавливая проект плана, необходимо использовать нормы и нормативы, которые не только объективно и точно показывают фактическое положение дел, но и отражают изменения, связанные с намечаемым внедрением достижений науки и техники. Министерства и ведомства Латвийской ССР должны нести полную ответственность за достоверность информации, передаваемой в системе АСПР.

Для методической совместимости АСПР с ОАСУ министерств и ведомств необходимо четко установить, какие задачи должны решаться на уровне Госплана Латвийской ССР, министерств и ведомств. Решение однородных задач требует однородной информации. При решении одной и той же задачи в разных министерствах и ведомствах и в Госплане республики на основе несопоставимого массива данных результаты будут несопоставимы. Также в однородных системах определение родственных показателей должно быть методически одинаковым.

Автоматизированные системы должны быть совместимы также и по времени. В качестве организационной модели, обеспечивающей взаимную увязку всех плановых органов и их подразделений, можно использовать, как это предусмотрено в техническом задании на разработку АСПР, комплекс иерархически взаимоувязанных сетевых моделей, что обеспечит четкую организацию по времени работы над планом на всех уровнях и доведение утвержденных государственных заданий до предприятий.

Совместимость республиканских подсистем АСПР и АСГС с отраслевыми автоматизированными системами республики возможна только при совместимости технических средств обработки и пере-

дачи информации. Для технической совместимости требуется: совместимость машинных языков, наличие в вычислительном комплексе аппаратуры сопряжения, обеспечивающей совместимость средств обработки информации со средствами связи; соответствующие пропускной способности средств обработки и передачи информации объемам перерабатываемой информации в каждом звене планирования; совместимость машинных носителей информации. Поскольку разработка системы потребует нескольких лет, то за это время ЭВМ второго поколения заменят вычислительные системы, работающие на интегральных схемах, изменится структура ЭВМ и их возможности. Чтобы разрабатываемые в настоящее время программы решения планово-экономических задач можно было использовать в предполагаемых к выпуску и только проектируемых ЭВМ, необходимо разработать мероприятия по обеспечению программной и информационной совместимости действующих ЭВМ с предполагаемыми к выпуску. Указанную работу проводит Государственный комитет Совета Министров СССР по науке и технике совместно с целым рядом других организаций.

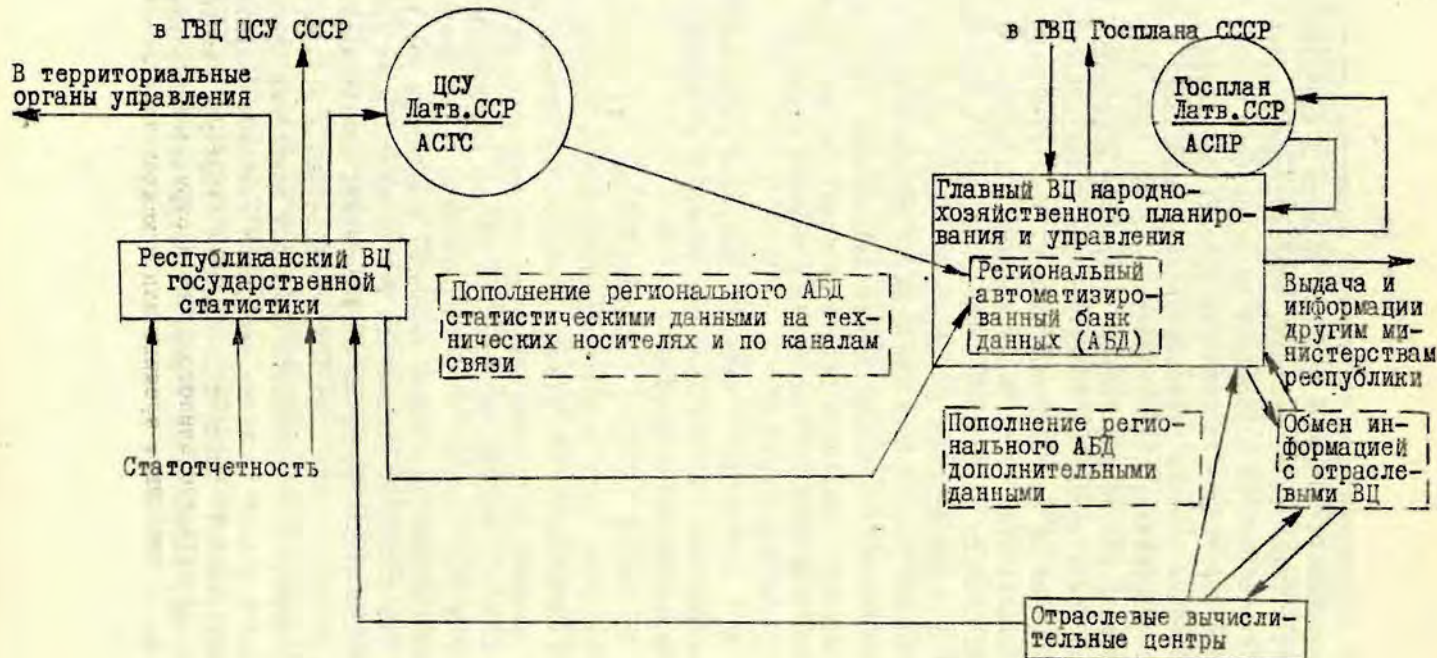
В республике принята следующая укрупненная схема взаимодействия ГВЦ Госплана республики и Республиканского ВЦ государственной статистики.

На основе типового технического задания на создание АСПР союзной республики разработаны технические задания АСПР Госплана Латвийской ССР. Важной особенностью создания АСПР в условиях союзной республики является необходимость ее разработки с учетом того, что она является не только республиканской подсистемой АСПР страны, но и одновременно подсистемой территориальной системы управления народным хозяйством республики.

Это потребует соблюдения при проектировании требований не только АСПР страны, но и требований, обеспечивающих единство в проектировании всех АСУ, создаваемых в республике.

Главным и определяющим фактором выделения функциональных подсистем в АСПР союзных республик является структура народнохозяйственного плана и отраслевая структура самого народного хозяйства, сложившаяся в каждой конкретной республике. Поэтому

крупнейшая схема взаимодействия Главного вычислительного центра народнохозяйственного планирования и управления и Республиканского вычислительного центра государственной статистики



набор таких подсистем будет в каждой республике несколько отличаться. При проектировании АСПР следует также учесть, что синтез отдельных подсистем в единую систему должен осуществляться с учетом иерархической структуры подсистем. Так, например, в Латвийской ССР подсистема "промышленность" с учетом отраслевой структуры промышленности Латвии будет иметь до пяти подсистем разных уровней, исходя из принятой классификации отраслей и подотраслей промышленности.

Проектирование подсистем местных плановых органов необходимо вести так, чтобы такие подсистемы работали в общем режиме с АСПР Госплана республики и одновременно могли работать в самостоятельном режиме как АСПР города, района и выдавать необходимую информацию для регионального планирования.

При создании обеспечивающих подсистем в республиках в условиях соблюдения принципа централизации в планировании целесообразно обеспечить опережающее проектирование в АСПР Госплана СССР, т.к. создание методического, математического, технического и информационного обеспечения в этом случае в республике должно включить прежде всего единые требования к системе в целом.

Основным условием успешной работы по созданию АСПР является активное участие в этом всех плановых работников как в Госплане республики, так и в министерствах и ведомствах и крупных предприятиях и организациях. При этом целесообразно, чтобы плановые работники с самого начала вели работу по созданию АСПР совместно с разработчиками. Это даст возможность максимально учесть в проектных материалах требования заказчиков, т.е. плановых работников, которые во всех деталях будут знать вновь внедряемые методы и смогут сразу же по завершению разработки их использовать. Не менее важным условием успешной работы по созданию АСПР является также самое активное участие в этом ученых республики. Поэтому признано целесообразным, чтобы министерства и ведомства Латвийской ССР предусмотрели в планах работ организаций, проектирующих автоматизированные системы управления, проведение работ, обеспечивающих методическую, техническую

математическую и организационную совместимость подсистем ОАСУ и АСПР Госплана Латвийской ССР в соответствии с этапами и сроками работ, определенными в координационном плане работ по созданию и внедрению АСПР. В ближайшее время министерствам и ведомствам следует определить и согласовать с головным разработчиком АСПР Госплана Латвийской ССР: перечень плановых задач, включаемых в ОАСУ и республиканские подсистемы АСПР, а также методы их решений; информационные входы и выходы ОАСУ в таких формах, разрезах и показателях, какие необходимы для взаимодействия с АСПР и с другими ОАСУ; методы обеспечения программной совместимости разрабатываемых систем с АСПР. Необходимо также, чтобы министерства и ведомства предусмотрели в планах работ подведомственных им проектных и научно-исследовательских организаций, проектирующих АСУ, совместную разработку функциональных подсистем АСПР и соответствующих подсистем планирования автоматизированных систем управления, по этапам и срокам, определенным координационным планом создания АСПР.

В целях создания информационного обеспечения АСПР на основе системы прогрессивных нормативов необходимо ускорить работы по проектированию и внедрению автоматизированной системы сбора, накопления и обновления технико-экономической информации (АСИ) как одной из важнейших подсистем АСПР.

Рассмотрим решение этих задач при создании автоматизированной системы нормативов в республике. В мероприятиях по созданию РАСУ-Латвия предусмотрено формирование нормативов на базе первичной конструкторско-технологической документации с последующим ее агрегированием для обеспечения нормативной информацией всех звеньев народнохозяйственного планирования и управления - от предприятия до Госплана республики.

Основными задачами АСИ являются:

- оперативный сбор информации с использованием каналов связи для расчета индивидуальных и групповых норм расхода материалов на уровне предприятия; обеспечение сопоставимости различных видов нормативной информации в системе; отражение в ус-

танавливаемых нормативах намеченных планом организационно-технических мероприятий, охватывающих вопросы внедрения новой техники, прогрессивной технологии и использования новых видов материалов; формирование укрупненных отраслевых нормативов для министерств, ведомств, Госплана республики; анализ динамики нормативных данных для уточнения и прогнозирования нормативных данных; обмен нормативной информацией с отраслевыми и ведомственными системами.

Автоматизированная система нормативов должна, как минимум, обеспечить нормативными показателями по следующим направлениям расходы материальных, энергетических, трудовых и финансовых ресурсов:

- в основном производстве,
- в капитальном строительстве,
- на ремонтно-эксплуатационные нужды,
- на научно-исследовательские работы, автоматизацию производства, изготовление оснастки и инструмента.

Особое место в системе нормативов занимает комплекс норм, связанных с планированием уровня жизни населения и наиболее полно в плановой практике получившей отражение в рациональном потребительском бюджете. Рациональный потребительский бюджет базируется на рациональных нормах потребления материальных благ и нормативов обеспечения жилищами. Эти нормы и нормативы разрабатываются дифференцированно, в зависимости от пола и возраста, характера труда, размера и состава семьи, территориальных особенностей и исходя из необходимости полного удовлетворения разумных потребностей людей.

Непрерывно возрастающие требования к экономической информации, вытекающие из современных масштабов производства и строительства, темпы научно-технического прогресса диктуют необходимость совершенствования нормирования. Необходимо все шире внедрять нормативный метод управления и планирования, начиная от предприятий до межведомственных органов управления.

Использование в экономических расчетах недостаточно точных нормативов, особенно укрупненных, может принести большой ущерб

экономике, нарушая пропорции развития отраслей народного хозяйства.

Поэтому первой предпосылкой разработки и проектирования АСН является обеспечение максимальной достоверности информации. Требования к достоверности нормативной информации резко возрастают за счет "сквозного" формирования ее от предприятия до высших органов планирования. Информация, как правило, формируется однократно на месте ее возникновения и из первичной документации фиксируется на машинных носителях. При передаче нормативной информации от одного уровня управления к другому она, соответственно, укрупняется.

Важнейшими предпосылками, обеспечивающими эффективность функционирования АСН, являются:

- максимальная автоматизация сбора, накопления, обработки и передачи информации;
- однозначность и сопоставимость нормативов и других технико-экономических показателей;
- соблюдение единого принципа обеспечения нормативной информации в АСПР, ОАСУ и АСУП;
- обеспечение своевременного обновления информации.

Сложность проблемы, огромные массивы накапливаемой, обрабатываемой и обновляемой нормативной информации вызывают необходимость поэтапной разработки и внедрения системы.

В 1973-1975 гг. необходимо создать и обеспечить внедрение первой очереди АСН, предназначенной для сбора, накопления и обновления норм расхода материальных ресурсов на производственно-эксплуатационные нужды, капитальное строительство и ремонтно-эксплуатационные нужды, используемых для централизованных расчетов потребностей в ресурсах.

На первом этапе НИИПом Госплана Латвийской ССР разрабатывается система формирования норм расхода материальных ресурсов для основного производства по номенклатуре продукции и работ промышленного характера фондодержателей Совета Министров республики.

Схема формирования норм расхода материальных
ресурсов для основного производства

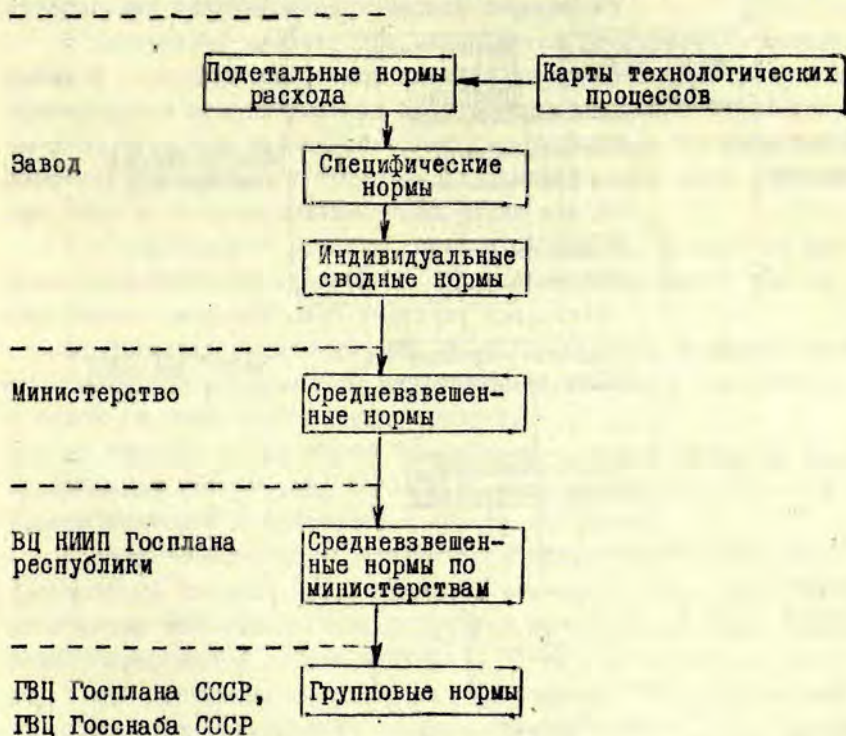


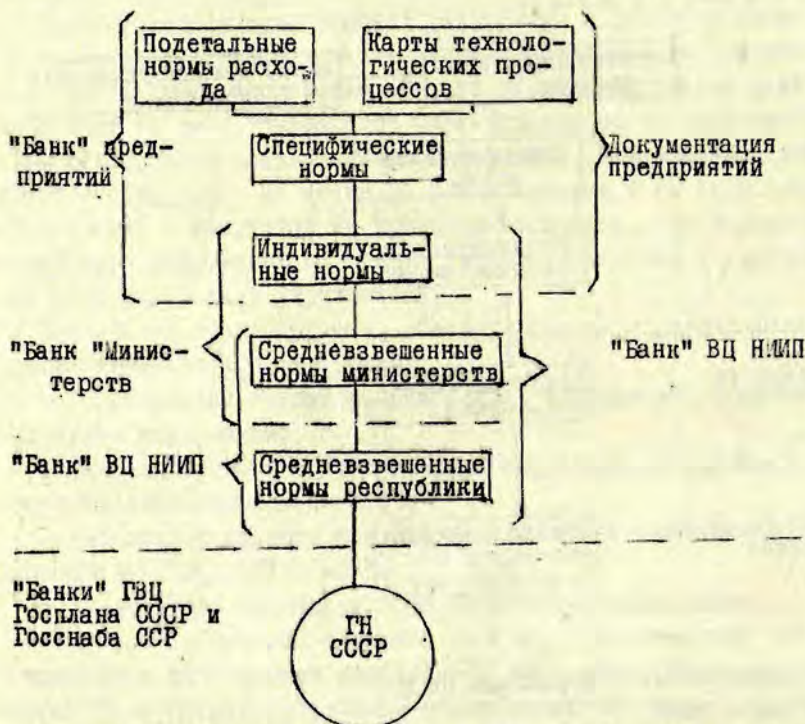
Схема отражает "сквозной" характер формирования нормативов.

В данное время на уровне предприятий и министерств нормативная информация обрабатывается в основном без использования современной электронной вычислительной техники. Функции министерств и ведомств по расчетам средневзвешенных норм расхода материальных ресурсов для представления в Госплан республики в настоящее время выполняет ВЦ НИИП Госплана.

Система АСН в республике может функционировать с полной эффективностью только при наличии нормативных "банков" на всех уровнях планирования и управления в республике.

Теоретически

Фактически



Центральной задачей создания информационной подсистемы РАСУ-Латвия является обеспечение информационной совместимости взаимодействующих автоматизированных систем управления. Существуют две стороны информационной совместимости: формальная и содержательная. Первая связана с использованием информационного языка системы, единой системы классификаторов технико-экономической информации, унифицированной системы управленческой документации, включающей отчетную, плановую, научно-техническую и другие.

Вторая связана с содержательным анализом информации, тех ее функций, которые выполняются каждым звеном управления народным хозяйством республики, определением потоков информации между звеньями управления.

Большое внимание в решении проблемы информационной совместимости уделяется разработке единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации.

В республике намечен ряд мероприятий по улучшению организации и ускорению работ по созданию унифицированных систем документации и единой системы классификации и кодирования технико-экономической информации, используемых в автоматизированных системах управления в народном хозяйстве, определены конкретные меры по систематизации информации для АСУ.

В осуществлении работ по классификации и кодированию технико-экономической информации для автоматизированных систем управления целесообразно выделить два этапа:

1. Создание временных локальных классификаторов технико-экономической информации республиканского уровня, подготовка к освоению общесоюзных классификаторов.

2. Участие в разработке общесоюзных классификаторов, перекодирование информации, переход от локальных республиканских классификаторов к общесоюзным классификаторам.

В целях обеспечения решения этой задачи разработан координационный план по унификации документации, разработке и применению локальных классификаторов, опытной проверке и внедрению общесоюзных классификаторов. В НИИП Госплана республики, в министерствах и ведомствах Латвийской ССР созданы службы разработки и внедрения унифицированных систем документации, классификации и кодирования технико-экономической информации. Разработано и утверждено "Временное положение о порядке создания и ведения локальных классификаторов технико-экономической информации". Ведутся работы по созданию временных общереспубликанских локальных классификаторов технико-экономической информации.

Такой организацией работ преследовались, главным образом, следующие цели:

- воссоединение путем координации работы усилий разработчиков и более эффективного их использования;

- обеспечение единого методического руководства работами по классификации и кодированию технико-экономической информации;

- обеспечение возможно большей степени унификации классификаторов и оптимального кодирования объектов информации;
- обеспечение возможностей совместимости различных систем и обмена информацией между ними;
- обеспечение минимального объема перекодирования информации при переходе на общесоюзные классификаторы технико-экономической информации.

При этом имелось в виду, что при создании республиканских классификаторов должны максимально быть использованы работы головных разработчиков союзных министерств в этой области, независимо от степени их законченности. Разработка ряда республиканских классификаторов завершена и они до выхода общесоюзных классификаторов утверждены в качестве обязательных для министерств, ведомств и организаций Латвийской ССР. Разработан и утвержден классификатор отраслей народного хозяйства.

Здесь следует отметить тот факт, что у нас до сих пор существуют две классификации отраслей народного хозяйства: Госплана СССР и ЦСУ СССР, которые будучи в значительной мере сходными в части **высших группировок**, в низших группировках имеют, особенно по отдельным отраслям (цветная металлургия, химическая промышленность, машиностроение и др.), существенные расхождения.

Вместе с тем, и той и другой классификации присущи общие недостатки:

1. При делении народнохозяйственных отраслей на более мелкие структурные их составляющие не соблюдено единство основания деления.

2. По сравнению с промышленностью все остальные отрасли народного хозяйства имеют большее или меньшее число пропущенных этапов деления.

3. Существующие, присвоенные в серийно-порядковой системе, шифры объектов кодирования из-за вносившихся в классификацию изменений устарели, не отражают четко признаков деления, осложняют переходы от шифра к понятию и наоборот.

Отсюда вытекает весьма важный вывод о том, что существующая классификация отраслей народного хозяйства нуждается еще в существенной доработке.

В настоящее время за основу принята классификация Госплана СССР. Уточнением ее в части низших группировок разработаны шифры, которые содержат в себе отражение признаков классификационного деления отраслей.

Разработан "Временный классификатор единиц административно-территориального деления Латвийской Советской социалистической республики". Принятый в классификаторе метод параллельного классификационно-идентификационного кодирования и иерархии признаков позволил получить компактные кодовые обозначения, отражающие существующие признаки административно-территориального деления республики, и дает возможность всегда легко перейти в случае введения общесоюзного классификатора к другим кодовым обозначениям.

Однако необходимо иметь в виду следующее. По ряду общесоюзных классификаторов технико-экономической информации имеются подготовленные технические задания на их разработку. Так обстоит дело, например, с классификатором предприятий, организаций и учреждений (ОЕП).

Поэтому имеет смысл разрабатывать республиканский классификатор сразу как часть общесоюзного в контакте с головной организацией, а процесс внедрения этого классификатора в республике использовать как хорошую опытную проверку общесоюзного классификатора, что ускорит его окончательную доработку и внедрение. Разработка указанного выше классификатора ведется НИИП Госплана Латвийской ССР совместно с Латвийским отделением НИИ АСУ СССР именно таким образом.

Создание системы общесоюзных классификаторов не исключает потребности в локальных классификаторах для нужд конкретных автоматизированных систем, поскольку они увязывают особенности классификации информации в отдельных задачах с общей классификацией.

К числу важнейших проблем обеспечения взаимодействия АСУ всех звеньев и уровней управления народным хозяйством республики относится создание систем унифицированной планово-экономической информации, в том числе единой системы унифицированной плановой документации.

Унификация форм плановой документации охватывает ориентированный на машинную обработку взаимосвязанный комплекс работ по упорядочению, рационализации, стандартизации, объединению и созданию таким путем системы форм к составлению народнохозяйственного плана на стадиях предварительного планирования, составления проекта плана, корректировки плана, анализа и контроля за ходом его выполнения.

В первую очередь предусматривается унификация документов к составлению проекта годового народнохозяйственного плана. Имеют место факты, когда информация, представляемая Госплану республики другими системами для разработки народнохозяйственного плана, зачастую поступает на нестандартных формах, что затрудняет плановые расчеты и составление сводного народнохозяйственного плана. Каждое министерство, сохраняя общие принципы системы плановых документов, вносит в эти формы ряд изменений, дополнений и уточнений. С одной стороны, такая работа министерства необходима, поскольку она отражает особенности соответствующей отрасли. Но вместе с тем эта работа в течение длительного времени, по существу дела, никем централизованно не направлялась и не обобщалась. Поэтому в формах плановой документации, разработанных министерствами, постепенно накопилось большое количество изменений, которые усугубляются наличием большого разнообразия в системе форм и показателей документации, которая поступает от предприятий. Разнобой касается как самого построения форм, их количества, номенклатуры и т.д., так и показателей, включенных в эти формы.

В качестве основных этапов проведения работ по унификации плановых документов можно выделить следующие:

1. Проведение обследования действующих форм плановой документации.

2. Разработка и согласование с ГВЦ Госплана СССР и НИИПИНОм Госплана СССР технического задания на создание унифицированной системы плановой документации и определение порядка работ в республиканских министерствах и их организациях.

3. Разработка системы унифицированных плановых документов в республиканских министерствах и на их предприятиях.

4. Опытная проверка унифицированной плановой документации.

5. Согласование и утверждение унифицированной системы плановых документов.

6. Внедрение согласованных и утвержденных унифицированных документов.

Объектом унификации в республиках является плановая документация в звене предприятие-республиканское министерство (ведомство) - Госплан республики. В других звеньях работу организует Госплан СССР с союзными министерствами (ведомствами). Унификация должна обеспечить не только единообразие форм и применение методов стандартизации, но и упорядочение и сокращение числа документов, опосредовать внутренние и внешние потоки информации.

Главная цель союзных территориальных автоматизированных систем управления и планирования - путем совершенствования системы и методов управления и планирования - обеспечить дальнейшее повышение эффективности общественного производства и на основе этого достичь значительного роста жизненного уровня населения.

Е. Л. ДУБРА, Б. В. КУРОВ

ВОПРОСЫ МЕХАНИЗАЦИИ ПРЯМЫХ ПЛАНОВЫХ ЗАДАЧ НА ПРИМЕРЕ РАСЧЕТА БАЛАНСА ДЕНЕЖНЫХ ДОХО- ДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Одним из важнейших условий повышения эффективности общественного производства является совершенствование планового руководства социалистической экономикой. В директивах XXIV съезда КПСС говорится, что необходимо "... развернуть работы по созданию и внедрению автоматизированных систем планирования и управления отраслями, территориальными организациями, объединениями, предприятиями, имея в виду общегосударственную систему сбора и обработки информации для учета, планирования и управления народным хозяйством на базе государственной сети вычислительных центров и единой автоматизированной сети связи страны..." /1/.

Злободневной проблемой настоящего времени является "повышение научной обоснованности, планов прежде всего путем улучшения сбалансированности их, более углубленной разработки социально-экономических проблем, проблем научно-технического прогресса и вопросов межотраслевого характера" /1/. Совершенно очевидно, что решение поставленных проблем возможно только на основе применения электронной вычислительной техники и современных экономико-математических методов.

Поэтому разработка модели планирования народного хозяйства союзной республики, так же как и всей страны, достаточно адекватно отражающей действительности и в то же время приемлемой с точки зрения используемой информации и реализации на ЭВМ-актуальный вопрос дальнейшего развития плановой науки.

Создание общегосударственной автоматизированной системы может быть осуществлено на базе республиканских автоматизированных систем.

Автоматизированная система плановых расчетов - головная система. "Система разработки народнохозяйственных планов и контроля за их выполнением" предназначена для проведения в назначенный срок многовариантных расчетов проекта плана на основе научно-обоснованной информации. В состав АСПР входит также межатраслевая подсистема "Уровень жизни народа", которая в свою очередь состоит из ряда задач, в том числе задач планового расчета баланса денежных доходов и расходов населения Латвийской ССР.

Решение отдельных задач планирования с применением ЭВМ является невыгодным, поскольку они в редких случаях могут быть рассмотрены изолированно, ибо сама экономика государства представляет собой большую и сложную систему, состоящую из тесно связанных между собой частей, для управления которой необходимо решать большой комплекс задач.

Относительно обособленной системой можно считать интегрированную систему планирования народного хозяйства союзной республики, главные функции которой сосредоточены в республиканском Госплане.

Поэтому все дальнейшие рассуждения строятся с учетом того, что задача расчета планового баланса денежных доходов и расходов населения входит в состав сложной структуры АСПР республики и решается с учетом системных требований.

Настоящий период времени можно считать переходным в планировании, когда на одни и те же вопросы существует три взгляда:

во-первых, тех, кто создал современную методику планирования;

во-вторых, тех, кто непосредственно планирует;

в-третьих, тех, кто пытается решить задачу автоматизации и механизации плановых расчетов. Первый взгляд во многом устарел, поскольку он разработан в расчете на ручной труд и на относительно короткие плановые периоды. Во многих плановых задачах, как, например, плановый расчет баланса денежных доходов и расходов населения, существующая методика позволяет получить фактически "фотографию"

существующего положения, т.е. в основном строится только с учетом динамики развития показателей, составляющих расчет. Однако, в настоящее время, учитывая стремительные темпы развития народного хозяйства, необходимо подобные расчеты вести от "задачи", т.е. от цели, которой мы хотим достичь к определенному периоду.

Второй взгляд основан на уже многолетней практике, с установленными информационными и временными связями, традиционными взглядами на функции планового работника, основной труд которого - плановые расчеты и в меньшей степени анализ и плановые решения.

Третий взгляд не обременен традициями плановой практики и поскольку это взгляд инженера-математика, он отталкивается именно от "задачи", т.е. задается цель и задачи, решаемые данным плановым расчетом. В этом случае не требуется детального изучения существующей информационной системы. Этот подход является наиболее эффективным, он приводит к коренным качественным изменениям функционирования системы.

Однако, такая коренная ломка традиций невозможна одновременно в масштабе всей страны, а поскольку вопрос может быть решен только в системе, только во взаимосвязи всей структуры планирования и управления, то возможен путь постепенного внедрения его в практику, с учетом сложившихся информационных и административных связей. Такой подход - подход постепенного перевода ручной методологии планового расчета на машинную, с небольшими изменениями существующего порядка. Этот путь, безусловно, менее эффективный, однако, он имеет ряд положительных сторон:

- требуется самое тщательное изучение всех этапов расчета, в данном случае баланса денежных доходов и расходов населения, что позволяет выявить ряд существенных недостатков методологии, информационного обеспечения, технологического процесса и т.д.;

- при переводе на машинную технологию решаются вопросы совершенствования методологии и выявления проблемы, требующие дальнейшей разработки.

"Несмотря на быстрое развитие эффективных математических методов, используемых для анализа экономических ситуаций, современная техника, имеющаяся в руках аналитика, не может его удовлетворить вполне. Экономические системы, объекты исследования последнего времени - на самом деле более сложны и нелинейны, чем системы управления ракетами и космическими кораблями" /2/.

Трудности создания плановых автоматизированных систем заключаются, в основном, в следующем:

- необходимо спроектировать информационные потоки, которые создали бы возможность для автоматизации;
- нужно ввести элементы оптимизации;
- необходимо определить рациональные блоки принятия решения;
- добиться сбалансированности всех форм экономической деятельности;
- определить количественные оценки;
- выработать подход к неопределенности;
- обеспечить возможность острой реакции отдельных элементов на изменение других элементов.

К этим трудностям, как уже было сказано выше, прибавляется требование по возможности сохранять существующую методологию, которая не рассчитана на механизированную обработку.

Планирование уровня жизни народа состоит из плановых расчетов, которые могут быть решены с помощью одного метода. Этот класс задач получил название прямых плановых задач, т.е. задач, алгоритмы которых содержит только вычислительные операции и не предусматривает принятия решений, что обуславливает однозначность искомых значений показателей. Процесс счета значений экономических показателей, входящих в прямую плановую задачу, осуществляется по такой схеме:

- задаются значения исходных экономических показателей;
- по соответствующим формулам расчета определяются значения неизвестных экономических показателей, входящих в таблицу.

По такой схеме решается прямая плановая задача - расчет баланса денежных доходов и расходов населения Латвийской ССР.

Баланс денежных доходов и расходов населения республики является составной частью баланса народного хозяйства и характеризует объем и источники денежных доходов населения, а также объем и структуру денежных расходов. Основной задачей баланса денежных доходов и расходов населения является установление в народнохозяйственном плане соответствия между денежными доходами населения, розничным товарооборотом, объемом платных услуг и сбережениями.

Особенностью построения баланса денежных доходов и расходов населения является то, что в единый документ сводится комплекс синтетических показателей, характеризующих денежные доходы и расходы населения.

Размер и тенденции изменения балансовых показателей зависят от целого ряда показателей народнохозяйственного плана.

В настоящее время плановый баланс используется преимущественно для определения покупательного фонда населения и планирования объема розничного товарооборота и всех видов платных услуг.

Автоматизация расчета планового баланса в условиях АСПР существенно повысит его роль в народнохозяйственном планировании. На основе плановых доходов населения при помощи моделей спроса станет возможным определение структуры платежеспособного спроса населения на товары и услуги; с помощью моделей сбережений - определение объема денежных средств, направляемых населением во вклады. Построение моделей состоит:

- из изолирования существенных для проблемы факторов;
- их абстрагирования;
- выбора весов соизмерения;
- формирования связей с целью описания взаимодействия факторов.

Основной целью разрабатываемого планового расчета баланса является создание научно обоснованной методологии планирования и прогнозирования баланса и его расчета на основе комплексного использования средств электронно-вычислительной техники.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнение следующих основных требований:

- обеспечение повышения научной обоснованности разрабатываемых планов средствами моделирования, многовариантного анализа и научного прогноза;
- осуществление автоматизации обработки информации, рационального ее хранения и эффективного поиска;
- создание возможности постепенного внедрения разработки в практику планирования.

Для механизации и автоматизации процесса планирования необходимо тщательно исследовать информационные потоки, устранить ненужную и дублирующую информацию, усовершенствовать и унифицировать документацию.

"Проведение отдельных плановых расчетов с помощью методов механизированной обработки информации создает возможность для многовариантного анализа и тем самым будет способствовать повышению научной обоснованности разрабатываемых планов"/2/.

Таким образом, данный плановый расчет станет не "фотографическим", а сможет ответить на вопрос:

каково будет значение конкретного показателя баланса в плановом году в зависимости от соответствующих других показателей, а также позволит выявить характер изменения показателей в зависимости от их взаимного изменения. Правильная постановка задачи и правильный анализ результатов - необходимые условия эффективного использования ЭВМ.

Плановый расчет баланса денежных доходов и расходов населения включает в себя следующие виды задач:

- арифметические - расчет синтетических показателей доходной и расходной части баланса;
- логические - определение несоответствия показателей фактического выполнения баланса плановым расчетам и внесение коррективов в план;
- принятие планового решения;
- аналитические - экономический анализ тенденции развития показателей баланса;

- задачи моделирования процессов, отраженных в показателях баланса;

- задачи механизации расчета баланса;

- задачи по научно обоснованному сбалансированию показателей доходной и расходной части баланса.

Данная система является системой типа "человек - машина", поскольку ответственность за выбор информации и плановые решения несет человек, кроме того, ряд задач просто не может быть формализован и решается на основе экономической целесообразности. Вопрос механизации перечисленных выше задач решается дифференцированно.

Функционирование данной подсистемы должно протекать в следующих режимах:

- перспективного долгосрочного планирования;

- перспективного среднесрочного планирования;

- краткосрочного годового планирования;

- контрольный режим.

В первую очередь должен быть механизирован плановый расчет баланса денежных доходов и расходов для годового плана. Механизация расчета перспективного плана должна отвечать тем же требованиям, но содержание решаемых задач и порядок функционирования определяется после разработки и утверждения методики планирования баланса в условиях АСПР.

В процессе текущего (годового) планирования баланса денежных доходов и расходов населения республики должны быть выделены следующие этапы:

- предварительный этап - сбор информации (февраль - март), в течение которого рассылаются письма - запросы и унифицированные формы в соответствующие организации и отделы Госплана Латвийской ССР по утвержденному Госпланом списку и существующей методологии;

- этап составления проекта планового баланса денежных доходов и расходов населения (апрель-май) на основе плановой и отчетной информации, присылаемый в виде унифицированных форм организациями и отделами Госплана республики, а также на основе

отчетного баланса денежных доходов и расходов населения, представляемого ЦСУ Латвийской ССР. В унифицированных формах указывается также "ожидаемое выполнение" на данный период. На основании этих данных вносятся коррективы в плановые показатели:

- этап согласования - III квартал - проект планового баланса денежных доходов и расходов населения согласовывается на уровне республики и в Госплане СССР;

- этап составления планового баланса дифференцированного по общественным группам населения по аналогичной методологии (за небольшим исключением). На основе вновь полученной информации (план, отчет, ожидаемое выполнение), в плановый баланс по республике вносятся изменения и в IV квартале баланс представляется для одобрения в Госплан СССР.

Плановые расчеты баланса денежных доходов и расходов населения основываются в основном на использовании отчетной информации. При автономном функционировании АСПР предусматривается разработка проекта механизации составления отчетного баланса для получения его на техническом носителе информации (перфорационной ленте).

Предполагается, что данная разработка должна быть осуществлена в дальнейшем подсистемой АСГС "Анализ и статистическое прогнозирование уровня жизни населения в Латвийской ССР".

Задачи расчета планового и отчетного баланса в АСПР и АСГС тесно связаны между собой как информационно, так и организационно и методологически в годовом и перспективном планировании. Эта связь выражается в том, что именно отчетная информация является основной для осуществления плановых и прогнозных балансовых расчетов, и в том, что алгоритмы расчета отчетного и планового баланса имеют много общего. В дальнейшем необходимо обеспечить координацию и увязку разработки данных блоков в АСПР и АСГС, а также блока АСПР с остальными блоками подсистемы "Уровень жизни народа" и рядом отраслевых АСУ.

В работе по механизации расчетов планового баланса необходимо решить ряд вопросов, связанных с информационным и математическим обеспечением блока. Прежде всего необходимо разработать

уточненную временную шкалу и строго определенную форму представления информации для плановых расчетов Госплану в течение года. Весь цикл работы по составлению планового баланса должен быть четко налажен и информационно обеспечен, а также организован контроль за ходом выполнения плана. Дальнейшая работа по механизации расчетов включает в себя построение алгоритмов и программ расчетов прогнозных и плановых показателей по балансу. Целесообразна разработка прогноза показателей баланса на стадии подготовки плана. Планирование, прежде всего, включает в себя прогнозирование, как научно обоснованное предвидение развития показателей, что позволяет активно воздействовать на формирование плана.

Планирование и прогнозирование баланса денежных доходов и расходов населения необходимо осуществить с учетом специфических особенностей каждой статьи, различия природы их формирования, удельного веса каждой статьи показателя в приходной и расходной части баланса, а также информационной базы. Исходя из этого, методы планирования и прогнозирования должны быть достаточно разнообразны - это методы корреляционного и факторного анализа, методы экстраполяции динамических рядов, методы линейного и нелинейного программирования. Должна быть разработана целая система многофакторных моделей по статьям баланса различного типа срочности (долгосрочные, среднесрочные, краткосрочные) с последующим улучшением методики разработки долгосрочных и среднесрочных прогнозов.

Механизация расчета планового баланса денежных доходов и расходов населения должна быть осуществлена в условиях комплексного использования экономико-математических методов в ЭВМ.

Необходимым этапом в процессе перевода обработки информации для баланса на ЭВМ является формализация описания составления баланса и представление его в виде алгоритмических таблиц.

Плановый баланс денежных доходов и расходов населения как уже отмечалось выше, относится к классу прямых плановых задач, для которых на базе задаваемых исходных данных рассчитываются

по формулам значения выходных показателей. В соответствии с этим и проводится алгоритмическое описание планового баланса, представляющее собой формализованную запись разработки баланса в виде совокупности таблиц, которые в основном отражают существующие методы разработки баланса.

Алгоритмы и программы, реализующие составление баланса денежных доходов и расходов населения в республике, должны состоять из следующих частей:

- формирование планового баланса в ЭВМ;
- ввод числовой информации;
- главная управляющая программа;
- программа счета по конкретным алгоритмическим таблицам;
- программа выдачи результатов;
- программы, обеспечивающие многовариантные расчеты;
- программы запоминания результатов счета по вариантам;
- вспомогательные, тестовые и обслуживающие программы.

Разработка алгоритмов и программ для ЭВМ усложняется отсутствием подробных описаний процессов и операций по определению тех или иных плановых показателей. Необходимо провести обследование по описанию технологии разработки планового баланса и решить вопросы информационного обеспечения задачи.

Для сокращения срока внедрения механизации планового расчета баланса вначале необходимо идти по пути перевода на ЭВМ существующей технологии разработки баланса в Госплане СССР с дальнейшим усовершенствованием методики расчета баланса.

Блок плановых расчетов баланса должен обеспечить:

- требуемую вариантность расчетов при разработке текущих и перспективных планов;
- оперативную обработку больших массивов плановой информации по балансу;
- оптимизацию плановых расчетов на основе системы экономико-математических моделей, в соответствии с критериями, обеспечивающими выбор наиболее рационального варианта плана;
- совершенствование методики составления планового баланса как в направлении от отраслевых и сводных подсистем АСУ и

АСПР к балансу, так и в обратном направлении - от баланса доходов и расходов населения к отраслевым подсистемам;

- контроль за ходом выполнения планового баланса и возможность внесения корректировки в план при необходимости.

Вместе с тем, при разработке задачи следует указать на ряд проблем, которые должны решаться в процессе построения системы и в дальнейшем в период развития системы. К ним относятся:

1. Миграции денег в республике и вопросы, связанные с ее изучением.

2. Определение тенденции изменения денежных накоплений у населения.

Решение этих проблем связано с проведением широкого круга обследований и совершенствованием методологии определения миграции денег и денежных накоплений.

Для повышения эффективности работы следует ускорить перевод на автоматизированную систему смежных расчетов народно-хозяйственного плана и подстыковку их к расчету баланса.

В дальнейшем, в процессе развития баланса денежных доходов и расходов населения должны быть решены следующие задачи:

1. Механизация расчета планового баланса денежных доходов и расходов населения по общественным группам.

2. Разработка методологии расчета планового баланса в территориальном разрезе.

3. Разработка дифференцированного баланса по уровням доходов населения.

Подключение этих задач и их решение позволит повысить точность плановых решений и эффективность использования ЭВМ, а также позволит решить задачи планирования денежных доходов и расходов населения комплексно.

Экономико-математическая модель баланса денежных доходов и расходов населения может быть выражена следующим образом:

$$\sum_{i=1}^m A_i = \sum_{j=1}^n B_j \quad \text{где} \quad \sum_{i=1}^m A_i - \text{доходная часть баланса;} \\ \sum_{j=1}^n B_j - \text{расходная часть баланса.}$$

Однако, как правило, это равенство не выполняется, т.е. либо

$$\sum_{i=1}^m A_i > \sum_{j=1}^n B_j, \text{ либо, что имеет место в Латвийской ССР, } \sum_{i=1}^m A_i < \sum_{j=1}^n B_j.$$

Превышение расходов над доходами выражается как в уменьшении остатка наличных денег у населения, так и в ввозе денег в республику:

$$\alpha = \sum_{j=1}^n B_j - \sum_{i=1}^m A_i.$$

Решение большинства проблем по разработке новой методологии расчета прямых (как впрочем и всех остальных) плановых задач с использованием электронной вычислительной техники и применением современных экономико-математических методов, связано с необходимостью еще более интенсивного развития вычислительной техники и математического обеспечения. Выдвигаются все новые требования к вычислительным средствам регистрации, передачи, хранения и поиска данных. Масштабы народного хозяйства быстро расширяются, усложняются хозяйственно-экономические связи, что требует соответствующей интенсификации обработки возрастающего объема экономической информации и на этой основе повышения оперативности плановых решений, влияющих на дальнейшее развитие всей системы. Современные технические средства не позволяют пока проектировать автоматизированные системы с учетом новых требований. Но это одна сторона проблемы, вторая заключается в том, что новые требования, предъявляемые к вычислительной и вспомогательной электронной технике, в свою очередь, ставят проблемы коренного изменения и совершенствования структуры и принципов функционирования системы планирования республики. Поэтому применение электронной вычислительной техники в планировании и управлении народным хозяйством республики нельзя рассматривать как простой процесс замены ручного труда на механизированную обработку.

Литература:

1. Материалы XXIV съезда КПСС. 1971.
2. Р. Л. Раялсас. "Интегрированная система планирования народного хозяйства союзной республики". Вильнюс, 1972.
3. В.-С. Проскуров. "Основы обработки планово-экономической информации на ЭВМ". М., 1972.

Э.В. АБОЛИНЪМ

доцент

ПРОБЛЕМЫ ДАЛЬНЕЙШЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И МЕТОДОВ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Создатель советского государства, В.И. Ленин указал, что главной задачей трудящихся после завоевания власти является созидательная работа по налаживанию чрезвычайно сложной цепи новых организационных отношений, охватывающих планомерное производство и распределение продуктов, необходимых для существования десятков миллионов людей. Более чем полувековой опыт планирования народного хозяйства СССР показал жизнеспособность ленинских принципов социалистической организации экономики.

На XXIV съезде КПСС были глубоко проанализированы три основные проблемы: главная цель 9-ой пятилетки и как общая ориентация хозяйственного развития социалистического общества нашей страны на длительную перспективу - обеспечение значительного подъема материального и культурного уровня жизни советского народа; проблема источников и ресурсов, обеспечивающих достижение этой главной цели; проблема хозяйственного механизма, дальнейшее совершенствование системы управления экономикой, планирования и экономического стимулирования производства, что в совокупности должно обеспечивать эффективность использования этих ресурсов.

В условиях, когда неизмеримо возросла роль управления, важнейшее значение имеет реализация намеченной XXIV съездом КПСС программы совершенствования управления народным хозяйством. Особое значение имеют следующие проблемы: совершенствование планирования, дальнейшее развитие хозяйственной реформы, улучшение структуры и функций органов управления, внедрение автоматизированных систем управления, совершенствование системы работы с кадрами и повышение их квалификации, широкое привлечение трудящихся к управлению, улучшение правовой работы в народном хозяйстве и другие.

Организация управления народным хозяйством становится все более сложным делом. Недопустимо ограничивать совершенствование функций управления лишь технологическим аспектом, рассмотрением технико-экономических систем предприятий. Одновременно следует учитывать, что любое производственное предприятие включает в качестве неотъемлемой составной части систему социальной организации, представляющей собой важный фактор повышения или понижения эффективности производства. В современных условиях в социалистическом обществе в задачу организации управления входит не только управление производством, но и все большее значение приобретает управление обменом, распределением, потреблением, услугами, финансами, а также теми коммуникациями, с помощью которых осуществляются все эти процессы.

Современная наука управления включает: общую методологическую часть; исследование функций управления; изучение технологии управления, в том числе систему информации, обоснование, принятия и организации исполнения решений; исследование методов управления, разработку способов формирования структуры органов управления; разработку требований, предъявляемых кадрам, методов их подготовки и переподготовки; разработку принципов выбора техники управления. Все большее значение приобретают экономико-математические методы, дающие возможность рассмотреть многие проблемы управления методом точного количественного анализа.

Основным направлением совершенствования системы управления народным хозяйством в последние годы в нашей стране является одобренная XXIII съездом КПСС хозяйственная реформа, сопровождающаяся внедрением новых методов планирования и экономического стимулирования. Экономическая реформа органически сочетает укрепление принципа централизованного планирования с развитием инициативы предприятий и организаций, усилением материальной и моральной заинтересованности трудящихся в результатах производства. Сущность экономической реформы заключается в замене преимущественно административных методов руководства преимущественно экономическими методами. Экономическая реформа пред-

ставляет собой большой комплекс мероприятий, включающих разработку особых форм и методов планирования и экономического стимулирования, ценообразования, материально-технического снабжения, банковских расчетов и кредитований, правовых взаимоотношений предприятий и организаций. Последовательное внедрение новых методов управления, планирования и экономического стимулирования производства являлось одним из основных средств подъема советской экономики в последние годы. Однако новая система хозяйствования не является обычной перестройкой, единовременным актом. Напротив, это развивающаяся система, создающая необходимые предпосылки для постоянного совершенствования всей производственно-хозяйственной деятельности предприятий и организаций, отраслей народного хозяйства. XXIV съезд КПСС указал, что в проведении хозяйственной реформы необходимо особое внимание обратить на совершенствование методов планирования и экономического стимулирования, критерия оценки деятельности предприятий, имея в виду в большой мере воздействие в ходе реформы на ускорение научно-технического прогресса, улучшения качества продукции, роста производительности труда, повышения заинтересованности предприятий в более высоких плановых заданиях и более полного учета потребительского спроса. Необходимо глубоко исследовать вопросы социалистического хозяйственного расчета — отношения между предприятиями и государством, между самими предприятиями, между отдельными производственными единицами внутри предприятий, а также вопросов об улучшении использования в плановом хозяйстве таких экономических рычагов, как прибыль, цена, кредит, хозяйственные договоры.

Одновременно XXIV съезд партии поставил задачу о дальнейшем повышении научного уровня государственного планирования по следующим главным направлениям: расширение перспективного планирования и особенно усиления роли долгосрочных планов и научного прогнозирования; всестороннее изучение общественных потребностей и покупательского спроса; сбалансированное развитие всех отраслей народного хозяйства на основе прогрессивных нормативов использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов; уси-

ление комплексного, межотраслевого характера планирования; умелое применение экономических рычагов воздействия на производство при ведущей роли централизованного планирования; глубокая разработка социальных проблем и проблем научно-технического прогресса в неразрывном единстве с экономическим развитием социалистического общества.

Актуальность вопросов совершенствования планирования и управления всеми звеньями народного хозяйства на современном этапе строительства коммунистического общества определяется рядом объективных факторов. Во-первых, ростом масштабов социалистического производства и качественными сдвигами в структуре экономики, которые представляют совершенно новые, более высокие требования к системе управления и планирования. Объем национального дохода Латвийской ССР в расчете на душу населения в 1972 году по сравнению с 1940 годом увеличился почти в 6 раз. Народное имущество Советской Латвии, в сопоставимых ценах, увеличилось по сравнению с довоенным периодом в 5,4 раза, а стоимость личного имущества у населения республики в настоящее время в 1,7 раза превышает общую стоимость всей частной собственности буржуазной Латвии. С ликвидацией частной собственности и обобщением средств производства открываются неограниченные возможности быстрого увеличения общественного производства и на основе этого решаются проблемы неуклонного роста материального благосостояния народа.

Во-вторых, переходом от экстенсивных к интенсивным тенденциям развития социалистического народного хозяйства. Главным в комплексе проблем экономической политики на будущее должно быть повышение эффективности общественного производства. При переходе на интенсивный путь развития экономики необходимо учесть ограниченность трудовых ресурсов в условиях Латвийской ССР. Возможности дополнительного вовлечения в общественное производство трудовых ресурсов в 9-ом пятилетии уменьшились по сравнению с 8-ым пятилетием наполовину, а по сравнению с 1961-1965 годами - на 2/3. В 7-ой пятилетке для обеспечения абсолютного прироста национального дохода на 0,8 млрд. рублей численность работников отраслей материального производства по-

полнилась на 65 тыс. человек, в 8-ой пятилетке при приросте национального дохода на 1,2 млрд. рублей численность работающих в материальном производстве возросла на 33 тыс. человек, а для обеспечения прироста национального дохода на 1,6 млрд. рублей по плану 9-ой пятилетки возможно будет дополнительно вовлечь в производство менее, чем 2 тыс. человек. О материальном значении подъема эффективности общественного производства в условиях возросших масштабов экономики Советской Латвии можно судить из следующих сравнений. Один процент ежегодной экономики совокупных затрат живого и овеществленного труда равняется 10 тыс. работников в отраслях материального производства, 54 млн. рублей основных фондов и 23 млн. рублей материальных ресурсов.

В результате технического прогресса и улучшения организации производства и труда по плану в 1975 году предусмотрено сэкономить в республике труд более чем на 400 тыс. человек, а относительная экономия живого труда по фонду его платы должна превысить 800 млн. рублей. В решениях XXIV съезда КПСС установлено, что главным источником ресурсов для развития народного хозяйства должно быть повышение эффективности общественного производства. "Суть проблемы, — как указал в отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии Л.И. Брежнев, — состоит в том, чтобы на каждую единицу затрат — трудовых, материальных и финансовых — добиться существенного увеличения объема производства и национального дохода. В этом, в конечном счете, и состоит повышение производительности общественного труда".

В-третьих, значительным ускорением научно-технического прогресса, который является одним из главнейших рычагов нашего дальнейшего успешного развития. Научно-техническая революция открывает огромные возможности дальнейшего развития, — но она требует также огромных материальных и финансовых ресурсов. При социализме осуществляется органическое соединение достижений научно-технической революции с преимуществами социалистического строя. В то же время научно-техническая революция требует совершенствования многих сторон в системе нашего хозяйствования.

Повышение эффективности производства в большой степени зависит от того, как будет использоваться имеющийся возросший экономический потенциал. Основными направлениями, по которым

должна вестись работа по повышению эффективности производства в промышленности, являются снижение материалоемкости, экономия сырья и материалов, более рациональное использование трудовых ресурсов, снижение трудовых затрат и прежде всего за счет сокращения тяжелого ручного и физического труда, существенное повышение качества производимой продукции, повышение фондоотдачи, увеличение коэффициента сменности на промышленных предприятиях и другие.

Более подробно следует остановиться на рассмотрении понятия эффективности производства. Что же это такое? В самом общем виде на этот вопрос можно было бы ответить следующее: минимум совокупных затрат или максимум результатов. Однако это определение недостаточно, поскольку народное хозяйство СССР является сложной системой, которая имеет свою цель. При этом следует отметить, что проблема эффективности различается в зависимости от того или другого уровня управления — народнохозяйственного, отраслевого, территориального комплекса, предприятий. Поэтому при решении этой проблемы необходимо соблюдать системный подход, являющийся составной частью методологии социалистического планирования. Нельзя говорить об эффективности производства безотносительно к цели производства. Эффективна такая общественная система, которая лучше обеспечивает достижение своей цели. Главная цель социалистического общества на длительную перспективу — обеспечить значительное повышение материального и культурного уровня жизни народа. Но она может быть решена успешно только при самых высоких темпах роста общественного производства и повышения его эффективности. Реальность наших планов обеспечивается тем, что они неразрывно связывают подъем жизненного уровня людей с интенсификацией развития общественного производства, повышением производительности общественного труда, с ростом его эффективности. В условиях социализма мера эффективности общественного производства органически связывает увеличение производительности общественного труда и повышение жизненного уровня населения. Это наглядно видно на примере социалистического народного хозяйства Латвийской ССР в дружной семье советских народов. В результате осуществления закона о пятилетнем плане развития народного хозяйства Латвий-

кой ССР на 1971-1975 годы уровень производительности общественного труда будет выше, чем в буржуазной Латвии в 10 раз, а реальные доходы трудящихся - почти в 4 раза.

Один из принципов системного подхода состоит в том, что при подготовке плана необходимо учитывать всевозможные различные пути достижения поставленных целей, с тем, чтобы выбрать наиболее эффективный, оптимальный вариант. Выбор оптимального варианта основывается на объективных критериях оценки различных вариантов плановых и хозяйственных решений. Критерий оптимальности народнохозяйственного плана должен быть одновременно мерой уровня производства и уровня удовлетворения потребностей. Таким образом, критерий оптимальности самым тесным образом связан с экономической эффективностью. Оптимальным будет такой план, который при данных конкретных условиях производства наиболее эффективно обеспечивает решение поставленных целей. Народнохозяйственный критерий оптимальности может быть определен как максимум производимых обществом потребительских благ, полученных при данных размерах применяемого живого и овеществленного труда и доли производственного накопления. Отсюда вытекает, что оптимальным будет такой вариант, который обеспечивает максимальное увеличение потребительских благ при наиболее высоком уровне производительности общественного труда и наибольшей эффективности производственного накопления. На основе указанного общего критерия оптимальности могут приниматься другие, связанные с ним критерии на уровне отраслей и уровне предприятий. Например, на уровне предприятий эффективность может быть определена как минимум совокупных затрат живого и прошлого труда, т.е. рабочей силы, основных фондов и материалов - при максимальном удовлетворении общественных потребностей. Конечное звено в системе общественных потребностей - это личное потребление населения, а промежуточное звено, например, потребности в машиностроении - это хороший металл, потребности мебельной промышленности - хорошая древесина, потребности швейной промышленности - хорошие ткани и т.д.

Для обеспечения эффективности производства необходима экономия затрат, экономия времени и необходимо, чтобы выпускаемая продукция удовлетворяла потребности общественного производства и общества в целом. Поэтому, если имеет место экономия затрат, но при этом плохо удовлетворяется потребность, то это не эффективное производство. Производство, развитие науки и техники, осуществляется не ради производства, а ради людей, для лучшего удовлетворения их потребностей. В настоящее время в республике из-за несоответствия производства спросу по ряду товаров темпы роста остатков готовой одежды и белья, трикотажных и чулочно-носочных изделий, кожаной обуви, ювелирных изделий, галантерейных товаров, электрических бытовых стиральных машин и других товаров в розничной и оптовой торговой сети значительно опережает рост их продажи. Сверхнормативные запасы этих товаров в розничной и оптовой торговле достигают нескольких десятков миллионов рублей. Если подходить к оценке использования в хозяйственном механизме такого показателя, как прибыль, с позиции основной задачи социалистического производства, а именно с точки зрения удовлетворения всех растущих потребностей населения, то нужно сказать, что этот показатель еще не соответствует задачам правильного образования номенклатуры, ассортимента и вещественных пропорций продукции. Главным критерием при оценке эффективности промышленного производства по выполнению производственной программы должен стать выпуск продукции в натуральном выражении в том ассортименте, и такого качества, которые согласованы с торговыми организациями, а по товарам производственно-технического назначения — который наиболее полно удовлетворяет потребности потребителей. Необходимо проводить мероприятия по увеличению производства и поставок сырья, материалов, полуфабрикатов, и комплектующих изделий высокой технологической готовности, имея в виду резко сократить затраты труда у потребителей на дополнительную их переработку и доводку до нужных размеров и профилей. Предприятиям и министерствам необходимо предусматривать в оптовых ценах возмещение дополнительных затрат, связанных с производством продукции более высокой технологической готовности, в пределах снижения

затрат у потребителей на доработку этой продукции. При разра-
ботке плана необходимо учитывать снижение трудоемкости техноло-
гических работ в обрабатывающих отраслях производства и за счет
этого повышение при необходимости трудоемкости работ в отраслях
промышленности, поставляющих сырье, материалы, полуфабрикаты
и комплектующие изделия высокой технологической готовности.

В настоящее время уровень использования важнейших видов
сырья и материалов не отвечает современным достижениям науки и
техники, передовым методам организации производства. Например,
в машиностроении и металлообработке коэффициент использования
проката черных металлов составляет в среднем 65%, а при произ-
водстве металлорежущих станков и инструментов - менее половины.
Отходы металла в стружку на машиностроительных заводах в целом
по стране за последние 5 лет достигли 25 млн. т., а отходы стали
в производстве проката составили более 100 млн. т. В машиностроении и металлургии цены на продукцию, в первую очередь на
новую продукцию, устанавливаются, базирясь в основном на из-
держках производства. Опыты достижения снижения цен на единицу
мощности или другого показателя продукции машиностроения не
получили существенного распространения. Поэтому, если мы изме-
ряем объем продукции в машиностроении через нормативные затраты
на ее производство, то динамика этих показателей во многих слу-
чаях не совпадает. Показатель валовой или реализованной продук-
ции в современных условиях становится все менее пригодным для
планирования оценки деятельности в машиностроении и металлур-
гии, поскольку повышение качества продукции с одновременным
снижением издержек производства часто вступает в противоречия
с объемом реализации в тех отраслях, которые определяют научно-
технический прогресс. Народному хозяйству нужно не просто боль-
ше металла и машин, но больше качественного металла экономич-
ных профилей и больше современных высокопроизводительных машин.
Ориентация только на рост реализованной продукции в этих отрас-
лях приведет не столько к росту производства и повышению качес-
тва, сколько к увеличению веса машин и роста средних оптовых
цен. Например, в ткацкой промышленности производительность
некоторых автоматических станков повышена по сравнению с соот-
ветствующими ранее выпускаемыми моделями на 10%, а цена возрос-
ла в несколько раз. Много таких явлений при выпуске средств

вычислительной техники. В связи с этим в планировании надо уделить внимание к формированию правильных натурально-вещественных пропорций, номенклатуре, качеству продукции и повышению эффективности производства на основе технического прогресса. В обрабатывающих отраслях, определяющих научно-технический прогресс, оценку деятельности предприятий целесообразно сделать в первую очередь по номенклатуре продукции и выполнению плана новой техники.

В настоящее время создались реальные предпосылки для значительного улучшения управления народным хозяйством. Во-первых, постоянно возрастает уровень знаний и профессиональной подготовки кадров и широких масс трудящихся. Во-вторых, значительно увеличивается число квалифицированных работников на руководящих должностях управленческих работ, непрерывно обогащается их опыт. В-третьих, быстрым темпом развивается наука управления и современные средства механизации организации управленческой деятельности. В Латвийской ССР удельный вес квалифицированных работников, имеющих высшее, незаконченное высшее и среднее специальное и среднее общее образование, в общей численности всех работающих в народном хозяйстве в начале 1970 года достиг 36%, или в 4 раза больше, чем в 1939 году, а удельный вес дипломированных специалистов, имеющих высшее, незаконченное высшее и среднее специальное образование, достиг 21%, или в 8 раз больше. Численность научных работников, занятых в народном хозяйстве Латвийской ССР, на начало 1973 года, увеличилась по сравнению с 1940 годом более, чем в 9 раз.

В настоящее время возрастает значение народнохозяйственной увязки всех элементов комплекса "наука-техника-производство", как между собой, так и с процессом социалистического расширенного воспроизводства, и особенно со сферами конечного потребления. Научный комплекс включает научные исследования, опытно-конструкторские технические разработки, производство новой техники и ее применение во всех отраслях народного хозяйства. Для улучшения увязки плана развития науки и техники с другими разделами народнохозяйственного плана необходимо, во-первых, опре-

делить систему научно-технических, социальных и экономических прогнозов, необходимых для научного обоснования планов, и порядок их разработок, а также перечень важнейших социальных и экономических проблем на ближайшую перспективу; во-вторых, обеспечить на основе широкого применения балансового метода, экономико-математического моделирования, развития автоматизированных систем управления и планирования, совершенствование внутриотраслевых и межотраслевых пропорций, полную увязку натуральных; вещественных, стоимостных и трудовых показателей народнохозяйственного плана; в-третьих, совершенствовать и предусматривать в народнохозяйственном плане взаимоувязанную номенклатуру производства и распределения продукции, исходя из наиболее эффективного и комплексного удостоверения потребностей как производства, так и капитального строительства; в-четвертых, необходимо совершенствовать систему единиц измерения продукции с учетом более полного отражения в планах потребительских свойств изделий и технико-экономических показателей с учетом научно-технического прогресса, с использованием там, где это целесообразно, условных единиц измерения, в соответствии с принципом квазиметрии.

Измерение продукции необходимо сделать не только в метрах и тоннах, но также в так называемых эффективных условных показателях, полученных, например, произведением метра на коэффициент качества. В планах министерств, ведомств и объединений следовало бы, как правило, утвердить важнейшую номенклатуру продукции, соответствующую профилю данного министерства, объединения и реализуемой на сторону. Объем производства продукции, потребляемой в пределах отрасли или предприятия, должны учитываться как расчетные величины. Следовало бы постепенно осуществить переход к утверждению плановых показателей по производству и поставке конечной продукции отраслей промышленности в натуральном выражении, имея в виду усилить централизованное планирование межотраслевых пропорций, одновременно повысив ответственность и расширив права министерств и ведомств в планировании и распределении продукции внутриотраслевого оборота.

В настоящее время основные научно-технические проблемы, подлежащие решению в стране, утверждаются вместе с планами развития народного хозяйства на пятилетний период времени. Одновременно с ними утверждаются на пятилетие и координационные планы работ по решению этих проблем. Такое положение вызывает цикличность в планировании научно-исследовательских работ и вместе с этим недостаточное использование всех имеющихся возможностей. Как правило, фактический срок завершения научных исследований по решению большинства проблем не совпадает с принятым периодом планирования и, с одной стороны, для выполнения всей пятилетки задания искусственно растягиваются до конца планируемого периода, а с другой стороны, при невозможности их завершения, переходят в следующую пятилетку под другим названием и тема по координационным планам не завершается внедрением разработок в народном хозяйстве. Кроме этого, отсутствие промежутка времени между утверждением основных проблем и утверждением координационных планов не позволяет на стадии проекта плана собирать все организации, занимающиеся решением конкретной проблемы, и скоординировать их работу. Для устранения этих недостатков было бы целесообразно установить, что срок разработки и внедрения представляемых на утверждение основных научно-технических проблем не ограничивается предстоящим пятилетием, а согласованные с министерствами и ведомствами координационные планы по их осуществлению должны содержать все этапы работы и предусматривать их внедрение на промышленных предприятиях. Утвержденные основные научно-технические проблемы должны направляться соответствующим министерствам и ведомствам не позднее, чем за три месяца до разработки проекта плана. Такой порядок дал бы возможность учесть то обстоятельство, что научно-технический прогресс является непрерывным, поэтому не может быть ограничен рамками годовых и пятилетних планов. Совершенствование системы управления и планирования является динамичным процессом решения проблем, выдвигаемых жизнью.

А.А. БУРТИМЕС

МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ ОБЪЕМА И СТРУКТУРЫ
ПОТРЕБЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ НА ПЕРСПЕКТИВУ

Планирование развития страны охватывает все стороны нашей жизни, но как основное выделяется планирование дальнейшего повышения уровня жизни народа. В планировании увеличится значение долгосрочного планирования—определения развития экономики на перспективу.

В планировании уровня жизни народа также большое внимание уделяется вопросам определения роста уровня жизни на длительный период перспективы, вопросам определения основных характеристик уровня жизни —величины и структуры фонда потребления.

Планирование этих показателей всегда связывается с определенным периодом развития, с определенным годом перспективного периода. Общество интересуется, за какой срок достигается выбранный уровень потребления. Само понятие уровня жизни невозможно конкретно выразить и оценить без указания периода времени, необходимого для его достижения, поскольку уровень потребления предопределяется возможностями производства.

Планирование уровня жизни на конкретный год перспективы требует:

- 1) определить возможную величину фонда потребления, достигаемую наиболее эффективным путем,
- 2) определить структуру фонда потребления, наилучшим образом удовлетворяющую потребности населения при данном объеме фонда.

В данной работе рассмотрен метод возможного комплексного решения этих вопросов.

I Определение величины фонда потребления на перспектив-

ный период¹⁾. Величина фонда потребления является основным показателем, характеризующим и определяющим уровень жизни. При большем объеме фонда больше и возможностей удовлетворения потребностей. Поэтому общество планирует развитие экономики путем, максимизирующим объем фонда потребления.

Величина фонда потребления является функцией двух факторов - основных производственных фондов и их эффективности. На основе этой функциональной зависимости строится модель, по которой рассчитывается динамика фонда потребления на перспективу.

Увеличение объема фонда потребления идет как путем увеличения основных производственных фондов, так и путем увеличения их эффективности. Рассматривая изменения эффективности за прошедший период, выявляется колебание этого показателя с определенной стабилизацией в последние годы. Основное

значение для увеличения темпов роста фонда потребления приобретает увеличение основных производственных фондов, т.е. объема капитальных вложений, идущих в эти фонды. Этот объем зависит от величины национального дохода и нормы накопления. Таким образом при нахождении величины возможного объема фонда потребления на перспективу необходимо определить оптимальный вариант изменения нормы накопления за рассматриваемый период.

Выбор такого варианта и расчет динамики фонда потребления можем сделать с помощью следующей модели:

$$\max \Pi = \sum_{j=1}^n \Pi_j \quad (1)$$

$$\Pi_j = \begin{cases} D_0(1-a)106^j; & 1 \leq j \leq y \\ D_j \frac{D_0(1-a)106^y}{D_y}; & y < j \leq n \end{cases} \quad (2)$$

1) - Вопрос подробнее рассмотрен в статье - Буртниекс А.А. Некоторые проблемы оптимизации накопления в национальном доходе (Вопросы статистики, 1973, № 3, Рига).

$$D_j = \sum_{i=j-t_{\text{кон}}}^{j-1} H_i \int_{j-1}^j f_i(t) dt + \sum_{r=1}^{j-1} H_{r-t_{\text{кон}}} \left[\int_{j-1}^j f_r(t) dt - \int_{j-1-t_{\text{кон}}}^{j-t_{\text{кон}}} f_{r-t_{\text{кон}}}(t) dt \right] \quad (3)$$

$$H_i = 0,75 \begin{cases} D_i \alpha; & 1-t_{\text{кон}} \leq i < 1 \\ D_i - D_0(1-\alpha)1,06^i; & 1 \leq i \leq y \\ D_i \frac{D_y - D_0(1-\alpha)1,06^y}{D_y}; & y < i < n \end{cases} \quad (4)$$

где:

Π - общий объем потребления за рассматриваемый период;

Π_j - объем фонда потребления в j году;

n - продолжительность рассматриваемого периода;

D_0 - национальный доход базисного года;

D_j - национальный доход j года;

H_i - объем основных производственных фондов от капиталовложений i года;

$H_{r-t_{\text{кон}}}$ - объем основных производственных фондов от капиталовложений $r-t_{\text{кон}}$ года и подлежащих реновации в r году;

$f_i(t)$ - функция эффективности основных производственных фондов от капиталовложений i года ($1-t_{\text{кон}} \leq i < n$),

$t_{\text{кон}}$ - срок службы основных производственных фондов;

α - норма капиталовложения в предоптимизационном периоде;

y - длина переходного периода с повышающейся нормой накопления.

По модели, используя конкретные данные о народном хозяйстве, были проведены расчеты на двадцатилетний период перспективы (1971-1990 гг.) и получен оптимальный вариант изменения нормы

накопления с переходным периодом в 9 лет. Такой вариант дает максимальное потребление за весь двадцатилетний период и возможный объем фонда потребления в 1990 году равняется 1940 млрд. руб. Придерживаясь существующей нормы накопления, фонд потребления в 1990 году достигнет 955 млрд. руб., т.е. примерно в 2*раза меньше предыдущего варианта.

По модели получаем динамику фонда потребления на весь период планирования, что позволяет определить структуру фонда потребления не только на конечный год перспективного периода, но и по всем годам. Это облегчает планирование структурных сдвигов в потреблении и планировании обеспечения структуры потребления со стороны производства с помощью метода межотраслевого баланса.

II. Определение структуры фонда потребления

Планирование структуры фонда потребления является одной из важнейших задач планирования уровня жизни. Важно не только достигнуть высокого объема потребления, важно также, чтобы потребление соответствовало требуемой структуре - такой структуре, которая наилучшим образом удовлетворяет потребности населения при данной величине фонда потребления.

Знание структуры потребления дает возможность определить требуемые отраслевые пропорции, оптимизировать процесс производства для достижения данной структуры. От точности определения структуры потребления зависит эффективность планирования уровня жизни.

Планирование структуры потребления предполагается проводить в два этапа:

- 1) основываясь на структуре потребления на душу населения по основным группам материальных благ и услуг,
- 2) основываясь на разработанных нормах потребления по основным типам потребителей с высокой детализацией норм по материальным благам и услугам.

Первый подход хотя и основывается на усредненной информации является менее трудоемким и дает вполне удовлетворительные результаты для планирования структурных сдвигов в потреблении.

Структуру фонда потребления можно рассчитывать на каждый год периода, что позволяет определить межотраслевые пропорции производства и выявить необходимые мероприятия по повышению уровня жизни и их влияние на структуру потребления.

Второй подход дает детализированную информацию по группам потребителей, но является более трудоемким, поскольку требует разработки большого количества норм. Поэтому расчет целесообразно проводить, исходя из существующей практики планирования по пятилетиям, на каждый пятый год периода и по ходу реализации варианта на каждый год ближайшего пятилетия.

Первый метод планирования структуры фонда потребления основывается на определении структуры потребления на душу населения на перспективу. Исходным является определение возможных факторов и их влияние на формирование структуры потребления.

Величину фонда потребления на душу населения можем принять основным фактором, имеющим преобладающее влияние на потребление благ. Другие факторы, с точки зрения результатов расчета по данному методу, не имеют существенного влияния на структуру потребления за двадцатилетний период.

Таким образом необходимо определить изменение потребления различных благ в зависимости от величины фонда потребления на душу населения и количественно выразить функциональную связь.

Не углубляясь в форму потребления благ, потребляются ли они из личных фондов потребления или из общественных фондов, в нашей экономической литературе все виды благ группируются следующим образом:

- 1) продовольственные продукты,
- 2) непродовольственные товары,
- 3) услуги.

Но такое деление не позволяет для каждой группы благ отыскивать соответствующее математическое выражение.

Скорость изменения потребления в пределах каждой группы на различные блага неодинаковы — потребление одних увеличивается быстрее, других медленнее, а по отдельным видам благ уменьшается.

Поэтому применяется следующее деление (которое используют многие наши экономисты):

- 1) предметы первой необходимости,
- 2) необходимые товары,
- 3) менее необходимые товары.

Для каждой из этих групп предлагаются уравнения, оказывающие изменение расходов на приобретение благ в зависимости от изменения величины фонда потребления на душу населения.

Для первой группы благ -

$$Y = \frac{ax}{x + b} \quad (5)$$

для второй группы -

$$Y = \frac{a(x - c)}{x + b} \quad (6)$$

для менее необходимых товаров -

$$Y = \frac{ax(x - c)}{x + b} \quad (7)$$

где:

x - величина фонда потребления на душу населения;

y - величина расхода средств на приобретение рассматриваемого блага;

$a; b; c$ - соответствующие параметры уравнений.

Для данного метода необходимо знать деление товаров по группам, чтобы выбрать общую форму уравнения, наилучшим образом выражающую взаимосвязь. Деление товаров по группам имеет весьма условный характер, поскольку наблюдается переход товаров из одной группы в другую. Так, например, товары менее необходимые могут стать товарами необходимыми или даже первой необходимости. Но в течение двадцатилетнего периода существенная, непредвиденная перегруппировка вряд ли может наблюдаться и таким образом влиять на основные структурные соотношения.

Параметры уравнений рассчитываются на основе данных за прошедший период. Величину фонда потребления на душу населения получаем путем деления объема фонда потребления, рассчитанного по макроэкономической модели, на ожидаемое количество населения в рассматриваемом году.

Далее по уравнениям находится величина расхода на приобретение по видам благ и составляется структура потребления на душу населения. На основе демографической информации находим общую структуру фонда потребления.

Для получения более точных результатов предполагается необходимым использовать данные не на душу населения, а на потребительскую единицу. Но для проведения таких расчетов необходим более точный демографический прогноз.

Недостатком выше рассмотренного подхода является большая чувствительность расчетов, особенно при определении параметров уравнений, к влиянию предыдущих периодов - сложившейся ситуации потребления в этих периодах (неудовлетворение спроса), также влияние изменения цен. Но это не может существенно влиять на определение основных тенденций структурных сдвигов в потреблении. Данный метод на двадцатилетний период может дать удовлетворительные результаты

Второй метод планирования структуры фонда потребления основывается на системе детализированно разрабатываемых нормативов по типам потребителей.

Потребители группируются в зависимости от:

- 1) величины дохода,
- 2) половозрастной группы,
- 3) рода занятий,
- 4) климатической зоны.

Нормы по типам потребителей разрабатываются по широкому перечню материальных благ и услуг. На основе разработанных норм составляется нормативная матрица с основным элементом K_{ij} , где K_{ij} - норма потребления j блага i типом потребителей. На основе демографической информации составляется вектор контингента потребителей с основным элементом a_i , где a_i - количество потребителей i типа.

Общую величину фонда потребления дает выражение

$$\Pi = \sum_i \sum_j K_{ij} \cdot a_i \quad (8)$$

При планировании структуры потребления, для определения основных структурных соотношений, необходимо использовать также выражения

$$\Pi_{ij} = K_{ij} \cdot a_i \quad ; \quad \begin{matrix} i=1, \dots, n \\ j=1, \dots, m \end{matrix} \quad (9)$$

$$\Pi_j = \sum_i K_{ij} \cdot a_i \quad ; \quad j=1, \dots, m \quad (10)$$

$$\Pi_i = \sum_j K_{ij} \cdot a_i \quad , \quad i=1, \dots, n \quad (11)$$

где:

Π_{ij} - величина потребления j блага группой i типа потребителей;

Π_j - величина j вида блага, потребления населением;

Π_i - величина потребления всех благ группой i типа потребителей.

Для расчета структуры фонда потребления в основном применяется выражение (10).

Применение рассмотренного метода в планировании структуры фонда потребления на перспективу осложняется: большой трудоемкостью расчета нормативной матрицы (нормативную матрицу необходимо разрабатывать на каждый интересующий год) и отсутствием твердой методологической основы в разработке норм. Поэтому при разработке норм ограничиваются основными типами потребителей и группами материальных благ и услуг.

Структура фонда потребления далее служит информацией при разработке межотраслевых балансов для осуществления этой структуры со стороны производства.

Л.Я. ДРАНКС

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В БАЛАНСЕ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР ЗА 1960 - 1970 гг.

Баланс денежных доходов и расходов состоит из двух частей - доходной и расходной.

В доходной части отражены все денежные поступления населения от государственных и кооперативных организаций - заработная плата, денежные доходы от колхозов, доходы от реализации продуктов сельского хозяйства, пенсии и пособия, стипендии, доходы от финансовой системы и прочие.

В расходной части отражены все денежные расходы в государственных и кооперативные предприятия на покупку товаров, оплату услуг, обязательные платежи и добровольные взносы, а также взносы в сберегательные кассы.

Кроме того в балансе показывается *сальдо* денежных доходов и расходов, т.е. превышение расходной части над доходной, как это имеет место в Латвийской ССР. °

В нашей статье рассмотрен баланс только по сокращенной схеме, т.е. без оборота между отдельными группами населения.

Для рассматриваемого периода характерен быстрый рост денежных доходов населения.

За 1960-1970 гг. денежные доходы населения республики возросли в 2,2 раза или в среднем за год - на 7,5%. Особенно быстрые темпы роста характерны для последнего пятилетия - если за период 1960-1965 гг. доходы возросли в 1,4 раза (6,8% в год), то за период 1965-1970 гг. - в 1,6 раза (9,2% в год.)

Рост денежных доходов зависит от роста произведенного национального дохода. За истекшее десятилетие национальный доход увеличился более чем в 2 раза, а удельный вес денежных доходов в национальном доходе увеличился с 58% в 1960 г. до 67% в 1970 г. На душу населения денежные доходы возросли с

1960 по 1970 г. в 1,9 раза, а за 1965-1970 в 1,5 раза.

Рост денежных доходов по отдельным статьям характеризуют следующие данные:

Таблица № I

Рост денежных доходов населения

	1965 в процен- тах к 1960	1970 в процен- тах к 1965	1970 в процен- тах к 1960
Доходы - всего	139	156	216
1. Заработная плата	145	150	217
2. Доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме заработной платы	198	176	349
3. Денежные доходы от колхозов	153	167	255
4. Поступления от продажи продуктов сельского хозяйства	106	155	164
5. Пенсии и пособия	151	164	248
6. Стипендии	139	138	192
7. Поступления из финансовой системы	93	221	206
8. Прочие поступления	57	169	96
9. Деньги, полученные по переводам и аккредитивам (за вычетом переведенных и внесенных сумм)	84	227	190

2. Основная статья денежных доходов - заработная плата, удельный вес которой в денежных доходах как в 1960, так и в 1970 г. составил 67,3%, так как темпы роста денежных доходов и заработной платы за 10-тилетие совпадают, хотя за период 1960-1965 фонд заработной платы увеличивался быстрее, чем все денежные доходы (отношение темпов роста 139:145), а за период 1965-1970 наоборот - темпы роста всех доходов были выше заработной платы - (156:150).

Рост фонда заработной платы почти в 2,2 раза обусловлен ростом средней заработной платы на 60% за десятилетие и ростом численности работающих на 42%. Умножение обоих индексов дает

227%, что несколько больше темпа роста общего фонда заработной платы. Это объясняется тем, что фонд заработной платы, учитываемый в балансе денежных доходов, несколько больше чем тот, который используется для расчета средней заработной платы и численности работающих.

Разница образуется по некоторым категориям занятых, не подлежащих учету в республиканской статистике. Это так называемый неучитываемый фонд сократился от 12% в фонде баланса денежных доходов в 1960 г. до 7% в 1970 г.

Изменение среднегодовой численности и средней заработной платы по отдельным отраслям народного хозяйства показывает следующая таблица:

Таблица № 2

**Динамика численности рабочих и служащих
и средней заработной платы**

	Темпы роста среднего- довой численности			Темпы роста средней зарплатной платы		
	1965 в %	1970 в %	1970 в %	1965 в %	1970 в %	1970 в %
	к 1960	к 1965	к 1960	к 1960	к 1965	к 1960
Всего по народн. х-ву	126	113	142	120	132	160
Промышленность	124	114	142	115	134	158
Строительство	116	133	154	123	138	174
Сельское хозяйство	131	97	126	133	151	200
Транспорт в т.ч.	120	104	126	123	134	166
Жел.дор.	104	100	104	122	131	163
Водный транспорт	150	100	150	120	130	158
Автомоб., городской электр. и прочий транспорт	124	107	133	123	136	167
Связь	118	131	155	115	135	157
Торговля, обществен- ное питание, заготов- ки и мат.тех.снабжение	133	129	172	127	126	162
Жил.-ком. хозяйство и бытовое обслужи- вание населения	117	123	143	129	138	178

Здравоохранение						
Физ.культура и соц обеспечение	II3	II0	I24	I35	II9	I60
Просвещение	I34	II8	I58	I33	II5	I53
Наука и научное обслуживание	200	II4	227	II7	I24	I47
Кредитные и страхо- вые учреждения	I33	I25	I67	II8	I32	I57
Государственное управление	I29	I33	I7I	I20	II6	I43

Как видно из приведенных данных, прирост всех занятых в народном хозяйстве составил 42%, при этом удельный вес занятых в промышленности не изменился, более быстрыми темпами происходил рост занятых в строительстве, а в сельском хозяйстве (без колхозов) прирост составил за десятилетие 26%, при этом в последнее пятилетие численность занятых сократилась даже абсолютно на 3%. Особенно быстро увеличилась численность занятых в науке и в научном обслуживании - почти в 2,3 раза, торговле, общественном питании, заготовках и мат.-техн. снабжении в 1,7 раза, тоже в государственном управлении и финансовых учреждениях в (1,7 раза).

Средняя номинальная заработная плата за истекшее десятилетие увеличилась на 60% или в среднем на 4,8% за год, при этом в последнее пятилетие прирост составил 5,7% в среднем за год.

По отдельным отраслям рост средней заработной платы происходил неравномерно - наибольший рост был в сельском хозяйстве (в 2 раза), хотя еще и в 1970 г. средняя заработная плата в сельском хозяйстве составила только 104,5 рублей или 83% от средней по республике. Быстро возросла заработная плата по отрасли жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания населения - на 78% (также и здесь средняя заработная плата составила только 103,1 руб. или 82% от средней).

Выше средней - на 74% возросла заработная плата строителей и в 1970 г. составила 156,7 руб., являясь высшей по крупным отраслям народного хозяйства.

Ниже средних были темпы прироста в науке и в научном обслуживании - 47% и в государственном управлении - 43% за десятилетие.

По абсолютному уровню в настоящее время наиболее низкая заработная плата в отрасли здравоохранения - 94,8 руб или 75% от средней.

Дальше следует связь - 99,2 руб. (79% от средней) торговля и материально-техническое снабжение - 100,7(80%) и уже упомянутые сельское хозяйство и жилищно-коммунальное хозяйство. Средняя заработная плата по народному хозяйству образовывается как за счет роста средней заработной платы в каждой отрасли, так и за счет структурных сдвигов между отраслями. Это явление можно изучать с помощью индексов фиксированного состава и структурных сдвигов:

Индексы фиксированного состава:

$$\begin{aligned} 1960-1965 & \frac{\sum \frac{1965w}{1960} - 1960}{1960} = 1,23 \\ 1965-1970 & \frac{\sum \frac{1970w}{1965} - 1965}{1965} = 1,30 \\ 1960-1970 & \frac{\sum \frac{1970w}{1960} - 1960}{1960} = 1,63 \end{aligned}$$

$\sum$ - средняя заработная плата в отраслях народного хозяйства;
 w - численность работающих в каждой отрасли.

Индексы переменного состава - это просто отношения средней заработной платы по народному хозяйству:

$$\begin{aligned} 1960 - 1965 & - \text{I п. с.} = 1,20 \\ 1965 - 1970 & - \text{I п. с.} = 1,32 \\ 1960 - 1970 & - \text{I п. с.} = 1,60 \end{aligned}$$

Индексы структурных сдвигов находят путем деления I пер. состава на I фикс.

$$\begin{aligned} 1960 - 1965 & = 1,20 : 1,23 = 0,98 \\ 1965 - 1970 & = 1,32 : 1,30 = 1,02 \\ 1960 - 1970 & = 1,60 : 1,63 = 0,98 \end{aligned}$$

Таким образом мы видим, что в целом за десятилетие структурные сдвиги оказывали понижающее влияние на рост средней заработной платы в целом по народному хозяйству, что объясняется увеличением доли отраслей с относительно низкой заработной платой. В последнее пятилетие наблюдается обратное явление.

Конечно, в абсолютных суммах все время происходит неизменное повышение заработной платы во всех отраслях; средняя минимальная заработная плата отрасли повышалась:

Таблица № 3

Изменение среднеотраслевой заработной платы

Средне- сячная за- работная плата в рублях	1960		1965		1970	
	удель- ный вес заня- тых в соотв. отрас- лях	Кол-во отрас- лей	Удель- ный вес заня- тых в соотв. отрас- лях	Кол-во отрас- лей	Удель- ный вес занятых в соотв. отрас- лях	Кол-во отрас- лей
50-60	21,1	4	-	-	-	-
60-70	10,5	4	11,5	2	-	-
70-80	6,9	1	13,8	4	-	-
80-90	52,1	4	6,1	2	1,3	1
90-100	9,4	1	7,3	1	7,5	3
100-110	-	-	60,9	5	22,4	4
110-120	-	-	-	-	9,9	2
120-130	-	-	-	-	2,4	1
130-140	-	-	-	-	38,2	1
140 и больше	-	-	-	-	17,4	2
ИТОГО:	100,0	14	100,0	14	100,0	14

Несколько сдвинулась и очередность отраслей от наиболее низкой к более высокой заработной плате. Если в 1960 г. в группе заработной платы с 50-60 руб. находились сельское хозяйство, жилищно-коммунальное хозяйство, здравоохранение и прочие отрасли материального производства, а в наиболее высокой - строитель-ство, то в 1965 г. в наиболее низкой от - 60 до 70 руб., нахо-дилось сельское хозяйство и прочие отрасли материального произ-водства. Жилищно- коммунальное хозяйство перешло в следующую группу - от 70-80 руб., а здравоохранение даже в группу от 80-90 руб. В наиболее высокой группе в 1965 г. находились 5 от-раслей, что составило 61% всех занятых: промышленность, строи-тельство, транспорт, наука, государственный управленческий ап-парат.

В 1970 г. в наиболее низкой группе - от 80-90 руб. находи-лись только прочие отрасли материального производства, а сель-

ское хозяйство перешло в III группу - от 100-110 руб. В высшей группе - 140 руб. и больше - находится строительство и транспорт.

Для сравнения степени колеблемости средней заработной платы по отраслям можно рассчитать коэффициент вариации. Он представляет собой процентное отношение среднего квадратического отклонения к средней заработной плате по народному хозяйству

$$v = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$$

В качестве весов (f) принимаем численность занятых в отраслях.

Таким образом рассчитанный v в 1960 г. составил 17,2% в 1965 г. - 15,9% а в 1970г. - 13,9%

Выше мы рассматривали номинальную заработную плату brutto, т.е. включая налоги.

Номинальная заработная плата нетто, т.е. без налогов изменилась следующим образом:

	1960 г.	1965г.	1970г.
Средняя заработная плата по республике - в руб.	78,5	96,0	125,6
в т.ч. налоги - в руб.	6,8	8,1	12,4
Заработная плата нетто	71,7	86,9	113,2

Темпы роста налогов, заработной платы нетто и реальной заработной платы показывают следующие данные:

(в процентах)

	1965г. к 1960г	1970г. к 1965г	1970г. к 1960г.
Налоги	119	153	182
Заработная плата нетто	121	130	158
Реальная заработная плата	120	130	155

Как видно, темпы роста реальной заработной платы определялись в основном ростом номинальной заработной платы и налогов и совсем незначительным движением цен. Вопрос индекса цен требует дальнейшего изучения, так как существующий не учитывает повышения цен под видом нового ассортимента.

Статья "Доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме заработной платы" является комплексной и состоит из премий и других видов оплаты труда, не включаемых в фонд заработной платы, из командировочных расходов и надбавок взамен командировочных.

Удельный вес отдельных позиций по этой статье изменился следующим образом:

	1960	1965	1970
Доходы рабочих и служащих от предприятий и организаций, кроме заработной платы	100	100	100
В т.ч.			
а) премии и другие виды оплаты труда	39	46	56
б) командировочные расходы	61	26	24
в) надбавки взамен командировочных		28	20

Доходы рабочих и служащих кроме заработной платы возросли за десятилетие почти в 3,5 раза, в основном за счет быстрого увеличения доли премий, не входящих в фонд заработной платы. Это явление - прямое последствие хозяйственной реформы.

3. Денежные доходы от колхозов тоже состоит из нескольких статей-доходов членов сельхозартелей, доходов от рыболовецких колхозов и заработков наемных и привлеченных работников.

Соотношение этих статей почти не изменилось:

	1960	1965	1970
Денежные доходы от колхозов	100	100	100
в т.ч.			
а) доходы членов сельскохозяйственных артелей	87	86	86
б) доходы от рыболовецких колхозов	11	11	11
в) заработки наемных и привлеченных лиц	2	3	3

Рассмотрим более подробно, как наиболее крупную, статью доходов членов сельскохозяйственных артелей от колхозов.

Если фонд заработной платы возрос как за счет увеличения численности работающих, так и за счет роста средней заработной

платы, то денежные доходы колхозников увеличились исключительно за счет роста денежных доходов на I работающего колхозника.

Численность работающих колхозников за период 1960-1965 гг. уменьшилась на 22%, а за период 1965-1970 гг. - еще на 14%.

Численность работающих колхозников в 1970 г. составила только 67% численности 1960 г. Несколько медленнее сократилась численность населения колхозников (включая и членов семьи) - в 1960 г. их было 546,1 тыс., а в 1970 г. - 355,5 тыс. или 73% от численности 1960 г.

Среднегодовые денежные доходы на I работающего колхозника изменились с 235 руб. в 1960 г. до 408,9 руб. в 1965 г. и 888 руб. в 1970 г. или соответственно в процентах: 1960-100; 1965-174; 1970 - 378.

Особенно быстрым был рост в последнее пятилетие - увеличение доходов составило почти 2,2 раза. Несколько другая была динамика денежных доходов на душу населения по группе колхозников: 1960 - 100; 1965 - 187; 1970-346:

Это значит, что в пятилетие доходы на душу населения увеличились медленнее, чем на I работающего, что связано очевидно с дополнительным вовлечением в группу работающих также семей колхозников.

В последнее пятилетие произошло обратное явление.

Такое быстрое увеличение денежных доходов происходит частично и за счет изменения удельного веса денежных доходов во всех доходах колхозников - в 1960 г. 25% всех доходов составили натуральные доходы, 1970 г. - около 1%.

Если средняя заработная плата увеличилась за десятилетие на 60%, то денежные доходы на I работающего колхозника - почти в 3,9 раза.

В 1960 г. средние денежные доходы от колхозов на I работающего колхозника составили только 24% от средней заработной платы рабочего и служащего или 19 руб. в месяц. в 1971 г. - уже 59% или 74 руб. в месяц.

4. Доходы населения от сельскохозяйственной деятельности не ограничиваются доходами от колхозов. Большое значение имеет также поступление от продажи продукции подсобного сельского хозяйства.

Статья денежных доходов от продажи продуктов сельского хозяйства отражает то важное место в создании продукции сельского хозяйства, которое еще занимают хозяйства населения.

Об этом свидетельствует структура чистой продукции сельского хозяйства по формам собственности:

Таблица № 4

Производство чистой продукции сельского хозяйства
Латвийской ССР

	1960	1965	1970
Сельское хозяйство - всего, в т.ч.	100	100	100
Государственные предприятия	9,3	17,1	20,0
Колхозы	31,7	32,7	30,8
Хозяйства населения	59,0	50,2	49,2
из них			
Хозяйства колхозников	37,7	31,5	27,8
Рабочих и служащих	21,3	18,7	21,4

В производстве отдельных видов продукции удельный вес подсобных хозяйств еще больше:

Таблица № 5

Удельный вес подсобных хозяйств населения в производстве
некоторых видов продукции (в процентах)

	1960	1965	1970
картофель	62,7	59,6	60,0
овощи	65,7	64,0	58,0
мясо	49,1	47,3	35,0
молоко	49,2	42,7	39,0
яйца	70,7	47,3	33,0
шерсть	75,2	78,2	82,0

Как видно из приведенных данных, удельный вес населения в производстве продукции все время сокращается, за исключением шерсти.

Здесь следует отметить, что та часть продукции, которую население реализует государству и кооперативным организациям, значительно ниже производимой, так как большая часть продукции населения потребляется на месте.

Таблица № 6

Удельный вес личных подсобных хозяйств в государственных закупках сельскохозяйственной продукции
(в процентах)

	1960	1965	1970
картофель	12	28	9
овощи	12	7	4
скот и птица	26	17	21
яйца	18	4	0,2

Рост доходов от продажи продукции подсобного хозяйства за истекшее десятилетие был очень неравномерным. За период 1960-1965 гг. рост составил 106%, а за период 1965 по 1970 г. - 167%.

Удельный вес поступлений от продажи продуктов сельского хозяйства в денежных доходах изменился от 8,2% в 1960 г. до 6,3% в 1965 г. и в 1970 г.

В создании этой статьи доходов участвуют как колхозники, так и рабочие и служащие. Доля колхозников, рабочих и служащих в доходах от продажи продуктов сельского хозяйства изменилась следующим образом:

	1960	1965	1970
Рабочие и служащие	16,8	36,2	43,2
колхозники	83,8	63,8	56,8
Всего	100,0	100,0	100,0

Хотя доля рабочих и служащих по этой статье доходов весьма большая и продолжает расти (за счет занятых в совхозах), удельный вес этого источника доходов во всех доходах отдельных групп населения резко различается - у рабочих и служащих поступления от продажи продукции сельского хозяйства составили только 3,1% от всех доходов в 1970 г., а в доходах колхозников - 22% в том же году. Такая разница объясняется тем, что только небольшая часть рабочих и служащих - в основном рабочие совхозов - занимаются подсобным сельским хозяйством.

Доля денежных доходов от продажи продуктов сельского хозяйства в общих доходах колхозников сократилась от 24,6% в 1965 г. до 22,0% в 1970 г.

В связи с очень быстрым ростом денежных доходов от колхозов и почти одинаковыми темпами роста доходов от подсобного сельского хозяйства и средней заработной платы рабочих и служащих, реальные доходы колхозников увеличились более быстрыми темпами и в настоящее время значительно превышают реальные доходы рабочих и служащих.

По сравнению с 1965 г. реальные доходы рабочих и служащих на одного работающего в 1970 г. возросли на 30%, а на одного работающего колхозника - на 60%.

Превышение реальных доходов в сопоставимых ценах 1965 г. на одного работающего колхозника в 1970 г. составила 44,4% по сравнению с рабочими и служащими!

Продукция подсобного сельского хозяйства реализуется по разным каналам (кроме взаимных продаж между группами населения): в порядке государственных закупок, государственным и кооперативным предприятиям и организациям (децентрализованные закупки), потребительской кооперации по ценам местных рынков, организациями на колхозном рынке и живого скота колхозам и совхозам. Структура доходов по видам реализации следующая:

Таблица № 7

Доходы населения от продажи продуктов
подсобного сельского хозяйства (в процентах)

	1960	1965	1970
Всего доходов, в том числе	100	100	100
1. В порядке государственных закупок	68,5	79,7	84,6
2. Предприятия и организации	5,7	1,9	0,2
3. Потребительская кооперация для реализации по ценам местных рынков	8,2	15,5	10,9
4. Организации на колхозном рынке	0,4	0,2	0,2
5. Живой скот колхозам и совхозам	17,2	2,7	4,1

Как видно, удельный вес государственных закупок возрос за счет других видов реализации. Особенно резко снизился объем продажи товаров живого скота колхозам и совхозам против 1960 г. - в 1965 г. этот вид реализации составил только 17% в 1970 - 39% от уровня 1960 г.

Следует отметить, что в 1960 г. имели место прямые злоупотребления с этим видом реализации - колхозы и совхозы покупали скот от населения якобы для откорма, а фактически сразу реализовали государству как собственную продукцию. В дальнейшем эти фиктивные операции были разоблачены и прекращены.

5. Пенсии и пособия являются второй по величине статьей доходов населения после заработной платы - в 1970 г. их удельный вес составил 10,2% от всех доходов. В этой статье отражаются основные доходы определенной группы населения - пенсионеров, а также разные пособия работающим - в случаях болезни, пособия по беременности и родам, разовые пособия и др.

Доходы этого типа зависят в основном от социального законодательства страны, а также от участия в производстве (размер пенсий и пособий).

Пенсии и пособия являются одной из наиболее динамичных статей доходов - за 10 лет эти доходы возросли в 2,5 раза, при этом за 1960-1965 гг. - на 15%, а за 1965-1970 гг. - на 64%.

Удельный вес пенсий и пособий изменился от 8,9% в 1960 г. до 9,7% в 1965 г. и 10,2% в 1970 г.

Численность пенсионеров за это время изменилась от 239 тыс. человек в 1960 г. до 377 тыс. в 1965 г. и 477 тыс. в 1970 г., или в процентах:

1960 - 100

1965 - 141

1970 - 198

Численность населения республики за десять лет увеличилась только на 10%. Резкому увеличению численности пенсионеров способствовало постановление правительства в 1965 г. о пенсиях членам колхозов.

В результате этого удельный вес пенсий колхозникам увеличился с 1,1% до 15,4% в 1970 г. во всех выплаченных пенсиях. Тем не менее Латвия становится все больше республикой пенсионеров.

Удельный вес пенсионеров в Латвии в 1969 г. составил 19,5% населения против 16,6% по СССР в целом. В таких республиках как Таджикистан и Туркмения процент пенсионеров составил примерно 10% населения.

Одновременно с ростом численности возрос и средний размер пенсий. По группе государственных пенсионеров (их численность составляет 64% от всех пенсионеров в 1970 г.) размер пенсий увеличился с 32 руб. в месяц за 1960 г. до 34 руб. в 1965 г.

и 41 руб. в 1970 г. или в процентах - 1960 - 100

1965 - 105

1970 - 128

Таким образом рост среднего размера пенсий за последнее пятилетие составил 22%. Средний размер пенсий по группе колхозников в 1970 г. составил 15,5 руб. в месяц. Из всех государственных пенсионеров работало 22% в 1960 г. и 26% в 1970 г.

Из пособий по сумме в первом месте находятся пособия по временной нетрудоспособности.

В 1970 г. пособия по этой статье составили 45 млн. руб. и увеличились по сравнению с 1960 г. в 3,6 раза.

Такой значительный рост объясняется ростом численности застрахованных рабочих и служащих на 42%, ростом численности дней нетрудоспособности на 100 застрахованных на 14% и ростом среднего размера пособий в 2,1 раза.

Из-за болезней и других причин временной нетрудоспособности в 1970 г. было потеряно для народного хозяйства 9,5 млн. человеко дней.

На втором месте среди пособий находится пособия по беременности и родам. Их сумма в 1970 г. составила 9,2 млн. руб. и возросла против 1960 г. в 2,4 раза. Общий рост этой суммы объясняется ростом застрахованных женщин на 57% и увеличением размера дневного пособия на 93%.

Одновременно за это время сократилось число дней беременности и родов на 100 застрахованных женщин с 463 в 1960 г. до 372 в 1970 г. или на 20%

Остальные виды денежных доходов - стипендии, поступления из финансовой системы и прочие поступления по своему объему не превышают 2,5% от всех денежных доходов и изменения в течение 10 лет незначительны.

Особое место в денежных поступлениях составляют деньги, полученные по переводам и аккредитивам, удельный вес которых в 1970 г. составил 3,2% во всех денежных доходах, но этот вид доходов имеет прямое отношение к миграции денег и их следует рассматривать отдельно.

А.Ю. РИТИНЯ

АНАЛИЗ КУЛЬТУРНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ
СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Главная задача нынешнего этапа развития экономики - повышение уровня жизни народа. В связи с этим выявляются и конкретные задачи отдельных отраслей народного хозяйства - промышленности, сельского хозяйства, строительства и др. В промышленности более быстрыми темпами роста развиваются отрасли, производящие товары народного потребления, улучшается качество продукции - все больше товаров получает знак Качества. Планируется повышение темпов роста сельскохозяйственной продукции с тем, чтобы все более удовлетворить растущие потребности населения к продуктам питания и промышленности - к сырью.

Одновременно плановые органы и правительство очень большое внимание уделяют улучшению жилищных условий сельского населения.

Существующая в Латвийской ССР система хуторов не может способствовать дальнейшей интенсификации сельского хозяйства, не дает возможности совершенствовать организацию труда, повышать культурный уровень и благосостояние сельских жителей.

Поэтому ликвидирование системы хуторов и полное переселение населения в благоустроенные поселки - одна из важнейших задач в сельском хозяйстве, которую необходимо в ближайшее время решить.

Это даст возможность резко улучшить жилищно-бытовые условия, которые на хуторах являются неудовлетворительными.

ЦСУ Латвийской ССР провело обследование сельского жилого фонда на 1 января 1968 года. Анализ некоторых данных дан в этой статье.

Во-первых, данные обследования показывают, что уровень благоустройства сельского жилого фонда республики следует признать очень низким. В целом по республике на 1 января 1968 года

было оборудовано: водопроводом - 9%, канализацией - 8%, центральным отоплением - 3%, ванной и душем - 5%, газом - 7%, телефоном - 8% всей жилплощади. Лучшее состояние только в использовании электроэнергии - оборудовано 77% всей жилплощади. В отдельных районах, особенно восточной зоны, благоустройство еще на более низком уровне (см. приложение 1). Например, в Балвском и Краславском районах вообще нет центрального отопления, только 1% сельского населения Лудзенского района может пользоваться газом, ванной и центральным отоплением. Даже электричеством в Балвском и Лудзенском районах оборудовано меньше половины всей жилплощади.

На хуторах состояние благоустройства сельского жилого фонда совсем неудовлетворительное - жители в два-три раза хуже обеспечены водопроводом, канализацией и ванной чем в среднем жители на селе.

Сравнительно лучшее состояние в перспективных поселках, но и его нельзя считать удовлетворительным. Примерно 80% находящегося на территории поселков жилого фонда, также не располагает никакими удобствами (кроме электроэнергии). Среди природно-экономических зон в лучшую сторону выделяется центральная зона, и особенно Рижский район, где водопроводом и канализацией пользуется почти половина, а центральным отоплением, ванной и газом почти одна треть всех жителей (см. приложение 2).

Благоустройство жилого фонда - это одна сторона улучшения условий жизни сельского населения.

Но в связи с переселением населения с хуторов в перспективные поселки нельзя не рассмотреть такие важные моменты обслуживания населения как медицинское обслуживание, торговля, общественное питание, детские учреждения и др.

Стационарное медицинское обслуживание сельского населения осуществляют районные, зональные и участковые больницы. Всего в сельских районах в 1970 году действовало 108 общего профиля больниц с общим количеством коек - 8890^x).

x) Рассчитано по материалам Минздрава Латвийской ССР.

Это составляет 70 коек на 10 тыс. жителей, в то время как в среднем по республике данный показатель был 119 или в 1,7 раза выше. С построением новых зональных и районных больниц на территории перспективных поселков положение в будущем должно улучшиться.

Большой объем работы предстоит проделать и по созданию и развитию других видов обслуживания сельского населения.

По состоянию на конец 1970 года детские сады и ясли имелись в 167, столовые — в 367, а магазины в 795 перспективных поселках, т.е. при настоящей численности сельских жителей обеспечивалась потребность в детских учреждениях на 14%, в столовых на 19% и по магазинам на 34%. Таким образом, при создании перспективных поселков необходимо создать следующее количество вышеупомянутых учреждений: 570 детских садов и ясель, 625 столовых и 200 магазинов.

В связи с существующей системой хуторов очень неравномерно развита и сеть школ в селах республики. Фактическое наличие мест в начальных 8-летних школах намного превышало число учеников. Например, в 1970/71 уч. году в этих школах обучалось 79,2 тыс. учеников при наличии 111,6 тыс. ученических мест. В средних школах положение такое же — на 29,6 тыс. мест обучалось примерно 21 тыс. учеников. Следовательно, коэффициент укомплектованности в сельских школах республики равняется лишь 0,7.

Но эти данные еще не характеризуют положение в отдельных районах.

Есть районы, где средних школ на территории перспективных поселков вообще нет, например, в Стучкинском, Балвском, Лимбажском районах. В Алуксненском, Валмиерском, Вентспилском, Кулдигском, Прейльском, Садлусском и Талинском районах имеются лишь по одной такой школе. При создании перспективных поселков вопрос о создании новых школ должен решаться индивидуально для каждого района, потому что в некоторых районах хорошо развита сеть городских школ, а также одновременно и транспортная сеть, что позволяет сельским детям без особых затруднений учиться в городских школах.

В селах республики в 1970 году действовало 802 клуба и дома культуры, в среднем по 200 мест каждый. Это почти соответствует принятым минимальным нормам обеспеченности, но нормы минимума на более далекую перспективу не могут служить критерием. Ориентироваться следует, на среднюю норму, а именно: 300 мест на 1000 жителей. Согласно данным Латгипрозема в республике планируются создать 993 поселка со следующим количеством жителей:

до 500 человек	- 467
от 501 до 1000	- 381
от 1001 до 1500	- 101
свыше 1500	- 44

Соответственно необходимо иметь примерно следующее количество клубных помещений:

140 со средним количеством мест	500
380 " " "	300
470 " " "	150

На территории поселков в настоящее время расположены 580 клубов. Из них 58 со средним количеством мест от 350 до 500.

135 " " "	" " 200 до 350
и 387 " " "	меньше 200.

Следовательно, в процессе создания сельских поселков необходимо будет построить:

80 клубов на 400-600 мест каждый,
240 клубов на 250-350 " "
80 клубов на 150-200 " "

Слабее всего развита на селе сеть учреждений бытового обслуживания населения. В 1971 году на территории перспективных поселков, не говоря уже об остальной территории села, имелись лишь различного вида точки бытового обслуживания. Расчеты показывают, что на каждого городского жителя (имеются в виду районные города) в 1971 году в среднем приходилось различного вида бытовых услуг в размере 31,4 руб., а на каждого сельского жителя примерно 20 руб. или в 1,6 раза меньше. Это частично можно объяснить тем, что жители села, как правило, пользуются услугами учреждений, размещенных в районных городах и поселках городского

го типа. В результате, естественно, объем получаемых услуг в расчете на каждого сельского жителя значительно ниже чем городского жителя.

Решая вопросы улучшения бытового обслуживания на селе, необходимо учитывать, что не все виды услуг и не во всех поселках должны развиваться в одинаковой степени. Стационарные точки таких видов бытового обслуживания как ремонт обуви, одежды и др. должны развиваться в главных поселках, притом, учитывая их расстояние до районных центров и других городов. Такие виды услуг, как ателье мод, мастерские по изготовлению мебели, лучше можно осуществлять в городах и других крупных населенных пунктах.

Качественное решение данной проблемы об улучшении культурно-бытовых условий жизни сельского населения возможно лишь при тщательном изучении положения дел в этой области в каждом районе и в каждом перспективном поселке.

Уровень благоустройства сельского жилого
фонда республики / на I.I-1968 г./

Зоны, районы	Общ. пл.	Жилая площ.	Жилая площадь оборудованная/в % /						
			водо- пров.	кана- лиз.	цент. отопл.	ванной душ	газом	элек.	телеф
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Центральная</u>									
Баусский	592,0	361,8	11	11	5	8	12	93	8
Добельский	406,7	293,1	16	13	4	7	6	93	6
Елгавский	496,6	307,5	8	8	4	6	10	95	11
Огрский	414,7	260,7	10	9	5	6	10	91	12
Рижский	1075,9	718,8	28	28	18	17	18	27	9
Стучкинский	484,9	300,6	5	5	3	4	82	88	11
Тукумский	560,2	358,7	11	10	3	6	6	93	9
<u>Северная</u>									
Алуксненский	420,3	290,1	7	6	1	8	1	93	9
Валкский	453,2	312,8	8	6	2	3	2	85	12
Валмиерский	540,5	355,1	10	8	2	5	11	91	16
Гулбенский	422,9	286,0	8	7	2	4	3	37	10
Лимбажский	580,0	352,0	10	9	2	6	5	87	12
Мадонский	713,1	465,7	7	5	1	3	2	59	5
Цесисский	800,0	497,9	16	13	5	8	8	89	14
<u>Западная</u>									
Вентспилсский	326,4	201,7	6	5	2	3	10	82	8
Кулдигский	441,8	270,6	7	6	1	4	4	87	9
Лепайский	849,6	456,3	9	8	2	6	18	39	17
Салдусский	403,4	247,7	9	12	1	5	12	92	8
Талсиинский	633,9	401,5	12	10	4	7	15	91	17

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<u>Восточная</u>										
Балвский		605,6	419,3	4	2	0	2	1	41	3
Даугавпилсский		866,8	565,9	5	4	3	3	6	70	4
Екабпилсский		605,6	398,1	5	4	1	3	3	80	6
Краславский		750,3	490,8	8	2	0	1	2	51	1
Лудзенский		757,0	564,5	2	2	1	1	1	43	2
Прейльский		612,5	428,1	2	2	1	1	3	65	2
Резекненский		611,3	625,8	4	6	2	2	2	65	3
В С Е Г О :		15675,4	1091,1	9	8	3	5	7	77	8

Приложение № 2

Уровень благоустройства жилого фонда республики,
размещенного в перспективных поселках /на I.I-1968г./

Зоны, районы	Жилая площ.	Жилая площадь оборудованная / в %/						
		водо- пров.	канали- зацией	центр. отопл.	ванной душем	газом	элек- трич.	теле- фон
Центральная								
Баусский	III, I	29	26	14	20	19	92	14
Добельский	76,0	31	30	7	20	12	98	8
Елгавский	89,4	20	21	11	16	19	98	16
Огрский	49,9	22	22	11	14	20	98	16
Рижский	236,0	48	47	31	30	32	89	10
Стучкинский	81,3	27	26	12	18	14	99	13
Северная								
Алуксненский	71,3	17	15	5	7	1	89	11
Валкский	32,8	25	21	5	15	6	93	21
Валмиерский	58,0	19	15	4	11	22	97	24
Гулбенский	71,1	16	15	4	6	5	96	14
Лимбажский	89,2	24	24	7	17	11	97	14
Мадонский	101,5	27	25	5	18	5	81	9
Песисский	146,3	41	39	22	26	18	98	22
Западная								
Вентспилсский	48,5	19	15	5	8	18	97	15
Кулдигский	58,8	18	17	5	13	7	97	15
Лиепайский	92,5	23	21	7	15	30	96	29
Салдусский	61,6	19	19	2	14	21	99	13
Талсинский	121,7	25	24	8	16	29	98	17
Восточная								
Даугавпилсский	128,0	13	13	7	8	10	89	7
Екабпилсский	114,5	8	7	3	6	6	90	8
Краславский	108,6	18	6	0	2	5	79	3
Лудзенский	100,6	11	9	3	7	2	70	8
Прейльский	83,9	4	2	1	2	0	66	7
Резекненский	140,0	12	15	6	8	7	86	6
В С Е Г О :								
	2403,5	22	20	9	13	13	91	13

И.П. ЗВИДРИНЬШ,
кандидат экономических наук
Ю.К. КРУМИНЬШ

УРОВЕНЬ, ДИНАМИКА И ПРИЧИНЫ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЛАТВИЙСКОЙ ССР

I. Эволюция и тенденции смертности населения

Уровень воспроизводства населения, естественный прирост его во многом зависит от показателей смертности. За годы советской власти в Латвии достигнуты значительные успехи в снижении смертности и улучшении здоровья населения. В результате средняя продолжительность жизни увеличилась с 58 лет в 1934-1935 годах до 70-71 года в 1960-х и начале 1970-х годов. Этому способствовали коренные изменения, которые произошли во всех областях экономической и культурной жизни народа, развитие советского здравоохранения и медицинской науки. Отметим, что за годы советской власти число врачей в республике увеличилось более, чем в три раза (в селах даже в 8 раз), а количество среднего медицинского персонала более чем в 6 раз. Значительно улучшилась материальная база здравоохранения и организационные формы медицинской помощи. На нужды здравоохранения ежегодно выделяются большие средства, соответствующие примерно 11% государственного бюджета. Для сравнения отметим, что буржуазное правительство для этих целей отпускало менее 2% бюджета¹⁾.

Наряду с большими успехами в улучшении здоровья и снижении смертности населения в республике можно выявить несколько социально-демографических проблем и нежелательных тенденций, требующих научного истолкования. Настоящая работа является попыткой проанализировать процессы смертности населения республики с целью установления их тенденций и возможных перспектив.

1). Канеп В. В. Закономерности и перспективы развития здравоохранения в Латвийской ССР. Рига, 1971, с. 52.

Анализ начнем с рассмотрения уровня и динамики смертности населения. В таблице I приведены данные, характеризующие абсолютные и относительные числа случаев смерти в годы советской власти в сопоставлении с 1939 г.

Таблица I
1)

Смертность населения Латвийской ССР

Годы	Число умерших	
	тыс. чел.	На 1000 человек населения
1939	27,8	13,9
1940	30,4	15,7
1950	24,2	12,4
1955	21,3	10,6
1960	21,3	10,0
1961	21,8	10,1
1962	23,6	10,8
1963	22,7	10,3
1964	21,2	9,4
1965	22,8	10,0
1966	23,4	10,2
1967	24,4	10,5
1968	25,1	10,8
1969	26,2	11,1
1970	26,5	11,2
1971	26,3	11,0
1972	27,3	11,3

В зависимости от тенденции общего показателя смертности можно выделить 3 периода: первый (1940-1956 гг.), когда смертность систематически снижалась, второй (1957-1964 гг.) - период относительной стабилизации этого показателя и третий (с 1965г.) - увеличение показателя. Минимальное значение показателя смертности падает на 1964 г.

1) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году. Рига, 1972, с. 18.

Народное хозяйство Латвийской ССР в 1971 году. Рига, 1972, с. 24

"Вестник статистики", 1973, № 12, с. 78.

Если сопоставить общий коэффициент смертности населения Латвийской ССР с его величиной в СССР, то видим, что в стране в целом он сейчас значительно ниже. За последние годы максимальное его значение отмечалось в 1970-1971 гг. (82%)

Ниже коэффициент смертности в 1971 году был во всех союзных республиках, а в Армянской ССР и в Узбекской ССР даже в 2 раза.

Во всем мире в среднем в 1965-1970 гг. на каждые 1000 человек населения приходилось 14 случаев смерти, в том числе в развивающихся странах, в которых в 1970 году проживало 70% населения земного шара, - 16,1 и в экономически высокоразвитых странах (большинство стран Европы, СССР, США, Канада, Япония, Австралия и некоторые другие) - 9,1¹⁾. Из последней группы стран максимальное значение показателя смертности отмечалось в северной Европе - 11,7%, что соответствует показателю по Латвийской ССР. Таким образом, показатель смертности в Латвийской ССР в настоящее время является одним из самых высоких среди экономически высокоразвитых стран. Еще более высок он в таких странах Европы, как ГДР, Бельгия, Швеция и другие.

Общеизвестно, что общие демографические показатели, в том числе и коэффициент смертности, во многом зависят от состава изучаемого населения, в первую очередь от возрастного его состава. Обычно для того, чтобы можно было сопоставить общие коэффициенты, элиминируют влияние на их возрастной состав сравниваемых стран (групп) населения. Сами же величины общих показателей смертности в современных условиях имеют ограниченное научное значение. В этой связи Б.Ц. Урланис отмечает, что общий коэффициент смертности потерял свое значение как мера уровня смертности. По его мнению, этот показатель "можно рассматривать скорее как обратный показатель, характеризующий уровень рождаемости, так как в стране с высоким уровнем рождаемости преобладает молодежь, дающая небольшое число случаев смерти".²⁾

-
- 1) The world population situation in 1970. U.N., New York, 1971, p. 32.
- 2) Урланис Б. Закономерности эволюции возрастной структуры умерших. - Рефераты докладов 9-го международного конгресса геронтологов. Т. 2. Киев, 1972, с. 175

Среди союзных республик Латвийская ССР выделяется тем, что среди населения большую долю составляют лица пожилого возраста, среди которых смертность значительно выше среднего уровня, и малую - дети, смертность которых ниже среднего. В 1970 году в Латвийской ССР население в возрасте 60 лет и более составляло 17%, а в стране в целом - 12%, доли детей в возрасте до 16 лет различаются также существенно - 23 и 31%.

Анализ статистических данных свидетельствует, что уровень демографической старости¹⁾ в Латвийской ССР высок и в сопоставлении со странами мира. В основном этим объясняется высокий коэффициент смертности в Латвийской ССР.

В целях устранения влияния возрастной структуры населения на уровень смертности воспользуемся стандартизированными показателями смертности. В качестве стандарта были избраны структура населения Латвии в 1939 году и структура населения в СССР в 1970 года. Стандартизированные показатели смертности представлены в таблице 2.

Таблица 2

Стандартизированные коэффициенты смертности
населения Латвийской ССР²⁾

(в промилле)

Годы	Общий коэффициент смертности		Показатель в Латвийской ССР ниже (-) или выше (+) показателя по СССР	Коэффициент смертности в Латвийской ССР по стандарту населения	
	Латв. ССР	СССР		Латвии 1939г.	СССР 1970г.
1939	13,9	17,3	-3,4	13,9	13,0
1960	10,0	7,1	+2,9	9,4	8,0
1965	10,0	7,3	+2,7	9,1	7,6
1970	11,2	8,2	+3,0	9,9	8,3
1971	11,0	8,2	+2,8	9,6	8,1

1) Основной причиной постарения населения является снижение рождаемости, происшедшее в течение нашего столетия

2) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году. с. 21

Из приведенной таблицы видно, что коэффициент смертности в 1939 году в Латвии был ниже, чем в СССР, однако за последние годы положение существенно изменилось. За рассматриваемый период смертность населения в стране в целом снизилась более, чем в 2 раза, а в Латвийской ССР — лишь на 20%.

Если бы в Латвийской ССР возрастная и половая структура населения была бы такой же, как в СССР в целом в 1970 году, то уровень смертности в республике был бы значительно ниже фактического (8,3% против 11,2%) и по существу не отличался бы от уровня в стране в целом.

Мы подсчитали, за счет каких основных факторов произошли изменения коэффициентов смертности в республике за последний период (см. табл. 3).

Таблица 3

Изменения коэффициента смертности в Латвийской ССР
(в промилле)

Годы	Уменьшение (-) или увеличение (+) коэффициента смертности по сравнению с предыдущим периодом	в том числе за счет изменения	
		интенсивности смертности	состава населения
1939	-	-	-
1960	-3,9	-4,5	+0,6
1965	0,0	-0,3	+0,3
1970	+1,2	+0,8	+0,4
Всего за 1939-1970 гг.	-2,7	-4,0	+1,3

Из данных таблицы видно, что в 1960-е годы увеличение коэффициента смертности произошло как в результате изменения состава населения, так и в результате увеличения интенсивности смертности. При этом влияние первого фактора в 1960-е годы было более существенно, чем в предыдущие два десятилетия. Это в основном связано с довольно резким снижением рождаемости, происшедшим в шестидесятые годы и приведших к так называемому "постарению населения снизу". Одновременно произошло также дальней-

шее "постарение населения сверху", т.е. увеличение доли лиц старших возрастов.

Увеличение интенсивности смертности произошло во второй половине 60-х годов, что отчетливо проявляется при сопоставлении повозрастных показателей смертности и показателей доживаемости населения.¹ В таблице 4 представлена динамика повозрастных показателей смертности за годы, прошедшие после переписи населения 1959 г., в сопоставлении с довоенным уровнем. Из этих данных видно, что смертность за годы советской власти снизилась во всех возрастных группах, но особенно в детских. По данным этой же таблицы можно установить, что наименьшая повозрастная смертность в республике отмечалась в середине 60-х годов, после чего она почти во всех возрастных группах несколько повысилась. При этом приведенные в таблице показатели для 1969-1970 годов не являются каким-либо исключением. Примерно такие же показатели смертности были в 1968 и в 1971-1972 годах.

Таблица 4

Смертность населения Латвии по возрастным группам в 1938 - 1970 гг.¹⁾

(в промилле)

	1938 - 1939	1958 - 1959	1964 - 1965	1965 - 1966	1969 - 1970
Все население	13,6	10,4	9,8	10,1	11,2
В том числе в возрасте:					
0-4 лет	20,3	8,0	4,9	4,4	4,7
5-9	2,7	0,9	0,6	0,6	0,6
10-14	2,1	0,8	0,6	0,5	0,5
15-19	3,0	1,2	0,9	1,0	1,1
20-24	4,3	1,9	1,6	1,6	1,7
25-29	3,8	2,1	2,0	2,0	2,4
30-34	4,2	2,3	2,3	2,4	2,7

1) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году, с. 20
Народное хозяйство Латвийской ССР. Рига, 1968, с. 19.

	1938- 1939	1958- 1959	1964- 1965	1965- 1966	1969- 1970
35-39	4,7	2,8	2,7	2,9	3,5
40-44	5,7	3,5	3,7	3,7	4,3
45-49	7,8	5,2	4,5	4,6	5,2
50-54	10,8	7,5	7,0	7,2	7,9
55-59	15,9	10,7	10,1	10,7	11,3
60-64	24,1	17,4	16,4	17,1	17,6
65-69	35,8	27,4	23,7	25,0	27,6
70 лет и старше	90,4	80,1	74,6	76,8	82,2

Следует обратить внимание также на то, что по мере увеличения возраста снижение смертности становится все меньшей, а в возрастных группах старше 25 лет в течение 60 - х годов произошло даже увеличение смертности. Повозрастная смертность нами была изучена также по данным 50 - х годов. Показатели, исчисленные для этого периода, должны быть оценены как приблизительные, так как исходный статистический материал не был полным. Считаем, однако, что этого материала достаточно для того, чтобы сделать вполне обоснованный вывод: в течение 50 - х годов интенсивность смертности довольно ощутимо снижалась. Особенно заметно было снижение смертности в детских и юношеских возрастах. Так, коэффициент детской смертности снизился с 68% в 1950 году до 31% в 1959 г. и 27% в 1960 г. Еще более резко снизилась смертность в возрастных группах 1-4 года (в 3 раза), и 5-9 лет (в 2,5 раза).

При сопоставлении повозрастных показателей смертности населения Латвийской ССР с его величинами по стране в целом легко убедиться, что в республике они ниже для детских возрастов и несколько выше - для старческих возрастов. (табл. 5). В юных и взрослых возрастах различия в этих показателях небольшие. Значительные расхождения их в возрастной группе 70 лет и старше во многом определяются структурным фактором. Все же интенсивность

смертности в старческих возрастах в Латвийской ССР выше, чем в целом по стране.

Таблица 5

Смертность населения СССР и Латвийской ССР
по возрастным группам в 1969-1970 гг I)

(в промилле)

	Возрастная смертность		Показатель в СССР ниже (-) или выше (+) чем в Латв.ССР
	В СССР	в том числе в Латвийской ССР	
Все население,	8,2	11,2	-3,0
в том числе в возрасте:			
0-5 лет	6,9	4,7	+2,2
5-9	0,7	0,6	+0,1
10-14	0,6	0,5	+0,1
15-19	1,0	1,1	-0,1
20-24	1,6	1,7	-0,1
25-29	2,2	2,4	-0,2
30-34	2,8	2,7	+0,1
35-39	3,7	3,5	+0,2
40-44	4,7	4,3	+0,4
45-49	6,0	5,2	+0,8
50-54	8,7	7,9	+0,8
55-59	11,7	11,3	+0,4
60-64	18,0	17,8	+0,2
65-69	27,5	27,6	-0,1
70 лет и старше	75,7	82,2	-6,5

Как в Латвийской ССР, так и в стране в целом за последние годы смертность населения несколько возросла. Аналогичное явление отмечается и в ряде других стран мира, например, в ЧССР²⁾. Этот факт должен быть глубоко изучен, чтобы объяснить конкрет-

- I) "Вестник статистики", 1972, № 2, с. 38.
Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году, с. 20.
2) V. Grb. Priečiny vzestupú umrtnosti v letech 1960-1970.
"Demografie", 1972, № 3., s. 219-227.

ные причины, которые привели к столь неблагоприятной тенденции в динамике смертности за последние несколько лет. Попытаемся дать ответ на этот вопрос в дальнейшем, используя результаты анализа смертности городских и сельских жителей, причин смерти и др.

2. Характеристика детской смертности

Для характеристики здоровья населения, а иногда и его благосостояния, наряду с другими показателями издавна пользуются также показателем детской смертности. Этот показатель отчасти можно использовать для общей характеристики демографической ситуации. Уровень детской смертности тесно связан с другими демографическими явлениями. Так, в странах (союзных республиках) с низкой детской смертностью обычно наблюдается низкий уровень рождаемости и более высокий показатель средней продолжительности жизни населения. В этих странах обычно ниже также показатель естественного прироста.

Анализ детской смертности освещен в обширной медицинской и демографической литературе. Детальное изучение детской смертности в условиях Латвийской ССР отсутствует, поэтому считаем необходимым специально рассмотреть некоторые ее аспекты.

Как уже было отмечено ранее, эволюция детской смертности за весь рассматриваемый период аналогична эволюции общего показателя смертности. Но темпы изменения этих показателей в различные отрезки времени различаются довольно существенно. В табл.6 приводим показатели детской смертности за годы советской власти в Латвии в сопоставлении с его величиной в последнем году буржуазного периода.

Таблица 6

Детская смертность в Латвии в 1939-1971 гг ¹⁾

Годы	Число детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся	Годы	Число детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся
1939	70	1955	42
1940	73	1960	27
1950	68	1961	24

1) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1971 году, с. 24

Число детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся		Число детей, умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся	
Годы	расте	Годы	расте
1962	24	1967	17
1963	26	1968	19
1964	22	1969	18
1965	19	1970	18
1966	17	1971	16

В 1970-1971 гг. детская смертность была более чем в 4 раза ниже уровня 1939 или 1940 годов. В настоящее время детская смертность в республике значительно ниже, чем в СССР в целом, где минимальный уровень также был в 1971 году (23%).¹⁾

Среди стран мира наиболее низкие показатели детской смертности отмечаются в Северной и Западной Европе. Минимальные показатели в конце 60 - х и начале 70 - х годов имели Швеция, Норвегия, Финляндия, Нидерланды, Исландия, а также Монако и Сан-Марино. Показатели детской смертности в Латвийской ССР теперь не существенно отличаются от соответствующих показателей в упомянутых странах. Следовательно, в снижении детской смертности в республике достигнуты очень большие успехи.

Более значительное снижение детской смертности по сравнению с общей смертностью, а также снижение рождаемости определили резкое снижение доли детей среди умерших. В период до Второй мировой войны и в конце 40 - х годов каждый десятый среди умерших был в возрасте до 1 года. В настоящее время эта доля снизилась до 2-3%.

С учетом того, что уровень детской смертности выше общей смертности всего населения, целесообразно определить показатели общей смертности, которые свободны от влияния снижения детской смертности и рождаемости. Такие показатели более правильно характеризуют интенсивность смертности изучаемого населения. Для определения таких коэффициентов за годы советской власти мы

1) "Вестник статистики", 1973, № 12, с. 73

воспользовались методом, предложенным И.Г. Венецким¹⁾.

Определенные таким методом коэффициенты смертности отличаются от их фактических значений в 1940 г. на 1,1%, в 1960 г. на 0,3, а за последние годы на 0,1%. Таким образом, видно, что только снижение рождаемости и детской смертности привело к снижению общего коэффициента смертности в размере одной промилле. Более существенным влияние этих факторов было в 50 - х годах. За последние годы рождаемость стабилизировалась (в 1970-1971гг. даже несколько повысилась), а снижение детской смертности приостановилось. Следовательно, эти факторы в конце 60 - х и начале 70 - х годов не способствовали снижению общего показателя смертности. Практически в условиях Латвийской ССР эти факторы и в дальнейшем уже не будут иметь сколько-нибудь существенного значения в формировании общего уровня смертности населения, т.к. детская смертность сейчас лишь в 1,4 раза превышает общую смертность. Предполагается, что в будущем это различие еще сократится.

О состоянии детской смертности легче судить, если разграничить эндогенную и экзогенную смертность. В этих целях обратимся к рассмотрению биометрического метода, позволяющего провести такое разграничение.

Как известно, биометрический метод был разработан французским демографом Ж.Буржуа-Пиша еще в начале 50 - х годов²⁾. Он основывается на распределении умерших в течение первого года жизни по возрасту. При этом предполагается, что распределение экзогенных смертей есть исключительно функция возраста.

Применительно к данным о смертности детей в Латвийской ССР нами было установлено, что примерно в 2/3 случаев причиной смерти в возрасте до года были экзогенные обстоятельства³⁾. При этом экзогенная смертность снижалась более резко, чем эндогенная.

- 1) Венецкий И. Г. Элиминирование влияния снижения рождаемости на общий показатель смертности. - В кн: Проблемы демографической статистики. М., 1966, с. 278 - 283.
- 2) Пресса Р. Народнонаселение и его изучение. М., 1966, с. 92
- 3) Круминьш Ю. Анализ детской смертности в Латвийской ССР. - В сб.: Вопросы демографии и материального благосостояния населения Латвийской ССР. Рига, 1970, с. 12

Анализ статистических данных позволяет также сделать вывод, что различие в уровне детской смертности в союзных республиках в основном обусловлена различным уровнем экзогенной смертности. Более низкий показатель по Латвийской ССР в основном может быть объяснен высоким качеством медицинского обслуживания детей и хорошими санитарно-гигиеническими условиями жизни населения.

По данным многих стран мира установлено, что большинство причин ранней детской смертности появляется у плода еще до его рождения, т.е. они вызваны эндогенными причинами. Об этом, например, свидетельствует высокая доля смертных случаев, приходящихся на первые семь дней после рождения. Следует однако подчеркнуть, что в Латвийской ССР как мертворождаемость, так и смертность новорожденных низки, следовательно, показатель перинатальной смертности является одним из самых низких в мировом масштабе. В большинстве европейских стран коэффициент перинатальной смертности колеблется в пределах от 20 до 40, а в других частях мира его уровень еще выше. В Латвийской ССР он за последние годы был ниже 15%. За годы советской власти этот показатель снизился в 9 раз. Тем не менее дальнейшее его снижение реально, так как еще не исчерпаны все резервы в снижении мертворождаемости и смертности новорожденных. Особенно это касается сельской местности республики, где уровень перинатальной смертности и детской смертности выше. Следует полагать, что сселение населения с хуторов и создание перспективных сельских поселков будет способствовать сближению этих показателей.

Таким образом, проведенный анализ позволяет заключить, что в снижении детской и перинатальной смертности в республике достигнуты значительные успехи. В сопоставлении с другими союзными республиками и странами мира Латвийская ССР выделяется низкими показателями детской смертности. В этом отношении в республике достигнуты лучшие результаты, чем в снижении смертности взрослого населения, о чем свидетельствуют и соответствующие показатели таблиц доживаемости, анализ которых представлен далее.

8. Различия в смертности городского и сельского населения
и между полами

Разница в состоянии здоровья и смертности горожан и сельских жителей замечена давно. Уже в середине прошлого века Ф.Энгельс в работе "Положение рабочего класса в Англии" указывает на неблагоприятные последствия централизации населения в больших городах¹⁾.

Изучением смертности в городах и селах занимались также известные советские демографы как С.А. Новосельский, М.В.Птуха и Ю.А. Корчак-Чепурковский. Имеется ряд исследований, где рассматриваются различия в выживаемости городского и сельского населения и за последнее время²⁾. Упомянутые авторы в своих работах приходят к выводу о некотором превращении интенсивности смертности в городах по сравнению с сельской местностью. И.Г. Венецкий, применяя метод стандартизации, приходит к результату, показывающему, что интенсивность смертности сельского населения СССР в целом на 5% ниже смертности городского населения³⁾.

Рассмотрим, каково положение в Латвийской ССР. Удельный вес городского населения в республике сейчас значительно превосходит среднесовязный показатель (64% в 1972 г. против 58%). Только в Эстонской ССР удельный вес городских жителей был еще выше.

Прирост городского населения республики значительно превосходит прирост сельского населения. По сравнению с 1939 годом, когда в горрдах Латвии проживало 35% жителей, численность городского населения увеличилась более чем в 2 раза, а численность сельского населения снизилась почти в полтора раза.

Следует отметить, что в городах и поселках городского типа

1) Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Т. 12, с. 330.

2) Бедный М. С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения. М., 1972; Гробовская П.П., Воронина Г.В. Особенности смерти городского и сельского населения СССР. В сб: Вопросы демографии. Киев, 1968; Венецкий И.Г. Устранение влияния различий возрастной структуры при сравнении смертности городского и сельского населения СССР. - "Вестник статистики", 1970, № II и др.

3) "Вестник статистики", 1970, № II, с. 34.

численность населения варьируется по данным на I.I.1972г., от 0,5 до 755,1 тыс. человек, причем наименьшая численность населения города в семь раз меньше численности наибольшего поселка городского типа.¹⁾ Такой критерий определения городского населения, при котором к городам относят поселения, установленные в законодательном порядке по мнению М.С. Бедного " не может удовлетворить требованиям, предъявленным к социально-гигиеническим исследованиям, призванным выявить и объяснить влияние социально-гигиенической среды на характер патологии населения и демографические показатели".²⁾

Отнесение к городам поселений со столь различной численностью населения не может отразить специфические особенности условий жизни городского населения.

Так как статистические органы производят разработку материалов об естественном движении населения применительно к упомянутому разграничению городских и сельских поселений, то на данном этапе в нашем исследовании следует ограничиться имеющимися статистическими данными.

В последующих исследованиях выживаемости считаем целесообразным проводить разделение населения на городское и сельское по признакам численности жителей и характеру преобладающих занятий, не включая в городское население жителей малых городов, где условия жизни, быта и труда значительно отличаются от условий проживания в средних и больших городах.

За годы советской власти в Латвийской ССР достигнуты значительные успехи по снижению смертности как городского, так и сельского населения. В 1940 г. смертность городского населения составила 15,2‰ и сельского - 16,3‰. В 1969-1970 гг. эти показатели были соответственно 9,2‰ и 14,3‰. Как видно, более высоким темпом общий коэффициент смертности снизился для городского населения.

За период с 1950 г. до 1970 г. отношение общего коэффици-

1) Латвийская ССР в цифрах в 1971 году. Рига, с. 31 - 35

2) Бедный М. С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения. М., 1972, с. 190

ента смертности сельского населения и коэффициенту смертности городского населения варьирует в интервале от 1,3 до 1,6, т.е. в среднем смертность в сельской местности превышала смертность в городах примерно в полтора раза.

Конечно, из соотношения общих показателей смертности нельзя делать выводы о фактическом соотношении смертности в городах и сельской местности. Величина общего показателя смертности определяется двумя факторами — возрастной структурой населения и повозрастной интенсивностью смертности, которая, в свою очередь, зависит от ряда социально-экономических и санитарных причин. К неблагоприятным сторонам городской жизни можно отнести большую плотность населения, повышенный ритм жизни, загрязненный воздух и т.д., которые в некоторой степени компенсируются более высоким уровнем коммунально-бытового и медицинского обслуживания населения. В городах выше культурный уровень населения, другая социальная и профессиональная структура его.

Несмотря на более высокий уровень рождаемости в сельской местности, ввиду переселения молодежи и населения средних возрастов в города, на селе наблюдается более сильное постарение населения, о чем свидетельствуют данные таблицы 7.

Таблица 7

Возрастная структура городского и сельского населения Латвийской ССР на 15.1.1970 года (в процентах)

Возрастные группы (лет)	Городское население	Сельское население
0-9	13,4	15,7
10-19	14,5	14,2
20-29	16,3	11,4
30-39	17,5	15,6
40-49	14,8	12,0
50-59	9,3	10,7
60-69	8,3	12,6
70 и старше	5,9	9,8
Итого	100,0	100,0

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в городах преобладают физиологически наиболее жизнестойкие группы населения в возрасте от 10 до 49 лет, сельской местности больше детей младшего возраста и людей пожилого и старческого возраста, т.е. тех групп населения, смертность которых выше средней. Далее рассмотрим статистические показатели о соотношении показателей смертности в городах и селах.

Таблица 8.

Соотношение показателей смертности жителей городов и сел Латвийской ССР (показатели смертности в городах приняты за 100%)

Всего	В том числе в возрастах (лет)							70 и старше
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	
1958-1959 гг. 138	126	133	120	115	90	90	97	105
1969-1970 гг. 155	128	157	174	143	122	94	99	110

Смертность в сельской местности более всего превосходит смертность в городах в детском и юношеском возрастах. В 1958 - 1959 гг. в возрастах от 40 до 69 лет смертность сельских жителей была ниже, чем смертность населения городов. За рассматриваемый период времени перевес смертности сельских жителей увеличился. Максимум перевеса переместился с возраста 10 - 19 лет на возраст 20 - 29 лет. Перевес смертности городского населения наблюдается только в двух возрастных группах. Чтобы устранить влияние возрастной структуры на соотношение общих показателей смертности городского и сельского населения нами рассчитаны стандартизованные показатели. Соотношение между ними показывает фактический перевес интенсивности смертности одной из рассматриваемых групп населения. Используя в качестве стандарта возрастной состав населения республики на момент переписи 1959 и 1970 гг., мы получили, что интенсивность смертности была выше в селах: в 1958 - 1959 гг. на 3%, а в 1969 - 1970 гг. - на 9%. Следовательно, в Латвийской ССР смертность сельского населения превышает смертность городского населения. Причины такого поло-

жения следует искать в структуре смертности по причинам, которые изучены нами далее.

За период с 1958 - 1959 гг. по 1969 - 1970 гг. сдвиги произошли не только в повозрастной смертности городского и сельского населения, но и в возрастной структуре обеих групп населения. За рассматриваемый период удельный вес 60 - летних и более старых людей в сельской местности увеличился с 18% до 25%.

Чтобы узнать, увеличивается ли разрыв в смертности городского и сельского населения, нами проведена стандартизация показателей смертности по стационарной возрастной структуре населения республики, которая за рассматриваемый период времени практически не изменилась. Результаты вычислений показывают, что в 1958 - 1959 гг. превышение смертности сельского населения составляет 3% и в 1969 - 1970 гг. - 8%. Таким образом, можно утверждать, что разрыв увеличился за счет изменений в интенсивности смертности.

Косвенный способ стандартизации показателей смертности для 1934 - 1935 гг. при возрастной структуре населения на 12.П. 1935 г. показывает, что в это время смертность в сельской местности составляла 88% по отношению к смертности в городах, т. е. она была ниже, чем в городах. Это говорит о том, что за послевоенный период времени интенсивность смертности в городах и селах существенно изменилась. Более существенно она снизилась в городах.

Исследователи давно заметили также различия в выживаемости населения мужского и женского пола. Это относится не только к человеку. Английский зоолог и медик А. Комфорт приводит много примеров, свидетельствующих, что "у большинства изученных животных самцы обладают более короткой продолжительностью жизни¹⁾". Ч. Дарвин рассматривал меньшую продолжительность жизни самцов "естественным и конституциональным свойством, обусловленным только полом".

В большинстве стран мира статистические данные подтверждают повышенную жизнеспособность населения женского пола. Пока-

1) Комфорт А. Биология старения. М., 1967, с. 207

затель средней продолжительности жизни, который наиболее точно отражает жизнеспособность различных групп населения, почти повсеместно у мужчин ниже, чем у женщин (см. табл. 9).

Таблица 9.

Средняя продолжительность предстоящей жизни населения в отдельных зарубежных странах I)
(в годах)

	Годы	Средняя продолжительность предстоящей жизни	
		мужчин	женщин
1 Швеция	1967	72	77
2 Япония	1969	69	75
3 Франция	1968	68	76
4 Чехословакия	1970	67	74
5 С Ш А	1968	67	74
6 Венгрия	1968	67	72
7 Мексика	1965-1970	61	64
8 Индия	1951-1960	42	41

Некоторое преобладание средней продолжительности жизни мужчин в некоторых странах Азии и Африки объясняется высокой смертностью матерей при родах и более тяжелыми условиями жизни женщин.

В Латвийской ССР, так же, как и в подавляющем большинстве стран мира, уровень смертности мужчин выше, чем женщин. В 1958-1959 гг. общий показатель мужской смертности превысил этот же показатель для женщин на 7%, в 1969-1970 гг. - на 9%.

В Латвийской ССР наблюдаются значительные различия в возрастной структуре мужского и женского населения (см. табл. 10).

I) Народное хозяйство СССР 1922-1972, М., 1972, с. 100.

Таблица 10

Возрастная структура мужского и женского населения Латвийской ССР по данным переписи населения¹⁾ (в процентах)

Возрастные группы	мужчин		Женщин	
	1959 г.	1970 г.	1959 г.	1970 г.
0-19	34,5	32,2	26,4	25,7
20-39	31,5	33,1	30,9	28,0
40-59	22,5	21,3	25,0	25,5
60 и старше	11,5	13,4	17,7	20,7
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0

Приведенные данные свидетельствуют о более высоком удельном весе младших групп у мужчин по сравнению с женским населением. Это вызвано нарушением возрастной структуры мужчин в течение последней мировой войны, а также большей рождаемостью мальчиков.

Приведенные данные также свидетельствуют о процессе постарения населения обоих полов, который у женщин развивался несколько более быстрыми темпами, чем у мужчин.

Чтобы рассмотреть фактические различия в интенсивности смертности между обоими полами, следует привлечь повозрастные показатели смертности.

Таблица 11.

Перевес мужской смертности в Латвийской ССР (позвозрастные показатели женской смертности приняты за 100%)

	Возрастные группы							
	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 и стар.
1958-1959 гг.	135	203	262	225	197	202	178	123
1969-1970 гг.	147	226	373	369	247	221	203	131

1) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году, с. 10

Из таблицы II видно, что перевес мужских по возрасту показателей над женскими составляет определенную закономерность. Характерным является наибольшее превышение мужской смертности в трудоспособном возрасте. Максимум превышения приходится на возрастную группу 20-39 лет.

За рассматриваемый период времени произошли изменения в выживаемости населения обоих полов. Это привело к более значительному перевесу мужской по возрасту смертности над женской во всех возрастных группах.

Этот скачок " нельзя объяснить только биологической спецификой их организма, преимуществами, которыми наделила природа женские особи, обеспечивая выполнение важнейшей задачи продолжения человеческого рода"¹⁾

Повышенную смертность мужчин во многом определяют и социально-экономические факторы (бытовые и транспортные травмы, алкоголизм и др.). Известный специалист по социальной гигиене, демографии и геронтологии З.Г. Френкель так определил различия в выживаемости мужчин и женщин: "Разница в смертности обоих полов по отдельным причинам обуславливается не эндогенными, конституциональными причинами, а причинами производственного и бытового характера" и далее, "это превышение вызывается устраненными внешними условиями окружающей среды"²⁾.

Поскольку превышение мужской смертности вызвано устраняемыми внешними условиями и наметилась тенденция увеличения разрыва в смертности обоих полов, необходим еще более детальный анализ этого явления с целью наметить мероприятия по сокращению этого разрыва.

Для выявления тенденций и причин повышения мужской смертности нами далее изучены показатели средней продолжительности жизни и смертности по причинам.

1) Сачук Н.Н.. Долголетие мужского и женского населения.-Рефераты докладов 9-го Международного конгресса геронтологов. Т. 2, Киев, 1972, с. 340.

2) Френкель З. Г. Удлинение жизни и деятельная старость. М., 1949, с. 107

4. Причины смерти

Анализ смертности населения не может быть полным, если упустить из виду причины смерти. Статистика причин смерти показывает структуру и динамику смертности от различных заболеваний и травм и способствует выявлению направлений, на которых следует сосредоточить внимание в борьбе за повышение жизнеспособности населения.

На протяжении нескольких десятилетий структура смертности по причинам сильно изменилась. Это обусловлено тремя факторами:

- 1) изменением интенсивности смертности от отдельных причин;
- 2) улучшением диагностики и регистрации смертных случаев по отдельным причинам;
- 3) постарением населения.

Анализ динамики смертности по причинам за более продолжительный период затруднен из-за все время меняющейся их классификации. В СССР за период с 1955 года разработка актов о смерти по причинам производилась применительно к трем номенклатурам:

- до 1964 года - номенклатура 1952 года,
- с 1965 года - номенклатура 1965 года,
- с 1970 года - номенклатура 1970 года.

Качество анализа показателя смертности во многом зависит от достоверности первичной статистической информации, которая в течение длительного периода значительно изменилась.

Статистика смертности по причинам в Латвии в начале XX века и во время буржуазной Латвии была неудовлетворительной. Даже в Риге, где статистика смерти по причинам была налажена сравнительно хорошо, врач был обязан фиксировать причину смерти только начиная с 1909 года. Еще в 1929-1930 годах только для 80% всех зарегистрированных умерших была указана причина смерти на основании секции или показаний лечащего врача¹⁾. Для остальных она носила вероятностный характер или не была известна.

1) Rīgas iedzīvotāju dabīgā kustība 1911.-1930. Rīga, 1932.g., 47.lpp.

До 1932 года статистика смертности по причинам основывалась на классификации Бертильона 1900 года и только после 1931 года была введена международная классификация причин смерти 1929 года.

В настоящее время свидетельство о смерти дается только врачом. В сельской местности свидетельство о смерти может быть выдано и фельдшером, но только в тех случаях, если не требуется секции.

Во время буржуазной Латвии основными причинами смерти населения являлись сердечно-сосудистые заболевания, инфекционные заболевания, злокачественные новообразования и нервные болезни. Так, в 1935 году в Риге умершие от этих причин составили 62% всех смертных случаев.

По сравнению с буржуазной Латвией в настоящее время структура причин смерти значительно изменилась (см. рис. I).

Смертность населения Латвийской ССР по причинам смерти в 1970 году¹⁾
(число умерших на 100 000 человек населения)



Рис. I

1) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году, с. 24 - 25

Изменение структуры смертности - это результат все время повышающегося уровня медицинского обслуживания, санитарной культуры и материального благосостояния населения.

В настоящее время первое место среди причин смерти занимают болезни сердца и кровеносных сосудов. При этом доля их в структуре причин смерти возрастает (см. табл.12). В этом отношении Латвийская ССР не является каким-либо исключением, - такое же положение отмечается и в СССР в целом, а также и в других экономически развитых странах мира¹⁾.

Из сердечно-сосудистых заболеваний наиболее высока смертность от атеросклеротического кардиосклероза и сосудистых поражений мозга.

Необходимо отметить, что показатель смертности от сердечно-сосудистых болезней в республике выше общесоюзного показателя. Например, в 1969 г. они были соответственно 645 и 375 на 100000 человек населения. Но эти расхождения обусловлены в основном различиями в возрастном составе населения.

Таблица 12

Смертность населения Латвийской ССР по основным причинам в 1960-1970 гг. (на 100 000 населения)²⁾

Причина смерти	1960	1965	1970
Инфекционные и паразитарные болезни	41,8	27,4	20,5
Новообразования	181,7	168,3	172,0
Болезни системы кровообращения	554,4	586,7	662,0
Болезни органов дыхания	48,5	48,1	65,2
Болезни органов пищеварения	26,1	25,2	20,2
Всего умерших	1001,4	1005,0	1118,0

Второе место среди причин смерти принадлежит злокачественным новообразованиям. При этом абсолютное число умерших от новообразования и доля умерших от этой причины за последние годы

1) Demographic Yearbook 1969.U.N. New York, 1970, p. 622-636.

2) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 году, с. 24 - 25

возросли. Статистически регистрируемая заболеваемость злокачественными новообразованиями за последние годы увеличилась более чем в 4 раза. Тем не менее на основе анализа статистических данных В. Канеп пришел к заключению, что " в данном случае речь идет не об истинном увеличении числа этих больных, а об улучшении диагностики и регистрации больных..."¹⁾.

По локализации злокачественных новообразований преобладают опухоли желудка и бронхов, трахеи и легких. Удельный вес умерших от этих двух групп причин смерти в 1970 году составил 42% всех умерших от злокачественных новообразований.

Тревожит динамика травматизма в Латвии. В 1960 г. от несчастных случаев, отравлений и травм в республике умерло 83 человека на каждые 100 000 населения, а в 1970 г. - 126²⁾ или более 10% общего числа умерших. Более половины всех травм составляют случаи в быту. Значительная доля их связана с употреблением алкоголя. Уровень же производственного травматизма за 1960-е годы снизился на 62%.

Четвертое место занимают болезни органов дыхания. Показатель смертности от этих болезней за последнее десятилетие несколько возрос.

В 1970 г. на пятом месте стояли инфекционные и паразитарные болезни, а на шестом - болезни органов пищеварения. Смертность от этих причин неуклонно снижается. Для сравнения отметим, что в середине 1930-х годов эти причины смерти были одними из основных. Сейчас их доля составляет примерно 3% умерших.

Если рассмотреть смертность по причинам в отдельных возрастных группах, то видно, что с увеличением возраста смертность обычно повышается, но от разных причин она увеличивается в несдинаковой степени. (см. рис. 2)

1) Канеп В.В., Закономерности и перспективы развития здравоохранения в Латвийской ССР. Рига, 1971, с. 140

2) Там же, с. 146

Повозрастные коэффициенты смертности насе-
ления Латвийской ССР в 1969-1970 гг. от
основных причин смерти

(на 100 000 человек населения соот-
ветствующего возраста)

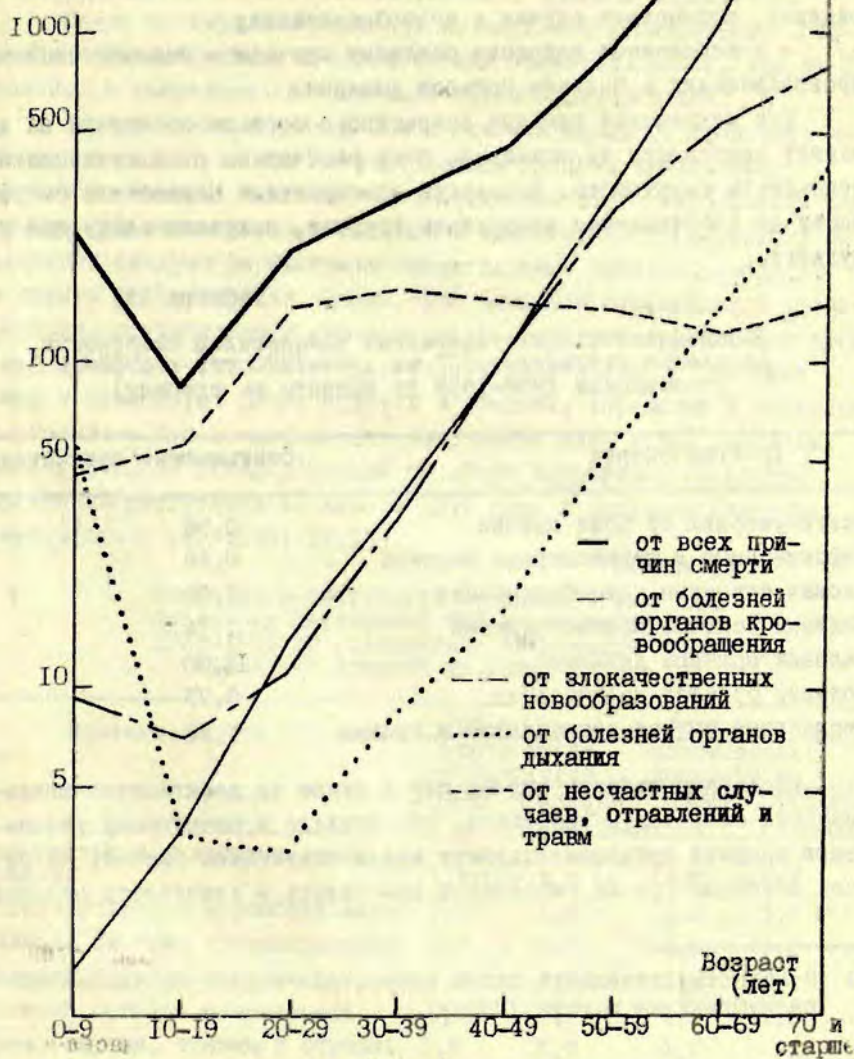


Рис. 2

Выделив три основные возрастные группы, получаем следующую картину:

- в детском возрасте основными причинами смертности являются болезни органов дыхания, несчастные случаи, инфекционные и паразитарные болезни;

- в рабочем возрасте преобладают болезни системы кровообращения, несчастные случаи и новообразования;

- в пенсионном возрасте основные причины - болезни системы кровообращения и болезни органов дыхания.

Для исключения влияния возрастного состава населения на динамику смертности по причинам, нами рассчитаны стандартизованные показатели смертности. Используя повозрастные показатели смертности по десятилетним возрастным группам, получаем следующие результаты.

Таблица 13.

Соотношение стандартизованных показателей смертности населения Латвийской ССР за 1969-1970 гг. и 1958-1959 гг.¹⁾ (показатели 1958-1959 гг. приняты за единицу)

Причина смерти	Соотношение показателей
Всего умерших от всех причин	0,96
Инфекционные и паразитарные болезни	0,39
Злокачественные новообразования	1,00
Болезни системы кровообращения	1,14
Болезни органов дыхания	1,00
Болезни органов пищеварения	0,73
Несчастные случаи, отравления и травмы	1,55

Из данных таблицы видно, что в целом за десятилетие интенсивность смертности снизилась. Это привело к некоторому увеличению средней продолжительности жизни населения. Однако, не от всех основных причин смертность изменилась в одинаковой степени.

1) В качестве стандарта взята возрастная структура населения республики на начало 1959 г.

Интенсивность смертности от двух причин- болезней органов дыхания и злокачественных новообразований в целом не изменилась. Интенсивность смертности от основных причин- болезней системы кровообращения несколько увеличилась. Еще значительнее увеличилась смертность от несчастных случаев, травм и отравлений.

Почти трехкратное снижение интенсивности смертности произошло от инфекционных и паразитарных болезней. Более, чем на 25%, снизилась смертность от болезней органов пищеварения.

Из приведенных данных можно сделать вывод об изменении интенсивности смертности по укрупненным группам причин смерти, каждая из которых включает многочисленный перечень болезней или травм. Для обоснования тенденций в интенсивности смертности по причинам следует рассмотреть также главные болезни, входящие в каждую группу причин смерти. Это тема для специального исследования, осуществление которого необходимо уже в ближайшее время.

Важно изучить, какие различия в смертности по причинам смерти существуют между мужским и женским, городским и сельским населением. Для сопоставления смертности этих групп населения нами проведена стандартизация по общей возрастной структуре населения республики на начало 1970 года и получены следующие результаты (см. табл. 14,15).

Таблица 14

Показатели смертности мужского и женского населения Латвийской ССР по причинам в 1969-1970 гг (показатели смертности женского населения приняты за единицу)

Причины смерти	Город		Село	
	соотношение показателей		соотношение показателей	
	Общих	Стандартизованных	Общих	Стандартизованных
Инфекционные и паразитарные болезни	3,3	4,4	3,8	4,3
Злокачественные новообразования	1,0	1,6	1,4	1,9
Болезни системы кровообращения	0,7	1,5	0,8	1,2
Болезни органов дыхания	1,6	2,7	1,9	2,4
Болезни органов пищеварения	1,4	2,1	1,2	1,6
Несч. случаи, травмы и отравл.	3,6	3,9	4,7	5,3
Всего умерших от всех причин	1,0	1,6	1,2	1,7

Из приведенных данных видно, что различия в смертности мужского и женского населения после элиминирования различий в возрастном составе сильно увеличиваются - все соотношения стандартизованных показателей выше обычных. При этом в целом в сельской местности различия между выживаемостью мужского и женского населения существеннее. По некоторым причинам смерти, как например, инфекционным и паразитарным болезням, болезням системы кровообращения, болезням органов дыхания и болезням органов пищеварения, наблюдается обратное - различия сильнее выражены в городах.

За последние годы от несчастных случаев, травм и отравлений мужчин погибло в 3 раза больше, чем женщин. Довольно большую часть в этой группе причин смерти составляют случаи, связанные с алкогольным опьянением. Так, в 1970 г. отравления алкоголем /непроизводственные/ в показателе смертности от несчастных случаев для мужского населения составляют 8,7% в 1969 г. - 8,3%. Удельный вес отравлений алкоголем среди женщин: 7,4% в 1970 г. и 5,2% в 1969 г., т.е. значительно ниже по сравнению с мужским населением. Разумеется, судить об отрицательном воздействии потребления алкогольных напитков на жизнеспособность населения можно не только по этому показателю. Большая часть несчастных случаев и травматизма является прямым или косвенным результатом опьянения, в результате употребления алкогольных напитков, некоторые заболевания прогрессируют.

В социалистическом обществе ликвидирован ряд социальных причин способствующих алкоголизму. Однако в послевоенный период, особенно в последние годы потребление алкогольных напитков резко возросло¹⁾. Ликвидация алкоголизма бесспорно могла бы явиться важным средством уменьшения потерь времени активной жизни населения.

Превышение мужской смертности над женской является повсеместным явлением. Следует однако отметить, что эти различия в городах и селах не одинаковы. Уже сам этот факт свидетельствует о реальных возможностях дальнейшего сокращения смертности населения.

1) Народное хозяйство Латвийской ССР в 1970 г., с. 346

Таблица 15

Показатели смертности городского и сельского населения Латвийской ССР по причинам в 1969-1970 гг. (показатели смертности городского населения приняты за единицу)

Причина смерти	Мужчины		Женщины	
	соотношение показателей		соотношение показателей	
	Общих	стандартизованных	Общих	стандартизованных
Всего умерших от всех причин	1,7	1,1	1,4	1,1
Инфекционные и паразитарные болезни	1,6	1,2	1,3	1,2
Злокачественные новообразования	1,3	0,8	0,9	0,7
Болезни системы кровообращения	1,8	1,0	1,6	1,1
Болезни органов дыхания	2,1	1,2	1,8	1,4
Болезни органов пищеварения	2,1	1,5	2,4	1,9
Несчастные случаи, отравления, травмы	1,4	1,4	1,1	1,1

Из таблицы 15 видно, что как общие, так и стандартизованные показатели в сельской местности выше, чем в городах. Однако по некоторым причинам (злокачественным новообразованиям для обоих полов и болезням системы кровообращения для мужчин) смертность в сельской местности ниже, чем в городах. Наибольший разрыв в интенсивности смертности наблюдается по болезням органов пищеварения и болезням органов дыхания. Для мужчин в целом различия выражены сильнее, чем для женщин.

Одним из методов углубленного исследования смертности является изучение множественных причин смерти. Такие исследования ввиду их сложности и трудоемкости пока еще не получили широкого распространения, хотя они рекомендуются международными организациями и конференциями. Принцип отбора одной причины смерти был одобрен тогда, когда основной проблемой здравоохранения были инфекционные заболевания. В настоящее время совершенно очевидно, что большая часть смертных случаев вызывается не одним заболеванием, а комплексом их. По данным ряда исследователей установ-

лено, что у людей старше 50 - ти лет зачастую проявляется комплексный характер патологии с 3-4 и более заболеваниями у одного больного¹⁾. Понятно, что и смерть в этих условиях вызывается чаще всего комплексом болезней. Один диагноз болезни не отражает те патологические процессы, которые вызвали смерть. Поэтому в последние годы принцип отбора одной причины смерти признан неудовлетворительным²⁾ и возник вопрос о замене его разработкой принципа множественных причин смерти с учетом всех заболеваний. Подобные попытки были предприняты в ряде стран мира (США, Швеции, Дании, Японии и других). Разработки показали, что доля свидетельств с множественными причинами высока, хотя в различных странах она сильно отличается. Очевидно, этот показатель во многом определяется характером записи причин смерти и его сопоставимость имеет условный характер.

В нашей стране разработки множественных причин смерти отсутствуют. Но уже сейчас в свидетельстве о смерти кроме основной причины указывается также сопутствующие заболевания и осложнения, которые связаны со смертью и позволяет их также шифровать и подвергать исследованию.

С целью разработки методики и выяснения возможности использования множественных причин смерти в официальной статистике в стране проведен эксперимент. Отдел санитарной статистики Всесоюзного научно-исследовательского института социальной гигиены и организации здравоохранения им. Н.А.Семашко в 1966-1967 гг. провел специальное исследование причин смерти в 3 городах страны, в том числе и в городе Лиенай Латвийской ССР. Результаты исследования подтвердили тот факт, что по большей части смерть вызывается комплексом взаимосвязанных болезней.

1) Ревущая З. Г. Стационарное обслуживание хронических больных. - Рефераты докладов 9-го Международного конгресса геронтологов. Т. 2. Киев, 1972, с. 461

2) Быстрова В. А. Опыт изучения множественных причин смерти. ж. "Советское здравоохранение", 1972, № II, с. 83

Таблица

Распределение умерших по числу зарегистрированных диагностических терминов²⁾
(в процентах)

Горрда	Число зарегистрированных терминов				
	1	2	3	4	5 и более
Лиепая	23,4	21,9	38,4	14,2	2,1
Тула	34,7	36,6	22,6	5,3	0,8
Чимкент	51,0	33,7	13,9	1,3	0,1

Как видно из таблицы, в Лиепе преобладают свидетельства с множественными причинами смерти (76,6%). Число указанных причин смерти на одного умершего составило 2,5. Это является результатом высокого удельного веса умерших в старческом возрасте (в 62% случаев возраст умерших был 65 и более лет) и хорошим качеством заполнения врачебного свидетельства о смерти. Исследования о множественных причинах смерти для всего населения республики может дать много ценного в целях углубленного изучения смертности населения.

5. Тенденции и прогнозы продолжительности жизни

Для более точного анализа тенденций и составления прогнозов смертности населения необходимо от повозрастных коэффициентов смертности перейти к изучению важнейших элементов таблиц доживаемости, которые наиболее точно воспроизводят соотношение силы смертности в различных возрастах и в целом для всего населения. При построении этих таблиц, как известно, исходят из гипотезы стационарности населения. Возрастной состав населения как бы элиминируется, так как он зависит только от смертности. Следовательно, каждому порядку вымирания соответствует определенное значение показателя средней предстоящей жизни. Изменение этого

Г) Густрова В. А. Множественные причины смерти и их международная сопоставимость. - В кн: Вопросы санитарной и медицинской статистики. М., 1971, с. 55

показателя можно рассматривать как следствие изменения интенсивности смертности (в порядке вымирания).

В Латвийской ССР первые таблицы доживаемости были составлены на основе данных Всесоюзной переписи населения в 1959 г. (и по возрастной смертности за 1958-1959 гг.). Они были построены не только для всего населения республики, но и отдельно для городского и сельского населения каждого пола и для лиц латышской национальности. В дальнейшем эти таблицы составлялись систематически. Произведены расчеты элементов таблиц и для населения Латвии в досоветский период. Общеизвестно, каких больших успехов достигла наша республика в увеличении средней продолжительности жизни. В 1896- 1897 гг. она составляла 43 года, в 1924-1925 гг. - 54 года, в 1934-1935 гг. - 58 лет, в 1958-1959 гг. - 69 лет и в 1970-1971 гг. - 70 лет. Такие успехи стали возможными благодаря повышению уровня жизни народа, развитию медицинской науки и здравоохранения.

За последние годы увеличение средней продолжительности жизни приостановилось. Более того, этот показатель сейчас даже стал несколько ниже, чем в середине 1960-х годов, когда он составлял 71 год.

По средней продолжительности жизни Латвийская ССР занимает промежуточное положение среди союзных республик и экономически развитых стран¹⁾. Выше эти показатели в таких союзных республиках, как Украинская, Армянская, Грузинская, Литовская ССР и некоторые другие. В настоящее время средняя продолжительность жизни в целом в стране такая же, как и в Латвийской ССР, причем и в стране этот показатель стабилизировался. Значит ли это, что достигнут предел и нет никаких перспектив дальнейшего его увеличения? Мы разделяем точку зрения М.С. Бедного²⁾, что далеко не все возможности увеличения этого показателя уже исчерпаны. Об этом свидетельствует, например, большой разрыв между показателями для мужчин (65 лет) и женщин (74 года). Сокращение его с 9 лет до 4-5 увеличило бы среднюю продолжительность жизни всего населения Латвийской ССР на 2 года.

1) Demographic Yearbook 1968. U.N. New York, 1969, p. 430-445.

2) Бедный М. С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения М., 1972, с. 160.

Представим обобщенную характеристику изменений предстоящей продолжительности жизни в Латвийской ССР в различных возрастах в сопоставлении с периодом буржуазной Латвии. Из данных табл. I6 видно, что по сравнению с довоенным периодом средняя продолжительность предстоящей жизни увеличилась для всех возрастов, но это увеличение становится тем меньше, чем больше возраст. За последние годы показатели изменились незначительно.

Таблица I6.

Средняя продолжительность предстоящей жизни в Латвии для лиц, достигших определенного возраста I)

Возраст (лет)	1924-1925 гг.	1934-1935 гг.	1958-1959 гг.	1965-1966 гг.	1969-1970 гг.
0	54	58	69	71	70
I	59	62	70	71	70
10	55	57	62	62	62
20	47	48	53	53	52
30	39	40	44	44	43
40	31	32	35	35	35
50	24	24	26	26	26
60	17	16	18	18	18
70	11	10	11	11	11

Округленные данные о размерах средней продолжительности жизни за 1958-1970 гг. показывают увеличение показателя для новорожденных и снижение его для двадцатилетних и тридцатилетних.

Сопоставление этих показателей с показателями в целом по СССР показывает, что они для всех возрастов одинаковы или же в стране на год выше (в основном в старших возрастах). Аналогичные выводы вытекают из анализа таких показателей, как числа доживающих (l_x) и вероятности умереть (q_x).

Обращает внимание, что округленные показатели средней продолжительности жизни для новорожденных и для детей, достигших I года, сейчас совпадают. Лишь вычисление этих показателей с более высокой точностью свидетельствуют о том, что для новорожденных они несколько ниже, т.е. парадокс детской смертности ($e_1 > e_0$) еще продолжает иметь место.

В таблице I7 представлено изменение числа доживающих до определенного возраста из 100 000 родившихся в Латвийской ССР в 1958-1959 и 1969-1970 гг.

Таблица I7

√ Число лиц, доживающих до определенного возраста,
из 100 000 родившихся¹⁾
(из таблиц смертности населения Латвийской ССР)

Возраст(лет)	1958-1959 гг.	1969-1970 гг
5	96108	97.668
10	95658	97.316
20	94736	96.575
30	92905	94.563
40	90523	91.691
50	86495	87.412
60	78992	79.415
70	62916	63.139
80	33377	34.899
90	7075	7.516
100	254	851

Из приведенных данных видно, что более 50% родившихся при сохранении современного уровня смертности достигнут 75-летнего возраста, более 1/3 - 80 лет и почти 1%-100-летнего возраста. При этом за последние годы наибольшая плотность чисел умирающих падает на возраст около 80 лет. Для женщин этот показатель еще выше. Таким образом, модальная продолжительность жизни во многом превышает среднюю продолжительность предстоящей жизни новорожденных и тем более средний возраст умерших. Из-за старения и продления жизни населения последний показатель постоянно увеличивается и сейчас составляет 66 лет. Модальная продолжительность жизни населения любой страны тесно коррелирует с показателем средней продолжительности жизни.

Эта связь—прямая, при этом довольно тесная¹⁾. Значит, по величине средней продолжительности жизни, можно с достаточной приближенностью и средней вероятностью найти соответствующее модальное значение и наоборот. Следовательно, процесс передвижки модального возраста умерших во многом сходный с эволюцией средней продолжительности жизни.

Несмотря на постоянное увеличение модального возраста умерших, все же и сейчас "подавляющее большинство людей умирает задолго до истощения генетически заложенных в них потенциальных жизненных сил"²⁾. Вот почему модальный возраст умерших не может считаться нормальной, естественной продолжительностью жизни.

К настоящему времени учеными различных стран мира предложены различные методы определения нормальной продолжительности жизни (концепция В.Лексиса, метод Ю.Майера, метод К. Фройденберга и др.³⁾). В свете новейших таблиц смертности в экономически развитых странах такой продолжительностью можно считать возраст примерно 85-90 лет, причем уровень нормальной продолжительности жизни у мужчин лишь немногим отстает от его уровня у женщин.

Следует отметить, что указанную величину нельзя считать постоянной. Как известно, не все ученые разделяют эту точку зрения (И.Зюсмильх, Э.Энгель, Г.Шнаппер-Ардт и другие). Однако и мы считаем, что в ближайшее время не следует ожидать сколько-нибудь значительного увеличения этой величины, а следовательно, и показателя средней продолжительности жизни. М.С. Бедный на основе извлечения из демографических ежегодников ООН минимальных по-возрастных показателей смертности в той или иной стране, установил, что в 1965-1966 гг. показатель средней продолжительности жизни составлял для женщин 78,4 лет и для мужчин - 72,6 года⁴⁾.

-
- 1) По данным союзных республик эту связь изучал И.Г. Венецкий См. его книгу "Математические методы в демографии", М., 1971, с. 73
 - 2) Урланис Б.С. Закономерности эволюции возрастной структуры умерших. Рефераты докладов 9-го Международного конгресса геронтологов. Т. 2, Киев, 1972, с. 177
 - 3) Россет Э. Процесс старения населения. М., 1968, с. 152 - 168
 - 4) Бедный М.С. Демографические процессы и прогнозы здоровья населения. с. 277

Сравнение фактических показателей таблиц смертности населения Латвийской ССР с показателями абстрактных таблиц, вычисленных по минимальным показателям смертности, т.е. уже реально достигнутых в какой-либо стране мира, показывает, что резервы увеличения их имеются.

Более того, ожидаются новые научные открытия в биологической и медицинской науках, которые вполне реально откроют новые возможности увеличения продолжительности жизни населения. Но мы стоим на позиции умеренного оптимизма и не можем согласиться с учеными, считающими, что "уже в первой четверти грядущего столетия наука сумеет продлить жизнь человека не на годы, даже не на десятилетия, а на сотни лет"¹⁾, или, что нормальное долголетие на данном этапе развития человека составляет около 120-150 или более лет (И.И.Мечников, А.А.Богомолец, А.В.Нагорный, Л.С.Фридланд, Х.Гуфеланд и др.²⁾). Динамика показателей средней продолжительности жизни в индустриально развитых странах за последние годы не дает оснований для такого оптимизма. Более того, высказывается предположение, что если в ближайшие годы не будут найдены радикальные средства против заболеваний сердечно-сосудистой системы и злокачественных новообразований (в Латвийской ССР также несчастных случаев и травм), то уровень смертности не только стабилизируется, но несколько увеличится³⁾.

1) "Вокруг света", 1972, № 12, с. 10

2) Ведущие проблемы советской геронтологии. Киев, 1972, с. 42, Фридланд Л. По дорогам науки. М., 1951, с. 56 и другие источники

3) Влияние социально-экономических факторов на демографические процессы. Киев, 1972, с. 89.

И. Ф. ФЕДОТОВ

кандидат экономических наук

ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ ЗНАЧЕНИЯ ПРИЗНАКА ВРЕМЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ (ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ УРОВНЯ РЯДА ДИНАМИКИ) И ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ В ПРОСТРАНСТВЕ ЗНАЧЕНИЯ ПРИЗНАКА ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Действующими показателями изменения во времени значения X признака временного распределения (показателями изменения во времени уровня ряда динамики) являются следующие [2].

1. Абсолютный прирост Π .

а). Переменнобазисный (цепной)

$$\Pi_j - (j - 1) = X_j - X_{j-1}. \quad (1)$$

б). Постояннобазисный

$$\Pi_j - c = X_j - X_c. \quad (2)$$

В экономической статистике абсолютный прирост расхода (затрат, потребления) материальных, трудовых и денежных ресурсов в процессе производства продукции или выполнения строительных работ называют еще абсолютной экономией (перерасходом) 2, стр. 415 - 416 и 698 - 700.

Поскольку уменьшение расхода (затрат, потребления) материальных, трудовых и денежных ресурсов оценивается как достижение, то имеет место:

1) при $\Pi < 0$ - экономия,

2) при $\Pi = 0$ - отсутствие экономии, перерасхода,

3) при $\Pi > 0$ - перерасход.

2. Средний арифметический переменнобазисный абсолютный прирост $\bar{\Pi}$.

Этот показатель называют ещё средним приростом $\angle^2$, стр. 461 7.

$$\bar{\Pi} = \frac{X_{\angle} - X_0}{\angle}, \quad (3)$$

где X_0 - последнее значение признака X предизучаемого временного участка временного распределения ВР,

$X_{\angle}$ - последнее значение признака X внутри изучаемого временного участка ИВУ $M_{A,B}$ ВР,

$\angle$ - численность генерально-генеральных групп внутри ИВУ $M_{A,B}$ ВР.

Доказательство. По условиям задачи имеем

$$\Pi_{I-0} = X_I - X_0; \Pi_{II-I} = X_{II} - X_I; \Pi_{III-II} = X_{III} - X_{II}; \dots;$$

$$\Pi_{\angle-(\angle-I)} = X_{\angle} - X_{\angle-I}.$$

Тогда

$$X_I = X_0 + \Pi_{I-0},$$

$$X_{II} = X_I + \Pi_{II-I} = X_0 + \Pi_{I-0} + \Pi_{II-I} = X_0 + \sum_{j=1}^{II} \Pi_{j-(j-I)},$$

$$X_{III} = X_{II} + \Pi_{III-II} = X_0 + \Pi_{I-0} + \Pi_{II-I} + \Pi_{III-II} = X_0 +$$

$$+ \sum_{j=1}^{III} \Pi_{j-(j-I)}.$$

Индуктивно получаем

$$X_{\angle} = X_{\angle-I} + \Pi_{\angle-(\angle-I)} = X_0 + \underbrace{\Pi_{I-0} + \Pi_{II-I} + \Pi_{III-II} + \dots + \Pi_{\angle-(\angle-I)}}_{\angle} =$$

$$X_0 + \sum_{j=1}^{\angle} \Pi_{j-(j-I)}.$$

Отсюда находим

$$\sum_{j=1}^{\angle} \Pi_{j-(j-1)} = X_{\angle} - X_0.$$

Сумму $\sum_{j=1}^{\angle} \Pi_{j-(j-1)}$ можно представить в виде произведения числа $\angle$ слагаемых и некоторой средней величины $\bar{\Pi}$ из слагаемых этой суммы

$$\sum_{j=1}^{\angle} \Pi_{j-(j-1)} = \angle \cdot \bar{\Pi}.$$

(Если разделить обе части предшествующего равенства на величину $\angle$, то станет ясно, что величина $\bar{\Pi}$ является средней арифметической).

Подставляя последнее выражение в предшествующее, получаем

$$\angle \cdot \bar{\Pi} = X_{\angle} - X_0.$$

Деля обе части предшествующего равенства на величину $\angle$, находим то, что и требовалось доказать.

3. Коэффициент роста K .

а). Переменнобазисный

$$K_{j/j-1} = \frac{x_j}{x_{j-1}}. \quad (4)$$

б). Постояннбазисный

$$K_{j/c} = \frac{x_j}{x_c}. \quad (5)$$

4. Средний геометрический переменнбазисный коэффициент роста $\bar{K}$.

Этот показатель называют ещё средним коэффициентом роста [2, стр. 622].

$$\bar{K} = \sqrt[\angle]{\prod_{j=1}^{\angle} K_{j/j-1}}. \quad (6)$$

или

$$\bar{K} = \sqrt[n]{\frac{X}{X_0}}. \quad (7)$$

Доказательство. По условиям задачи имеем

$$K_{I/O} = \frac{X_I}{X_0}; \quad K_{II/I} = \frac{X_{II}}{X_I}; \quad K_{III/II} = \frac{X_{III}}{X_{II}}; \quad \dots; \quad K_{\overline{L}/\overline{L-I}} = \frac{X_{\overline{L}}}{X_{\overline{L-I}}}.$$

Тогда

$$X_I = X_0 K_{I/O};$$

$$X_{II} = X_I K_{II/I} = X_0 K_{I/O} K_{II/I} = X_0 \prod_{j=I}^{II} K_{j/j-I};$$

$$X_{III} = X_{II} K_{III/II} = X_0 K_{I/O} K_{II/I} K_{III/II} = X_0 \prod_{j=I}^{III} K_{j/j-I}.$$

Индуктивно получаем

$$X_{\overline{L}} = X_{\overline{L-I}} K_{\overline{L}/\overline{L-I}} = \underbrace{X_0 K_{I/O} K_{II/I} K_{III/II} \dots K_{\overline{L}/\overline{L-I}}}_{\prod_{j=I}^{\overline{L}} K_{j/j-I}} = X_0 \prod_{j=I}^{\overline{L}} K_{j/j-I}.$$

Отсюда находим

$$\sqrt[n]{\prod_{j=I}^{\overline{L}} K_{j/j-I}} = \sqrt[n]{\frac{X_{\overline{L}}}{X_0}}.$$

Произведение $\prod_{j=I}^{\overline{L}} K_{j/j-I}$ можно представить в виде произведения $\overline{L}$ средних величин $\bar{K}$ из сомножителей этого произведения

$$\prod_{j=I}^{\overline{L}} K_{j/j-I} = \prod_{j=I}^{\overline{L}} \bar{K} = \underbrace{\bar{K} \bar{K} \dots \bar{K}}_{\overline{L}} = \bar{K}^{\overline{L}}.$$

Подставляя последнее выражение в предшествующее, получаем

$$\frac{\angle}{K} = \frac{X}{X_0}.$$

Извлекая корень степени $\angle$ из обеих частей предшествующих равенств, находим то, что и требовалось доказать.

Форма выражения первой из двух полученных формул свидетельствует о том, что величина K является средней геометрической.

5. Коэффициент прироста 0.

а). Переменнобазисный

$$0_{J/J-I} = \frac{P_{J-(J-I)}}{X_{J-I}} = \frac{X_J - X_{J-I}}{X_{J-I}} = K_{J/J-I} - 1. \quad (8)$$

б). Постояннобазисный

$$0_{J/C} = \frac{P_{J-C}}{X_C} = \frac{X_J - X_C}{X_C} = K_{J/C} - 1. \quad (9)$$

6. Один процент отношения абсолютного прироста к коэффициенту прироста.

Этот показатель называют ещё абсолютным значением одного процента прироста $\angle^2$.

а). Переменнобазисный

$$0,01 \cdot \frac{P_{J-(J-I)}}{0_{J/J-I}} = 0,01 \cdot X_{J-I}. \quad (10)$$

Доказательство.

$$0,01 \cdot \frac{P_{J-(J-I)}}{0_{J/J-I}} = 0,01 \cdot \frac{X_J - X_{J-I}}{\frac{X_J}{X_{J-I}} - 1} = 0,01 \cdot \frac{X_J - X_{J-I}}{\frac{X_J - X_{J-I}}{X_{J-I}}} = 0,01 \cdot X_{J-I}.$$

б). Постояннобазисный

$$0,01 \cdot \frac{P_{J-C}}{0_{J/C}} = 0,01 \cdot X_C. \quad (11)$$

Доказательство.

$$0,01 \cdot \frac{P_{J-C}}{O_{J/C}} = 0,01 \cdot \frac{X_J - X_C}{\frac{X_J}{X_C} - 1} = 0,01 \cdot \frac{X_J - X_C}{\frac{X_J - X_C}{X_C}} = 0,01 \cdot X_C.$$

Рассматриваемый показатель играет важную роль. Так, сопоставление величин этого показателя по продукции гражданской авиации за ряд лет в СССР дает возможность выявить изменение в уровне транспортных и нетранспортных авиаработ и показать, какое значение имеет борьба за перевыполнение планов развития народного хозяйства СССР. Если, например, в 1965 г. по авиатранспорту величина переменнобазисного одного процента отношения абсолютного прироста к коэффициенту прироста составила 309 млн. пассажиро-км, то в 1970г. уже 715 млн. пассажиро-км [1, стр. 428].

7. Одиночный коэффициент рассеяния K_X .

Этот показатель называют ещё коэффициентом сезонности или индексом сезонности [2, стр. 270 и 184-185].

$$K_X = \frac{X_J}{X}. \quad (12)$$

В статистике связи значение коэффициента рассеяния в виде отношения величины обмена месяца наибольшей нагрузки в году к величине среднемесячного обмена называют ещё коэффициентом месячной неравномерности. То же в виде отношения величины обмена дня наибольшей нагрузки к среднесуточной нагрузке за неделю (месяц) называют ещё коэффициентом неравномерности суточной нагрузки в недельном (месячном) цикле. То же в виде отношения нагрузки в час максимальной её концентрации к среднечасовой нагрузке за сутки называют ещё коэффициентом часовой неравномерности [2, стр. 266].

Наряду с рассмотренными показателями в статистике некоторых отраслей народного хозяйства используются специфические показатели изменения во времени уровня ряда динамики.

Некоторые из этих специфических показателей в случае их выражения в более общем виде могут быть использованы и в статистике других отраслей народного хозяйства.

Поэтому указанные показатели целесообразно выразить в более общем виде, т.е. обобщить их до ранга показателей общей теории статистики. Это позволит использовать упомянутые показатели в статистике тех отраслей народного хозяйства, в которых они до сих пор не применялись в силу отсутствия их выражения в наиболее общем виде и обусловленной этим их неизвестности в общей теории статистики.

Примеры.

1). Общая теория статистики в настоящее время не содержит способа оценки воспроизводства основных фондов за данный период времени.

В то же время в статистике населения решение аналогичной задачи известно в течение многих десятков лет.

2). Общая теория статистики в настоящее время не содержит способа определения средней длительности в годах жизни человека за данный период (за год, или за два года, или три года и т.д.).

В то же время в статистике железнодорожного транспорта решение аналогичной задачи известно в течение нескольких десятков лет.

8. Коэффициент поступления единиц

$$K = \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j M_j}{\bar{X}}, \quad (13)$$

где $\sum_{j=1}^{\lambda} y_j M_j$ - абсолютное выражение поступления единиц за ИВУ $M_{A,B}$.

$\bar{X}$ - среднее арифметическое значение наличия этих единиц за ИВУ $M_{A,B}$ ИР.

Например, по предшествующей формуле определяется коэффициент оборота рабочей силы по приему (делением числа принятых за отчетный период работников к среднесписочной численности работников за данный период) [2, стр. 266].

По предшествующей формуле определяется и коэффициент

рождаемости (делением годового числа родившихся на среднюю численность населения) [2, стр. 274].

Кроме того, по предшествующей формуле может быть определён коэффициент обновления основных фондов (как показатель плотности). В этом случае числителем является полная стоимость основных фондов, введенных на предприятии за данный период времени, а знаменателем — средняя полная стоимость основных фондов предприятия за этот же период.

Следует отметить, что в настоящее время коэффициент обновления основных фондов определяется не совсем правильно, а именно, делением полной стоимости основных фондов, введенных за данный период времени, на полную стоимость всех основных фондов по состоянию на конец этого периода. Дефект этого способа определения коэффициента обновления основных фондов состоит в несопоставимости числителя и знаменателя. Числитель содержит сведения за период (обычно за год), а знаменатель содержит сведения лишь за последний момент этого периода. (Вместо выражения "за последний момент периода" чаще используется выражение "по состоянию на конец периода". Последнее выражение менее точно характеризует суть дела [4, стр. 4-6]).

9. Коэффициент выбытия единиц

$$K = \frac{\sum_{j=1}^I y_j^I M_j^I}{\bar{X}}, \quad (14)$$

где $\sum_{j=1}^I y_j^I M_j^I$ — абсолютное выражение выбытия единиц за ИВУ $M_{A.B.}$
 $\bar{X}$ — то же, что и в предшествующей формуле.

Например, по предшествующей формуле определяется коэффициент оборота рабочей силы по выбытию (делением числа уволенных за отчётный период работников к среднесписочной численности работников за данный период) [2, стр. 266].

По предшествующей формуле определяется и коэффициент смертности (делением годового числа умерших на среднюю численность населения) [2, стр. 274].

Кроме того, по предшествующей формуле может быть определён коэффициент выбытия основных фондов (как показатель плотности). В этом случае числителем является полная стоимость основных фондов, выбывших на предприятии за данный период времени, а знаменателем - средняя полная стоимость основных фондов предприятия за тот же период.

Следует отметить, что в настоящее время коэффициент выбытия основных фондов определяется не совсем правильно, а именно, делением полной стоимости основных фондов, выбывших за данный период времени, на полную стоимость всех основных фондов по состоянию на начало этого периода. Дефект этого способа определения коэффициента выбытия основных фондов аналогичен дефекту действующего коэффициента обновления основных фондов.

Ю. Коэффициент абсолютного прироста единиц

$$O = \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j M_j}{\bar{X}} - \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j^I M_j^I}{\bar{X}} = \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j M_j - \sum_{j=1}^{\lambda} y_j^I M_j^I}{\bar{X}}, \quad (15)$$

где числитель и знаменатель - то же, что и в предшествующих двух формулах.

Например, по предшествующей формуле в демографической статистике определяется естественный прирост (разность между числом родившихся и числом умерших) на 1000 человек населения [1, стр. 47]. Этот показатель называют ещё коэффициентом естественного прироста населения или коэффициентом чистого прироста населения [2, стр. 260].

II. Коэффициент воспроизводства единиц

$$K = \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j M_j}{\bar{X}} : \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j^I M_j^I}{\bar{X}} = \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j M_j}{\sum_{j=1}^{\lambda} y_j^I M_j^I}, \quad (16)$$

где числитель и знаменатель то же, что и в предшествующей формуле.

Рассматриваемый показатель характеризует в относительных величинах превышение поступления единиц над их выбытием. Если этот коэффициент больше единицы, то имеет место увеличение численности единиц, если меньше единицы - уменьшение.

Например, по предшествующей формуле в статистике населения определяется коэффициент жизненности населения (коэффициент В. Н. Покровского) (делением числа родившихся на число умерших за один и тот же период времени) [5, стр. 68].

Этот показатель называют ещё индексом жизненности населения, индексом В. Н. Покровского, индексом Покровского-Пирля, коэффициентом живучести, жизненным индексом Покровского-Пирля [2, стр. 260].

12. Средняя длительность ИВУ^I существования единиц

$$\bar{M} = \frac{\sum_{j=1}^{\lambda} x_j m_j}{0,5 \cdot \left(\sum_{j=1}^{\lambda} y_j m_j + \sum_{j=1}^{\lambda} y_j^I m_j^I \right)}, \quad (17)$$

где знаменатель то же, что и в предшествующей формуле, а числитель представляет собой числитель формулы соответствующего случая среднего арифметического значения признака ВР [4].

Например, по предшествующей формуле в железнодорожной статистике определяется средняя длительность нахождения грузовых вагонов за данный период времени на станции (делением вагоно-часов нахождения грузовых вагонов за данный период времени на станции на полусумму прибывших и убывших грузовых вагонов за этот период со станции). Этот способ применяется на станциях, на которых сумма прибывших и убывших вагонов за сутки равна или больше 100 вагонов [3, стр. 127-131].

13. Коэффициент общего прироста единиц

$$K = \frac{X_{\angle} - X_0}{\bar{X}}, \quad (18)$$

Например, по предшествующей формуле в статистике населения определяется коэффициент общего прироста населения (отношение разности между численностью населения на конец периода и численностью его к началу периода к средней численности населения, приведённое к одному году) [2, стр. 266].

Показатели изменения в пространстве значения признака пространственного распределения могут быть определены аналогично определению показателей изменения во времени значения признака временного распределения.

Литература

1. Народное хозяйство СССР в 1970 г. Статистический ежегодник. М., 1971. (центральное статистическое управление при Совете Министров СССР).
2. Статистический словарь. М., 1965.
3. Федотов И. Ф. Применение моментно-выборочного наблюдения в железнодорожной статистике. - В кн.: Применение электронных вычислительных машин и математических методов в планировании и экономическом анализе на транспорте. М., 1967. (труды Московского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени института инженеров железнодорожного транспорта. Вып. 237).
4. Федотов И. Ф. Временное распределение (ряд динамики), пространственное распределение и их числовые характеристики. Часть первая. Рига, 1970.
5. Экономическая статистика. Под ред. проф. Е. Н. Фреймундт и проф. М. Р. Эйдельмана. М., 1970.

1. Х. А. ЗИЛЕ. Проблемы уровня жизни населения в тематике научных конференций кафедры.	3
2. Н. И. БУЗЛЯКОВ. Потребности населения и потребительский бюджет.	9
3. А. Н. ВОРОНОВ. К вопросу об оценке уровня развития розничного товарооборота.	15
4. Д. И. ПРАВДИН. Роль сферы обслуживания в изучении спроса и удовлетворения потребностей населения.	22
5. Э. В. АБОЛИНЫШ. О развитии работ по созданию автоматизированной системы плановых расчетов (АСПР) Госплана Латвийской ССР и местных плановых органов и проблемы создания единого информационного обеспечения РАСУ-Латвия.	33
6. Е. Л. ДУБРА, Б. В. КУРОВ. Вопросы механизации прямых плановых задач на примере расчета баланса денежных доходов и расходов населения Латвийской ССР.	52
7. Э. В. АБОЛИНЫШ. Проблемы дальнейшего совершенствования, планирования и методов хозяйствования на современном этапе.	64
8. А. А. БУРТНИЕКС. Метод планирования объема и структуры потребления населения на перспективу.	76
9. Л. Я. ДРАНКС. Структурные изменения в балансе денежных доходов и расходов населения Латвийской ССР за 1960-1970 гг.	84
10. А. Ю. РИТИНЯ. Анализ культурно-бытовых условий жизни сельского населения Латвийской ССР.	99
11. П. П. ЗВИДРИНЫШ, Ю. К. КРУМИНЫШ. Уровень, динамика и причины смертности населения Латвийской ССР.	107
12. И. Ф. ФЕДОТОВ. Показатели изменения во времени значения признака временного распределения и показатели изменения в пространстве значения признака пространственного распределения.	143