



**LATVIJAS UNIVERSITĀTES
ZINĀTNISKIE RAKSTI**

ACTA UNIVERSITATIS LATVIENSIS

567

**НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО
ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ РЫНОЧНОЙ
ЭКОНОМИКИ ЛАТВИИ**

**TAUTAS SAIMNIECĪBA
TIRGUS EKONOMIKAS VEIDOŠANAS
PROBLEMAS LATVIJĀ**

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
Ekonomisko sistēmu vadības teorijas
un metožu katedra

TAUTAS SAIMNIECĪBA
TIRGUS EKONOMIKAS VEIDOŠANAS
PROBLĒMAS LATVIJĀ

Zinātniskie raksti

567. sējums

Latvijas Universitāte
Rīga 1991

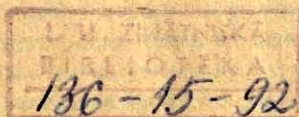
ДАУГВПИСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра теории и методов управления
экономическими системами

НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ
РЯСЧНОИ ЭКОНОМИКИ ЛАТВИИ

Научные труды

Том 567



ДАУГВПИСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Рига 1981

НАРОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО

Проблемы становления рыночной экономики Латвии: Научные труды / Сост. ред. В. Прауде. - Т. 567. - Рига: ЛУ, 1991.

В сборнике рассматриваются как общеметодологические проблемы использования экономических регуляторов и их воздействия на развитие рынка, стимулирования НТП, так и проблемы формирования рыночных отношений в отдельных отраслях народного хозяйства. Для практических расчетов рекомендуется метод математического моделирования и персональные компьютеры.

Сборник предназначен для студентов, аспирантов, преподавателей и специалистов, исследующих механизм становления и функционирования рыночной экономики.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

В. Прауде (отв. ред.), Л. Фролова, Э. Васерманис

© Латвийский
университет,
1991

В.Р. Трауде

Латвийский университет

ЦЕНОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Несмотря на то, что на принятие решения о покупке на покупателя влияет множество различных факторов, цена остается одним из наиболее важных элементов, определяющих объем продаж на рынке и рентабельность предприятий. Однако возможности и цели ценообразования во многом зависят от типов рынков (взгляду рынки товаров, покупателей и в территориальном разрезе). Поэтому каждое предприятие должно знать (для этого нужен соответствующий анализ) на каком рынке, в качестве продавца или как потребитель оно функционирует.

I. Типы рынков

Рынок чистой конкуренции состоит из продавцов и покупателей какого-либо похожего товара. Ни один отдельный участник обмена здесь не оказывает большого влияния на уровень текущих рыночных цен. Продавец не в состоянии запросить цену выше рыночной, ибо покупатели могут свободно приобрести необходимые товары по рыночной цене. Покупатель же не может приобрести товар по цене ниже рыночной, так как любой продавец может все продать именно по такой цене. На рынке чистой конкуренции роль различных мероприятий стратегии маркетинга сводится к минимуму.

Рынок монополистической конкуренции состоит из множества продавцов и покупателей, совершающих куплю-продажу не по единой рыночной цене, а в широком диапазоне цен. Ввиду того, что товары (услуги) могут отличаться друг от друга потребительскими свойствами, качеством, внешним оформлением, покупателям предлагаются различные варианты цен. Чтоси выдвигают вся чем-то, помимо цен, продавцы стремятся продавать различные товары на различных сегментах рынка; приспосабливать товарам марочные названия; широко использовать рекламу и другие маркетинговые средства.

Рынок олигополистической конкуренции состоит из небольшого числа продавцов, которые продают схожие (металл) или несхожие (автомобили, компьютеры) товары. Небольшое количество продавцов объясняется тем, что новым конкурентам трудно проникнуть на этот рынок. Здесь продавец моментально реагирует на стратегию и действия конкурентов в области ценовой политики. В противном случае покупатели быстро переключаются на поставщика со сравнительно более низкими ценами, и тогда продавцу придется либо возвращаться к прежним ценам, либо рисковать потерей покупателей.

Рынок чистой монополии состоит практически из одного продавца. Это может быть, к примеру, государственная организация (почта, телеграф) или предприятия-монополисты в производстве тех или иных видов продукции. Тогда государственная организация может устанавливать цену на уровне ниже издержек, если товар имеет важное значение для покупателей, которые не в состоянии его приобрести по рыночной цене. При других обстоятельствах можно назвать цену с расчетом на покрытие издержек, на получение доходов, на сокращение потребления. Если монополия регулируема, то государство вправе разрешать (не разрешать) устанавливать определенные цены, дающие возможность получать "справедливую норму прибыли". Если же монополия нерегулируема, то фирма, предприятие вольно устанавливать любую цену, которую только выдержит рынок. [1]

В настоящее время на рынке Латвии преобладает чистая монополия, что в условиях общей инфляции ведет к росту цен при не снижающемся дефиците товаров. Такая экономика является просто аномалией и в принципе не нуждается в каких-либо рекомендациях для своего дальнейшего развития. С радью, что начинает пробивать дорогу тенденция к созданию реальной рыночной ситуации в экономике, что выразилось в расширении действия и влияния свободных и договорных цен на предметы потребления и средства производства. Однако ввиду отсутствия должного опыта и знаний в этой области на практике допускаются множество ошибок при ценообразовании: ориентация цены только на затраты; неиз-

менчивость цены, несмотря на изменение ситуации на рынке; установление цены независимо от других элементов стратегии маркетинга; недостаточное разнообразие цены в зависимости от ассортимента товаров и сегментов рынка.

Обоснованность ценовой политики во многом зависит от применяемых форм руководства ценообразованием. На сравнительно небольших предприятиях цены могут устанавливаться высшим руководством. На крупных предприятиях ценообразованием целесообразно руководить менеджеру по ассортименту, хотя высшее руководство и там может определять генеральные цели и политику цен. На предприятиях тех отраслей, где цены являются ключевым фактором бизнеса (нефтяная, железнодорожная), могут быть образованы специальные отделы ценообразования.

С проблемами ценообразования предприятия сталкиваются постоянно: когда они разрабатывают или приобретают новые товары; представляют уже известные товары на новые рынки или направляют их на известный рынок через каналы распределения; выходят с предложениями о новых контрактах и т.д. Ценообразование проходит в своем процессе шесть основных этапов (см. рис. I), которые рассматриваются в данной статье.



Рис. I. Последовательные этапы установления первоначальной цены*

* Составлен на основе [1]

2. Выбор цели ценообразования

Естественно, прежде всего необходимо решить, чего предприятие хочет добиться, реализуя тот или иной товар на рынке, какие цели оно преследует? В зависимости от конкретных целей будут различными и подходы к ценообразованию.

Рассмотрим четыре различных цели бизнеса, которые предприятие могло бы достигнуть путем установления оптимальных цен: обеспечение выживаемости на рынке; максимизация текущей прибыли; лидерство на рынке; лидерство по качеству товара (услуги).

Обычно обеспечение выживания как цель ставится в том случае, если резко изменились потребности покупателей, возникла сильная конкуренция и производство почти достигло предельной емкости рынка. Тогда для сохранения жизнеспособности предприятия следует установить низкую цену на товар (услугу) в надежде, что рынок окажется чувствительным к ней. Прибыль в данном случае, как цель, отступает на второй план. За рубежом не так уж редки случаи, когда даже крупные компании прибегают к программам, связанным с большими скидками цен, с тем, чтобы не проиграть конкурентам в условиях резко изменившейся конъюнктуры. До тех пор, пока эти новые цены в состоянии покрывать переменные и некоторые постоянные затраты, предприятие некоторое время могут продолжать свою деятельность.

В других конкретных условиях предприятия хотят устанавливать такую цену, чтобы в результате максимизировалась прибыль. Они сравнивают спрос и затраты на производство с альтернативными ценами и выбирают ту из них, которая дает возможность получить максимальную прибыль, включая отпущу от инвестиций. Простейшая модель максимизации текущей прибыли предполагает, что предприятия рассчитывают уравнение спроса и затрат на данный товар.

Функция спроса описывает то оцениваемое количество товаров (Q), которое могло бы быть куплено за период, когда установлена соответствующая цена (P). Предположим, что предприятие путем статистического анализа определило,

что уравнение спроса имеет следующий вид:

$$Q = 1000 - 4P \quad (1)$$

Данное уравнение отражает закон спроса: чем выше цена, тем меньшим будет количество покупок за данный период.

Функция затрат описывает общие затраты на производство (C) определенного количества товаров за данный период (Q). В простейшем периоде общие затраты описываются при помощи линейного уравнения:

$$C = F + c \cdot Q, \quad (2)$$

где: F — постоянные затраты; c — переменные затраты. Предположим, что у предприятия уравнение затрат описывается следующим образом:

$$C = 6000 + 50Q. \quad (3)$$

Для определения цены, максимизирующей текущую прибыль, надо воспользоваться двумя уравнениями. Первое из них представляет общий уровень доходов (R), как результат умножения количества товаров на их цену:

$$R = P \cdot Q \quad (4)$$

Другое уравнение представляет общую прибыль (Z) как разницу между общим уровнем доходов и общим уровнем затрат:

$$Z = R - C. \quad (5)$$

Таким образом, предприятие может определить соотношение между прибылью (Z) и ценой (P), начиная с простого уравнения прибыли и следуя путем ряда подстановок и преобразований:

$$\begin{aligned} Z &= R - C = P \cdot Q - C = P \cdot Q - (6000 + 50Q) \\ &= P(1000 - 4P) - 6000 - 50(1000 - 4P) = \\ &= 1000P - 4P^2 - 6000 - 50000 + 200P = \\ &= -56000 + 1200P - 4P^2 \end{aligned}$$

Полученное уравнение общей прибыли графически опи-

сывается в виде параболы. На этом графике в нашем примере прибыль достигает наивысшей точки (34000) при цене, равной 180 руб.

Имеются предприятия, которые хотят достигнуть доминирующей роли на рынке, полагая, что этого можно добиться путем снижения затрат и получения высокой долговременной прибыли. Они добиваются лидерства на рынке благодаря установлению по возможности низких цен. Вариантом этой цели может быть стремление в течение года повысить долю на рынке, скажем, с 10% до 15%. Соответственно предприятие будет искать такую цену и строить такую маркетинговую программу, которая бы отвечала этой цели.

Можно поставить также цель: завоевание лидерства в области качества товаров. Обычно в этом случае устанавливаются относительно высокие цены с тем, чтобы компенсировать высокие затраты на качество и научно-исследовательские работы. Обычно предприятия, ставящие перед собой такую цель, не только производят товары высокого качества, но и предлагают превосходный сервис, в результате которого добиваются определенной надбавки к цене.

3. Определение эластичности цены и спроса

Любая цена, устанавливаемая предприятием, будет взаимодействовать с определенным спросом и поэтому оказывает разное влияние на достижение целей маркетинга. Зависимость между установленной ценой и уровнем спроса обычно обратно пропорциональная. Однако бывает случаи, как, скажем, с престижными товарами, когда при повышении цен спрос не падает, а наоборот, — прямо пропорционально возрастает. В этой связи возникает проблема построения и оценки графиков спроса на предприятии.

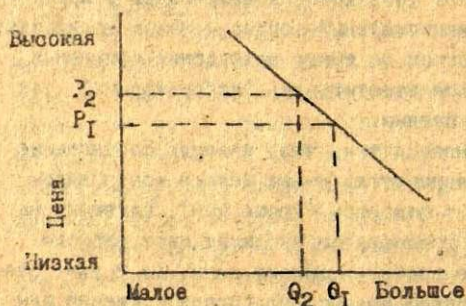
Различия в подходах к изменению спроса диктуются типом рынка. Если на рынке выступает монополист, то особых проблем с оценкой графика спроса не возникает: он показывает, что спрос на товар обоснован ценой, которую предприятие запрашивает. Однако с появлением конкурентов

проблема усложняется. В этом случае рекомендуется предположить, что цена у конкурента остается постоянной, независимо от изменения цен у данного предприятия. Или же другой вариант — предположить, что конкуренты установят иную цену, отличную от той, которая изменилась у предприятия. В целом на принципиальный вопрос — какое количество товаров будет покупаться на рынке вследствие изменения цен — можно попытаться ответить как "лабораторным", так и экспериментальным путями.

Проблема усложняется тем, что, изменяя соотношение "спрос — цена", исследователь рынка должен контролировать изменения других факторов (кроме цен), влияющих на спрос. Если, скажем, предприятие увеличит свои расходы на рекламу и в то же время понизит цены, то трудно сказать, в какой мере спрос возрос: благодаря снижению цен или вследствие возрастания затрат на рекламу.

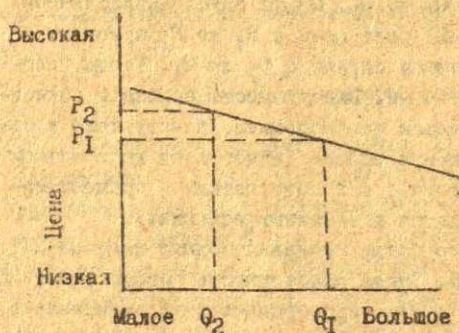
Предположим, что имеются две кривые спроса (рис. 2). В первом случае (2-A) цена возросла от P_1 до P_2 , но сказывается относительно слабое влияние на изменение спроса, который понизился с Q_1 до Q_2 . Спрос здесь неэластичный. Во втором случае (2-B) рост цены с P_1 до P_2 приводит к существенным изменениям в спросе с Q_2 до Q_1 . Тогда говорят, что спрос эластичный. Эластичность спроса в зависимости от цены измеряется соотношением, в числителе которого — процент изменения спроса (измеряется количеством проданных единиц товара), а в знаменателе — процент изменения цены (измеряется в тех же единицах).

Предположим, что когда продавец поднял цену на 2%, то спрос упал на 10%. Тогда эластичность спроса будет -5 (минус означает обратную пропорциональную зависимость между данными параметрами). Если же спрос понизился, скажем, только на 2%, то эластичность была бы очень низкой (-1). При такой низкой эластичности спроса доход можно повысить благодаря росту цен. В целом этот эффект свидетельствует, что спрос является мало эластичным при следующих условиях: нет (имеется небольшая) конкуренции; покупатель не обращает внимания на высокие цены (преступные товары); покупатель медленно меняет свои привычки и не



Количество товаров, купленных за определенный период времени

А. Неэластичный спрос



Количество товаров, купленных за определенный период времени

Б. Эластичный спрос

Рис. 2. Графики неэластичного и эластичного спроса на товары

инут аналогичные товары по более низким ценам; покупатели полагают, что высокие цены соответствуют высокому качеству и нормальной инфляции, т.е. воспринимают как должное.

Если спрос эластичный (в противоположность неэластичному), то продавцы заинтересованы снижать цены, что в конечном счете даст возможность увеличить общий доход. Однако, снижать цены можно лишь до тех пор, пока компенсируются затраты на производство и продажу товаров. Необходимо также учитывать, что, к примеру, вследствие изменения низкой и высокой цен на 10% эластичность спроса будет различной: в первом случае малозаметная, во втором — ощутимая. Наконец, долгосрочная эластичность отличается от кратковременной. Так, покупатели могут продолжать свои покупки товаров определенное время после того, как повысится цена, а потом уже переключить спрос на более дешевые товары. Тогда спрос можно считать более эластичным с точки зрения долгосрочного периода. Бывает и наоборот — покупатели прекращают покупать товар после повышения цены, но позднее снова к нему возвращаются (кратковременная эластичность).

Для измерения и оценки эластичности спроса могут применяться различные методы. Рассмотрим их на примере телефонной компании *Bell*, которая решила исследовать, сколько дополнительных телефонов можно будет установить, если месячную плату понизить на 50 процентов [1]. Для выяснения положительной реакции у потенциальных пользователей телефона был использован анкетный опрос. Процент ответивших положительно по сравнению с общим числом потенциальных пользователей был использован как ориентир для расчета заказов на дополнительные телефоны.

Для подкрепления субъективных мнений более объективными оценками был использован статистический анализ взаимозависимостей между ценой и количеством телефонных аппаратов. При этом, во-первых, обследовались, как исторически реагировали в прошлом на снижение месячной платы на телефон. Во-вторых, обследовались, как расширяется число пользователей после скидок на оплату в других телефонных

компаниях.

Далее, был использован также так называемый "рыночный" тест, когда потенциальным пользователям предлагают иметь дополнительный телефон со скидкой 50 процентов в месяц в течение определенного периода времени. Процент пользователей, ощутивших преимущества от такого предложения, затем был перемножен на количество потенциальных пользователей.

Прибегли также к аналитическим исследованиям. Исходя из того факта, что второй аппарат приносит как удобство, так и дополнительные затраты, было обращено внимание на сегмент рынка в зависимости от количества членов семей и уровня доходов. Оказалось, что большие по составу семьи со сравнительно высоким уровнем доходов более заинтересованы в установлении второго телефона. Определение количества таких семей на данном рыночном сегменте позволило с определенной долей вероятности определить потенциальных пользователей вторых телефонов со скидкой месячной платы.

Исходя из описанного опыта, рекомендуется в комплексе использовать все перечисленные методы оценки эластичности "спрос - цена", сравнить полученные результаты и делать выводы о наиболее вероятном ожидаемом соотношении этих параметров.

4. Определение затрат на производство, распределение и продажу товара (услуги)

Известны два вида затрат: постоянные и переменные. Постоянные затраты - это те, что не изменяются с увеличением производства или объема продажи. Примером может служить арендная плата, расходы на топливо и электроэнергию, выплата окладов работникам и др. Конечно, постоянные затраты тоже могут расти, но не вследствие изменения уровня производства и продажи товаров. Переменные же затраты изменяются именно в зависимости от уровня производства. К таковым относятся, в частности, затраты на сырье и материалы, упаковку, заработную плату и др. Возможно, эти затраты могут быть неизменными в расчете на единицу продукции, но поскольку

изменяется ее количество, то они называются переменными. Наконец, общие (валовые) затраты представляют собой сумму постоянных и переменных затрат на данный объем производства. Именно эти общие затраты необходимо покрывать установленной ценой на товары.

Вместе с тем для более обоснованного определения уровня первоначальной цены необходимо более точно определить, - каким образом изменяются затраты в зависимости от уровня производства. Предположим, предприятие может производить ежедневно оптимальное количество продукции в объеме 1000 ед. Тогда затраты на единицу продукции будут расти, если фактическое производство будет выше или ниже этой оптимальной величины. Почему так происходит?

Во-первых, если уровень производства занижен, то объем постоянных затрат в расчете на единицу продукции повышается. Во-вторых, если уровень производства занижен, то оно становится менее эффективным; чаще требуется ремонт оборудования, возникают проблемы с организацией труда, и т.п. Только при оптимальном объеме производства (1000 ед.) общие затраты на единицу продукции будут наименьшими.

Если предприятие решает, что оно может продавать на рынке, к примеру, более 1000 ед. своей продукции, то следует расширять производство для того, чтобы использовать более эффективное оборудование и квалифицированную рабочую силу. В этом случае наиболее низкие общие затраты могли бы быть при производстве, скажем, 3000 ед. продукции в день. Именно производство такого количества изделий будет оптимальным при условии, что на нее имеется соответствующий спрос на рынке.

По мере накопления опыта производства средние затраты на единицу продукции будут снижаться. Соответственно предприятие может планировать и свою маркетинговую деятельность: снижать цены по мере уменьшения затрат на единицу продукции, увеличивать свои доли на рынке.

5. Анализ цен конкурентов

На конкретную величину цены в определенный период времени оказывают влияние не только эластичность спроса и уровень затрат, но и цены конкурентов. Поэтому каждое предприятие должно быть осведомлено о количественной и качественной сторонах цены у конкурентов. С этой целью можно использовать различные подходы: опрос покупателей; изучение качества товара конкурента в сравнении с ценой; сравнение спроса покупателей на товары конкурентов при сравнительно равной цене.

По мере того, как предприятие разобралось с ценами конкурентов, оно может их использовать как ориентир для своего ценообразования. Если предложение товаров на рынке в среднем соответствует предложению конкурентов, то цены на них должны быть близки. Если предложение ниже, чем у конкурентов, то предприятие вообще не сможет устанавливать свою цену на том же уровне, что у конкурентов, а лишь ниже. Если же предложение будет выше, чем у конкурентов, то предприятие может устанавливать цену на более высоком уровне, то есть "паразит бал" на рынке.

6. Выбор метода ценообразования

При наличии всех необходимых данных — графике эластичности спроса; графике изменения затрат; цен конкурентов; — предприятие может реально приступить к установлению цен на свои товары. В принципе, цена должна быть не ниже того уровня, за которым уже не будет получена прибыль и не выше того уровня, за которым уже не будет спроса на данный товар.

Рассмотрим следующие методы, которые возможно применять при свободном ценообразовании: "средние издержки плюс прибыль"; "обеспечение целевой нормы прибыли"; "ожидаемая ценность товара", "пропорциональное ценообразование", "ожидаемая прибыль".

"Средние издержки плюс прибыль" — наиболее простой метод ценообразования. Если, к примеру, у производителя

калькулятора средние затраты на единицу продукции составляют 16 руб., он утанавливает 25% прибыли и продает товар торговцу за 20 руб. Последний, в свою очередь, добавляет к цене свои издержки на реализацию калькулятора (8 руб) и 25% прибыли (2 руб.), продавая в итоге товар покупателю по продажной цене в 30 руб. Многие предприятия при установлении первоначальной цены к проектируемым затратам прибавляют определенный стандартный размер прибыли, определившийся в отрасли в данный период времени. Причем этот размер существенно дифференцируется в зависимости от назначения и свойств товара.

Чаще всего подобный метод ценообразования не имеет под собой какого-либо логического обоснования. Игнорируя, как правило, текущий спрос и наличие конкуренции, он не способствует определению оптимальной цены. Практика рыночных отношений изобилует примерами, когда в торговле скапливается большое количество товаров, на которые установлены цены со стандартной наценкой, проигрывающих конкуренцию другим товарам. Однако, несмотря на это, описанный метод довольно популярен по ряду причин. Во-первых, продавец обычно больше осведомлен в своих затратах, чем о спросе. Поэтому, привязывая цену к издержкам, он упрощает для себя проблему ценообразования. Во-вторых, если все предприятия в отрасли применяют данный метод, тенденции в изменении их цен будут аналогичны и влияние ценовой конкуренции тем самым минимизируется. В-третьих, многие покупатели воспринимают цены, установленные по принципу "средние издержки плюс прибыль", как удовлетворяющие обе стороны, - продавца и покупателя.

"Обеспечение целевой нормы прибыли" - другой метод ценообразования, ориентированный на затраты и целевую норму прибыли. Ориентируясь на него, предприятия пытаются установить цену с учетом прибыли, планируемой в процентах на инвестируемый капитал.

В данном методе используется концепция безубыточности. На рис.3 изображены графики изменения валовых затрат и доходов в зависимости от объема продаж. Как видим, пос-

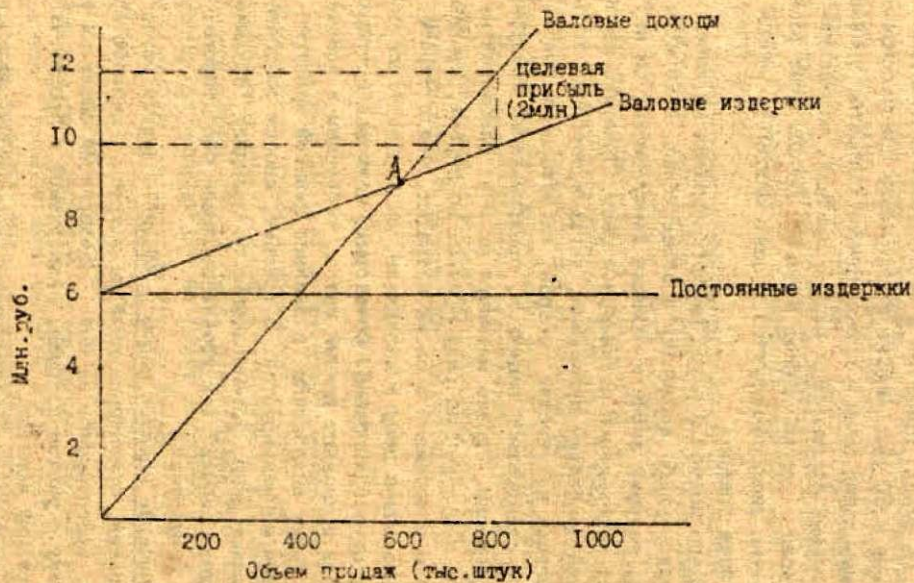


Рис. 3. График безубыточности для определения цены товара по методу "обеспечения целевой прибыли"

стоянные затраты - 6 млн.руб. - не зависят от уровня продаж. Переменные затраты растут по мере роста объема продаж, и поэтому валовые затраты также растут пропорционально этому показателю. Наконец, кривая валовых доходов растет пропорционально количеству проданных товаров, и определенной точке этой кривой соответствует та или иная цена. В данном случае здесь фиксируется внимание на точке А, которая соответствует объему продаж 700 тыс. единиц, уровню доходов - 10 млн.руб. и соответственно - цене 14 руб. за единицу продукции. Таким образом, если предприятие установит, что ему необходимо получить целевую прибыль в 2 млн.руб., то оно должно продавать 700 тыс. своих товаров по цене примерно 14 руб. за штуку. При такой цене для обеспечения безубыточности оно должно продать как минимум 600 тыс. единиц товара. Но если оно примет решение продавать товары по более высокой цене, скажем, в 20 руб., то сможет достигнуть целевой прибыли, продав меньшее количество, - 500 тыс. единиц. Однако в этом случае рынок может прореагировать отрицательно на попытку продажи меньшего количества товаров по более высокой цене. Все будет зависеть от эластичности спроса. Поэтому предприятие может пробовать устанавливать разные цены (с учетом нормы целевой прибыли) и пытаться оценивать (или проверять опытным путем) их воздействие на спрос (2).

"Ощущаемая ценность товаров" - метод, основанный на оценке потребительского эффекта, который получает потребитель от использования товара. Вместо общих затрат здесь именно восприятие покупателей является, так сказать, ключом к ценообразованию. Такой метод в принципе адекватен маркетинговому мышлению при разработке новых товаров. Так, предприятия, развивая концепцию нового товара, обязательно оценивают его потребительские свойства и соответственно планируют необходимые производственные мощности, капитальные вложения и издержки производства.

Рассмотрим применение метода "ощущаемой ценности товаров" на конкретном примере. Предположим, три предприятия А, В, С производят стиральные машины и предлагают их

на рынке. Покупатели оценивают эти предложения, принимая во внимание определенные факторы ценности товаров.* При этом совокупная оценка всех факторов принимается равной. Кроме того, каждый из рассматриваемых факторов оценивается в сравнении трех товаров друг с другом. Результаты такой оценки приводятся в таблице I [2].

Далее, перемножая оценку каждого фактора на соответствующий коэффициент каждого товара и суммируя эти результаты (к примеру, для товара А результат будет следующий: $0,25 \cdot 40 + 0,30 \cdot 33 + 0,30 \cdot 50 + 0,15 \cdot 45 = 41,65$), в итоге получаем среднюю оценку каждого товара с позиции потребительского эффекта товара. Таким образом, предприятие, производящее товар А, может устанавливать сравнительно высокую цену, так как эффект потребления у него будет выше.

Для того, чтобы установить пропорции между этими ценами, нужно цену товара средней потребительской оценки, равную, скажем, 300 руб., увеличить на дополнительный эффект и в итоге получаем: $300 \cdot 41,65 : 32,65 = 383$ руб. В свою очередь, цена у товара, производимого предприятием С, должна быть сравнительно ниже: $300 \cdot 25,4 : 32,65 = 234$ руб.

Если каждое из трех предприятий будет устанавливать цену пропорционально потребительской оценке изделий, то все они будут удовлетворены предложенной определенной долей на рынке до тех пор, пока сами не предложат товар более высокооцениваемый по потребительским свойствам. Если же цена будет ниже, чем это допускает потребительская оценка, то предприятие может достигнуть еще большей доли на рынке, ибо покупатели пожелают приобрести более качественную продукцию по одинаковой (или почти одинаковой) цене.

* Соответствующие оценки можно определить путем анкетного опроса или на основании опыта предыдущих лет.

Таблица I

Диагностический метод определения ценности товара и установления цены

Кoeffициент важности для покупателя	Факторы ценности	Сравнительные оценки факторов по отдельным товарам		
		A	B	C
0,25	Количество товара	40	40	20
0,30	Долговечность товара	33	23	33
0,30	Надежность поставки	50	25	25
0,15	Качество обслуживания	45	25	20
1,00	Ценность товара (баллы)	41,65	32,65	25,40

"Пропорциональное ценообразование" — метод, при котором предприятия, устанавливая цены, основываются не столько на собственных затратах, спросе и оценке потребительских свойств, сколько на ценах конкурентов. В частности, в отраслях, производящих товары типа стали, бумаги, удобрений, предприятия обычно устанавливают практически одинаковые цены. Чаще всего "за лидером" следуют малые фирмы, предприятия. Они изменяют цены на товары, когда это делают лидеры цен на рынке, независимо от изменения своих собственных затрат и спроса. Этот метод довольно популярен, особенно в тех случаях, когда затраты довольно трудно точно измерить или реакция конкурентов на спрос является неопределенной.

Метод "вынужденной покупки" чаще всего применяется, когда предприятие предлагает заключить контракт. В таких случаях, предлагая, что у конкурентов цены будут нерыбные, предприятие стремится выиграть борьбе за контракт посредством предложения цены на уровне более низком, чем другие. В то же время предприятие не может устанавливать свои цены ниже определенного уровня затрат, в силу чего

стороны — ему ясно, что чем выше цена по сравнению с затратами, тем меньше шансов заключить контракт.

Поиск оптимального варианта между двумя противоположными крайностями связан с расчетом, так называемой, "ожидаемой прибыли" от предложенного контракта (табл.2). Так, если предложение о контракте на сумму 9.500 руб. имеет шанс на положительный итог с вероятностью 81% и по расчетам дает прибыль в 100 руб., то предполагаемая прибыль равна 81 руб. ($100 \cdot 0,81$). Если предложение фирмы на контракт будет 11.000 руб. с расчетной прибылью 1600, то шанс получить контракт будет минимальным — всего 1%. Следовательно, ожидаемая прибыль будет равна лишь 16 руб. ($1600 \cdot 0,01$). Критерием в данном случае должно быть такое предложение цены, которое бы максимизировало ожидаемую прибыль. В соответствии с данными табл.2, лучшее предложение о цене контракта составит 10.000 руб., ибо ожидаемая прибыль в этом случае будет 216 руб.

Таблица 2

Метод "ожидаемой прибыли" установления цены

Предложения предприятия (руб.)	Расчетная прибыль (руб.)	Вероятность получения заказов на данное предложение (коэффициент)	Ожидаемая прибыль (руб.)
1	2	3	4 (2·3)
9.000	100	0,81	81
10.000	600	0,36	216
10.500	1.100	0,09	99
11.000	1.600	0,01	16

7. Установление окончательной цены

Выбрав один из рассмотренных методов ценообразования и на этой основе определив более или менее приемлемую цену, предприятию при принятии окончательного решения рекомендуется учитывать еще некоторые дополнительные факторы: психологические аспекты цен; общая стратегическая политика цен предприятия; государственная политика цен; экономическая ситуация на рынке и др.

Действительно, любой продавец товаров должен учитывать не только экономические, но и психологические аспекты цен. Ведь многие покупатели смотрят на цену как на своего рода показатель потребительского эффекта. Эту психологическую реакцию можно с успехом применять при установлении более высоких цен на престижные товары типа косметики, дорогих машин и др. Скажем, дорогой флакон духов может содержать такой же аромат, как и дешевый флакон, но люди охотно готовы платить высокую цену, ибо она предполагает наличие еще чего-то специфического в этих духах.

Большинство продавцов уверено, что цены должны на конце содержать нечетную цифру. Так, за рубежом вместо цены на видеомаягнитофон в 200 долл. они устанавливаются в размере 199,99 долл. При этом покупатель психологически оценивает, что такая цена стоит в ряду 100-долларовых, а не 200-долларовых товаров.

Общая политика цен также может внести коррективы в ту конкретную цену, которая была получена в результате применения того или иного метода ценообразования. Так, многие предприятия сохраняют то представление, которое сложилось о них у покупателей (скидки с цен), у конкурентов (пропорциональность цен).

Вообще руководство компании должно обязательно учитывать реакцию на цены со стороны всех субъектов ее микро- и макроокружения. Что о ценах будут думать дилеры и другие посредники? Охотно ли будет продавать товар по этим ценам торговый персонал? Какова будет реакция конкурентов на данную цену? Повысит ли поставщик свои цены, когда увидит новые цены на готовые изделия? Будет ли пра-

вительство вмешиваться и предотвращать возможность изменения цен? Чтобы ответить на эти и другие вопросы, связанные с последствиями ценообразования, специалист по маркетингу должен хорошо разбираться в ситуации на рынке, знать законодательство о ценах, владеть основами психологии и социологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kotler P. Marketing Management.— Fifth Edition: Englewood clibts New Yersey: Prenticentall, Inc, 1984.
2. Stigeer George. The Theory of Price.— New York: Macmillan Co, 1952.
3. Gilbert A., Churchill I. Marketing Research. Methodological Foundation: Forth Ed.— The Pryden Press, 1987.

Т.Р. Ратникова
Институт экономики АН Латвии

РОЛЬ БАНКОВ В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ЛАТВИИ

Одной из важнейших проблем перехода на рыночные отношения является формирование в республике качественно новой денежно-кредитной системы. Большинство ученых, специалистов на основании анализа организации банковского дела за рубежом приходят к выводу, что банковская система должна состоять из двух уровней. Первый уровень — государственный банк, второй — сеть коммерческих банков.

Для ответа на вопрос о возможностях применения такой модели в условиях Латвии автор рассматривает результаты банковской реформы, проводимой с 1987 г.; анализирует объем и структуру кредитных вложений, оценивает эффективность методов воздействия банка на промышленные предприятия, а также рассматривает новые формы участия банков в их хозяйственной деятельности.

I. Банковская реформа: опыт и проблемы

Следует отметить, что банковская реформа развивалась непоследовательно. Во-первых, Госбанк так и не превратился в задуманный "банк банков" с его функцией хранителя ресурсов, оборота наличных денег, золота, драгоценных металлов. Дело в том, что этот банк пока не отказался от идеи непосредственного обслуживания клиентуры. Кроме того, он фактически продолжает сохранять за собой право эмиссионно-кассового регулирования всех низовых учреждений, т.е. казначейство не отделено от Госбанка.

Во-вторых, как показала практика, Госбанк не смог остаться на позициях беспристрастного органа экономического управления и наводнил каналы денежного обращения излишними платежными средствами. Таким образом до сих пор сохраняется административно-командная система регу-

лирования денежного обращения.

Совершенствование же форм и методов банковской деятельности в последние два года проходило в специализированных банках: Промстройбанке, Агропромбанке, Жилсоцбанке. В результате несколько сократилась взаимная задолженность хозяйственных органов и сверхнорматива к запасов товарно-материальных ценностей.

В работе с клиентурой учреждения банков сделали важный поворот от наукообразных показателей эффективности кредита к соблюдению простых принципов: возвратности, срочности, обеспеченности и платности. Именно спецбанки стали использовать незаслуженно забытые формы организации кредитования (вексельная, факторинговая и др.).

Таким образом, создание сети специализированных банков имело важное значение с точки зрения демонопользации банковской деятельности по непосредственному обслуживанию клиентуры. Тем самым, с этой стороны, реформа банковской системы может быть оценена положительно.

Анализ объема и структуры кредитных вложений позволяет выявить общие тенденции развития ссудного фонда, направления его использования. Так, если анализировать структуру краткосрочных кредитных вложений по специализированным банкам, то наибольший удельный вес в ней занимает Латвигропромбанк и Латвипромстройбанк - соответственно 45,8% и 30,2% от общих кредитных вложений. Удельный вес коммерческих банков пока незначителен - 1,1%.

Основная доля кредитных вложений в республике в 1989 г. была направлена в промышленность - 597,5 млн. руб. (32,1%), сельское хозяйство - 420,2 млн. руб. (22,6%), торговля - 407,0 млн. руб. (21,8%) и материально-техническое снабжение - 277,6 млн. руб. (14,9%).¹

Краткосрочные кредитные вложения в целом по народ-

¹ Здесь и далее использованы статистические данные специализированных банков и Госбанка Латвии.

ному хозяйству республики составили на 01.01.90 г. 1662,6 млн. руб. Они направлялись в первую очередь, на решение социальных программ и конкретно использовались на реализацию продовольственной программы и программы производства товаров народного потребления соответственно - 22,3% и 17,2%.

На 1989 г. было предусмотрено сокращение объемов краткосрочных кредитов на 9,9%, а фактически достигнуто снижение задолженности на 10%. Это сокращение достигнуто в условиях, когда рост объема промышленного производства составил 2,4%, товаров народного потребления - 5,5%, розничного товарооборота - 9,6%, реализации платных услуг населению - 5,9%.

Выдача долгосрочных ссуд за 1989 г. составила 218,6 млн. руб., причем погашено на 12,4% больше ссуд, чем в 1988 г. Анализ показывает, что значительно увеличилась доля кредитов, направляемых на реконструкцию и техническое перевооружение: их удельный вес составил 45% против 20% в 1988 г. Одновременно сократился объем кредитов, направляемых на строительство объектов производственного назначения.

Кредитная политика банков, направленная на рациональное использование ссудного фонда и максимальное сокращение объемов кредитов, вовлеченных в покрытие различного рода финансовых затруднений, привела к значительному ухудшению состояния платежной дисциплины в народном хозяйстве. Так, по состоянию на 01.01.90 неплатежи хозяйств-органов¹ составили 42,2 млн. руб. и увеличились по сравнению с 01.01.89 в 3,6 раза. Просроченная задолженность по ссудам банку составила 2,9 млн. руб., бюджету и поставщикам - 39,3 млн. руб. На большие неплатежи допустили предприятия машиностроительного комплекса. Следует отметить, что основной причиной неплатежей по-прежнему яв-

¹ Здесь и далее под хозяйствами подразумеваются субъекты, кредтуемые банками.

ляется отвлечение оборотных средств в сверхнормативные запасы.

Пока сохраняется административно-командная система регулирования кредитного механизма, до тех пор будут существовать и административные методы воздействия. Они крайне неэффективны, зачастую носят декларативный характер. К примеру, банки контролируют наличие сырьевых и материальных ресурсов в пределах установленных нормативов. Однако в целом по системе Госкомпрома Латвии в 1989 г. остатки товарно-материальных ценностей в 1,5 раза превысили норматив собственных оборотных средств, то есть сверхнормативные запасы не снижались.

Эта проблема имеет ряд аспектов. Прежде всего - это заниженные нормативные показатели, которые из-за отсутствия источников прироста нормативов не пересматривались в течение 15 лет. Так, Латвийское морское пароходство на 01.12.89 имело сверхплановые запасы товарно-материальных ценностей в сумме 7 млн. руб. из-за заниженного норматива - 2,025 млн. руб. Однако, несмотря на предложение банка и наличие свободных средств фонда развития производства, прирост норматива не планируется. В целом проверка 16-ти активно кредитующихся предприятий машиностроительного и химико-лесного комплексов показала, что увеличение норматива за счет собственных источников (средств спецфондов) произвели лишь из них (или 33,3%).

Таким образом, существующий порядок кредитования не стимулирует предприятия увеличивать нормативы собственных оборотных средств, поскольку это означает сокращение планового размера кредита, цена которого низка.

Другим аспектом этой проблемы является кредитование предприятий, исходя из так называемого предельного уровня запасов товарно-материальных ценностей. У хозяйств остается возможность втягивать кредит в покрытие сверхнормативных остатков материальных ценностей в диапазоне от норматива до плановых остатков, рассчитанных исходя из предельного уровня запасов.

Анализ клиентуры Жилсоцбанка показал, что значительное количество предприятий, к сожалению, превышает и этот предельный уровень запасов товарно-материальных ценностей. Так, у ПЛПО "Ригас текстилс" предельный уровень запасов превышен на 9,5 млн. руб., или 17,2%, при выполнении планового задания по росту объема производства на 99,7%; на объединении "Кара" - соответственно на 3,2 млн. руб., или на 37,6%, при выполнении плана производства на 100,9%. Таким образом, кредит банка не стимулирует сокращения остатков материальных ценностей и вовлечение сверхплановой их части в хозяйственный оборот.

Следующий аспект проблемы связан с кредитованием отгруженных товаров, срок оплаты которых не наступил. Ввиду того, что они кредитуются по фактическому получению на соответствующую отчетную дату, банк, в известной мере, способствует нерациональной отгрузке продукции и, кроме того, сокращает размер кредита под сверхплановые остатки ценностей, с которых взимает 15% годовых.

Может ли банк проверить реальную сумму товаров отгруженных, срок оплаты которых не наступил? Оказывается, это не представляется возможным ввиду несовершенства бухгалтерской отчетности. Именно поэтому кооператив имеет возможность редуцировать размер кредита под сверхнормативные остатки товарно-материальных ценностей путем записки сумм товаров отгруженных. В связи с этим, на наш взгляд, стоит отказаться от кредитования отгруженных товаров, срок оплаты которых не наступил.

В настоящее время практически все предприятия в своем обороте имеют свободные средства, которые могут негасить нормальный срок между отгрузкой продукции и ее оплатой. Отмена выдвинутого кредита оставила бы предприятия сокращать сроки между отгрузкой продукции и получением средств, давая возможность избежать на них акцизных платежей. Ввиду того же выдвинутого кредита остатки средств оборотных средств не являются единственными источниками.

Стимулирует ли процент за кредит рациональное использование банковских средств? Процентные ставки в настоящее время чрезвычайно низки. Так, по отраслям агропромышленного комплекса средняя процентная ставка за 1989 г. составила 1,9%. Не случайно в данном году наибольший рост нерационального использования собственных средств отличался именно по предприятиям Госагрома. Это подтверждает и анализ размеров взимаемых процентных ставок по отсроченной задолженности - 74,3%. этой задолженности приходится не процентные ставки от 1 до 2%.

Небезинтересно заметить, что в 1989 г. за счет дополнительно привлеченных средств учреждениями банков выдавались кредиты на договорных условиях под повышенные процентные ставки от 5 до 7%, т. е., как правило, эти кредиты возвращались досрочно. Были случаи, когда при запросе дополнительного кредита хозоргану предлагался кредит под повышенный процент, и он отказывался от него.

2. Новые формы участия банков в хозяйственной деятельности предприятий

Как известно, с 1991 г. установлены новые процентные ставки по ссудам. Они обязательны для всех заемщиков, а взимаемый процент зависит исключительно от продолжительности пользования кредитом. Так, за кредит сроком до 1 года берется 6%, от 1 года до 3-х - соответственно 8%, от 3 до 5 лет - 9%, свыше 5 лет - 11%, а по просроченным ссудам устанавливается не менее 15% годовых. В дальнейшем эти ставки могут меняться в зависимости от спроса и предложения, уровня инфляции и других экономических факторов.

Ошибкой решение проблемы, на наш взгляд, сложнее простого увеличения кредитных ставок. Как показал анализ применения повышенной процентной ставки за кредит под сверхнормативные запасы ценностей (15%), по боль-

шинству обследуемых предприятий произошел не оправданный рост производства рос запасов товарно-материальных ценностей. Так, по объединению "Латвбытхим" при росте производства за 1989 г. на 11,6% рост запасов составил 20,6%, по Латвийскому фанерному объединению соответственно 6 и 22,8%, по объединению "Химволочно" при сокращении объема производства на 3,6% рост запасов составил 11,8%. Одновременно сокращение размера задолженности по ссудам банка в этих объединениях —

соответственно 41,2%, 35,3% и 20,9%. Таким образом, в условиях прежней системы материально-технического снабжения и отсутствия оптовой торговли средствами производства применение повышенной ставки не дало желаемых результатов.

Из новых форм участия банков в хозяйственной деятельности, на наш взгляд, выделим следующие:

- установление договорных отношений банка с обслуживаемыми хозяйственными органами;
- посредничество банков;
- факторинговые операции;
- участие в совместных предприятиях.

Прогрессивная тенденция установления кредитных договоров способствует ускорению оборачиваемости кредита, увеличению доли участия хозяйственных органов в формировании нормируемых запасов. Можно привести ряд примеров, характеризующих эффективность таких отношений.

Так, по предложению Латвиагропромбанка в г.Риге при заключении кредитного договора по пяти хозяйственным органам были увеличены нормативы собственных нормативных средств на сумму 2,0 млн.руб. Досрочно был погашен кредит под преемст норматива, на РПО "Даинтаге" в сумме, равной 1,1 млн.руб.; а высвободившиеся ресурсы были использованы для прокредитования текущих затрат этого же объединения. Выполняя взятые на себя в кредитных договорах обязательства, учреждения банка в 1989 г. понизили процентные ставки и вернули проценты в сумме

80 тыс.руб. 32-м хозорганам. В основном возврат процентных сумм проводился по хозяйствам, обеспечившим ускорение оборачиваемости собственных оборотных средств.

В то же время 147 хозяйственных органов не выполнили договорные обязательства, вследствие чего им была повышена процентная ставка за кредит и дополнительно начислены проценты в сумме 575 тыс.руб. По 12-ти хозяйствам из-за невыполнения обязательств по вовлечению в хозяйственный оборот отвлеченных на неплановые цели собственных средств сокращены плановые размеры кредита на сумму 0,9 млн.руб.

Весьма перспективной является такая форма банковского участия, как посредничество. Она значительно повышает заинтересованность учреждений банка в результатах хозяйственной деятельности предприятий. Эта форма пока не получила своего развития, взаимное кредитование между предприятиями и организациями осуществлялась только в Латвагропромбанке. За посредничество учреждения банка использовали процентные ставки от 0,5 до 3,8%.

Весьма эффективной, на наш взгляд, формой организации кредитования являются операции по факторингу. Для этого привлекаются свободные средства хозорганов и заключаются договоры с хозорганами - поставщиками по возмещению им средств, отвлеченных в дебиторскую задолженность. Наибольшее развитие факторинговые операции получили в Килсоцбанке. О преимуществах такой формы кредитования свидетельствует хоть и небольшой, но положительный опыт ее применения. Так, для ускорения платежа Операционным управлением Килсоцбанка по РИШО "Латвия" проводились факторинговые операции по оплате поступающего сырья и материалов. Между банком и РИШО "Латвия" был заключен договор на совершение данной операции сроком на 3 месяца с 1 декабря 1989 г. по 28 февраля 1990 г. на сумму 10 млн.руб. РИШО "Латвия" обязывалось за пользование средствами уплатить банку 7% годовых. Комиссионный сбор составляет 1% от суммы операции по факторингу за каждый день и 0,04% от суммы платежа за каждый

день просрочки. В случае неоплаты банком претензий поставщиков он также выплачивает 0,04% от суммы платежа за каждый день задержки оплаты.

Факторинговые операции проводились и с другими предприятиями: "Электрон", "Ритмс", "Ригас Аудумс", "Ригас Мануфактура". Сумма кредита, предоставленного по факторингу, составила 12,7 млн. руб. С другой стороны, учреждения банка увеличили свой хозяйственный доход за счет факторинга на 141,3 тыс. руб.

Еще одно направление развития банковской системы — участие банка в деятельности совместных предприятий. Так, в конце 1988 г. Латвагропромбанк заключил договор с агрофирмой "Малпилс" на участие в совместном предприятии (с участием испанской фирмы "Нутридер") с внесением паевого взноса в 500 тыс. руб. Тот же банк в 1989 г. совместно с рядом хозяйственных органов республики и швейцарской фирмой "Компексим" выступил партнером (с внесением 5% вклада от уставного фонда) совместного предприятия "Латкомпексим", учрежденного в 1989 г. Хозяйственная деятельность этого совместного предприятия предполагает значительные поставки рыбной продукции на внутренний рынок. Об эффективности этих операций говорить пока рано. Однако в целом в новых условиях банки расширяют свои функции и формы участия в хозяйственной деятельности предприятий.

Вместе с тем до сих пор учреждения банков имеют ограниченные права. По-прежнему сохраняется излишняя централизованность, действуют в основном устаревшие ставки за банковский кредит. В таких условиях эффективность работы отделений банка зависит не столько от квалификации и предприимчивости работников, сколько от содержания устанавливаемых "сверху" нормативных актов.

Дальнейший путь превращения банков из статистов, надсмотрщиков в реальных партнеров в народном хозяйстве видится в их переходе на принципы коммерческой деятельности с одновременным переходом от государственной к коллективной (акционерной) форме собственности.

При установленном предельном проценте за кредит необходимо предоставить право учреждению банка устанавливать процентные ставки каждому коадигуемому предприятию в зависимости от конкретных условий кредитования, оговоренных в кредитных договорах. Далее, учитывая, что ограничение всех ссудных операций лимитом кредитных ресурсов (независимо от источников)

превратилось в тормоз для отделений банка, следует разрешить проведение факторинговых операций за счет дополнительно привлеченных средств сверх лимита кредитных ресурсов.

Будущее банковской системы в этой связи видится нам прежде всего в сильном государственном банке - организаторе мобилизации кредитных ресурсов и регулирования денежного обращения через систему коммерческих банков.

На 01.01.90 г. в республике действовало пять коммерческих и кооперативных банков. Основной удельный вес (71%) в привлеченных средствах составляют остатки на расчетных и текущих счетах государственных, общественных организаций и кооперативов. Доля вкладов населения - 0,03%. Одна из причин такого небольшого удельного веса - установленная Сбербанком плата (2%) за перечисление вклада в коммерческий банк. Общий объем кредитных вложений по коммерческим банкам составляет: по краткосрочным ссудам - 20,6 млн. руб., по долгосрочным - 13,4 млн. руб.

Можно, на наш взгляд, выделить следующие основные функции коммерческих банков:

- осуществление на договорной основе кредитования, расчетного и массового обслуживания предприятий и организаций;
- финансирование капитальных вложений;
- приобретение и передача предприятиям и организациям на условиях аренды оборудования, транспортных средств и др. (лизинг);
- установление размера процентных ставок при прове-

дении банковских операций и размера комиссионного вознаграждения за оказанные дополнительные услуги;

- осуществление торгово-комиссионных (факторинговых) операций с принятием на себя риска их исполнения;
- оказание посреднических и консультационных услуг.

Коммерческие банки создаются в различных сферах деятельности: для содействия научно-техническому прогрессу и техническому перевооружению предприятий, наращивания производства товаров народного потребления и услуг и в других целях. Несмотря на то, что они находятся лишь в начальной стадии своего становления, их наличие внесло элементы конкуренции в банковское дело. Предприятиям предоставляется право свободного выбора банка, а последние имеют возможность отбирать клиентов на основе реальной эффективности помещения финансовых средств, а не в соответствии с административными предписаниями. Коммерческие банки не "терроризируют" своих клиентов сбором формальных сведений, многочисленных справок, отчетов. Их задача - глубокий экономический анализ производства, рыночной конъюнктуры и задача на этой основе соответствующих рекомендаций по разработке и развитию планов бизнеса предприятий.

I. Graviņš, V. Lāzo, A. Rudzinskis
Latvijas Universitāte

Lietiskā spēle "BIRŽA"

Pēdējā laikā arvien plašāk lietiskās spēles lie to mācību procesā. Mūsdienās aktīvai zināšanu apguvei un to noturībai lietiskās spēles ļauj apgūt spēles dalībniekiem arī dažādas iemaņas, prasmes, veicina radošo domāšanu. It īpaši tas ir svarīgi situācijā, kad ekonomikā arvien vairāk parādās tirgus attiecību elementi.

Lietiskā spēle "BIRŽA" ir nosacīts fondu biržas modelis, kas aptver tikai pašus vienkāršākos tās funkcionēšanas procesus. Lēsi, otrā kursa studenti, mēģinājām izstrādāt tādus spēles noteikumus, lai tās dalībnieki labāk izprastu biržas nozīmi, izjustu tās atmosfēru un kaut nedaudz tuvinātos reālajai tirgus ekonomikai, kas nākotnē būs arī Latvijas Republikā. Spēle galvenokārt domāta ekonomisko specialitāšu studentiem un cilvēkiem, kuri apmeklēt speciālus kursus ekonomikā, marketingā. Taču to var spēlēt arī citi interesenti. 10-15 dalībnieku ir optimāls spēles "BIRŽA" sastāvs.

Un tagad nedaudz par spēles būtību. Spēle notiek telpā, kur tās dalībnieki var brīvi pārvietoties un to radītais trokšnis netraucē apkūrtējos. Spēlei nepieciešamas apmēram 5-8 firmu akcijas, pietiekošā skaitā (150): uz katras akcijas uzrakstīta tās nominālvērtība un firmas nosaukums. Vajadzīga arī papīra nauda pietiekos daudzumā. Nepieciešams arī veids, kā pazīpot tekošos akciju kursus un citu dalībniekus interesējošu informāciju. Šim nolūkam nod. r. tāfele un krīts.

Spēli vada "banka", kas izpilda visas bankas operācijas: uzglabā spēlētāju brīvos kapitālus, sniedz kredītus, pārskaita naudu no viena spēlētāja konta otrā utt. Sākumā "banka" pārdod akcijas pēc to tekošā kursa. Sākoties spēlei, "banka" tirgojas ar akcijām pēc spēlētājiem

neizdevīga kursa, veicinot to tirgošanas savā starpā. Iz-
mantojot nejauso skaitļu tabulas vai BSM nejauso skaitļu
ģeneratoru, "banka" izmaina visu firmu akciju kursu dina-
mikas tendences. Tas nozīmē, ka "banka" vienlaikus imitē
ārējo vidi un faktiski organizē lietišķo spēli.

Spēles dalībnieki ir biržas brokeri, kas, saskojot ak-
ciju kursu izmaiņām, gan savstarpēji, gan ar banku tirgojas
ar mērķi gūt peļņu no starpības starp akciju pirkšanas un
pārdošanas cenām. Spēlētājiem ir iespējas ņemt naudu ban-
kā, saņemot par to procentus, vai ņemt kredītu, maksājot
procentus. Tā kā "bankai" ir zināmas visas akciju kursu
dinamikas tendences nākotnē, bet spēlētājiem - tikai akci-
ju tekšie kursi, viņi var nopirkt tiem interesējošo in-
formāciju par kādas firmas akciju kursu izmaiņu nākotnē.

Spēles laiks tiek sadalīts pa gadiem. Katra gada beigās
tiek izmaksātas dividendes un būtiskas aizņēmumu un aizde-
vuma procenti. Gada laikā vairākas reizes ar 3-5 min. in-
tervālu tiek pazinotas kursu izmaiņas. Tūpat tiek pazi-
nots "situācijas stabilitātes koeficients". Šis koefici-
ents pieņem vērtības 0-3, tiek noteikts ar nejauso skait-
ļu palīdzību un raksturo ekonomiskās un politiskās situā-
cijas stabilitāti. Kad koeficients ir 0, situācija ir
stabila, bet, koeficientam sasniedzot vērtību 3, notiek
kas neparedzēts (piem., kuveitas cūpēcība vai draudības
un sadarbības līgums starp BSM un BAK), un akciju kursā
strauji kritas vai ceļas cenās. Spēles pieredze rāda, ka
panīka birzā sākas jau pie koeficienta 2. Šajā situācijā
sevišķi ļoti izpaužas spēlētāju spilgtās īpašības un
iegūtās iemaņas.

Spēles uzvarētāju nosaka spēles beigās pēc spēlētā-
ju uzkrātā kapitāla. To veido nauda bankas kontā, sīkdrē-
nādā uz rokas un akcijas pēc to tekšē kursa.

Spēles pieredze rāda, ka, sākot spēli, spēlētāju akti-
vitate ir samērā naza. Tas izskaidrojams ar to, ka spēles
dalībnieki pirmo reizi ir nokļuvuši kaut vai mēģinātā, to-
dūr birzū, neizprot spēles principus, kautrējas tirgoties.

Izskaidrošana un aģitēšana palīdz maz. Neskatoties uz to, jau pirmajā spēles pusstundā vērojams krass aktivitātes pieaugums. To ietekmē biržas gars, biržā modelētie procesi, kā arī "bankieru" operativitāte un korektums. Tomēr galvenais dzinējspēks ir nepieciešamība un iespējas gūt peļņu spēlētājiem nelierastā veidā - spekulējot ar akcijām. Parasti uzvar tas, kurš visātrāk un labāk iejūtas šajās fondu biržas modelī.

Spēlei, protams, ir sevi trūkumi. Spēle ir modelēta biržas variants, kas pastāvēja agrāk. Šobrīd fondu biržu darbības veids ir daudz sarežģītāks un grūtāk modelējams. Spēles autori turpina studēt mūsdienu lielāko fondu biržu darbību un domā par jaunas - sarežģītākas spēles vadīšanu.

Tie, kas būs apguvuši fondu biržas pamatprincipus ar mūsu vienkāršās spēles palīdzību, varēs spēt spēles sarežģītāko variantu.

Rodoties pietiekošai ieinteresētībai, tiks organizēti čempionāti un kaužu izcīņas. Lietiskās spēles kļūs par labu līdzekli talantīgu brokeru atklēšanai.

Pilns spēles apraksts, tās noteikumi, nepieciešamie materiāli un kompjuāterprogrammu nodrošinājums pieejams IU Vadības un ekonomiskās informātikas fakultātes Ekonomisko sistēmu vadības teorijas un metožu katedrā.

PIEPRASĪJUMA PĒTĪŠANAS PROBLĒMAS TIRGUS EKONOMIKAS APSTĀKĻOS

Pāreja uz tirgus ekonomiku, kas raksturīga pārveidē-
jai ekonomikas attīstībai Latvijā, izvirza jaunas prasī-
bas uzņēmumu un firmu saimnieciskajai darbībai, liek bū-
tiski pārskatīt attiecību kompleksu "ražošana-patēriņš".
Ilgus gadus šajā attiecību kompleksā dominēja ražošana
kā sākotnējais, noteicošais faktors. Tirgus ekonomikas
apstākļos uzņēmumiem ražotājiem nepieciešams orientēties
uz tirgu, uz galīgo patērētāju. Tāpēc par svarīgu, ja
pat ne par noteicošo, posmu uzņēmumu darbībā kļūst tir-
gus konjunktūras, pieprasījuma pētīšana.

Prakse rāda, ka pašreiz mūsu uzņēmumiem un firmām,
veicot pieprasījuma pētījumus, jāatrisina vairāki problē-
mu bloki, ko varētu nosacīti iedalīt:

- metodoloģiskais,
- informatīvais,
- tehnoloģiskais.

Izvēloties savai saimnieciskajai darbībai un mērķiem
atbilstošu pieprasījuma pētīšanas metodi, uzņēmumiem va-
jadzētu kritiski analizēt to pieredzi, kas ilgstoši izman-
tota mūsu zemē un ārzemēs.

Mūsu valstī, pastāvot centralizētajai plānošanas
sistēmai, varēja izšķirt divus pamatvirzienus pieprasījuma
analīzē un prognozēšanā: formāli matemātisko, ekspertu.

Analizējot matemātisko modeļu izmantošanu pieprasīju-
ma pētīšanā, var redzēt, ka visvairāk tika izmantoti statis-
tiskie trendu un faktoru modeļi. Protams, ar šo modeļu
palīdzību varēja apriori novērtēt sagaidāmo dažādu preču
realizācijas pieaugumu plāna periodā, par bāzi izmantojot

iepriekšējo periodu statistiku. Tomēr, jāatzīmē vairāki būtiski formāli matemātiskās pieejas trūkumi. Pirmkārt, faktoru modeļos parasti tika ieslēgti tikai ekstensīvie faktori (iedzīvotāju skaits, preču ražošanas apjoms, vidējais ienākumu līmenis utt.), kas ne vienmēr ir noteicošie pieprasījuma veidošanā. Otrkārt, šo modeļu pamatā par zēta inerces tipa attīstība, kas neļauj raksturot pieprasījuma struktūras izmaiņas, cenu augšanu un citas kvalitatīva raksturo izmaiņas.

Saldzinājoši precīzāk pieprasījuma izmaiņas ļauj novērtēt ekspertu pieeja, jo tā elastīgāk ļauj uzvert un novērtēt sagaidāmās izmaiņas, analizēt kvalitatīvus faktorus, kas nosaka pieprasījumu. Tomēr skaidrs, ka realizēt ekspertīzi katras firmas vajadzībām ne vienmēr ir iespējams. Ēit jāievēro gan metodes darbietilpība, gan noteikts subjektīvisms, gan glūzi reāli attiecīga profila speciālistu trūkums.

Ārzenju praksē par vienu no perspektīvīkiem virzieniem pieprasījuma pētīšanā tiek uzskatīta tirgus segmentācija, konkrētu patērētāju grupu noteikšana. Nepieciešamību veikt tirgus segmentāciju nosaka atzinums, ka nekad nav bijusi efektīva orientācija uz tā saucamo "vidējā" jeb "vidējo" patērētāju. Jebkuras preces realizācijas tirgū izvēlmas noteiktas patērētāju grupas, kas raksturojas ar noteikta preces modeļa, dizaina, krāsas un citu īpašību izvēli. Īpaši svarīgi noteikt konkrēto patērētāju ir mazajiem uzņēmumiem un firmām, kas reāli nevar aptvert plašu tirgu.

Apskatot iespēju veikt tirgus segmentāciju Latvijā, uzņēmumiem tomēr jāsaostopas ar vairākām grūtībām. Pirmkārt, pārņemot ārzenju pieredzi, metodes, jāatceras, ka tās paredzētas normālas tirgus ekonomikas apstākļiem, kur sabalansēts pieprasījums un piedāvājums, darbojas cena kā būtisks faktors.

Pārreizējos preču un pakalpojumu deficīta apstākļos mūsu republikā segmenti, kas teorētiski noteikti pilnīgi

pamatoti (piem., noteiktas markas, krāsas u.c. automašīnas izvēle), praksē neeksistē, jo lielākajai daļai preču tiks realizēts jebkurš modelis, neatkarīgi no patērētāju ideālā priekšstata.

Otra problēma, veicot segmentāciju, saistās ar informatīvo un tehnisko nodrošinājumu - kaut vai nelielas aptaujas organizēšana praksē ir darbietilpīga un aizņem pārāk ilgu laika periodu.

Tas tomēr nenozīmē, ka uzņēmumiem nevajadzētu sākt pieprasījuma pētījumus, realizācijas tirgus segmentāciju. Pamats šādu pētījumu veikšanai būtu izveidot noteiktu informatīvo bāzi, kas apkopotu datus par realizētajām precēm un pasūtītājiem, perspektīvā ļautu vēlāk organizēt noteikta veida aptaujas un to rezultātu analīzi.

Kā piemēru šādas informatīvās bāzes veidošanai varētu minēt akciju sabiedrību "MITA" - firmu, kas nodarbojas ar mēbeļu ražošanu. Slēdzot līgumus ar pasūtītāju (organizāciju vai privātpersonu), tiek formētas speciālas realizācijas kartītes. Kādu informāciju tad iespējams iegūt no šīm kartītēm:

- 1) pasūtījuma veids (šajā gadījumā viens no 7 ražotājiem esotajiem mēbeļu nosaukumiem: "Jūrmala", "Liepava", "Managonija", "Livonija", "MAX-2", "Telemix" vai "Hercogs");
- 2) vēlāmā pasūtījuma krāsa, materiāls;
- 3) ziņas par pasūtītāju: organizācija vai privātpersona, pasūtītāja adrese;
- 4) realizācijas datums;
- 5) realizācijas cena.

Pat šādas visai minimālas informācijas gadījumā jau var veikt pirmos tirgus segmentācijas pētījumus, piemēram:

- pēc pasūtījuma veida, krāsas;
- pēc pasūtītāja dzīvesvietas;
- pa pasūtītāju tipiem (privātpersona vai organizācija).

Tā, piemēram, l. tabulā. atspoguļoti grupējuma rezultāti par realizētajām mēbelēm laikā no 1969.g. jūnija līdz 1991.g. aprīlim, t.i., kamēr eksistē esošā informācijas sis-

1. tabula

Mēbeļu realizācijas sadalījums pa realizācijas vietām A/S "MIRA"
(laiks no 1989.g.06. līdz 1991.g.03.)

Pasūtījuma veids	Realizācijas vieta	Rīga	Rīgas rajons	Jūrmala	Cita republikas vieta	MERSUS republikas
1. "Iespava"		82	6	21	11	13
2. "Jūrmala"		73	6	13	20	9
3. "MAX-2"		112	5	30	25	13
4. "Telemix"		6	1	3	1	14
5. "Livonijs"		28	2	3	3	4
6. "Mahagonijs"		1	-	-	-	-
7. "Herocgs"		7	-	2	-	1

1
83
1

tēma - pēc pasūtījuma tipa un pasūtītāja dzīvesvietas. Kā raksturīgās grupas šai gadījumā izdalītas Rīga, Rīgas rajons, Jūrmala (šeit darbojas firma), citas republikas vietas un pasūtījumi ārpus republikas.

Protams, jāatzīmē, ka minētie faktori, tūdi kā dzīvesvieta, tautība, neapīt nav uzskatāmi par noteicošajiem pieprasījuma veidošanā pēc mēbelēm. Šeit būtiska nozīme ir ģimenes tipam, ienākumu līmenim, nodrošinājumam ar dzīvojamo platību. Tāpēc akciju sabiedrībai "LITZ", perspektīvā veicot pieprasījuma analīzi, būtu svarīgi aptaujāt esošos jeb potenciālos klientus tieši par šiem faktoriem. Aptaujas varētu tikt arī diferencētas atkarībā no firmas mārketinga koncepcijas, kas tiks izvēlēta, piemēram:

- orientācija uz šauru patērētāju loku, "pestēvīgajiem klientiem";
- orientācija uz "luxus" mēbeļu ražošanu ar augstākiem cenām;
- orientācija uz masu ražošanu ar salīdzināmi zemām cenām vai citas.

Л. А. Фролова

Латвийский университет

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНАЯ ПОЛИТИКА В ОТНОШЕНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Суверенитет государства означает полную его независимость от других государств во внутренних делах и внешних сношениях. В таком понимании признание государства как суверенного не должно быть сведено к осуществлению исключительно мер политического характера и подписанию соответствующих межгосударственных договоров. Являясь объективной необходимостью, политический аспект в данном вопросе должен вместе с тем постоянно подкрепляться устойчивой динамичностью развития экономической системы государства, без которой провозглашение суверенитета политиками может превратиться лишь в пустую декларацию. В этой связи, наряду с серьезными проблемами на внутреннем потребительском и производственном рынках, стратегически не менее важное значение приобретает выход на внешний рынок (как общесовозный, так и мировой) в качестве надежного и конкурентноспособного партнера. Для Латвии это в первую очередь касается ввоза и вывоза (включая импорт и экспорт) конечных продуктов агропромышленного комплекса (АПК) и ввозимых для его нужд ресурсов. Ведь, например, в балансе ввоза-вывоза товаров народного потребления доля продуктов питания значительна - соответственно 17,4% и 28,8% (табл. I). Поэтому формирование дальновидной государственной экспортно-импортной политики по АПК представляется нам той недостаточностью, без которой немислимо экономическое выживание Латвии в условиях рыночных отношений и процветание ее как суверенного государства. Ответственность за формирование и такой политики должны взять на себя соответствующие органы государственной власти в республике, и прежде всего - это Министерство экономики.

I. Основные принципы и механизм их реализации

Переход от административно-командной к рыночной экономике требует решения накопившихся в этой связи проблем

Таблица I.

Ввоз и вывоз товаров народного потребления по Латвии за 1988 год^I

(во внутрисоюзных ценах)

Показатели	Ввоз, включая импорт	Вывоз, включая экспорт	Превышение ввоза (-), вывоза(+)
Общий объем продукции, всего (млрд. руб.)	5,6	4,9	-0,7
из него:			
Товары народного потребления, всего (млн.руб.)	1227,1	2492,5	1265,4
в том числе:			
- продукты питания (без алкогольных напитков)	213,8	715,9	503,1
- непродовольственные товары	1013,3	1775,6	762,3
Удельный вес продуктов питания (без алкогольных напитков), %:			
- в общем объеме продукции	3,8	14,6	
- в объеме товаров народного потребления	17,4	28,8	

^IПо данным [2], с.49, 58.

при формировании государственной экспортно-импортной политики. Важнейшими из них являются, на наш взгляд, следующие проблемы.

Во-первых, в определенной мере сложившаяся безответственность (порожденная во многом отсутствием экономической

самостоятельности) органов государственной власти в республике по решению вопросов, связанных с ввозом-вывозом продукции. В условиях исключительно распределительных отношений между республиками, характерных для административно-командной экономики, центральные союзные ведомства обладали по существу монопольным правом решать: кому, сколько, чего ввозить и вывезти. Республика же при этом ^{оставалась} пассивной, не имея возможности самостоятельно определять требуемые ей объемы ввоза-вывоза. В результате часто отсутствовала четкая ориентация импортируемой продукции на конкретные потребности внутреннего потребительского и производственного рынков. Поэтому получалось так, что объемы поставок в республику крупы, овощей, фруктов, фруктовых консервов, томатной продукции, масла растительного и их качество далеко не всегда соответствовали реальным потребностям и тем более не компенсировали (особенно если учесть теперешний острый дефицит продуктов питания на внутреннем потребительском рынке) по своим питательным свойствам объемы поставок из республики мясопродуктов, молокопродуктов, рыбы, яйцопродуктов, сахара, кондитерских изделий. Как следствие, складывалась и с годами усугублялась расбалансированность спроса и предложения. Это характерно не только для внутреннего потребительского, но и производственного рынка. Примером здесь могут служить недостаточные объемы поставок в республику минеральных удобрений, и те к тому же слабо сбалансированы по содержанию в них действующего вещества. Или другой, не менее типичный пример с завозом сельскохозяйственной техники, малоконфликтной, низкого качества и плохо приспособленной к специфическим природно-экономическим условиям Лагвии.

Экономически самостоятельному государству далеко не безразлично, на какой именно внешний рынок ему выгодно поставлять продукцию и откуда ее получать. До последнего времени этот вопрос также решался в централизованном порядке, что приводило фактически к обезличиванию потребителей и поставщиков. Поэтому для республики сейчас довольно сложно с большой степенью точности подсчитать, например, сколько

ко же на самом деле стоит мясо, поставляемое ею в общесоюзный фонд, включая в стоимость этого мяса не только затраты на оплату завозимых в республику концентратов, но и двухэтапные транспортные затраты (сначала по доставке концентратов в республику, а затем по вывозу за ее пределы мясных и молочных продуктов питания). Для самостоятельно хозяйствующего государства в условиях рыночной экономики ответ на этот вопрос становится решающим, поскольку продолжение практики ввоза концентратов может быть оправдано лишь в том случае, если затраты на их покупку и транспортировку намного превышаются выручкой от реализации на внешнем рынке продуктов питания животного происхождения.

Во-вторых, безинициативность в поиске приемлемых для республики решений, поскольку инициатива могла стать впоследствии экономически наказуемой центром. К примеру, местная инициатива по дополнительным поставкам из республики мяса и молока в общесоюзный фонд могла очень быстро превратиться для нее в жесткую необходимость, т.е. директиву.

В-третьих, отсутствие практики использования экономических регуляторов в государственной политике экспорта-импорта в отношении АПК. Разумеется, в условиях рыночной экономики производители как свободные предприниматели могут и напрямую выходить на деловые контакты с внешними партнерами, но при существующей нестабильности в их хозяйственной деятельности такой выход станет доступным лишь отдельным экономически сильным производителям. Слабым же потребуются помощь государства. К тому же совсем не обязательно, что хозяйственный интерес свободных предпринимателей будет соответствовать потребительским интересам местных жителей республики, а не вступать с ними в противоречие. Поэтому органы государственной власти в республике должны, не сдерживая инициативу производителей и их право на свободное предпринимательство, во время же тем ориентировать с помощью экономических регуляторов их производственно-хозяйственную деятельность таким образом, чтобы она была не в ущерб, а на благо внутриреспубликанских потребностей.

рассчитывать на патристические чувства производителей можно будет только на продуманной хозяйственной основе, что вполне естественно для рыночной экономики, где различные стимулы вступают в действие только вкупе со стимулами материальными.

Нам представляется, что формировать экспортно-импортную политику государства целесообразно с учетом четырех основных принципов.

Первый принцип предполагает безусловный приоритет потребителя, тем самым социальная нацеленность должна стать свойственной не только внутренней экономической политике, но и внешнеэкономической. Реализация этого принципа позволит соответствующим органам государственной власти в республике справиться с проблемами вынужденной в условиях административно-командной системы собственной безответственности и безынициативности, о чем речь уже шла выше. В результате появляется реальная возможность предотвратить поставки в республику излишней продукции, не пользующейся массовым спросом, а также вывоз из республики дефицитной для нас самой продукции и тем самым существенно рационализировать структуру экспортно-импортных поставок в рамках АПК.

Второй принцип теснейшим образом корреспондирует с первым и исходит из необходимости обеспечения в конечном счете равновесия спроса и предложения на внутреннем потребительском и производственном рынках. В таком случае, с одной стороны, исключается какая-либо избыточная производственно-хозяйственная деятельность свободных предпринимателей на территории республики, поскольку ее результаты всегда получают признание потребителей на внутреннем рынке или с помощью потребительских запросов внешних рынков. С другой стороны, недостатки для внутриреспубликанских потребностей размеры производственно-хозяйственной деятельности местных свободных предпринимателей могут быть компенсированы соответствующим импортом. Таким образом, государственная экспортно-импортная политика перестает быть полевой для внутреннего рынка, а становится для него надежным ра-

рантом сбалансированности спроса и предложения.

Третий принцип утверждает взаимное соответствие изменений в структуре экспортно-импортных поставок изменениям в структуре агропромышленного производства и их обоснованность. Недооценка этого принципа всегда связана с серьезными последствиями для экономики республики, поскольку он, по существу, способствует реальному финансовому наполнению государственного бюджета. Это особенно очевидно сейчас, когда административно-командная система в экономике так или иначе уходит в небытие, а благодатной почвы для зарождения и развития рыночной экономики еще не создано. Отсюда сбои в производстве, тотальный дефицит в потреблении, теневая экономика, трещащий по швам государственный бюджет, напряженная социальная ситуация в обществе.

Иллюстрацией сказанному могут служить отчетные данные за 1987 год по объемам экспорта-импорта продукции АПК Латвии. Так, объемы экспорта и импорта сельскохозяйственной продукции составляли во внутрисююзных ценах соответственно 41,5 и 192,8 млн.руб. (при отрицательном сальдо в 151,3 млн.руб.), в ценах мирового рынка - 12,8 и 93,5 млн.руб. (при отрицательном сальдо в 80,7 млн.руб.). Соотношение же цен мирового рынка и внутрисююзных цен сложилось на уровне: по экспорту - 0,3084, по импорту - 0,4850, что крайне экономически невыгодно и даже разорительно для Латвии в части ее экспортных поставок. Аналогичная ситуация в том же году наблюдалась и в экспорте продукции отраслей пищевой промышленности (включая мукомольно-крупяную) АПК Латвии. Объем экспорта составил соответственно во внутрисююзных ценах 76,3 млн.руб., в ценах мирового рынка - 38,1 млн.руб., а соотношение между ними - 0,4993. Эти показатели являются утешительными только в сравнении с показателями экспорта сельскохозяйственной продукции, но по существу они также свидетельствуют о сложившейся неэффективной структуре экспортно-импортных поставок продукции АПК. Такой вывод, сделанный применительно к внешнеэкономическим связям, полностью относится, к сожалению, и к

межреспубликанскому обмену. Зедь отрицательное сальдо по сельскому хозяйству является здесь достаточно устойчивым: 1987 г. - 14,9 млн.руб., 1988 г. - 14,2 млн.руб.

Если бы своевременно были предусмотрены и уже теперь осуществлялись крайне необходимые радикальные структурные сдвиги в сельскохозяйственном производстве, перерабатывающей промышленности, агросервисе, социальной инфраструктуре на селе, то проблема безопасности населения республики продуктами питания не стояла бы так остро, а проблема выхода с конечными продуктами АПК на внешний рынок (в первую очередь, мировой) не оказалась бы в том безнадежном и в бесперспективном на ближайшие годы состоянии, в котором она пребывает сейчас. К тому же, возможно, удавалось бы прочно удерживать экономическую и экологическую уравновешенность.

Четвертый принцип объясняет к вариантности расчетов по экспорту-импорту и прогнозному их характеру. На наш взгляд, целесообразность этого принципа не должна вызывать ни малейшего сомнения, поскольку только так можно обеспечить оперативность принимаемых решений и обоснованность реакции на возникающие конъюнктурные изменения внешнего рынка.

Понятно, что названные первые три принципа формирования государственной экспортно-импортной политики в отношении АПК требуют в свою очередь разработки механизма их реализации, приспособленного к особенностям рыночной экономики, где при сохранении доминирующей роли общегосударственных интересов должно быть в то же время гарантировано право предприятиям и организациям самостоятельно планировать и выполнять свои внешнеторговые операции в соответствии с собственной хозяйственной заинтересованностью. Недопущение противоречивости возникающих экономических интересов на макро- и микроуровнях достигается в централизованном порядке через использование различного рода экономических нормативов (например, норматив формирования хозяйственного валового дохода экспортеров, норматив рентабельности экспорта и импорта и др.), а также таких экономических регуляторов, как валютный курс, дифференцированные валютные коэф-

фициенты (ДВК), цены, проценты за кредит, дотации, таможенные пошлины, налоговые, амортизационные, валютные, кредитные и прочие льготы. Таким образом, взаимоотношения органов государственной власти и свободных предпринимателей по организации внешнеэкономической деятельности в АПК республики должны строиться не на административном ("силовом") принуждении, а цивилизованным путем, т.е. в рамках адекватного природе рыночной экономики механизма увязки их экономических интересов за счет исключительно глубоких мер экономического принуждения. Таким мерам присущ ориентирующий характер, с одной стороны, предполагающий невмешательство в оперативную работу субъектов внешнеэкономической деятельности на микроуровне, с другой же — направленный в конечном счете на реализацию стратегических целей экспортно-импортной политики государства в отношении АПК: достижение оптимальных темпов роста и пропорций развития внешнеэкономических отношений, обеспечение сбалансированности прогнозных расчетов в использовании внутреннего производственного потенциала и прогрессивным структурным сдвигам в нем с прогнозными расчетами размеров и структуры экспортно-импортных поставок. Ясно, что в зависимости от конкретной для республики ситуации на внутреннем и внешнем рынках меры экономического принуждения могут выполнять различные функции (табл.2): измерительную (соизмерительную), распределительную (перераспределительную) и стимулирующую (антистимулирующую, или сдерживающую). Среди названных функций до сих пор недостаточно используется стимулирующая функция, что с переходом к рыночным отношениям заслуживает первостепенного внимания соответствующих органов государственной власти в республике. К тому же стимулирующая функция экономических регуляторов, как правило, связывается на практике только с использованием валютного курса, ДВК и цен. Что касается других возможных экономических регуляторов для стимулирования (сдерживания) тех или иных процессов во внешнеэкономической деятельности, то опыт их использования в республике ничтожно мал, а сфера применения остается ограниченной.

Таблица 2.

Функциональное назначение регуляторов увязки экономических интересов макро- и микроуровней в осуществлении государственной экспортно-импортнои политики

Экономические регуляторы	Функции		
	измерительная (соизмерительная)	распределительная (перераспределительная)	стимулирующая (сдерживающая)
Валютный курс	+	+	+
ДБК		+	+
Цены	+	+	+
Проценты за кредит			+
Дотации			+
Таможенные пошлины			+
Налоговые, амортизационные, валютные, кредитные и прочие льготы			+
Прочие		+	+

2. Компьютеризация принимаемых решений

Реализация четвертого принципа формирования государственной экспортно-импортнои политики в отношении АПК напрямую связана с возможностями персональных компьютеров (ПЭВМ) и макромоделей.

Спыт работы на ПЭВМ показывает, что наиболее полно использовать их возможности позволяют имитационные системы макромоделей. Причем такие системы могут включать модели разных типов. В данном случае речь должна идти в первую очередь, на наш взгляд, о балансовых, статистических и оптимизационных моделях. Они имеют в имитационной системе макромоделей строго определенное назначение и функции, исхо-

дя из их содержательной постановки, а прогнозные расчеты по ним осуществляются в отработанной технологической последовательности. В этой связи, с одной стороны, модели не дублируют и не взаимоисключают друг друга, но с другой — каждая из них должна быть органично встроенной в реальную методологию прогнозных расчетов по внешнеэкономической деятельности в рамках АПК, а между моделями соответственно должна быть налажена четкая методическая, логическая, алгоритмическая и информационная увязка. На рис. I представлена одна из версий, в соответствии с которой можно было бы реализовать автоматизированную технологию на ЭВМ.

В предлагаемой имитационной системе макромоделей прогнозные расчеты по экспортно-импортным поставкам продукции (услуг) АПК начинаются со статистического прогнозирования. Для этих целей могут использоваться трендовые модели, одно- и многофакторные уравнения регрессии, производственные функции. Выбор вида статистической модели в каждом конкретном случае осуществляется отдельно, исходя из экономического содержания прогнозируемого показателя, а также полноты и достоверности входной информации (информационный массив I). Формирование входной информации происходит за счет имеющейся отчетной информации, анализа тенденций развития прогнозируемого показателя в прошлом и современного его состояния. Кроме того, здесь должны учитываться и возможности формализации случайных факторов, свойственных природе рыночных отношений.

Результаты прогнозных расчетов по статистическим моделям оформляются в виде компактных выходных форм (информационный массив А), в которых выходная информация представлена для пользователя достаточно наглядно и концентрированно. В таблицах 3 и 4 приведены в качестве примера макеты двух таких форм. При необходимости по строкам в выходных формах может быть детализация не только по видам продукции и услуг АПК, но и в разрезе отдельных внешних рынков и стран. Анализ и оценка полученных результатов позволяют дать окончательный прогноз.

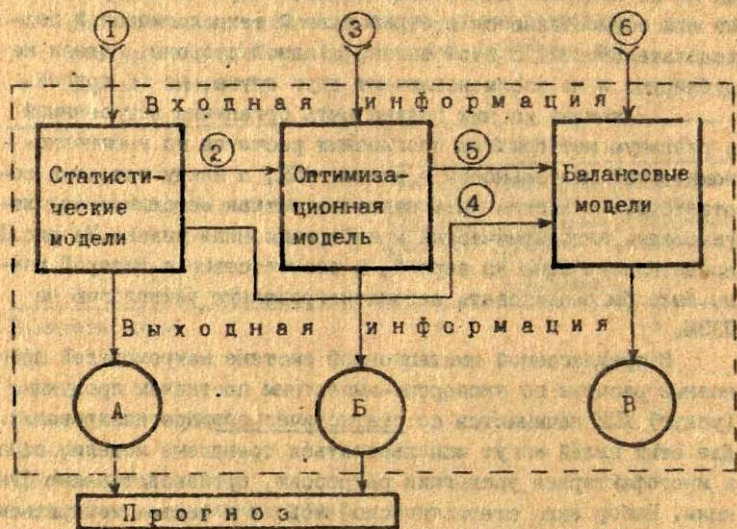


Рис. 1. Укрупненная технологическая схема проведения прогнозных расчетов по экспортно-импортным поставкам продукции (услуг) АПК в имитационной системе макромоделей

Экстраполяционный (дескриптивный) характер статистического прогноза не всегда способствует принятию объективного решения. Поэтому считаем целесообразным часть выходной информации статистических моделей использовать на входе оптимизационной модели (информационный массив 2); например, такие параметры, как Q_i , P_j , C_{ij} , J_{ij} (см. их экономическую интерпретацию далее по тексту статьи). Разумеется, этой входной информации может оказаться недостаточно для реализации оптимизационной модели в соответствии с ее экономической постановкой. Недостающее количество входной информации восполняет информационный массив 3.

Таблица 3.

Макет выходной формы "Экспорт продукции и услуг АПК"

Виды продукции и услуг	Объем			Цена в руб.			Цена в инвалюте			Стоимость прогн. пост. в		
	факт	прогнз	темп роста	действующая	прогноз из- менения цен	индекс цен	действующая	прогноз из- менения цен	индекс цен	в рублях	в инвалюте	Всего (в инвалюте)
ИТОГО по всем видам продукции												

Таблица 4.

Макет выходной формы "Сводный расчет по
экспорту-импорту продукции и услуг АПК"

Показатели	Факт	Прогноз	Темпы роста
<u>Объем экспорта</u>			
В рублях			
В инвалюте			
Всего (в инвалюте)			
<u>Объем импорта</u>			
В рублях			
В инвалюте			
Всего (в инвалюте)			
<u>Сальдо экспорта-импорта</u>			
В рублях			
В инвалюте			
Всего (в инвалюте)			

Ниже представлены обозначения и формализация предлагаемой оптимизационной модели. Это статическая задача линейного программирования в вариантной постановке. Логично предположить, что в условиях перехода к рыночной экономике линейность оптимизационной модели может сдерживать ее адекватность реальным внешнеэкономическим процессам. В этой связи представленный вид оптимизационной модели следует рассматривать как первоначальный, рассчитывая на возможность гибкого изменения ее структуры с помощью введения, например, нелинейности или же элементов стохастичности в целевую функцию и (или) в систему ограничений.

Обозначения:

- S - число внешних рынков ($\tau = \overline{1, S}$). Причем для рынков с суверенными республиками в составе СССР $\tau = \overline{1, S_1}$, а с зарубежными государствами $\tau = \overline{S_1 + 1, S}$;
- $d_{i\tau}$ - инвалютная цена экспортируемого i -го товара (услуги) на τ -м рынке;
- $p_{j\tau}$ - инвалютная цена импортируемого j -го товара (услуги) на τ -м рынке;
- k - коэффициент пересчета (соотношение) национальной валюты (рубля) в инвалюту (валютный курс);
- Q_{τ} - количество вариантов развития внешнеэкономических отношений республики в рамках АИК с τ -м рынком ($q = \overline{1, Q_{\tau}}$);
- $E_{i\tau}^q$ - соответственно объема экспорта i -го товара (услуги) на τ -й рынок и импорта j -го товара (услуги) с τ -го рынка при q -м варианте;
- $E_{i\tau}^q$ - максимально возможный в натуральном выражении объем экспорта i -го товара (услуги) на τ -й рынок;
- $E_{j\tau}^q$ - максимально возможный в натуральном выражении объем импорта j -го товара (услуги) с τ -го рынка;
- D_i - прогнозируемый объем экспорта i -го товара (услуги) в натуральном выражении ($i = \overline{1, m}$);
- D_j - прогнозируемый объем импорта j -го товара (услуги) в натуральном выражении ($j = \overline{1, n}$);
- A_{τ} - сальдо внешней торговли с τ -м рынком;

x_n^q - интенсивность применения q -го варианта соответственно экспортных поставок на n -й рынок и импортных поставок с n -го рынка.

В принятых обозначениях оптимизационная модель выглядит следующим образом:

$$z = \sum_{\tau=1}^S \sum_{q=1}^{Q_\tau} k \left(\sum_{i=1}^m d_{i\tau} b_{i\tau}^q x_n^q - \sum_{j=1}^n p_{j\tau} y_{j\tau}^q u_n^q \right) + \sum_{\tau=S_1+1}^S \sum_{q=1}^{Q_\tau} \left(\sum_{i=1}^m d_{i\tau} b_{i\tau}^q x_n^q - \sum_{j=1}^n p_{j\tau} y_{j\tau}^q u_n^q \right) \rightarrow \max,$$

$$\sum_{q=1}^{Q_\tau} b_{i\tau}^q x_n^q \leq b_{i\tau}, \quad i = \overline{1, m}; \quad \tau = \overline{1, S};$$

$$\sum_{q=1}^{Q_\tau} y_{j\tau}^q u_n^q \leq b_{j\tau}, \quad j = \overline{1, n}; \quad \tau = \overline{1, S};$$

$$\sum_{q=1}^{Q_\tau} b_{i\tau}^q x_n^q \geq \alpha_i, \quad i = \overline{1, m};$$

$$\sum_{q=1}^{Q_\tau} y_{j\tau}^q u_n^q \leq p_j, \quad j = \overline{1, n};$$

$$k \sum_{q=1}^{Q_\tau} \left(\sum_{i=1}^m d_{i\tau} b_{i\tau}^q x_n^q - \sum_{j=1}^n p_{j\tau} y_{j\tau}^q u_n^q \right) \geq \lambda_\tau, \quad \tau = \overline{1, S_1};$$

$$\sum_{q=1}^{Q_\tau} \left(\sum_{i=1}^m d_{i\tau} b_{i\tau}^q x_n^q - \sum_{j=1}^n p_{j\tau} y_{j\tau}^q u_n^q \right) \geq \lambda_\tau, \quad \tau = \overline{S_1+1, S};$$

$$\sum_{q=1}^{Q_\tau} x_n^q \leq 1, \quad \tau = \overline{1, S}; \quad \sum_{q=1}^{Q_\tau} u_n^q \leq 1, \quad \tau = \overline{1, S};$$

$$x_n^q = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}, \quad \tau = \overline{1, S}; \quad q = \overline{1, Q_\tau}; \quad u_n^q = \begin{cases} 1 \\ 0 \end{cases}, \quad \tau = \overline{1, S}; \quad q = \overline{1, Q_\tau}.$$

Результаты вариантных прогнозных расчетов по оптимизационной модели так же, как и по статистическим моделям, оформляются в виде выходных форм (информационный массив Б). Они позволяют анализировать и количественно оценивать широкий спектр потенциальных путей развития внешнеэкономических отношений в рамках АПК и отобрать из них в конечном счете наилучший. Нормативный характер процесса оптимизации способствует выявлению наиболее эффективной структуры экспортно-импортных поставок продукции и услуг АПК в соот-

ветствии с принятой целевой установкой — максимум валютной выручки от внешнеэкономической деятельности. Причем такая структура может принципиально отличаться от сложившейся к настоящему времени структуры и потому служить основанием для принятия на перспективу органами государственной власти республики соответствующих конструктивных решений.

Часть выходной информации оптимизационной модели (информационный массив 5) поступает затем вместе с необходимой отчетной статистической информацией (информационный массив 6) и выходной информацией статистических моделей (информационный массив 4) на вход балансовых моделей, которые по существу замыкают процесс проведения вариантных прогнозных расчетов в имитационной системе. Наиболее практичным видом моделей балансового типа являются в данном случае, на наш взгляд, матричные модели. На их основе могут составляться материальные балансы, а также различного рода валютные балансы (торговый, услуг, по неторговым операциям и др.). В таблице 5 представлена в укрупненном виде схема матричной модели платежного баланса (ПБ включает в себя торговый баланс, баланс услуг и неторговых операций, кредитный баланс) в разрезе продукции (услуг) АПК. ПБ является на государственном уровне планирования внешнеэкономических связей основным валютным балансом [1]. В этой схеме выделено 4 квадранта (они показаны с помощью утолщенных линий по вертикали и горизонтали). Матричная модель включает следующие балансовые соотношения:

$$B + b = E,$$

$$C + c = I,$$

$$B - C = S = (E - I) - (b - c),$$

$$G = S + (b - c).$$

Таким образом, главное достоинство матричной модели заключается в том, что она позволяет провести целостный анализ взаимосвязей размера внешнеэкономических операций с ожидаемым состоянием внутреннего рынка по отдельным видам продукции и услуг АПК, сбалансировать их, выявить уже на стадии аналитических прогнозных расчетов предполагаемые

Таблица 5.

Схема матричной модели платежного баланса в разрезе продукции (услуг) АПК

Направления распределения		Квадрант I.		Квадрант 2.	
		Виды продукции и услуг АПК (в ценах внутреннего рынка)		Переход от цен внутреннего рынка к ценам внешнего рынка	Внешний рынок (в мировых ценах)
Источники формирования		Внутренний рынок	Экспорт		
Виды продукции и услуг АПК (в ценах внутреннего рынка)	внутренний рынок	A	B	a	E
	импорт	C	S		
Квадрант 3.	Переход от цен внутреннего рынка к ценам внешнего рынка	c			
	Внешний рынок (в мировых ценах)	I			G

уязвимые звенья в цепочке взаимосвязей и своевременно выработать меры по их предотвращению в перспективе. Включение внутреннего рынка и внешнеэкономических операций в единую систему балансовых соотношений и выделение в ней блоков в и з даст возможность сопоставлять с А не только В и С, выраженные в ценах внутреннего рынка (т.е. рублевое содержание внешнеэкономических операций), но и Е и I, выраженные в мировых ценах (т.е. валютное содержание внешнеэкономических операций). Причем на основе Е и I формируется, в конечном счете, платежный баланс на прогнозируемый период в разрезе продукции и услуг АПК (информационный массив В на рис. 1).

ЛИТЕРАТУРА

1. Зверев А.В. Финансы внешнеэкономических связей.- М.: Международные отношения, 1990.- 192с.
2. Новая информация Госкомстата СССР// Вестник статистики.- 1990.- № 4.- С.48-64.

И.П. Торохтий

Латвийский университет

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СФЕРЫ УСЛУГ В ПЕРИОД ПЕРЕХОДА К РЫНОЧНЫМ ОТНОШЕНИЯМ

Складываясь в системе услуг осознание необходимости новых подходов к формированию и функционированию рынка услуг предопределяет значительные изменения: предстоит изменения хозяйственного механизма с широким привлечением элементов предприимчивости на базе всех форм собственности: от акционерной до частной.

Рассмотрим некоторые итоги деятельности сферы услуг за последние годы. В табл. I представлена динамика объемов реализации услуг, оплачиваемых населением, на одного жителя (по видам услуг) в республике. Как видно из таблицы, объем реализации платных услуг на одного жителя в 1989 г. составлял 227 руб. 32 коп. (без коммунальных услуг).

Наибольший удельный вес услуг приходится на бытовые услуги (35,6%), услуги пассажирского транспорта (19,11%), услуги связи (8,43%) и услуги в сфере культуры (9,68%).

Резко возрос объем реализации услуг в здравоохранении - в 2,8 раза и в области культуры - в 1,9 раза (за счет роста цен). Снизился объем реализации санаторно-курортных услуг - в 3,4 раза, туристско-экскурсионных услуг - в 1,6 раза (за счет снижения уровня спроса населения из других республик).

Для определения степени удовлетворения потребностей населения в услугах обычно используют показатель рационального норматива потребления (РНП). При формировании нормативов потребления в стоимостном выражении для всех видов платных услуг основой является определение рационального уровня потребления того или иного вида услуг в натуральном выражении и установленные размеры средних цен или тарифов за обслуживание в расчете на один заказ. Кроме того, учитывается еще ряд факторов, оказывающих особо заметное влияние на уровень потребления услуг таких, как:

- местность (городское или сельское население),

Объем реализации платных услуг
на одного жителя Латвии - всего, луг.^1

Виды услуг	1988 г.	1989 г.
Платные услуги - всего*	214.14	227.32
в том числе:		
бытовые**	70.00	79.74
пассажи́рского трансп.рта	44.89	42.43
связи	18.39	19.16
жилищные	13.75	12.49
детских дошкол. учреждений	5.58	5.39
туристско-экскурсионные	20.15	12.42
культуры	11.64	22.01
физкультуры и спорта	1.32	1.39
санаторно-курортные	10.55	3.08
здравоохранения	4.17	11.75
правовые	1.44	2.00
другие	12.26	14.46
продажа домов		0.10
продажа материалов		6.82

* без коммунальных услуг

** в т.ч. сельскохозяйственные услуги колхозов

¹ рассчитано по данным Госкомстата ЛССР [1]

- дифференциация денежных доходов и расходов населения (группы потребителей по доходам),

- возрастная структура населения (возрастная группа потребителей),

- миграционные потоки внутриреспубликанских и иностранных потребителей,

- инфляционный процесс.

В табл.2 представлены расчеты степени достижения РИИ, которые показали, что услуги здравоохранения

Степень достижения рационального
норматива по Латвии, %

Виды услуг	1988 г.	1989 г.
Платные услуги - всего	56.42	59.90
в том числе:		
бытовые	45.19	51.48
пассажи́рского транспорта	79.71	77.11
связи	45.75	47.66
жилищные	54.50	49.33
детских дошкол. учреждений	50.00	48.30
туристско-экскурсионные	66.52	41.00
культуры	120.62	228.08
физкультуры и спорта	16.36	19.33
санаторно-курортные	26.39	7.86
здравоохранения	104.25	293.75
правовые	103.27	150.38

(293,75%), культуры (228,08%) и правовые (150,38%) значительно превышают нормативное значение (это объясняется значительным влиянием ценового фактора, который в нормативе не учитывался); выше 50% степень достижения РИП отмечает в услугах пассажирского транспорта (77,11%) и бытовых услугах (51,48%).

Ввиду того, что РИП отражает сегодняшнее представление о развитии благосостояния и рационализации потребления, а в процессе социального и экономического развития происходит изменение научных представлений о составе и структуре потребления, то нормативы должны регулярно корректироваться.

Между тем уровень доступности населению платного обслуживания в значительной степени зависит от действительности системы цен и тарифов на услуги. Цены, ориентируясь на уровень общественно необходимых затрат, связанных с оказанием услуг, должны быть более гибкими.

Усиление стимулирующей функции цен на услуги предполагает повышение роли потребителей в их определении. При этом система ценообразования на платные услуги должна обеспечить более оперативную, чем раньше, реакцию на изменения соотношения спроса и предложения в рамках сезонных, договорных цен.

Представляется целесообразным сокращение или даже прекращение перераспределительных процессов и дотаций в системе платных услуг. Устранение дотаций к ценам на большинство услуг означает, что сами потребители, а не общество в целом должны обеспечить возмещение необходимых затрат при определенном регулирующем воздействии соответствующих органов.

В качестве примера отметим, что в ряде стран (Болгарии, Чехословакии) цены и тарифы на услуги рассматриваются не как твердые, а как максимальные, т.е. местные государственные органы или предприятия вправе их снижать. В Венгрии широко распространено использование свободных цен, при этом производители услуг руководствуются обязательными правилами начисления затрат и прибыли оказываемых услуг; могут они пользоваться и ценами — ориентирами, установленными центральными или областными органами управления [3].

Кроме того, на развитие системы платных услуг значительное влияние оказывает величина потребительского спроса, которая зависит от следующих факторов:

- экономических,
- социально-демографических,
- природно-климатических,
- исторических и этнографических,
- моды и быстроты ее изменения.

К экономическим факторам обычно относят объем и структуру материального производства, уровень, динамику и структуру денежных доходов, розничного товарооборота, уровень соотношения розничных цен на отдельные товары и тарифы на услуги, накопление предметов длительного пользования и др.

Среди социально-демографических факторов наиболее зна-

чими: соотношение городского и сельского населения в данном районе (регионе), условия его расселения, величина миграционного потока, профессиональный, образовательный и половозрастной состав, размер семьи, условия и характер труда.

Своеобразным является учет факторов моды и быстроты ее изменения. Здесь необходимо учитывать, что служба быта, например, может быстрее реагировать на изменяющиеся запросы населения, чем массовое производство. И эту возможность сферы услуг необходимо как можно более полно использовать.

Одним из важнейших факторов, детерминирующим спрос вообще и спрос на услуги, в частности, является размер денежных доходов. По мере роста дохода, как правило, происходит возрастание спроса на услуги. Доля оплаты услуг в доходах населения Латвии в 1988 году составляла 7,4% [4].

Имеется ряд экспертных оценок неудовлетворенного спроса на платные услуги, который оценивается как треть от официально реализованного спроса на услуги [2]. Это вызывает развитие "теневых", т.е. нелегальных, услуг, часть которых уголовно наказуема (взятки, связанные с получением жилья, путевок, мест в медицинских учреждениях, подпольными хирургическими операциями и т.п.).

Основная причина их существования - недостатки хозяйственного механизма.

Изменение хозяйственного механизма предполагает создание благоприятных условий по оказанию услуг населению, которые включают в себя:

- прямые и гарантированные займы,
- субсидии,
- налоговые льготы,
- ускоренную амортизацию,
- развитие перспективных форм оказания услуг (кооперативных, индивидуальных, арендных, договорных на базе всех форм собственности).

Кооперативная, арендная и индивидуальная формы деятельности получили некоторое распространение в Латвии, о чем свидетельствуют следующие данные: на 1 января 1989

года действовали 453 кооператива по бытовому обслуживанию населения (численность работающих в них 9,5 тыс. человек) и выручкой за год в 39 млн. руб. Хотя среди республик Прибалтики Латвия занимает первое место по количеству кооперативов, но по выручке на одного работающего - второе (Эстония - 4257 руб., Латвия - 4106 руб., Литва - 3619 руб.). Индивидуальной трудовой деятельностью в республике в 1988 г. были заняты 8453 чел.: 7449 чел. - в бытовом обслуживании, 1014 чел. - в социально-культурной сфере [5].

Между тем и социалистическим странам присущ довольно высокий уровень частного сектора в оказании услуг (в 80-х годах) [3]:

- в Венгрии 60,4% потребительских услуг оказывали частные лица, в т.ч. по ремонту одежды и уборке квартир - 90%, ремонту бытовой отопительной техники - 87,4%, пошиву одежды - 85,5%, ремонту кожаной и меховой одежды - 84,7%, строительным работам - 60%;

- в ГДР примерно 1/3 общего объема услуг оказывали ИТД и кооперативы, в т.ч. 80% - автосервис, 50% - ремонт и эксплуатация жилищного фонда;

- в Польше частник предоставлял населению 44% всех платных услуг, в т.ч. ремонтно-строительных услуг - 74%, личных - 41%.

Заслуживает внимания развитие небольших предприятий (на базе всех форм собственности) по оказанию услуг населению на основе договорных отношений с крупным предприятием ("франчайзинг"), представляющих собой новую форму деятельности. Отношения между предприятиями строятся следующим образом:

- небольшое предприятие выплачивает единовременное первоначальное вознаграждение за право действовать от имени крупного предприятия;

- текущие платежи или отчисления от прибыли устанавливаются в виде процентов или в фиксированных объемах оплаты;

- капиталовложения осуществляются как за счет перемены в аренду мелкому предприятию основных фондов, так и

за счет собственных или заемных средств малого предприятия;

- предприятие обязуется отвечать за качество товаров и услуг, их оформление, за репутацию торговой марки;
- крупное предприятие обязуется оказывать бухгалтерскую и статистическую помощь, давать рекомендации по стратегии сбыта, организовывать управленческие консультации и обучать персонал.

Кроме того, дальнейшее развитие сферы услуг предполагает приватизацию объектов. Для успешного проведения процесса приватизации должен быть решен ряд вопросов.

Во-первых, местным органам управления необходимо провести полную инвентаризацию объектов социальной инфраструктуры, которая должна включать в себя как оценку фактического состояния, так и сопоставление с нормативными или среднереспубликанскими показателями. Результаты оценки позволят определить перечень объектов, подлежащих приватизации, в первую очередь это относится к объектам, требующим капитального ремонта, больших дополнительных капитальных вложений или вновь возводимым.

Во-вторых, определить форму ведения процесса приватизации. Могут быть использованы различные варианты:

- передача объекта прежним владельцам безвозмездно или за символическую плату;
- выкуп объекта любым лицом или группой лиц на конкурсной или аукционной основе, в т.ч. и гражданами других государств;
- создание акционерного предприятия с продажей акций работникам или со свободной продажей всем желающим;
- передача в аренду с последующим выкупом и т.п. Если с финансовой стороны выгоднее продать объект на аукционной основе, то при этом необходимо учитывать мнение работников данного объекта, т.к. с социальной точки зрения необходимо дать возможность самим работникам приобрести предприятие.

В-третьих, необходимо оценить приватизируемый объект. Данная оценка может включать в себя ряд показателей, таких, как:

- оценка исходного состояния (по остаточной или восстановительной стоимости),
- место, расположение объекта (центр города, окраина, сельская местность),
- место предоставления или реализации услуг,
- необходимость предоставления данных услуг населению. Данный перечень может изменяться в зависимости от конкретного объекта.

Не менее важным являются последствия проведения приватизации сферы услуг: они могут иметь экономический, социальный, а в некоторых случаях и экологический характер, принимать как положительные, так и отрицательные значения и проявляться через различные периоды времени. К экономическим последствиям можно отнести, например: увеличение финансовых поступлений в бюджет, повышение производительности труда, внедрение новой техники и технологии, повышение цен на услуги; к социальным: незащищенность потребителя (особенно малообеспеченных групп населения).

В конечном итоге, широкое использование всех форм оказания услуг позволит:

- эластичнее, гибче приспосабливаться к реальному уровню потребления;
- организационным и экономическим структурам быть подвижнее (в формах обслуживания, наборе услуг и т.д.) в зависимости от сезонных особенностей, изменчивости моды и других факторов;
- мобильнее осуществлять связь с рынком, оперативнее маневрировать ценами, каналами реализации и т.д.;
- шире использовать возможности самофинансирования (переход на арендный подряд, оплата труда по конечным результатам и др.);
- вовлекать в хозяйственный оборот дополнительные ресурсы (отходы сырья, материалов, неиспользованные мощности государственных предприятий, рабочую силу и т.п.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Итоги выполнения госзаказа платных услуг населению по городам и районам Латв.ССР за январь-декабрь 1989 г.- Рига: ГВЦ Госкомстата ЛатвССР, 1990.
2. Корягина Т.И. Услуги теневые и легальные// Экономика и организация промышленного производства.-1989.-№2.- С.60-65.
3. Корягина Т.И., Рутгайзер В.М., Силласте Ю.Х. Индивидуальный труд в сфере услуг.- М.: Легпромбытиздат, 1989.- 104 с.
4. Народное хозяйство Латвийской ССР в 1988 году: Статистический ежегодник.- Рига: Авотс, 1989.- 104 с.
5. СССР в цифрах в 1988 году: Крат.стат.сб.- М.: Финансы и статистика, 1989.- 316 с.

А.Г. Спилберг
Латвийский университет
3. Ноябрь
Ростокский университет

ПЛАНИРОВАНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА К РЫНОЧНЫМ ОТНОШЕНИЯМ

Повышение эффективности капитального строительства, ускорение ввода в действие объектов, снижение их сметной стоимости, улучшение качества строительно-монтажных работ являются важнейшими задачами настоящего времени. Эти задачи могут быть решены, по нашему мнению, только при коренной перестройке всего хозяйственного механизма на основе перехода к рыночным отношениям.

Однако рыночные отношения сами по себе не решат перечисленные проблемы, но могут создать необходимые предпосылки для существенного сокращения продолжительности строительства и рационального использования ресурсов на основе совершенствования управления строительным процессом.

Возведение здания или сооружения представляет собой совокупность взаимосвязанных строительных и монтажных процессов, выполняемых в определенной технологической и организационной последовательности. В современных условиях при участии в строительстве многочисленных специализированных организаций, использовании мощной техники, передовой технологии и организации труда комплексный процесс воздействия объекта следует рассматривать как сложную систему.

Чтобы построить здание в короткие сроки с хорошими технико-экономическими показателями, необходимо заранее проанализировать и исследовать варианты решений и найти наиболее целесообразные из них. Для этого процесс строительства объекта следует представить в виде модели, с помощью которой анализируют все возможные производ-

ственные ситуации. Такой моделью служит календарный план, представляющий собой технологическую и организационную модель строительства объекта, поскольку в нем взаимосвязываются все строительные и монтажные работы, выполняемые в определенной последовательности и в точно назначенные сроки.

Являясь основным документом проекта производства работ, календарный план охватывает весь комплекс работ по возведению объекта: от подготовительного периода и до пуска наладочного, а также благоустройства территории.

При разработке календарного плана учитываются требования технических условий на производство работ, правила охраны труда, меры по обеспечению надлежащего качества работ и наиболее экономному и равномерному использованию всех ресурсов. Высокая производительность труда обеспечивается своевременным созданием фронта работ необходимых размеров и применением прогрессивных методов их выполнения.

На основе календарного плана устанавливается общая продолжительность строительства объекта, определяются потребность в трудовых и материальных ресурсах, сроки поставки конструкций и оборудования, ведется оперативное планирование и составляются годовые, квартальные, месячные и суточные планы работ. В соответствии с календарным планом устанавливаются и размеры финансирования, необходимые для осуществления строительства. Срок возведения объекта, рассчитанный в календарном плане, не должен превышать срока, предусмотренного нормами продолжительности строительства.

При возведении объектов по типовым проектам входящий в их состав типовой календарный план так же, как и весь проект, привязывается к местным условиям путем уточнения в части производства земляных работ и устройства фундаментов. На работы, выполняемые специализированными организациями, последние составляют свои календарные

планы или локальные сетевые модели, совокупность работ которых в календарном плане объекта может быть показана укрупненно. Работы подготовительного периода в календарном плане объекта по видам работ не раскрываются, так как на них составляется специальный график в составе проекта организации строительства. Календарный план объекта является руководящим документом при производстве работ и средством контроля за их ходом.

Для составления календарного плана строительства объекта необходимы следующие исходные данные: рабочие чертежи здания или сооружения, сводная смета, проект организации строительства, сведения о сроках и порядке поставок конструкций, материалов, об оборудовании, о типах и количестве намечаемых к использованию машин и механизмов, рабочих кадрах по основным профессиям, технологические карты на сложные работы и работы, выполняемые новыми методами, и типовые технологические карты, привязанные к объекту и местным условиям строительства на все остальные работы.

После тщательного изучения исходных материалов и производственного анализа конструкций составляется номенклатура работ, из которых будет слагаться возведение объекта. При этом учитываются методы производства работ, предусмотренные в технологических картах, соблюдение правильной технологической последовательности выполнения всех строительно-монтажных процессов, возможности укрупнения их или, наоборот, расчленения на составные части, выделение работ, выполняемых специализированными организациями, и соответствие номенклатуре справочников (ЕНиНов).

Для сложных объектов степень детализации номенклатуры зависит от наличия технологических карт или проектов производства работ на отдельные строительно-монтажные работы, в которых есть детальное расчленение сложного процесса на простые применительно к параграфам ЕНиР. В этом случае технологическая модель (календарный план) составляется более укрупненно по комплексам, в которых

объединены работы, технологически друг с другом связанные, в том числе и мелкие, сопутствующие, выполняемые рабочими той же бригады, например, сварка стыков и заливка швов при монтаже конструкций.

По каждой позиции номенклатуры календарного плана подсчитываются объемы работ по рабочим чертежам. Подсчет рекомендуется выполнять по отдельным участкам, захваткам, ярусам, этажам, что необходимо для последующего формирования специализированных потоков на объекте. За единицу измерения объема работ следует принять единицу, указанную в соответствующих параграфах нормативного справочника ЕНиР, используемого в дальнейшем для подсчета трудоемкости и потребности в машино-часах.

Количество материалов, деталей и конструкций принимается по спецификациям, составленным по рабочим чертежам.

При отсутствии технологических карт или специальных проектов производства работ на отдельные виды строительно-монтажных работ следующим этапом разработки календарного плана является выбор методов производства работ применительно к конкретным местным условиям. Основным вопросом при выборе методов является подбор комплекта машин с ориентацией на ведущую машину. В него могут входить и транспортные средства (автомобили, самосвалы, панелевозы и др.). Виды и типоразмеры ведущих и комплектующих машин определяются исходя из характеристики возводимого здания, сооружения, прогрессивной технологии, объемов, темпов и условий производства работ. Особое внимание следует обращать на механизацию наиболее трудоемких погрузочно-разгрузочных и транспортных работ.

При выборе машин следует руководствоваться не только техническими параметрами (для крана, например, грузоподъемность, вылет стрелы, высотой подъема крюка), но и экономическими показателями — стоимостью 1 маш.-ч. работы крана, затратами на приобретение машин. Следует отдавать предпочтение универсальным машинам со сменным оборудованием с тем, чтобы, по возможности, использовать

их на разных работах, например, крану-экскаватору. К организационным факторам, влияющим на выбор типа, мощности и количества машин относятся: необходимость выполнения работ в заданный срок, условия размещения машин на ограниченном фронте работ, возможность получения той или иной машины, условия формирования комплектов машин и др.

После предварительного отбора приемлемых вариантов с учетом технических и организационных требований производится сравнительный технико-экономический анализ для выбора окончательного варианта, обеспечивающего наибольший экономический эффект. Основными технико-экономическими показателями при этом являются: себестоимость единицы соответствующего вида работ; единовременные затраты (капитальные вложения) на приобретение машин; продолжительность выполнения отдельного вида работ, зависящая от применения той или иной машины. Сравнение вариантов применения различных машин друг с другом следует производить на основе приведенных затрат по формуле:

$$Э = A[(C_1 - C_2) + E_H(K_1 - K_2)], \quad (I)$$

где, Э - экономический эффект на весь объем работ, руб.; А - объем строительно-монтажных работ в соответствующих единицах, м³, м², т и т.д.; С₁ и С₂ - себестоимость единицы строительно-монтажных работ по сравниваемым вариантам, вычисленная на основе калькуляции; E_H - нормативный коэффициент сравнительной эффективности (E_H = 0,12); K₁, K₂ - удельные капитальные вложения (единовременные затраты на строительные машины в расчете на единицу строительно-монтажных работ).

Особое внимание следует обратить на обеспечение наиболее полной загрузки ведущих строительных машин (кранов, экскаваторов), работу которых целесообразно планировать в 2 и 3 смены. Себестоимость выполнения строительно-монтажных работ при использовании той или иной машины определяется на основе СНиР. Принятая технология и используемая техника должна обеспечивать высокое качество выполнения работ.

Следующим этапом разработки календарного плана является подсчет трудоемкости и машиноемкости работ, которые определяются на основе действующих норм (ЕНиР) с учетом планируемого процента повышения производительности труда по отдельным видам работ применительно к реальным условиям строительства. В ряде случаев для подсчета трудоемкости следует использовать укрупненные производственные нормы и калькуляции, предварительно разработанные строительными организациями, применительно к типу и характеру возводимых зданий. Производственные нормы и калькуляции служат основанием и для составления нарядов и расчетов с рабочими.

При расчете необходимых трудовых затрат по отдельным видам работ, выполняемых в трудных климатических или неблагоприятных условиях, определяется коэффициент уменьшения производительности труда ($k_{пр}$) и увеличения продолжительности выполнения работы:

$$k_{пр} = k_{п} \cdot k_{г} \quad (2)$$

где $k_{п}$ — коэффициент, учитывающий возможный простой из-за неблагоприятных погодных условий. Если, например, простой в определенном месяце в соответствии с прогнозом метеорологических условий ожидается около 20%, то $k_{п} = 0,80$; $k_{г}$ — коэффициент уменьшения производительности труда, вычисляемый на основе полноразмерных коэффициентов ЕНиР для соответствующих работ.

После выбора методов производства работ и расчета трудоемкости следует установить последовательность выполнения работ, которая определяется прежде всего технологией возведения объекта, зависящей от его конструктивного решения, применяемых материалов и принятых методов производства работ. Каждому типу здания и его конструктивному решению соответствует своя технология. Так, технология возведения многоэтажного здания отличается от технологии одноэтажного, кирпичного — от крупнопанельного и крупноблочного.

Соблюдение правильной технологической последовательности выполнения строительных работ имеет первостепенное значение при составлении календарного плана объекта. Возможность начала выполнения работ после окончания других определяется в первую очередь их технологической связью. В зданиях с несущими крупноблочными стенами и сборными железобетонными перекрытиями сначала возводятся стены этажа, а затем укладываются плиты перекрытия; в зданиях со сборным железобетонным каркасом и навесными стеновыми панелями сначала монтируются каркас и плиты перекрытия, а затем стеновые панели. К внутренним электромонтажным работам приступают после того, как будут установлены перегородки. Если устройства перегородок предусмотрено из мелкоштучных плит, они укладываются после монтажа перекрытий и устройства подготовки под полы, если же крупнопанельные перегородки размером с комнату, их устанавливает краном до монтажа плит перекрытий.

В ряде случаев, устанавливая последовательность выполнения работ, руководствуются организационными соображениями. Так, например, бетонные полы в подвале зачастую устанавливают до монтажа перекрытия над подвалом, когда удобнее бетон подавать краном.

При выборе последовательности работ следует обратить внимание на обеспечение устойчивости всех возводимых элементов и безопасности рабочих, выполняющих работы на различных уровнях по одной вертикали. Так, например, сварка и замоноличивание стыков сборных элементов не должны намного отставать от их монтажа; обратную засыпку грунта за стены подвала рекомендуется производить после монтажа перекрытия над подвалом для обеспечения необходимого распора; не допускается по технике безопасности выполнение внутренних работ, если на той же захватке ведется монтаж сборных элементов вышележащих этажей.

При выборе последовательности производства работ

учитывается соблюдение условий, обеспечивающих надлежащее качество работ. Так, например, устройство рулонной кровли должно производиться после устройства внутренних водостоксов, так как в противном случае возможно повреждение кровли при обделке водосточных воронов внутренних стояков. Оклейка стен обоями производится после окраски столярных изделий; настилка линолеума — после всех отделочных работ.

Устанавливая последовательность работ, руководствуются также и необходимостью создания надлежащего фронта для выполнения возможно большего количества последующих работ. Это имеет особенно большое значение для специальных работ, выполняемых, как правило, специализированными организациями, требующими наличия широкого фронта работ. К таким работам относятся санитарно-технические, электромонтажные и слаботочные, монтаж технологического оборудования и др. Последовательность работ можно также устанавливать, исходя из необходимости обеспечения непрерывности работы отделочных бригад, владеющих несколькими профессиями.

Большое влияние на выбор последовательности производства работ оказывает и время года. Необходимо, по возможности, перенести на теплый период те работы, выполнение которых в зимнее время связано с наибольшим удорожанием (планировочные работы и разработка неглубоких траншей для прокладки электрокабеля).

Для производства отделочных работ внутри помещений необходимо предусмотреть в календарном плане первоочередность монтажа отопления с тем, чтобы отделочные работы вести при положительной температуре.

Первоочередность выполнения некоторых работ диктуется необходимостью использовать их результаты для дальнейшего строительства. Так, например, при возведении многоэтажных зданий монтаж лифтов следует вести одновременно с монтажом конструкций с тем, чтобы использовать их в процессе производства для подъема рабочих и грузы весом до 500 кг.

Выполнение строительно-монтажных работ на объекте рекомендуется вести поточными методами по предварительно составленной организационной схеме. С этой целью здание разбивается по высоте на ярусы, а в плане - на участки и захваты. В многоэтажных зданиях высота яруса, как правило, совпадает с высотой этажа, в пределах которого выполняется тот или иной процесс. Деление здания на захваты позволяет одновременно выполнять на разных захватках несколько процессов, совмещая их по времени друг с другом. Размеры и границы захваток устанавливаются исходя из объема работ, состава и числа бригад, а также из объемно-планировочного и конструктивного решения здания.

Если здание является однородным и однотипным по своим конструктивным и объемно-планировочным решениям, то оно легко делится на захваты одинаковой трудоемкости, и на нем, как правило, организуется ритмичный поток. Деление на ярусы и захваты рекомендуется производить и на неоднородных и неоднотипных объектах со значительными перепадами уровней по высоте и изменениями размеров в плане. В этом случае трудоемкость захваток будет разной, и при неизменном составе бригад продолжительность их работы на захватках будет меняться, что является характерным для неритмичного потока.

Пространственное членение объекта на производственные участки предопределяет и выбор организационной схемы движения бригад при выполнении того или иного специализированного потока.

Продолжительность выполнения механизированного процесса зависит от производительности машин (Π_M) и объема работ на захватке (V_3) и определяется как частное от деления этих величин:

$$t = \frac{V_3}{\Pi_M} \quad (3)$$

При ручном выполнении процесса минимальная и максимальная продолжительность определяется следующим образом:

$$t_{min} = \frac{A}{R_{max}} ; \quad (4)$$

$$t_{max} = \frac{A}{R_{min}} , \quad (5)$$

где: A - трудоемкость, уменьшенная на величину планируемого процента повышения производительности труда, - 10-15%, чел.-дн.;

$$A = A_0 / 1,10 + 1,15;$$

R_{max} - максимальное количество исполнителей, которое можно разместить по всему фронту работ (захватке);

R_{min} - минимальное количество исполнителей (согласно ЕНиР, оно равно одному звену).

Величина общего и индивидуального фронта устанавливается с таким расчетом, чтобы обеспечивались безопасные и удобные условия работы, способствующие повышению производительности труда. Чаще всего рабочий фронт назначается из сменной производительности звена рабочих с тем, чтобы избежать потерь рабочего времени при частых переходах от одного фронта работ на другой в течение смены.

Указанный выше прием определения срока выполнения процесса по t_{min} не рекомендуется распространять на все процессы, так как они должны совершаться во взаимной увязке друг с другом. Поэтому при составлении календарного плана производства работ на объекте обычно из общего перечня строительно-монтажных работ выбирает ведущий процесс, от которого в значительной мере зависит общий срок возведения объекта. Как правило, это наиболее сложный процесс, требующий больших затрат материального времени и труда. Таким процессом при возведении, например, крупно-

панельного здания будет монтаж сборных конструкций, продолжительность которого определяется, исходя из производительности монтажного крана.

В ряде случаев число исполнителей исходит из наличия численного и квалификационного состава рабочих, находящихся в расположении строительной организации.

Большое влияние на сокращение продолжительности процесса, а вместе с тем и общего срока возведения объекта оказывает смена отъ работы. Практика показывает, что переход от односменной к двухсменной и трехсменной работе снижает себестоимость строительно-монтажных работ примерно на 4-5%, а продолжительность возведения зданий и сооружений сокращает на 35-40%. Однако такой переход должен быть технически и экономически обоснован применительно к конкретным условиям. В 3 смены следует планировать процессы, непрерывность выполнения которых вызывается технологическими требованиями (например, при бетонировании сплошных башен или труб в скользящей опалубке не допускается образование рабочих швов) или условиями производства работ (например, при водоотливе или водопонижении). Трехсменная работа целесообразна в строительных подразделениях с высоким уровнем организации производства (ДСК). В 2 смены рекомендуется вести работы, находящиеся на критическом пути, выполнение которых в течение суток связано с некоторыми неудобствами, снижением качества работ. В 2-3 смены обычно ведут работы, на которых заняты крупные строительные машины (экскаваторы, скреперы, краны и др.). При этом в 3-ю смену осуществляется их обслуживание и текущий ремонт.

Установив последовательность и продолжительность выполнения отдельных работ, приступают к основной процедуре составления календарного плана объекта, т.е. к взаимной увязке всех строительно-монтажных и специальных работ по срокам их начала и окончаний с учетом возможности их совмещенного выполнения. В процессе увязки соблюдаются все требования и правила, изложенные выше, и вновь корректируются сроки выполнения отдельных видов

работ. Таким образом, проектирование календарного плана ведется методом последовательного улучшения.

При увязке работ следует руководствоваться одним из основных принципов организации строительного производства - принципом совмещения, т.е. одновременным выполнением нескольких процессов на разных захватках объекта. Соблюдение этого принципа позволяет при несколько увеличенных сроках выполнения отдельных процессов за счет большего их совмещения добиваться сокращения общей продолжительности возведения объекта. Удлинение процессов уменьшает их интенсивность, так как сопровождается сокращением потребления материальных ресурсов и требует меньшего числа рабочих. Принцип максимального совмещения процессов неразрывно связан с принципом поточности, который также заложен в основу построения календарного плана объекта. Выбрав схему потока, на ней следует организовать ведущий процесс при полном использовании фронта работ: При этом устанавливаются для него ритм и шаг потока. Затем выделяются процессы, которые следует выполнять одновременно с ведущим, и процессы, которые имеют одинаковый с ним ритм и могут выполняться совмещенно.

Увязку процессов, технологически друг с другом связанных и имеющих различную продолжительность, следует производить по их началу и окончанию, руководствуясь следующим правилом: если продолжительность последующего процесса больше предыдущего ($t_2 > t_1$), то увязка производится по началу, т.е. по готовности первой захватки, а если продолжительность последующего процесса меньше предыдущего ($t_3 < t_2$), то по концу, т.е. по готовности последней захватки.

При выполнении нескольких работ одной комплексной бригадой бригадир с согласия мастера или производителя работ может переводить рабочих с одной работы на другую, не всех сразу, а по частям, сообразуясь с их квалификацией и наличием фронта работ. Таким образом, еще до полного окончания предшествующей работы могут начаться по-

следующие. При этом темп выполнения отдельных работ становится переменным.

Если срок возведения объекта задан, то при построении календарного плана регулируют в первую очередь продолжительность ведущих работ, отдельных этапов (подземная, надземная части здания, отделка). В некоторых случаях учитывается промежуточная приемка законченных видов работ до начала других. Так, например, к обратной засыпке пазух котлованов можно приступить только после освидетельствования специальной комиссией качества фундаментов, глубины их заложения, состояния вертикальной гидроизоляции и составления об этом соответствующего акта.

Первоначально календарный план строительства объекта рекомендуется составлять без привязки к конкретному времени начала работ и рассматривать его как эталон. Затем начало графика эталона привязывается к тому или иному месяцу с соответствующей корректировкой способов производства работ, изменением продолжительности выполнения отдельных видов работ, количества рабочих и машин. В зависимости от месяца, на который выпадает начало той или иной работы, корректируется ее продолжительность. Если же потребуется сохранить время выполнения работы, предусмотренное графиком-эталонном, необходимо соответствующее увеличение числа рабочих и машин. Для облегчения привязки предварительно составляются графики изменения трудозатрат и стоимости единицы каждого вида основных работ для конкретного района строительства в зависимости от времени года. На основе вариантной проработки календарного плана определяют лучший вариант, который и принимается за основу.

Разработанный календарный план должен быть проверен на его соответствие нормативной продолжительности строительства. Если расчетная (критическая) продолжительность возведения объекта окажется больше установленной нормами продолжительности строительства, то календарный план подлежит оптимизации, т. е. корректирова-

нию по критерию "продолжительность". Для сетевого графика корректировка выполняется главным образом за счет сокращения продолжительности работ, лежащих на критическом пути, так как именно они определяют конечный срок строительства. В ряде случаев, в пределах принятого срока строительства, приходится выполнять вторичную оптимизацию по ресурсам. Для этого на основе календарного плана строится график изменения потребляемого количества ресурсов. Общее количество ресурсов определяется путем суммирования всех ресурсов, необходимых каждый день во всех строительных процессах. При построении графика потребности в ресурсах зачастую обнаруживаются кратковременные "пики" и "впадины", что свидетельствует о неуважном совмещении сроков окончания одних работ и начала других.

График потребления ресурсов оценивается и посредством коэффициента равномерности использования ресурсов:

$$K = \frac{R_{\max}}{R_{\text{ср}}} \quad (6)$$

где: R_{\max} - максимальная интенсивность потребления ресурсов;

$R_{\text{ср}}$ - средняя интенсивность потребления ресурсов.

Чем ниже значение этого коэффициента, тем равномернее потребность в ресурсах.

Для выполнения графика потребности в ресурсах рекомендуется по некоторым работам увеличить продолжительность, уменьшая численность соответствующих ресурсов, по другим, если это возможно, наоборот, сократить время их выполнения или передвинуть отдельные работы на более поздние или более ранние сроки, не нарушая при этом правильной технологической последовательности работ и их увязки по началу и окончанию, а также правил охраны труда. Передвижку работ легче всего выполнять по тем работам, которые не связаны жестко со смежными работами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антанавичюс К.А., Бивайтис Ю.П. Современная технология управления строительным производством.- М.: Стройиздат, 1990.- 221 с.
2. Вайнгорт В.Л., Голуб Л.Г. Сбалансированное планирование в строительных организациях.- М.: Стройиздат, 1985.- 134 с.
3. Гусаков А.А., Ильин Р.И. Методы совершенствования организационно-технологической подготовки строительного производства.- М.: Стройиздат, 1985.- 156 с.
4. Казанский Ю.Н. Опыт организации и управления строительными фирмами в США.- М.: Стройиздат, 1985.- 269 с.
5. Спектор М.Д. Ориентация строительного производства на конечные цели (организационно-технологический аспект).- М.: Стройиздат, 1989.- 138 с.

А. А. Гришин
Латвийский университет

РАЗВИТИЕ СОВМЕСТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД К РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Переход к рыночной экономике требует более решительного привлечения иностранного капитала. Несмотря на серьезные трудности, препятствующие развитию совместного с западными фирмами предпринимательства (хроническая неконвертируемость рубля, нерешенность проблем оптовой торговли, отсутствие традиций ценообразования по мировым ценам, дефицит многих специалистов в области внешнеэкономической деятельности, недостаточная компетентность и низкая коммерческая культура наших бизнесменов и т.п.), эта прогрессивная форма прямых внешнеэкономических связей неумолимо прокладывает путь к включению Латвийской Республики в мировую экономическую систему.

По данным на 1 января 1991 г. в Латвии среди участников внешнеэкономических связей зарегистрированы 123 совместных предприятия (СП). Однако Латвия в целом обладает основными необходимыми предпосылками для более широкого создания СП. Она расположена у моря, имеет несколько портов, включая незамерзающие. Эти порты имеют связь с трансконтинентальными автомобильными и железнодорожными магистралями. Имеется также несколько аэропортов, включая международный, с таможенным постом. В нашей республике имеется соответствующая производственная и социальная инфраструктура, которая по своему уровню является одной из наиболее развитых в СССР. Обеспеченность водой, электроэнергией (в том числе из внешних источников) и канализацией, уровень урбанизации и индустриализации - все это вполне благоприятствует созданию СП. Способствует этому и уровень квалификации рабочей силы, несомненно более высокий по сравнению с общеизвестной низкой ее стоимостью.

Конечно, можно отметить явно недостаточный уровень развития сетей связи (телефонного, почтового, телекного и телеграфного обслуживания), нехватку надлежащих (отвечающих международным стандартам) помещений для проживания иностранных специалистов. Необходимо также для привлечения иностранных инвестиций значительно расширить сферу услуг: гостиничное обслуживание, потребительские центры, туризм и т.п. Однако эти проблемы вполне разрешимы на уровне республики и не являются принципиальным препятствием для успешного создания многочисленных СП [5, с.44-45].

Вполне благоприятные условия Латвии для совместного предпринимательства подтверждаются широким представительством среди зарубежных партнеров многих промышленно развитых стран, а также и ряда развивающихся. Так, фирмы США, ФРГ, Швеции, Великобритании уже участвовали в создании соответственно 34, 26, 15 и 8 латвийских СП. Фирмы Франции и Италии создали по 6, а Швейцарии и Австралии - по 5 СП. Фирмы Финляндии и Болгарии создали по 4 СП. По три СП созданы фирмами Канады, Бельгии, Испании. По два СП создали фирмы Лихтенштейна, Турции, Индии, Венгрии. По одному СП создали Голландия, Панама, Кувейт, Венесуэла, Гамбия, Югославия.

Наконец, Польша участвовала в создании 13 латвийских СП. Однако в ряде случаев в создании наших СП участвовали фирмы одновременно нескольких стран. Например, фирмы Великобритании и Польши создали СП "Скван-Весета"; фирмы Великобритании и Индии - СП "Эсперо"; фирмы Великобритании и Италии - СП "RIGMIL"; фирмы ФРГ и Польши - СП "Балто-Терива"; фирмы Бельгии и Испании - СП "Беласпан"; фирмы Болгарии и США - СП "SPS-RRR"; фирмы Югославии и Голландии - СП "ELEKTRONPLUS".

Помимо отмеченных СП, можно также отметить, что в Латвии теперь зарегистрированы более 10 филиалов СП (т.е. без права юридического лица), большинство из которых организовано совместно с американскими фирмами.

Таким образом, очевидно преимущественное доминирование США в инвестировании латвийского совместного предпринимательства.

При создании латвийских СП необходимо учитывать мнение правительства республики. В частности, в соответствии с программой Совмина Латвийской Республики известно, что правительство будет направлять государственную экономическую политику путем развития ряда экспортных отраслей, для которых предполагается реальная сырьевая база и имеются традиции хозяйствования. Это прежде всего - деревообработка, фармацевтическая, пищевая и целлюлозная промышленность, включая полную химическую переработку лесопроductов; производство льна, шерсти, отдельные отрасли легкой промышленности, машиностроения и приборостроения. Наконец, особый интерес представляет иностранный туризм [2, с.33,34].

На нынешнем противоречивом этапе перехода Латвии к рыночной экономике (при минимальном опыте международного маркетинга) необходимо учитывать, что многие иностранные фирмы готовы участвовать в совместном строительстве гостиниц, кемпингов, туристических и спортивно-оздоровительных комплексов, в организации лицензионной охоты. При хорошей подготовительной работе договоров о намерениях высокая валютная самоокупаемость вполне реальна для СП на базе ресторанов, обслуживания электронно-вычислительной техники, консультационных и посреднических услуг.

Показательно, что среди зарегистрированных Минфином Латвийской Республики СП (до конца ноября 1990 г.) 12 СП непосредственно занимаются оказанием туристических услуг, а 14 СП участвуют в строительстве и эксплуатации кемпингов, гостиниц, других объектов туризма и отдыха. Кроме того, 24 латвийских СП оказывают услуги в области консультирования и обучения.

В то время как (по некоторым официальным оценкам латвийского правительства) вся социальная сфера практически не имеет возможности сарабатывать валютные сред-

ства [2, с. 32, 33], у нее, на наш взгляд, также наличие ряд явных перспектив для создания СП. В частности, отметим реальность совместной деятельности с западными партнерами в таких социальных отраслях, как народное образование и медицинское обслуживание. Это обусловлено тем, что именно в этих отраслях имеются широкие возможности для эффективной деятельности небольших иностранных фирм. В этих трудоемких отраслях, как правило, не требуется значительных начальных инвестиций. Здесь имеются неиспользуемые отечественные изобретения, методы лечения, обучения, разработки и т.п. Относительно низкая фондоемкость этих отраслей, производящих товар в форме услуги, позволяет при надлежащей организации маркетинга быстро войти на устойчивую валютную самоокупаемость. Причем достичь этого легче с помощью диверсификационной деятельности с рядом других отраслей так называемой производственной сферы: рекреации, туризма, спортивно-оздоровительных услуг. При этом целесообразно использовать возможности более дешевой оплаты отечественных специалистов.

Пока в Латвии отсутствует СП, специализирующиеся на оказании услуг народного образования (за исключением вышеотмеченных консультационного характера), а также и медицинских. Однако 9 созданных латвийских СП уже и теперь непосредственно связаны с системой здравоохранения. В частности, они участвуют в строительстве и реконструкции учреждений здравоохранения, производстве медицинской аппаратуры. Причем такие СП, как "Эсперо" и "МОНО-АЛ", с помощью английских, индийских и американских фирм пытаются наладить производство однодозовых шприцев.

При создании СП в указанных социальных отраслях особенно перспективны вложения капитала со стороны семей эмигрантов (причем не только латышского происхождения), многие из которых живут в Канаде, США и других западных странах.

При создании латвийских СП особое значение приобретает дефицит в республике многих специалистов по внешнеэкономической деятельности, основательно знающих теорию и практику международного маркетинга, способных компетентно вести длительные коммерческие переговоры с западными партнерами. Кроме того, пока налицо среди определенной части хозяйственников Латвии стремление сохранить привычные командно-бюрократические методы руководства экономикой. Именно они активно сопротивляются становлению нового хозяйственного механизма во внешнеэкономической деятельности. Здесь требуются решительные усилия наиболее предприимчивых хозяйственников республики для преодоления многих препятствий, которые неизбежно будут возникать в ходе отладки соответствующих условий хозяйствования. В частности, необходимо преодолеть известную ведомственную разобщенность во внешнеэкономической деятельности, что часто превращает процесс организации СП в мучительную бюрократическую процедуру.

Для преодоления ведомственной разобщенности во внешнеэкономической сфере, особенно в части соответствующего информационного обеспечения, важную роль может сыграть координация совместных усилий специалистов различных учреждений, так или иначе связанных с внешнеполитической деятельностью: в первую очередь из республиканской торгово-промышленной палаты, аппаратов Латвийского экономического и уполномоченного МВЭС СССР, МИД и других департаментов Совмина Латвийской Республики, а также ученых вузов, академических и отраслевых институтов.

В этой связи можно отметить особую актуальность общепризнанного эффективного средства развития прямых экономических связей между иностранными партнерами на базе маркетинга.

Своеобразное искусство эффективного приращивания в форме маркетинга основано на детальном изучении рынков, учете сезонных и прогнозировании будущих ва-

просов, в соответствии с которыми и ориентируется производство. Маркетинг в качестве рыночной концепции управления учитывает принцип обратной связи между производством и потреблением.

Неудивительно, что маркетинг получил широкое распространение в странах рыночной экономики. На его принципах основаны системы управления подавляющего большинства компаний Западной Европы, США и Японии. При этом растет роль специализированных маркетинговых организаций и фирм, научно-исследовательских институтов и центров, национальных и международных маркетинговых ассоциаций.

Показательно, что среди созданных латвийских СП почти 20% намерены активно оказывать маркетинговые услуги. Причем на американском рынке определенных товаров и услуг специализируется 6 СП. На рынках ФРГ, Италии соответственно 4 и 2 СП. На шведский и финский рынки серьезно обращают внимание по 3, а на английский и бельгийский по 1 СП. Однако рынок ряда в прошлом социалистических стран также не обойден вниманием латвийских СП. Так, маркетинговыми исследованиями польского и болгарского рынков занимаются соответственно 5 и 4 СП.

На наш взгляд, повышению профессионального уровня маркетинговой деятельности всех отмеченных латвийских СП будет способствовать их повсеместное вступление во Всесоюзную Ассоциацию Маркетинга (ВАМ). Эта неправительственная, неприбыльная организация одной из своих основных целей провозглашает оказание методологической и методической помощи консультационным и учебным центрам, а также СП в изучении и использовании новейших достижений в области теории и практики маркетинга. Деятельность соответствующих латвийских СП, опосредованная потоком информационных услуг из ВАМ, может существенно смягчить

отрицательные последствия широко распространенного непрофессионализма в налаживании внешнеэкономических связей.

Более серьезное отношение к стратегии и тактике маркетинга необходимо и самим латвийским СП. По официальной оценке Минфина Латвийской Республики, многие из последних ориентируются на сырьевую базу РСФСР. СП, занимающихся непосредственно производством, пока мало. Многие из латвийских СП не думают о перспективах, не имеют стратегических планов. По данным республиканских статистических органов, за три квартала 1990 г. почти 40 СП (остальные пока отчетов о своих результатах не представили) произвели продукции и услуг менее, чем на 70 млн. руб. Таким образом ясно, что большинство из латвийских СП в настоящее время находятся лишь в состоянии развертывания, еще только заваривают процесс организации и приступают к работе. Такое положение полностью соответствует общесоюзным тенденциям, где, по имеющимся данным, не более 15% функционируют в полную силу [3; 10].

Медленное развертывание латвийских СП определенным образом объясняется и трудностями преодоления наследия командно-бюрократической системы управления, неумолимо воспроизводящей господство малокомпетентной ведомственной номенклатуры и партаппаратчиков. Так, среди руководства латвийских СП, особенно созданных на базе государственных предприятий и организаций, часто встречаются бывшие представители номенклатуры высокого ранга. Последние своим хозяйственным командно-нажимным опытом вряд ли внесут в деятельность СП эффективный менеджмент и предприимчивость. Зато они получают реальную возможность произвольно устанавливать существенно завышенную оплату собственного труда, в том числе - в валюте. Причем это явление не отражает латвийскую специфику, а носит ярко выраженный общесоюзный характер. По некоторым оценкам, в стране через СП происходит процесс капитализации обденарочной собственности, при котором государственное общественное имущество первоначально вносится в качестве части ус-

гавного капитала, далее государством делегируется право собственности СП своей номенклатуре, а позднее имущество СП становится своеобразной частной собственностью соответствующих руководителей [9].

Поэтому не случайно зарубежные эксперты в качестве достаточно серьезной проблемы при создании СП отмечают коррупцию среди советских работников. У некоторых западных бизнесменов даже сложилось мнение, что якобы коррупция среди советских должностных лиц выше, чем в латиноамериканских странах, общепризнанных мировых лидерах в этом вопросе [9, с. 78]. Остается лишь надеяться, что в условиях укрепления экономического и политического суверенитета нашей республики латвийские внешнеэкономические чиновники всех рангов и уровней не будут следовать примеру своих московских коллег, а сохранять достоинство и лучшие традиции этики западного бизнеса.

В условиях хронической нищеты наших специалистов в соответствии с порочными стойкими традициями командно-бюрократической экономики нередки случаи разворовывания служащими совместных предприятий, особенно специализирующихся на производстве техники и продовольствия [7]. Это явление носит общесоюзный характер, однако не исключается и для Латвии. Для объективности отметим, что из-за сдержанного, критического подхода к перспективам совместного предпринимательства со стороны крупных западных фирм в страну в целом, да и в Латвию в частности, наблюдается паломничество мелких фирм. Конечно, участие мелких и средних фирм стимулирует поиск решений для быстрой окупаемости инвестиций, однако одновременно порождает проблему несолидных партнеров.

Как известно, иностранные фирмы нередко используют организацию СП для скрытой продажи оборудования. В последнем случае в ближайшее время после создания СП иностранный партнер выходит из него, одновременно требуя компенсацию в твердой валюте за поставленное оборудование. Особенно большие возможности у иностранных партнеров выявлять невыгодные (попросту обманные) сделки имеются

по отношению к нашим кооператорам. Общеизвестно, что из-за экономической некомпетентности кооператоры, как правило, в заключенных с инофирмами сделках оказываются обманутыми [4, с. 44].

Показательно, что 45% СП (среди зарегистрированных Минфинсм Латвийской Республики) образовано с участием латвийских кооперативов. При этом почти 65% СП на базе кооперативов имеют уставной фонд не более 200 тыс. рубл., а 36% - даже не более 100 тыс. руб. При таком небольшом уставном фонде особо выделяются СП, в которых доля иностранного партнера в уставном фонде составляет от 2,5 до 20%. Среди подобных СП отметим "ПЕГАНТ", "ЧЕНИКС", "ЛАС-ВЕ", "СимСС", "ИТТА". Совершенно очевидно, что указанные СП с точки зрения эффективного привлечения иностранного капитала носят чисто символический характер, не заслуживают соответствующих налоговых льгот и вряд ли в перспективе принесут ощутимую пользу латвийской экономике. Последнее можно отнести и к ряду других СП, созданных на базе кооперативов. Например, у которых, несмотря на относительно более высокий уставной фонд, доля иностранного участника находится в пределах от 5,7 до 17% (СП - "ЛАТ КВГ", "BALTIKA ENTERPRISES", "Балто-Терива", "LUCO", "МАН ТЕСС".)

Однако и среди созданных государственными предприятиями СП нередки случаи (например, "Вольф-Лат", "Редекс", "Комчер", "БАЛУТЕК", "Феррум", "ЛАТ-ХОЛДИНГ", "АРДАС"), когда доля иностранного партнера находится в пределах от 10% до 17%, а иногда даже (например, "ИНТЕРПРОМ", "ПИРМАДЕН", "ТЕННО-РИГА INC") в пределах от 2,5 до 8%.

Причем даже в случае создания СП на базе государственных предприятий имеются явные проблемы с лизинговой технологией, предоставленной иностранным партнером. Например, западногерманская фирма "Дельта навои", создавшая совместно с Рижским производственным обувным объединением "Пирмайс Майс" совместное предприятие "ПИРМАДЕН", внесла только 4,8% уставного фонда. Причем указанная фирма капитала в валюте и передовой технологии не внесла. Однако немецкий партнер по уставу получил право на вывоз

22-25% готовой продукции [8].

Представителям государственных предприятий, да и кооперативов необходимо понять, что любительского подхода к внешнеэкономической деятельности, особенно в области совместного предпринимательства, быть не должно. Необходимо правильно реагировать на не столь уж редкие попытки иностранных партнеров с помощью навязывания различного рода лицензионных соглашений в дальнейшем гарантировать себе повышенную долю дохода СП. Имеется в виду лицензии на заведомо устаревшие результаты НИОКР, включая открыто опубликованные в печати, часть которых могла быть получена безвозмездно от фирмы, изготавливавшей соответствующее оборудование.

В заключении отметим, что для ускорения процесса организации СП в Латвийской Республике необходимо в кратчайшие сроки принять законодательные акты, позволяющие сделать более благоприятным и целенаправленным процесс привлечения здесь иностранного капитала крупных и средних фирм. При этом полезно более пристально изучать опыт наиболее жизнеспособных СП других союзных республик, в том числе и прибалтийских, выбравших стратегический курс на наиболее полную политическую и экономическую независимость.

ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление №125 о порядке регистрации совместных предприятий, международных объединений и организаций в Латвийской ССР//Вопросы Верховного Совета и Правительства Латвийской Республики.- №26.-28 июня 1990 года.- С. 1455-1457.
2. Программа Правительства Латвийской Республики по развитию народного хозяйства.-Рига, 1990.- 100с.
3. Бергер М., Орлов А.П. Платный обмен мнениями. Заметки с международной конференции//Известия.-1990.-31января.
4. Гринин А. Совместные предприятия в условиях экономической самостоятельности// Коммунист Советской Латвии.- 1990.- №6.- С.39-45.

5. Гришин А.А. Специальные экономические зоны (СЭЗ) в условиях экономической самостоятельности Латвийской ССР//Известия АН Латвийской ССР.- 1990.- №5. -С.43-47.
6. Изкмев А.И. Совместные предприятия в СССР: пид из-за океана// ЭКО.- 1990.- №2.- С.69-81.
7. Как испугать бизнесмена, или что тормозит деловое сотрудничество между СССР и США// Правда.- 1990.- 10 мая.
8. Максимова Н. Сколько стоит "Пирмаден"?// Ригас Балсс.- 1990. 20 ноября.
9. Масарский М., Манчунова Е. Кап. галы и капитаны// Известия.- 1990.- 10 августа.
10. Симорра Б.Г. О быках и тореодорах// Правда.- 1990.- 27 апреля.

И.С. Ворончук
Латвийский университет
Р.В. Сомс
Латвийский институт народного
хозяйства

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ ЛАТВИИ

Целевая комплексная программа РАСУ Латвии, или программа информатизации Латвии на 1990-1995 гг., создается под новую модель управления народным хозяйством с учетом принципов экономического суверенитета республики и внутриреспубликанского хозрасчета. С этой целью значительные усилия по автоматизации управления должны концентрироваться на уровне предприятий, фирмы и объединений, а также - на создании территориальных информационно-управляющих систем районного (городского) уровня.

АСУ межотраслевых органов управления, а также межотраслевые комплексы управления в промышленности, капитальном строительстве и др. (если таковые себя сохранят) должны быть спроектированы на методологически более развитом уровне, т.е. с учетом экономических методов управления. По-новому должны быть поставлены задачи по среднесрочному и долгосрочному планированию народного хозяйства республики, задачи совершенствования цен и ценообразования, формирования районных (городских) и республиканских бюджетов.

Основой содержательной обработки информации, реализующей главную целевую функцию информационно-вычислительных сетей (ИВС), является предоставление конечным пользователям услуг в виде:

- информационных ресурсов и обработки информации;
- технической базы, дающей возможность конечному пользователю доступ к ресурсам и предоставлению полученного от подсистемы обработки информации ресурса в виде результата вычислений и информационного массива в удобной для пользователя форме.

Информационной основой РАСУ Латвии является РСБНД РАСУ Латвии, которая должна стать активным инструментом

аппарата управления на одном хозяйством республики на всех уровнях, обеспечивающим на основе применения современных методов и средств организации и использования информационных фондов:

- обоснованность принимаемых решений;
- согласованность решений между уровнями управления и их синхронность;
- оперативность принятия решений;
- возможность оперативного контроля выполнения решений;
- оперативность доступа сотрудников аппарата управления к данным в соответствии с их полномочиями;
- получение в оперативном режиме разнообразных агрегированных сводных данных;
- повышение достоверности и сопоставимости данных;
- сокращение затрат на хранение, сбор, поиск и агрегирование данных;
- рационализацию и сокращение документопотоков в сфере управления народным хозяйством.

Развитие РСБНД осуществляется поэтапно с учетом приоритетных направлений совершенствования хозяйственного механизма управления, а также реальной оснащенностью соответствующих органов управления необходимой техникой, программными средствами и технологией, развития республиканской сети ВЦ и Республиканской сети передачи данных.

На первом этапе осуществлялась разработка и внедрение локальных БНД, отраслевых, межотраслевых АСУ и межотраслевых комплексов управления (МКУ), в том числе БНД АСПР, БНД АСТС, БНД МКУ "Капитальное строительство", "Население", "Коммунальное хозяйство", "Топливо и энергетика", "Промышленность", БНД Госагропрома Латвии, а также БНД АСУ общего назначения (РАСНТИ, РАСПИ и др.).

Разработаны и внедрены системы управления базами данных (СУБД) УНИВАД и ТРИАДА, являющиеся базовыми для РАСУ Латвии, и средства программно-технологического окружения к ним, включая диалоговые языки высокого уровня (НАТЛАНГ, ТРИОД, АРС); разработаны и внедрены ВАМ и СОПИ для мини-ЭВМ СМ-4 и микроЭВМ типа "Искра-226", ВАНГ, ППЭВМ типа ЕС 1840, ЕС 1841.

Разработана и внедрена Республиканская автоматизированная система централизованного ведения классификаторов (РАСЦБК), обеспечивающая выполнение функций главной организации по внедрению и ведению классификаторов в республике. Система рекомендована к внедрению в республиках и министерствах Межведомственной комиссией по приемке в промышленную эксплуатацию. Сосуществляется ведение унифицированных систем документации в АСУ. Внедрены средства использования макетов форм документов в составе пакетов ВАР, СОЦИ, языков АПС, НАТЛАНГ для целей автоматизации программирования.

На втором этапе необходимо осуществить взаимоувязку эксплуатируемых и проектируемых локальных БД в систему. Объемность и сложность данного вопроса усугубляется следующими факторами:

- участие различных министерств (ведомств) и предприятий (организаций);
- отставание работ по проектированию и созданию РСБД от процесса создания локальных БД;
- изменение функций, а следовательно и информационных потребностей органов управления в рыночных условиях хозяйствования, что потребует частичного перепроектирования существующих локальных БД с учетом меняющихся информационных потоков и методов принятия технико-экономических решений в новых условиях.

Для создания и обеспечения эффективного функционирования РСБД необходимо решить ряд серьезных научно-проектных проблем:

1. Определить информационные потребности пользователей РСБД и однозначно формализованно описать их (построение моделей предметных областей или построение модулей содержательной обработки экономической информации).
2. Построить концептуальную модель РСБД (осуществить интеграцию моделей предметных областей)
3. Определить необходимые информационные потоки, циркулирующие по вертикали (предприятие, отраслевые, территориальные, межотраслевые органы управления) и горизонта-

ли между предприятиями, фирмами, а также органами управления республиканского уровня.

4. Определить оптимальное (эффективное) распределение информационных фондов ИФ РСБНД на КТС Республиканской информационно-вычислительной сети.

5. Решить проблему эффективной структуризации фрагментов ИФ РСБНД с учетом характеристик, используемых программных и технических средств, с одной стороны, и характеристик запросов пользователей - с другой.

6. Осуществить анализ и взаимоувязку существующих локальных БНД (ЛБНД) РАСУ Латвии.

7. Осуществить развитие существующих информационных средств, в частности:

- системы классификаторов ТЭИ и системы их ведения в условиях функционирования информационно-вычислительной сети (ИВС);

- системы унифицированных форм документов и системы их ведения в условиях функционирования ИВС.

8. Обеспечить информационную поддержку процессов проектирования, режимов функционирования и управления РСБНД, т.е. создание базы метаданных для РСБНД в целом и на каждом ее узле.

9. Создать информационные средства общения конечного пользователя системы с ИФ РСБНД, что предполагает решение следующих задач:

- разработка информационного языка конечного пользователя как средства общения с ИФ;

- разработка интерфейса между существующими БНД, управляемыми СУБД;

- разработка форматов обмена данными на машинных носителях и по каналам связи в условиях ИВС.

10. Создать информационно-диспетчерскую службу РСБНД, осуществляющую централизованное ведение и управление процессом обработки информации в ИВС.

11. Разработать средства предотвращения несанкционированного доступа к информационным фондам (ИФ) РСБНД.

12. Обеспечить информационную несовместимость баз дан-

ных, реализованных на больших ЭВМ, и баз данных, реализованных в локальные вычислительные сети (сетях III ЭВМ). Именно здесь, по всей видимости, лежат корни основной эффективности от внедрения новой сетевой технологии обработки экономической информации.

Наряду с научно-проектными вопросами в ходе работы над концепцией РСБНД вскрыты ряд организационно-правовых проблем. Так, несмотря на большой удельный вес информационных проблем в создании РСБНД, в подавляющей большинстве организаций, занимающихся разработкой звеньев РАСУ, отсутствуют подразделения, занимающиеся информационным обеспечением, что значительно усложняет возможность координации работ по созданию и развитию ЛБД и РСБНД. Ведомственные барьеры, неправильная трактовка сущности информационно-вычислительных сетей, ориентация на технически, программно, а соответственно и технологически несовместимые средства реализации ЛБНД вызывают трудности, связанные с обеспечением необходимыми ресурсами процессов проектирования и перепроектирования ЛБНД в рыночных условиях хозяйствования.

В условиях экономического суверенитета республики прогнозируется следующая тематическая направленность создаваемых баз данных для Латвии:

1. Предметно-ориентированные информационные фонды, отражающие ход развития процесса производства на государственных, кооперативных, акционерных, вневедомственных и индивидуальных предприятиях. Однако с развитием товарно-денежных отношений и появлением фирменных тайн созданные информационные фонды в преобладающей массе становятся "не прозрачны" для внешнего пользователя ИБС.

2. Информация о товарных рынках (наличие сырья, оборудования, товаров народного потребления, их качество, цены, скидки, способы доставки и др.) внутри республики, в других республиках и территориальных регионах СССР, на внешнем рынке.

Указанные базы данных создаются заинтересованными фирмами, объединениями, а также предприятиями-посредниками в оптовой

и розничной торговле. Указанные информационные фонды имеют частичный или полностью открытый доступ пользователей ИВС РСБНД.

3. Ожидаемая конъюнктура спроса на товары, производимые фирмой (объединением), ожидаемые цены, налоговая политика, льготы, плата за землю, трудовые и природные ресурсы по отдельным районам, валютные курсы, их динамика, прогнозы, проценты за краткосрочный и долгосрочный кредиты в различных регионах страны и за ее пределами.

4. Предметно-ориентированные базы данных информационно-справочного характера: "Население", "Объекты капитального строительства", "Транспортные услуги" (авиатранспорт, железнодорожный транспорт, автобусное движение, речное и морское пароходства и др.), "Трудоустройство", "Жилой фонд", "Производственные помещения" и др.

К указанной группе баз данных могут быть приравнены создаваемые банки данных бытовой информации (услуги сферы обслуживания, театры, кино, концерты, спортивные мероприятия). Для создания коммерческих баз данных в данной области исключительно широкое распространение должны иметь сравнительно дешевые и надежные ПЭ ЭВМ, коммутируемые по телефонным каналам связи.

Для пользователей информационно-вычислительной сети с соответствующей компенсацией затрат должен обеспечиваться доступ к банкам данных различных ведомственных и межотраслевых автоматизированных систем, таких, как ГАСНТИ (Государственная автоматизированная система научнотехнической информации), МАСНТИ (Межотраслевая автоматизированная система НИИ), ГСПИ (Государственная система патентной информации), ГСССД (Государственная система стандартных справочных данных), АСГС (Автоматизированная система государственной статистики) Госкомстата, АСПР (Автоматизированная система плановых расчетов) Госплана и других. Желательно также обеспечить доступ к информационным ресурсам зарубежных стран, предоставляемых советским пользователям в рамках международных систем: САОИ (Международная система автоматизированного обмена информацией).

МСНТИ (Международная система НТИ), МИСОН (Международная информационная система по общественным наукам), МСПИ (Международная система патентной информации). В перспективе следует добиваться связи с информационно-вычислительными ресурсами капиталистических стран и международных организаций (ЮНЕСКО, МЭИ, ЮНИДО, КСДАТА и других).

Информационно-вычислительные сети в рыночных условиях хозяйствования должны обеспечить для пользователей следующие виды услуг: информационный поиск в базах данных; передачу файлов; диалоговый режим работы с пакетами прикладных программ; использование электронной почты; участие в телеконференциях, информационно-справочное обслуживание по доступным ИВР; использование экспертных систем и баз знаний; использование систем автоматизированного обучения пользователей; использование систем интеллектуальной поддержки доступа пользователей к информационно-вычислительным ресурсам.

О.В. Демчук
Институт экономики
АН Латвии

ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Ухудшающаяся ситуация в народном хозяйстве диктует осуществление неотложных мер по кардинальному изменению экономических отношений, открывающих пути к формированию рыночной экономики. В настоящее время практически все авторы сходятся во мнении, что реальной альтернативы рынку не существует.

Предполагаемые трансформации в сфере производства существенно отразятся на всех сторонах жизни нашего общества, включая и отрасль "Наука и научное обслуживание". Вместе с тем предлагаемые подходы и программы развития рыночных отношений незаслуженно малое место отводят предложениям по соответствующему преобразованию хозяйственного механизма сферы науки [1, 2]. Хотя понятно, что грядущие радикальные изменения производственных отношений могут весьма болезненно затронуть любые области приложения труда научных работников, если экономически грамотно не корректировать данные процессы. Необходимо, в частности, более четко сформулировать возможности преобразования хозяйственного механизма сферы науки, позволяющего ему оперативно получать необходимые видоизменения, отвечающие требованиям рыночной экономики, более чутко учитывать колебания спроса и предложения на научно-техническую продукцию, а в дальнейшем способствовать становлению зрелого рынка научно-технических идей и поддержке прогрессивных научных направлений.

Подобный подход предполагает, в первую очередь, учет специфики труда ученых-исследователей в науке, совершенствование финансирования научных исследований, стимулирование сокращения инновационного цикла и др. Так, например, чтобы переход к экономическим методам организации и управления наукой не превратился в очередную кампанию а стал действительностью, необходимо в полной мере учитывать

требования тесной взаимосвязи дальнейшего развития отрасли в общем русле либерализации экономики. Одновременно нельзя забывать и того противоречивого обстоятельства, что наука — это прежде всего сфера созидательной человеческой деятельности, важная область приложения высококвалифицированного творческого труда, главный источник притока в народное хозяйство новой, более производительной техники и прогрессивной технологии, революционных прорывов в деле накопления общечеловеческого знания.

Нельзя не учитывать и того, что постоянно требующийся рост вложений средств в сферу науки далеко не всегда способен во всех случаях их направления на ИОКР, по крайней мере на первых этапах осуществления научных исследований, давать соответствующую ожиданиям и предварительным расчетам эффекта экономическую отдачу, т.к. здесь может проявляться в полной мере присущий науке фактор неопределенности. Тем не менее, с учетом общих перспектив развития науки и общества в целом даже с экономической точки зрения средства нельзя считать истраченными впустую. Поэтому работа по совершенствованию хозяйственного механизма сферы науки должна осуществляться одновременно в двух направлениях: с одной стороны, сохранение, непрерывное пополнение интеллектуального потенциала, достижение качественно нового прогрессивного его уровня, и, с другой, — повышение инновационной активности общества, создание опутимых стимулов в сфере производства для успешной реализации научно-технических новшеств, включая весомые экономические преимущества, заранее определенные льготы производителям и потребителям новой техники, гибкий механизм налоговой и кредитной политики, ценообразования на научно-техническую продукцию и др.

Достижение данных целей прямо связано с преодолением существующей монополии в науке и формированием рынка научно-технической продукции. Требуется самая широкая либерализация правовых и экономических условий деятельности научных организаций, позволяющая преодолеть жесткие рамки ведомственной подчиненности, активизировать систему альтернативных источников финансирования научных исследова-

ний и разработок. Важно, чтобы разработчик научно-технических новшеств в интересах успешного развития научных исследований имел право воспользоваться предложениями любых инвесторов, включая зарубежных, если это отвечает потребностям его научной тематики и служит делу повышения эффективности научно-технического прогресса в стране. Разработчик научно-технических новшеств (наряду с заказчиком) становится главным субъектом формирующегося рынка научно-технической продукции и должен обладать максимальной мобильностью и свободой выбора — всеобъемлющей свободой предпринимательства.

Определяющим критерием выдачи гранта на проведение научных исследований в период формирования рыночной экономики должен быть признан критерий экономической целесообразности и прежде всего показатель максимальной экономической эффективности, т.к. нестабильная ситуация в экономике, когда старая командно-административная система управления уже разрушена, а элементы рыночного хозяйства лишь начинают укрепляться, не дает возможности предоставлять сфере науки достаточно средств для развития всех перспективных научных исследований. Именно в переходный период должен быть закреплен приоритет НИОКР с коротким инновационным циклом, поэтому для сохранения и развития потенциала фундаментальных исследований, как правило, имеющих значительные сроки разработки, необходим ряд специальных мер, ограничивающих воздействие нарождающейся рыночной экономики.

Критерий максимума экономической эффективности должен закладываться и в специфику налогов в инновационной сфере. В данном случае необходимо учитывать, что народное хозяйство Латвии представляет собой открытую экономическую систему, ориентированную в основном на внутрисоюзные связи. Поэтому в явном противоречии с отмеченным выше требованием к научным организациям, спецификой деятельности которых являются НИОКР и результаты которых используются в основном вне республики, платят гораздо более высокие налоги, чем те, что внедряют свои разработки в пределах

народного хозяйства Латвии [2].

Вредность подобного подхода проявляется многообразно. С одной стороны, это отрицательно сказалось бы на содержании "портфеля заказов" научной организации, т.к. нельзя забывать существующие ограниченные возможности нашей республики в данной области, а с другой стороны, — подобный подход вновь провоцировал бы организацию-разработчика к завсегомному механическому завышению договорных цен на научно-техническую продукцию, а значит, попросту служил бы "пошлиткой" старого, сконсервированного себя хозяйственного механизма.

По нашему мнению, в данном случае необходимо приложить как раз максимум усилий к тому, чтобы оперативнее и по возможности шире внедрять те научно-технические достижения, которые в первую очередь дают максимальных экономических эффект. Именно такой подход диктуется сегодняшней ситуацией в экономике республики. И не суть важно, в какой сфере человеческой деятельности, в каком территориально месте это происходит. Задача состоит сегодня в том, чтобы эффект был получен быстрее и по возможности больший по величине, чтобы получен он был оперативно, а откуда поступят эти средства в республику — уже неважно. Иное дело, что задача экономической науки с помощью разработки совершенной системы налогов, действующей в инновационной сфере, постараться "вернуть" экономический эффект, получаемый от внедрения научно-технических новшеств, народному хозяйству нашей республики, одновременно всеми средствами способствуя интенсификации процесса научных исследований.

Отмечаю общую прогрессивную направленность принятия в качестве основы бюджетного финансирования ЕИОНР системы грантов Союза ученых республики [1,2], хотелось бы внести небольшое уточнение в части определения принципа распределения средств по грантам. С точки зрения экономической целесообразности, а также обширного зарубежного опыта [2] методически правильнее процесс принятия решения в данном случае строить по принципу: деньги выделяются под конкретную перспективную тематику, и тогда на конкуре-

ной основе за получение гранта могут соперничать анонимные проекты, и только тогда, после победы в конкурсе на решение проблемы, обозначенной выдачей гранта, собирается исследовательский коллектив, т.е. меняется принцип построения финансирования НИОКР: проблема — деньги — люди. Такой подход ищет в общем русле демократизации экономики и помогает задействовать систему множественности источников финансирования науки, способствует необходимой ротации состава исследователей научных организаций, что в конечном счете призвано ускорить и в целом повысить отдачу от реализации научных идей и способствовать их более быстрому распространению. По сути дела, это означает смену всей управленческой парадигмы, в полной мере учитывающей особенности человеческой деятельности в сфере науки.

Причем необходимо наконец понять, что нам постоянно не удавалось достичь устойчивых тенденций к ускорению научно-технического прогресса (НТП) именно потому, что невозможно создавать некоторую отдельную обособленную экономически эффективную систему управления НТП вне учета общей концепции развития народного хозяйства в целом.

В сегодняшних условиях, на стадии становления рыночных отношений в экономике, возлагая большие надежды, а с учетом обширного зарубежного опыта [5] — весьма обоснованные, на возможности использования рынка как эффективного инструмента реализации инновационного цикла, необходимо помнить, что как народное хозяйство в целом, как и отдельные отрасли до тех пор будут страдать так называемой "невосприимчивостью" к достижениям НТП, пока у нас не сложатся полноценные рынки товаров, капиталов и рабочей силы. Лишь тогда появится и возможность к действительной, осязаемой работе рынка научно-технической продукции, реальному взаимодействию спроса и предложения на научно-технические новшества, что, в свою очередь, станет условием начала реализации накопившихся заделов НИОКР и создания в дальнейшем новых действительно авангардных разработок.

Данные проведенных исследований показывают, что при переходе к фиксированию НИОКР с использованием контракт-

ной системы из сферы традиционной научной исследовательской деятельности высвободится значительная часть сотрудников. По предварительным оценкам специалистов, число их составит почти треть ныне занятых в отрасли "Наука и научное обслуживание" [6], что в пределах Латвии может достичь (с учетом дальнейшего возможного наделения темпов экономического развития) нескольких тысяч человек в год, учитывая, что численность научных сотрудников, занятых в данной отрасли в республике, - около пятнадцати тысяч [3,4]. Принимая во внимание, что работники науки представлены высоким образовательным уровнем [4, с.48], что, как правило, это специалисты относительно высокой квалификации - удельный вес докторов и кандидатов наук в республиканском кадровом потенциале науки заметно превышает 40% занятых [4, с.278] - было бы в высшей степени неразумно пускать их трудоустройство на самотек. И здесь целесообразно действовать упреждающе, чтобы ограничить по возможности размеры неизбежного ущерба. Необходимо уже заранее подготовить реальные варианты экономически приемлемого использования высвобождающихся трудовых ресурсов науки, включая постоянно действующие системы переобучения и профессиональной переориентации.

В качестве ориентира можно использовать практический опыт, накопленный в системе Госксмстата ЛР по переподготовке специалистов экономического профиля. Отмеченные наработки вполне могут пригодиться при создании общереспубликанской системы переобучения кадров, высвобождающихся в различных отраслях хозяйства, которая сможет в будущем, опираясь на возможности современной вычислительной техники, действовать централизованно по всей республике. Находясь в ведении департамента трудовых ресурсов, она должна иметь непосредственные связи с различными предприятиями и организациями, а также через биржу труда - оперативную информацию, отражающую реальные потребности народного хозяйства в специалистах различного квалификационного и профессионального уровня подготовки.

Если иметь в виду конкретно высвобождающиеся трудо-

вые ресурсы и более полный отчет особенностей труда в сфере науки, то целесообразно было бы привлечь к подобной работе крупнейшую по численности занятых научных работников республиканскую НИО Академии наук (в частности, ученых-экономистов), создав, например, в ее составе свой центр по переподготовке и профессиональной пересориентации научных кадров. Подобное подразделение, непосредственно стыкуясь в своей деятельности с республиканскими службами, могло бы более оперативно, безболезненно и одновременно более рационально перераспределить высвобождающиеся трудовые ресурсы данной специфической отрасли. В то же время такой центр, опираясь на широкий зарубежный опыт функционирования посреднических служб найма рабочей силы в науке, мог бы способствовать разумному использованию интеллектуального потенциала республики, например, заключая межрегиональные соглашения на решение первоочередных научных проблем в пределах республики, в пределах межреспубликанских и международных связей по обмену научными работниками, расширяя тем самым, с одной стороны, пределы занятости высвобождающихся трудовых ресурсов, а с другой, - всемерно служа скорейшей реализации передовых научных идей.

Актуальность данного предложения заключается, на наш взгляд, прежде всего в том, что судьбы науки в большей степени могли бы определять люди, непосредственно занимающиеся научным трудом, знающие его специфику и "узкие" места отрасли, а значит, и более зримо представляющие и способные более здраво оценить реальные потребности науки и пути реализации первоочередных целей. Некомпетентность бюрократического администрирования не в последнюю очередь объясняется, что в области приложения труда ученых, исследователей, где требуется особая гибкость и мобильность финансирования, десятилетиями складывалась централизованная многоступенчатая система планирования, носившая жесткий административный характер. Хотя определенно ясно, что, например, научные темы, имеющие приоритетное государственное значение и определяющие прогресс в различных областях знаний, должны определяться авторитетными в научном мире учеными, Академией наук и что именно она на базе квалифици-

рованной экспертной оценки должна представлять программу развития перспективной научной тематики правительству. После рассмотрения в соответствующих комитетах при утверждении бюджета уже должны определяться уровни финансирования научных тем с указанием конкретных сроков финансирования, принципов научного поиска, конечных целей и результатов исследований, а также основные научные подразделения, организации, ответственные за осуществление работ.

При этом в качестве исполнителя темы должна закрепляться любая НИО, которая представит наиболее рациональную экономически и научно обоснованную программу достижения поставленных целей: только в этом должен заключаться определяющий критерий закрепления тематики за разработчиком, и только после победы в таком конкурсе научных идей их претворения в жизнь с трудовым научным коллективом-исполнителем должен заключаться договор-контракт со всеми вытекающими отсюда последствиями и условиями. Однако все это требует и скорейшего пересмотра собственно статуса научно-исследовательских организаций - институтов, научных центров и других научных подразделений. Нужны новые, самые широкие права не только в вопросах управления и финансирования производственно-хозяйственной деятельности НИО, но и определенная демократизация в уточнении собственно научных направлений и возможностей реализации научных идей.

Исследуя перспективы формирования рынка научно-технической продукции, необходимо по возможности более пристальное внимание обратить и на вопросы формирования кадрового потенциала республиканской науки. Тем более, что в данной отрасли в настоящее время занято примерно 12% специалистов с высшим образованием [3], которыми располагает народное хозяйство республики. В этой связи вызывает сомнения предложения по организации трудоустройства "ученых, которые в условиях системы конкурсов и контрактов могут остаться без работы - некоторое время (приблизительно три года) они могли бы получать минимальные оклады, чтобы иметь возможность участвовать в под-

готовке проектов исследований для других конкурсов" [2, с.136].

На наш взгляд, ситуация в народном хозяйстве с набирающей темпы инфляцией и падением реального индекса жизни, негативными структурными сдвигами в экономике республики, появлением таких новых сфер приложения высококвалифицированного интеллектуального труда, как различные кооперативы, не оставляет твердой уверенности в том, высококлассные специалисты, оставившие не у дел в науке, продолжали бы существовать на минимальный оклад безработного и при этом продуктивно заниматься научным творчеством. Нельзя не вспомнить и о наметившейся тенденции к "утечке умов", которая уже отрицательно сказывается на авангардных направлениях научных исследований, прежде всего теоретических.

Корректнее в данной ситуации и методически правильнее было бы ставить вопрос о создании просто нормальных условий в противовес сложившимся на сегодня, а не о минимальном окладе безработного, достижении совершенно определенного уровня жизни, приемлемого для специалистов высокой квалификации, профессионалов, какими в большинстве случаев представлена наука республики. Безспорно, реализм и комплексность оценок необходимы здесь, как нигде, и тем не менее позволим привести еще несколько характерных цифровых данных.

Как известно, в 40-50-е годы, когда роль науки в решении хозяйственных и особенно оборонных задач резко возросла и потребовалось быстро увеличить численность занятых в данной сфере работников, в централизованном порядке им была существенно повышена заработная плата. В результате принятых мер среднемесячная заработная плата работников науки и научного обслуживания в 1940 г. превалировала тот же показатель по народному хозяйству СССР в целом на 42,3%, а по промышленности - на 59,1%. В 1950 г. эти цифры составили соответственно 57,5% и 60,4%; в 1970 г. - 14,3% и 4,7%. В 1980 г. отмеченное превращение над среднемесячной заработной платой работников народного

хозяйства равнялось 6,3%, а по сравнению с промышленностью возникло уже отставание в 3,2%, которое сохранялось вплоть до 1988 г., когда появилось превышение в 3,2% [4, с.77-81]. Резкий скачок величины данного показателя в определяющей степени был связан с внедрением хозрасчетных начал в отраслевых научных организациях и широким использованием договорных цен на научно-техническую продукцию.

Таблица I
Соотношение среднемесячной денежной заработной платы работников науки и научного обслуживания и промышленности

(%)

	1940	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988
СССР	39,1	20,9	+4,7	-3,2	-3,9	-3,5	-2,0	-3,2
Латвия	-	-	-4,1	-5,5	-8,3	-7,9	-7,8	-1,6

По Латвии отмеченные соотношения проявились еще более резко (см. табл. I, 2). Республиканская наука постоянно оплачивалась заметно ниже (при одинаковом уровне квалификации работников), чем союзная. Однако, несмотря на то, что у занятых в науке и в научном обслуживании постепенно утрачивались преимущества в оплате труда, численность работников данной отрасли в целом по стране с 1940 г. по 1960 г. возросла в 4,4 раза, тогда как по народному хозяйству в целом - только на 83%, с 1960 г. по 1980 г. - в 2,8 раза и соответственно на 82%, и в целом с 1940 г. по 1986 г. - в 2,5 раза и соответственно в 3,5 раза [4, с.77-81].

К сказанному следует добавить, что определение уровня заработной платы научных работников и налогообложение идет без учета народнохозяйственной и финансовой отдачи их труда. Проявляется заметное снижение относительной, по сравнению с другими группами работающих, оценки результа-

Таблица 2

Соотношение среднемесячной денежной заработной платы работников науки и научного обслуживания с тем же показателем по народному хозяйству в целом

(%)

	1940	1950	1970	1980	1985	1986	1987	1988
СССР	+42,3	+37,3	+14,3	+6,3	+6,5	+6,4	+7,1	+13,0
Латвия	-	-	+3,6	+2,7	-0,7	-0,5	-0,5	+7,6

тов труда тех, кто в наибольшей степени связан с развитием научно-технического прогресса, со становлением новых технических идей, их конструктивной проработкой и организацией внедрения научно-технических новшеств, которое в сложившейся хозяйственной ситуации и без того достаточно тревожно.

В то же время требования к квалификации научных работников несомненно, должны предъявляться постоянно высокие — может быть даже более жесткие, чем в других отраслях деятельности. Речь идет прежде всего о соответствии деятельности научных кадров задачам, стоящим перед ними, и условиям деятельности в сфере науки, о привлечении к научному труду, в первую очередь, людей талантливых, творческих, мыслящих нестандартно. В прямой зависимости от данного положения находятся ограничения показателя численности при относительно высоком уровне оплаты научных работников, а также определенные требования к системе высшего образования по выявлению и подготовке резерва науки. Говоря об основных принципах формирования кадрового обеспечения науки, следует особо подчеркнуть важную роль опережающего роста материального обеспечения сферы научных исследований и разработок и в части инвестиций, и материальных затрат по сравнению с кадрами, которые служат залогом поддержания постоянно высокого уровня научного потенциала в целом.

Суть требований к уровню квалификации научных кадров логически верно сформулировано известным академическим журналом: "Проблема современной науки состоит в том, что уровень ее развития не может быть просто "очень хорошим". Он должен быть прегоскопным. Два средних научных исследования не дадут вместе одного блестящего. Поэтому много посредственных ученых не могут заменить одного первоклассного". Более пятнадцати лет, миновавших с той поры, как были сказаны эти слова, отнюдь не исчерпали их актуальности для нашей отечественной науки и сегодня.

Таким образом, широкая либерализация сферы научной деятельности, являясь основой складывающихся рыночных отношений в отрасли "Наука и научное обслуживание", должна опираться в своем развитии в первую очередь на критерии экономической целесообразности реализации научно-технических новшеств, становясь органической частью оценок мер по трансформации основных общественных отношений в сфере производства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа правительства Латвийской Республики по развитию народного хозяйства.- Рига: СМ ЛР, 1990.- 100с.
2. LPSM ZA Prezidija komisijas priekšlikumi par zinātnisko pētījumu vadības mehānismu Latvijā//LPSM akadēmijas vēstis.-1989.-Nr.10.-135.-137.lpp.
3. Latvija skaitļos 1989. gadā.:Ļas statistisko datu krājums.-Rīga, 1990.-199 lpp.
4. Народное хозяйство СССР в 1988 г.: Ст. г. ежегодник. - М.: Финансы и статистика, 1989.-766 с.
5. Корепанов Е.Н. Научная политика и материально-техническое обеспечение науки в США// Единая научно-техническая политика на современном этапе.- М.: ИЭ АН СССР, 1989.-С.169-178.
6. Малеев В. Талант ... до востребования, или как остановить "утечку умов"// Экономика и жизнь.-1990.- №3.
7. Современный капитализм: хозяйственный механизм и НТП.- М.: Наука, 1989.-260с.
8. Change.-1976.-Ap.-P.3.

Т.В. Турко

Институт экономики и Латвии

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА В ЛАТВИЙСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Современное изобретательство - сектор экономики, включающий процессы создания, освоения, утраты и распространения изобретений - играет исключительно важную роль в научно-техническом и социальном прогрессе экономических систем. По мнению западных ученых, сегодня имеет место так называемая "новая экономика", для которой характерны условия острой конкуренции, производство технически сложной продукции и акцент на качественные показатели экономического роста. Такие экономические условия требуют ускоренных процессов разработки и внедрения во все области экономики принципиально новой техники и технологий. Подобная техника и технологии может быть основана только на изобретениях. Таким образом, успешное включение Латвийской Республики в мировые рыночные процессы как в сфере материального, так и интеллектуального производства в значительной степени обусловлено эффективностью развития изобретательства.

Существующая система управления изобретательством сформирована более 30 лет назад. Она характеризуется высокой степенью централизации, ориентацией на качественные результаты без оценки их эффективности, и сегодня не способна удовлетворять требованиям, выдвигаемым новыми экономическими условиями.

Отсутствие системы управления изобретательством, адекватной современным требованиям, наряду с общими недостатками, порожденными системой административно-командной экономики, привело к таким негативным тенденциям в области изобретательства, как низкий уровень качества изобретений, отсутствие материальных стимулов к созданию и внедрению изобретений и др., что в конечном итоге

отрицате. Ыю сказывается на экономическом положении республики.

Смена парадигмы экономического развития принципиальным образом влияет на содержание и функции системы управления изобретательством. Вместо волевой установки количественных показателей в изобретательских процессах, что в принципе неприемлемо для структур творческого типа, система управления должна перейти на регулирование с постоянно действующей обратной связью. Данный подход должен реализовываться во всех управленческих структурах, связанных с изобретательством: на предприятиях, в рамках общественных организаций, в государственном регулировании.

Учитывая важность и место государства в системе управления изобретательством, представляется целесообразным первоначально разработать концептуальные положения государственного регулирования процессов изобретательства, рассматривая последнее как составную часть системы государственного регулирования научно-технического прогресса в республике.

Государственное регулирование осуществляется посредством административных, правовых и экономических мер воздействия на изобретательские процессы. Поэтому разработка системы государственного регулирования должна включать следующие блоки вопросов:

- разработка многоуровневой организационно-функциональной структуры государственного регулирования изобретательства, предусматривающей на всех ее уровнях реализацию соответствующих правовых и экономических мер;

- разработка комплекса законодательных актов, направленных на признание права на интеллектуальную собственность, и создание надежных правовых гарантий для эффективного функционирования всех форм интеллектуальной собственности, и развитие на этой основе разнообразия форм предпринимательства. В этой связи первоочередным следует признать Закон об изобретательстве в Латвийской Республике, поскольку он должен заложить правовые основы

в данной области. Кроме того подлежат созданию Положение о патентных судах, Положение о патентных поверенных, Положение о Государственном реестре приобретений и др.;

- разработка комплекса экономических мер, регулирующих изобретательскую деятельность, включая налогообложение, кредитование, финансирование, страхование и др. в области изобретательства.

В частности, необходимо разработать и принять механизм налогообложения хозяйственных субъектов, направленный на стимулирование инновационных, в том числе изобретательских процессов.

Например, в США из четырех условий, предусмотренных налоговым кодексом при финансировании НИОКР, два непосредственно касаются изобретений, а именно:

- компании имеют возможность полностью освобождать от налогообложения средства, выделяемые на науку в год их вложений - к ним причисляются средства, предназначенные для создания формулы изобретений;

- средства, получаемые изобретателем за патент, в ряде случаев не облагаются налогом. По некоторым данным, в США за счет бюджетных средств оплачивается до 50% всех расходов, связанных с получением охранных документов на изобретение.

Помимо прямого воздействия налогообложения на изобретательские процессы, существуют различные методы косвенного поощрения изобретательства, реализуемые путем влияния на уровень и структуру инвестиций в основные фонды научных учреждений и через льготное налогообложение их доходов, а также предприятий, осваивающих новую продукцию высокого научно-технического уровня.

Необходимо влиять на развитие изобретательских исследований посредством кредитных ставок на научно-исследовательские работы (ведущиеся с выходом на изобретение), ускоренной амортизации научного оборудования. Возможна такая мера, как продажа земли по пониженным ценам для организаций - звеньев технологических парков, для пред-

приятый - "пионеров", осваивающих передовую технологию.

Создание организационно-функциональной структуры государственного регулирования изобретательства должно проходить в рамках перестройки хозяйственного механизма с учетом опыта, наработанного мировой экономической практикой в этой области. Следует также учесть, что изобретательские процессы тесно переплетены с другими научно-техническими процессами, изобретательство является органической частью НИО, поэтому в структуре государственного регулирования (особенно на верхних уровнях компетенции) невозможно выделить функции, относящиеся исключительно к изобретательству.

Предлагаемая административно-организационная структура государственного регулирования изобретательства содержит 3 уровня:

I уровень (правительственный)

Организация этого уровня должна выступать в качестве управляющего центра в области научно-технического прогресса и обеспечивать целостную научно-техническую политику в республике, а также координировать ее реализацию с помощью экономических и административных мер на основе законов, принимаемых законодательными органами.

Формирование генеральных направлений научно-технического развития республики дает возможность увязать все составляющие НИО (включая изобретательство) в единый комплекс на правительственном уровне.

В функции государственного органа данного уровня входят:

- выявление глобальных проблем будущего развития республики;
- проведение прогнозных исследований с последующей выдачей рекомендаций правительству;
- осуществление стратегического планирования, т.е. разработка глобальных альтернативных концепций и программы научно-технического развития региональной экономической системы;
- анализ состояния конкурентоспособности республи-

ки на мировом рынке научно-технических продуктов;

- сопоставление текущих планов с выработанной стратегией развития;

- подготовка и внесение на обсуждение законодательных мер, актов, связанных с регулированием НИТ в республике.

Органы управления с аналогичными функциями существуют во всех развитых странах, поскольку выработка правительственной политики в области НИТ становится сегодня краеугольным камнем успеха страны на мировом рынке. В Японии, например, научно-техническая политика на самом верхнем уровне осуществляется Советом по науке и технике, председателем которого является премьер-министр. Совет определяет контуры стратегии японских исследований и координирует планы различных министерств.

В США также придается огромное значение правительственному регулированию НИТ. Помощник президента по вопросам науки и техники принимает непосредственное участие в разработке всех правительственных программ и планов в области науки и техники: он же консультирует членов правительства по этим вопросам.

С 1977 г. в США функционирует специальный Координационный комитет по промышленным нововведениям, основная функция которого - разработка правительственных планов по стимулированию нововведений. Наряду с комитетом существует и другие организации подобного уровня для координации, анализа и регулирования НИТ в стране.

Выполнение вышеназванных функций предполагает создание соответствующего финансового инструмента. Государство должно выступить в качестве инициатора создания финансового института, который будет реализовывать конкретные формы и методы финансирования процессов.

II уровень

Генеральные направления научно-технической политики, вырабатываемые на правительственном уровне, трансформируются затем в локальные программы и конкретные мероприятия республиканского межотраслевого органа (напри-

мер, Центра инноваций), основная задача которого заключается в осуществлении контроля за внутренним рынком инноваций и его взаимодействием с мировым рынком. Данный орган (Центр инноваций) реализует следующие функции:

Прежде всего он развивает перспективные организационные формы взаимодействия науки и производства. В частности, в настоящее время одна из актуальных форм реализации стратегических направлений НТП — это создание технологических парков. По некоторым данным, таких "парков" в США насчитывается более 150, в Нидерландах — 45, в ФРГ — 35. В СССР создан технологический парк в Новосибирске. В 1969 г. к созданию аналогичного "парка" приступили в Эстонии, где работа над его созданием началась с систематизации технологических услуг и выявления потребностей в них.

Центр инноваций содействует ускоренному освоению продуктов интеллектуальной (в т.ч. изобретательской) деятельности. Для реализации этой функции Центру необходимо создать за счет привлечения государственных средств, а также средств ведомств, предприятий, организаций и частных лиц Инновационный фонд. На основе фонда могут возникать и развиваться различные инновационные организации коммерческого характера: внедренческие фирмы и коммерческие банки, специализирующиеся на внедрении новшеств; венчурные организации; инжиниринговые организации; маркетинговые службы; бюро по передаче технологии вузов в промышленность и др.

Зарубежная практика создания таких фондов весьма обширна и может быть использована в данном случае. Следует учесть опыт Эстонии, где средства созданного Инновационного фонда предназначаются на:

- финансирование исследовательских и опытно-конструкторских работ, прямо направленных на повышение технологического уровня производства и конкурентоспособности продукции;
- стимулирование внешнеторговой деятельности по

приобретению высокоразвитой технологии (high-technology), а также лицензий и ноу-хау;

- поддержание деятельности технопарков и развитие их инфраструктуры;

- "инкубацию" новых мелких предприятий как через технопарк, так и непосредственно для стимулирования предпринимательства на базе высокоразвитой технологии в перспективных направлениях;

- финансирование республиканских технологических и других целевых программ;

- финансирование исследовательских и опытно-конструкторских работ в развитии инфраструктуры, составлении прогнозов развития и т.п.

Центр инноваций также прогнозирует общественные потребности в создании новых интеллектуальных продуктов (на основе изобретений), формируя для этого временные творческие коллективы из ученых и специалистов-практиков; создает коллективы для разработки целевых научно-технических программ, кооперативных внедренческих программ, а также отдельных проектов с привлечением ведомств, госпредприятий и организаций, объединений, кооперативов, частных лиц и др.; создает Республиканский фонд патентов, закупаемых у предприятий, организаций и частных лиц с целью последующего освоения изобретений производством; изучает перспективы экспорта отдельных научно-технических продуктов, реализует и закупает за границей патенты, лицензии, ноу-хау; решает вопросы информационного обеспечения инновационных процессов.

В Японии, например, создана Национальная информационная система науки и технологии, которая охватывает важнейшие центры информации и документации. Ее данные используются на всех уровнях управления инновациями и признаются исключительно важными. Аналогичная система может быть создана в Латвийской Республике на базе Республиканского центра НИИ. Она должна обеспечивать оперативное получение информации заинтересованными лицами и организациями, задействованными на различных этапах со-

дания и освоения изобретений, управления изобретательством. В системе должно быть предусмотрено несколько режимов оплаты информационных услуг (бесплатный, частично платный, полностью платный) для различных категорий пользователей.

С технической точки зрения наиболее перспективной формой организации информационного обеспечения служит создание баз данных, организованных по видам информации и тематике, функционирующих в составе информационных сетей с выходом на международный уровень.

По мере развития Центра инноваций возможно расширение функциональных направлений его деятельности и как следствие - изменение организационного строения.

III уровень

Непосредственное регулирование изобретательства в республике осуществляет Бюро по изобретательству, под руководством которого создаются и реализуются научно-технические программы изобретательства в Латвийской Республике. Цели этих программ определяются условиями, вырабатываемыми на верхних уровнях республиканской системы управления инновационными процессами.

Бюро по изобретательству выполняет следующие функции:

- выявляет актуальные целевые сферы изобретательской деятельности;
- разрабатывает системы оценки изобретательских продуктов. Отбирает наиболее эффективные изобретения для освоения промышленностью республики (Республиканский реестр изобретений);
- организует фонд рискованного финансирования, образуемый из взносов предприятий, организаций, ведомств, добровольных пожертвований, займов и др. в целях оказания помощи индивидуальным изобретателям в реализации их идей, для финансирования отдельных научно-технических проектов;
- играет роль посредника между изобретателем, консультантом - специалистом и предприятием-производителем, оказывающего консультационные услуги по определению цены

и рынка сбыта нового продукта, по его патентной защите. Обеспечивает юридическое оформление соглашений независимых изобретателей с организациями и предприятиями;

- берет на себя организацию молодежного научно-технического творчества республики: создает различные центры и клубы НТМ, молодежные внедренческие кооперативы и др.;

- проводит различные конкурсы, выставки, ярмарки научно-технических разработок. привлекает к их проведению заинтересованные ведомства и организации;

- организует учебный центр по изобретательству и патентно-лицензионной работе. В учебную программу центра необходимо ввести изучение экономики и организации изобретательства; методики изобретательства, патентно-лицензионного поиска, управления внедрением изобретений и др.

Предложенная структура государственного регулирования является императивной. Положения, представленные в концепции, носят постановочный характер.

LĒMUMU SOCIĀLO UN EKONOMISKO SEKU PROGNOZĒŠANA

Mūsdienu tautsaimniecības tālākā attīstība neizbēgami saistīs ar sarežģītu situāciju risināšanu, kompromisu meklēšanu un nestandarta risinājumu lietošanu. Šādā situācijā jebkurš pieņemtais lēmums var radīt grūti paredzamas, dažādas bīstamības pakāpes sekas. Šīs politiskās, ekonomiskās, sociālās un ekoloģiskās sekas ir savstarpēji cieši saistītas, un bieži pieņemtie lēmumi vienā sfērā izraisa pozitīvas vai negatīvas sekas citās sfērās. Tā, piemēram, lēmumi, kuri saistīti ar izmaiņām ekonomikā, visbiežāk var radīt asas politiskas un sociālas sekas. Reakcija uz pieņemtiem lēmumiem var būt nekavējotība vai arī parādīties pēc kāda laika perioda ar atšķirīgu intensitāti. Bez tam šo seku attīstība laikā var būt dažāda - īstermiņa, ilgtermiņa, augoša, dilstoša, kā arī svārstīga. Tāpat iespējamas, piemēram, ekonomisku lēmumu politiskas sekas, kurās atkārtojas vairākkārtīgi pēc noteiktiem laika intervāliem. Bez šaubām, sociāli ekonomisko procesu attīstības dinamika būtiski nosaka seku dinamiku. Visbīstamākās augošas intensitātes, kā arī vairākkārtēji atkārtojošās sekas.

Realitātē var parādīties dažādas kombinācijas no iepriekš apskatītajiem seku dinamikas veidiem. Ja kaut daļēji ir iespējams paredzēt, kādā sfērā var parādīties pieņemamā lēmuma sekas, kā arī novērtēt, cik tās būs intensīvas un kāds būs to raksturs, tad rodas iespēja izvēlēties pieņemamāko lēmuma variantu, izmainīt lēmuma pieņemšanas laiku vai pat vispār atlikt izskatāmo jautājumu uz vēlāku nākotni.

Alasiskie lēmumu pieņemšanas teorijas darbi, kuri

patatā veiktī optimālo stratēģiju izstrādei [1] un lēmumu pieņemšanai nenoteiktības apstākļos, nedod jūtamu efektu reālos apstākļos un to praktiskā lietošana ir ierobežota. Atsevišķu problēmu risinājumi apskatīti [2]. Darbā ieteiktā statistisko un intuitīvo prognozēšanas metožu sintēze dod iespēju prognozēt sociālu un ekonomisku procesu attīstību, kā arī prognozēt elementāru lēmumu sekas.

Autora ilggadēja pieredze šajā sfērā dod iespēju secināt, ka būtiskus rezultātus pieņemamo lēmumu seku prognozēšanā var sasniegt, kompleksi lietojot iteratīvas ekspertmetodes un lietotājs spēles.

Apskaitīsim lēmumu pieņemšanas procedūras un to seku prognozēšanu, izmantojot ekspertmetodes. Ir izstrādātas vairākas ekspertmetodes, kuras ar pozitīviem panākumiem lieto daudzās pasaules valstīs sarežģītu situāciju risināšanā.

Viespārīgākās ir "Delphi", "Patteru", "Smadzepu uzbrukums" u.c. metodes. Tieši šīs ekspertmetodes septiņdesmitajos un astoņdesmitajos gados deva iespēju atrisināt daudzas sarežģītas problēmas ekonomikā, sociālajā, kā arī militārajā sfērā. Bez šaubām, pozitīvus rezultātus var sasniegt tikai tad, ja tiek izmantota zinātniski pamatota ekspert metode. Ne mazāka nozīme ir kompetentu speciālistu ekspertu iesaistīšanā ekspertīzē.

Prognozējot lēmumu sekas ar ekspertmetožu, nav obligāti veidot speciālu ekspertgrupu. Šo darbu var veikt paralēli ar padomju vai citu komisiju darbību, nododot speciālistiem ekspertiem tikai atsevišķus svarīgākos jautājumus dziļākai analīzei. Ja ekspertīzē lieto kādu no "Delphi" metodes paveidiem, tad tās saistās ar vairākkārtēju speciālistu saukššanu. Pirmais ekspertīzes kārtē ekspertus iepazīstina ar pieņemamā lēmuma būtību un ekspertam jānovērtē kāda tipa sekas - sociālas, ekonomiskas, politiskas, ekoloģiskas - pieņemamā lēmuma var izraisīt un, ja iespējams, jāapraksta, kā tās konkrēti izpaudīsies (pieņemam,

Ekspertu aptaujas anketa

Godājamais eksperts!

Lei novērtētu lēmumu projektu iespējamās sekas un līdz ar to iegūtu svarīgu informāciju, noderīgu lēmumu pieņemšanas procesam, lūdzam Jūs norādīt, kādas sekas iespējamās lēmumam _____

Apvelciet attiecīgu seku veida numuru!

1. Ekonomiskās.

2. Sociālās.

3. Politiskās.

4. Ekoloģiskās.

Lūdzam Jūs uzrādīt konkrēti, kādā formā šīs sekas izpaudīsies.

I. EKONOMISKĀS SEKAS

a) pozitīvās _____

b) negatīvās _____

2. SOCIĀLĀS SEKAS

a) pozitīvās _____

b) negatīvās _____

3. POLITISKĀS SEKAS

a) pozitīvās _____

b) negatīvās _____

4. EKOLOĢISKĀS SEKAS

a) pozitīvās _____

b) negatīvās _____

Pateicamies par informāciju!

Ekspertu aptaujas anketa

Godīgāmais eksperts!

Lūdzam Jūs novērtēt lēmuma projekta _____

sekas _____

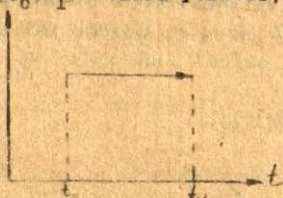
Apvelciet Jūsu izvēlēto(se) sek(u) attīstības veida grafika numuram!

Apzīmējumi:

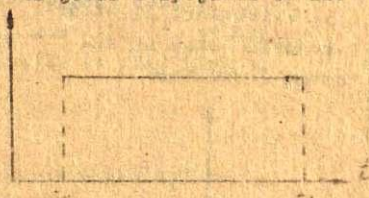
t - laiks,

t_0 - laika moments, kad lēmums stājas spēkā,

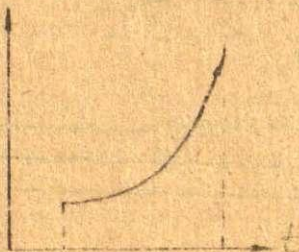
$[t_0, t_1]$ - laika periods, kurā vērojamas iespējamās sekas.



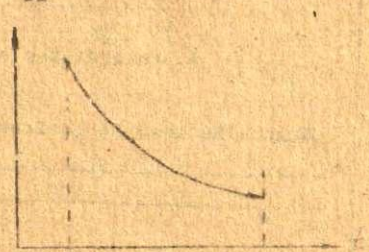
1. Iesaistīgā vienmērīgā intensitātes sekas



2. Vienmērīgas intensitātes sekas ar ilgtermiņa iedarbību

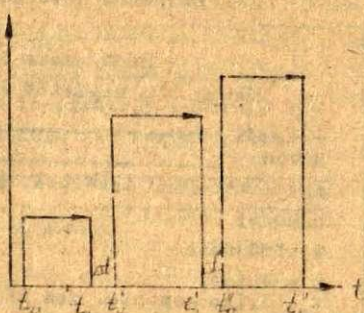
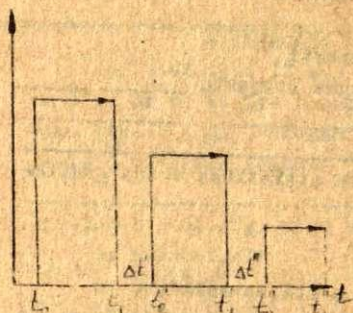


3. Augošas intensitātes sekas



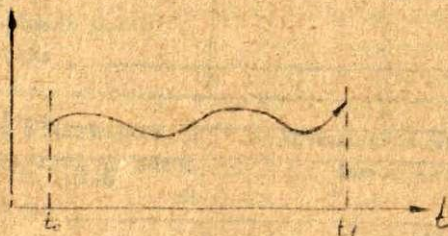
4. Sekas ar dilstošu intensitāti

2. tabulas turpinājums



5. Vairākkārtēji atkārtotās sekas ar dilstošu iedarbību

6. Vairākkārtēji atkārtotās sekas ar augošu iedarbību



7. Periodiskas sekas

Lūdzam Jūs seku attīstības veidu parādot _____

Pateicamies par līdzdalību atļaujā!

politiskas sekas streiku izpausmē (utt.). Papildus ekspertam jāuzrāda, kā viņš tās vērtē – pozitīvas, negatīvas (skat. 1. tabulu). Pēc anketu statistiskās apstrādāšanas ekspertus iepazīstina ar kopsavilkumu, pie kam atsevišķiem ekspertiem ir iespēja savus vērtējumus koriģēt vai arī dot dziļāku pamatojumu. Ieškošanā turē eksperta vērtē atsevišķu bīstamo seku intensitāti un to izmaiņas dinamikā. Arī šos vērtējumus atkārtο vairākkārtēji.

Tieši pašreizējos sarežģītos sociālos un politiskos lēmumus, kuri saistīti ar cenu izmaiņām, privatizāciju, pilsonības piešķiršanu u.c., vēlams pieņemt, tikai pamatojoties uz detalizētu to seku analīzi, pieaicinot speciālistus no dažādiem institūtiem, ar kuriem vēl jāprojām mūsu tautas saimniecība ir pārsūtīnāta.

LITERATŪRA

1. Теория прогнозирования и принятия решений / Док. ред. С.А. Саркисяна. – М., 1977. – 340с.
2. Басерманис Э.К. Прогнозирование развития сферы услуг. – Рига, 1990. – 166с.

LĪGUMSAISTĪBU MODEĻI PAKALPOJUMU SFĒRĀ

Pakalpojumu sfēra nodrošina republikas iedzīvotāju dažādu materiālo un garīgo vajadzību apmierināšanu. Šeit var izdalīt trīs galvenās nozaru grupas, kuras veic dažādas funkcijas kopējā darba dalīšanas sistēmā:

- pakalpojumi iedzīvotājiem,
- valsts pārvalde un aizsardzība,
- zinātnes pakalpojumi.

Šajā rakstā būs runa galvenokārt par pakalpojumu veidiem, kurus sniedz iedzīvotājiem, un kuru nepietiekamība un zems līmenis liek domāt par jaunu ekonomisko attiecību ieviešanu pakalpojumu sfērā.

Iedzīvotāju vajadzību nepilnīga apmierināšana radusies galvenokārt darba un materiālo resursu ierobežotības dēļ. Izeju no šīs situācijas nevar meklēt tikai pakalpojumu sfēras resursu spjoma palielināšanā. Nepieciešams īstenot dzīvīgas intensīvas saimnieciskās jaunos principus, ņemot vērā ne tikai ekonomiskos, bet arī sociālos tautsaimniecības attīstības aspektus.

Bez tam labvēlīgi apstākļi proporcionālai un paštrinātai tautsaimniecības, tai skaitā arī iedzīvotāju apkalpošanas sfēras, attīstībai būs izveidoti tikai tādā gadījumā, ja sabiedrības attīstības līmeņa raksturošanai līdzās ar vispārpieņemtiem ekonomiskiem rādītājiem iekļauti sabiedrības attīstības sociālo aspektu rādītāji.

Pakalpojumu sfēras un tautsaimniecības paštrinātu attīstību var nodrošināt tikai ar jaunu īpašuma formu (kooperatīvo, nomas, ģimenes, individuālo) un līdz ar to jaunu ražošanas attiecību ieviešanu. Pārejas periodā uz privatizāciju pakalpojumu sfērā plašāk būtu jāpraktizē uz saimniecisko aprēķinu balstītas nomas attiecības.

Noma ir uz līgumu pamatota ražošanas fondu (telpu,

iekārtu) nodošana nomniekam valdījumā un lietojumā uz noteiktu laiku par atlīdzību. Strādādamas pilnīgas patstāvības un mantiskās atbildības apstākļos, nomnieks kļūst par ražošanas līdzekļu līdzsaimnieku un viņa personiskās intereses pilnīgi sakrīt ar sabiedrības interesēm. Noma ir kā līdzeklis ekonomiskākai saimniekošanai, visu veidu resursu efektīvākai izmantošanai, nomas attiecību un īpašuma sistēmas pilnveidošanai, kā arī ilgtermiņa saimniecisko sakaru nostiprināšanai un attīstībai.

Tāču ne mazums no mūsu republikas speciālistiem uzskata, ka nomas attiecību veidošana pakalpojumu sfērā nav aktuāla. Vieni iestājas par pašreizējo ražošanas attiecību saglabāšanu un attīstību, citi - par tūlītēju privatizāciju.

Tomēr, pārvarot vēl šodien esošos aizspriedumus, ir jāveicina nomas attiecību veidošanās pakalpojumu sfērā, jo pašreizējā periodā tām ir īpaša nozīme:

- nomnieks izglītojas un iegūst pieredzi, patstāvīgi saimniekojot, saskaroties ar tirgus attiecībām, iemācās būt atbildīgs par saimniekošanas rezultātiem,

- nomnieka darbības rezultāti parāda, vai nomnieks ir spējīgs patstāvīgi saimniekot,

- nomniekam ir iespēja uzkrāt līdzekļus patstāvīgai saimniekošanai.

Tāpat saimniekošanas nomas modelis ir instruments, kas var radikāli uzlabot pakalpojumu sfēras darbību. Ieteicama arī nomas modeļa modifikācija - nomājamā īpašumu pakāpeniska izpiršana.

Nomas attiecību veidošanā un popularizēšanā būtiska nozīme ir lietiskajām spēlēm. Pakalpojumu sfērā lietiskās spēles var izmantot mācību procesā, speciālistu kvalifikācijas paaugstināšanā, potenciālo nomnieku teorētiskai sagatavošanai pirms nomas līguma slēgšanas. Jābūvē, piedaloties spēlē, kāras darbība balstās uz nomas principiem, jāliedzinās par nomas attiecību priekšrocībām un trūkumiem, praktiski apgūst saimnieciskā aprēķina piee-

dzi, iegūst ienākas ražošanas procesa vadīšanā konkurences apstākļos, lai tās novērtēt cenas tirgus apstākļos, piedalīties izsolē, ierīcēs atīast kompromīsa ceļus resursu sadalē.

Apskatīsim lietīško spēli "Frīzētava", kuras dalībnieki ir nomnieki, kas iznomē telpas un iekārtas frīzētavas atīrīšanai. Dalībniekam spēles noteikumu ietvaros jāizvēlas tēda darbības stratēģīje, lai iegūtu lielāku peļņu. Spēles dalībniekam ir iespēja izvēlēties frīzētavas atrašanās vietu, iekārtu tipu (jaudu), noteikt savu kvalifikāciju, ieguldījumu reklāmā u.c. Par uzvarētāju kļūst vislielākī bankas rēķīna īpašnieks.

Īsumā izklāstīsim spēles "Frīzētava" pamatnoteikumus.

1. Sākotnējie resursi.

Uzsākot spēli, visiem dalībniekiem ir vienāds sākotnējais kapitāls - rēķīns bankē 10000 rbļ. Kā arī visiem spēles dalībniekiem frīzīeriem sākmā ir viszemākā - III - kategorīja.

2. Telpu nomāšana.

Atrašanās vietu savai frīzētavai dalībnieki var izvēlēties, kad iepazīnušies ar pilsētas plānu, kurā norādīta noteiktī skaits telpu. Turklāt pilsēta iedalās:

1) centrs, kur telpu nomas maksa ir 15000 rbļ.,

2) perifērijes rajoni, kur telpu nomas maksa ir 10000 rbļ.

Ņemot vērā, ka sākotnējais kapitāls ir 10000 rbļ., iespējams nepieciešamos līdzekļus bankē aizņemas. Tā kā centrā frīzētava ir ienesīgāka, tad arī telpu nomas maksa šeit ir lielāka. Dalībnieki, bezīnot konkurentu nomas, izvēlas savas frīzētavas atvēršanai vēlamo vietu un iesniedz pieprasījumu, kurī tiek atpoguļoti pilsētas plānā. Ja uz vienu un to pašu telpu ir iesniegti vairāki pieprasījumi, notiek izsole. Sākotnējā cena izsolē var būt telpu nomas maksa attīcītajā rajonā.

Turpmākajos spēles gados telpas var atdot iznomātājam atpakaļ (zaudējot 20% no vērtības) un pretendēt

uz citān telpām nomāšanas vai izsoles ceļā.

3. Interjers un iekārtas.

Nomājot telpas, tās iegūst bez interjera un iekārtām. Tātad jaunā frizētava pašam jāiekārto, nomājot nepieciešamo.

Eksistē trīs interjera varianti, kuru atšķirns pēc cenas un kvalitātes - jo dārgāks, modernāks un labāks, jo augstāka arī pakalpojuma cena.

Interjera un iekārtu nomas maksa pa variantiem:

I variants - 3000 rubļi;

II variants - 2000 rubļi;

III variants - 1000 rubļi.

Interjeru, tāpat kā telpas, var atdot atpakaļ iznomātājam (zaudējot 20% vērtības) un iegādāties jaunu, labāku.

Lai uzturētu esošo interjeru un iekārtu līmeni, ik gadus jāizlieto:

I variantam - 1000 rubļi;

II variantam - 500 rubļi;

III variantam - 300 rubļi.

4. Reklāma.

Katru gadu dalībnieki var iegādāties līdzekļus reklāmā. Tomēr reklāma pieprasījumu ietvarā ne katru gadu, to nosaka tūristu pieplūdums. Ik gadu iespējams viens no šādiem variantiem:

- liels tūristu pieplūdums - vidēji 5 reizes 10 gadus;

- vidējs - 5 reizes 10 gadus;

- mazs - 2 reizes 10 gadus.

Tātad reklāma ir paredzēta galvenokārt tūristiem.

Pieprasījumu nosaka arī reklāmas veids:

- vienkārša izmaksā 200 rubļi;

- vairākkārtēja - 400 rubļi;

- sovinskā plāna - 600 rubļi.

Dārgāka reklāma atsaucies vairāk klientu. Tas nozīmē, ka ar reklāmas palīdzību klientu skaits iespējams palielināt.

5. Kvalifikācijas paaugstināšana.

Spēles sākumā visiem frizieriem ir zemākā - III-kategorija. Savu kvalifikāciju iespējams paaugstināt katrā apmācības reizē par 1 kategoriju. Kvalifikācijas paaugstināšanas kursi ir maksas:

II kategorijas iegūšana - 2000 rbļ.,

I kategorijas iegūšana - 4000 rbļ.

Kursi notiek ārpus darba laika un mācību ilgums ir viens gads - tātad kategorija tiek paaugstināta pēc 1 gada, skatot no brīža, kad dalībnieks iemaksūjis naudu kursu apmeklēšanai. Friziera kategorija ietekmē pakalpojuma cenu - jo augstāka kategorija, jo lielāka maksa.

6. Frizētavas apmeklētāju skaits.

Pastāvīgo apmeklētāju skaits frizētavā ir 5400 cilvēku gadā (centrā), perifērijas rajona frizētavā - 3600 cilvēku gadā.

Ar reklāmas palīdzību klientu skaitu iespējams palielināt līdz pat attiecīgi 9000 un 5400 (skat. I. tabulu). Šis svārstības nosaka tūristu pieplūdums attiecīgajās gadā. Frizētava strādā tā, lai apmierinātu ik dienas visu pieprasījumu, t. i., apkalpotu visus klientus, izmantojot darba laiku.

7. Pakalpojumu cena.

Frizētavas pakalpojumu cena ir atkarīga no friziera kvalifikācijas un interjera, iekārtu varianta (skat. 2. tabulu).

8. Nodokļi.

Katra gada frizētavas nodnieki maksā nodokļus:

- par telpām: centrā - 1000 rbļ.;

 rajonā - 500 rbļ.;

- ienākumu nodokli - 15% no ienākumiem.

9. Rēķins bankā.

Visi šie izdevumi un ienākumi, kā arī šo operāciju galarezultāts atspoguļojas katra dalībnieka bankas rēķinā.

I. tabula

Izdevumi reklāmai, tūristu pieplūdums
un gada klientu skaits

Gada klientu skaits:

- centrā - 5400;
- perifērijā - 3600.

Pieskaitiet klientus-tūristus!

Tūristu pieplū- dums un tā varbūtība		Izdevumi reklāmai (rbļ.)		
		200	400	500
mazs 0,2	c	700	1400	2000
	p	-	400	700
vidējs 0,5	c	1400	2000	2800
	p	400	700	1000
liels 0,3	c	2000	2800	3600
	p	700	1000	1600

2. tabula

Pakalpojumu cena

Interjera un letūrtas vari- ante	Eriziera kvalifikācija		
	I kategorija	II kategorija	III kategorija
I	2,50	2,00	2,00
II	2,50	1,50	1,50
III	1,50	1,00	1,00

Pie izdevumiem pieder:

- telpu nomas maksa,
- interjera un iekārtu nomas maksa,
- frizieru kvalifikācijas celšanas maksa,
- reklāmas izdevumi,
- bankas procenti,
- nodokļi.

Ienākumus veido pakalpojumu realizācija iedzīvotājiem.

10. Bankas procenti.

Katru gadu no bankas rēķina atskaita visus izdevumus un aprēķina atlikumu, kuram nosaka bankas procentu - 3% no pozitīva vai 5% no negatīva bankas rēķina. Bankas procentu no pozitīvā rēķina pieskaita esošajai naudas summai, bet no negatīvā - pieskaita pie kredīta summas. Tikai pēc tam bankas rēķinam pieskaita iepriekšminētos par pakalpojumu realizāciju, protams, ņemot vērā ienākuma nodokli.

11. Spēles uzvarētājs.

Saskaņā ar spēles noteikumiem, katrs dalībnieks kļūst par frizētavas nomnieku, kura darbības galamērķis ir iegūt pēc iespējas lielāku kapitālu. Šis kapitāls veidojas no:

- rēķina bankā,
- 50% no telpu vērtības,
- 50% no interjera un iekārtu vērtības

spēles pēdējā gadā.

12. Lēmumu pieņemšana.

Mērķa sasniegšanai vislabvēlīgākās stratēģijas izvēle ir dalībnieku ziņā. Katra gada sākumā ikviens no viņiem izlemj, vai viņš pārdoš savas telpas iznomātājam (zaudējot 20% no vērtības) un iegādāties jaunas (ja vien ir brīvas telpas. Ja jā, tad kur; kādu interjeru un iekārtas izvēlēsies - arī tos var atdot atpakaļ iznomātājam, zaudējot 20% vērtības); cik lielus līdzekļus ieguldīs reklāmā; vai atvēlēs naudu frizieru kvalifikācijas paaugstināšanai. Pelņas lielums ir cieši saistīts ar vi-

Informācija spēles vadītājam un saimnieciskās darbības uzskaitē

Gadi	Pieprasījums telpu nomāšanai (uzrādīt: c - centrā, p - perifērijā)		Interjera un iekārtu noma (uzrādīt variantu: I, II, III)	Hādzekļu summa (rbl.) reklāmai	Frizieru kvalifikācijas celšana (norādīt kategoriju I, II)	Gada klientu skaits (centrā - 5400; perifērijā - 3600 + klientu-tūristu skaits (skat.tab.))	Pakalpojuma cēns (skat.tab.)	Iepēnums par pakalpojumu realizāciju (6.x7.)
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	M	P	I	-	II	3600	2,00	7200
2	V	-	-	400	-	4300	2,00	8600
3	V	-	-	800	I	4600	2,00	9200
4	L	-	-	800	-	5400	2,50	13500
⋮								

Mājiņa bankā

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
I	10000	10000	500	3000	1000	-	2000	6200	325	-6825	7200	-1080	-705	
2	V	-705	-	500	-	1000	400	-	-2505	130	-2735	8600	-1290	4575
3	V	4375	-	500	-	1000	800	4000	-1725	86	-1811	9200	-1380	6009
4	L	5009	-	500	-	1000	800	-	3709	111	3820	13500	-2025	15295

10

vi šo izdevumu lieluma.

Lietiško spēli "Prizīteva" var īstenot ar personālo kompjūtera palīdzību, bet var iztikt arī bez tā. Šīs spēles gadījumā spēles dalībnieku uzpilda 3. un 4. tabulu. Tas ar to spēles dalībnieku ieašanās vest saimnieciskās darbības uzskaiti un izprast bankas rēķina veidošanos.

Ar lietiško spēļu veidošanas principiem un jau izstrādātajām spēlēm var iepazīties darbos [1-6].

ЛІТЕРАТУРА

1. Бельников Я.М., Бирштейн М.М. Деловые игры. - Рига, 1983.
2. Геронимус Ю.В. Игра, модель, экономика. - М., 1989.
3. Гиздович С.Р. Деловые игры - инструмент выработки хозяйственных решений. - Л., 1985.
4. Гиздович С.Р., Сироткин И.М. Игровое моделирование экономических процессов (Деловые игры). - М., 1978.
5. Использование деловых игр в совершенствовании систем управления / Под ред. Ю.А. Олейника, Е.И. Кукуевой и др. - М., 1985.
6. Крюков М.М., Крюкова Л.И. Принципы отражения экономической действительности в деловых играх. - М., 1983.

IMITĀCIJAS MODEĻI MĀCĪBU PROCESĀ

Sociāli ekonomisko sistēmu sarežģītība prasa, lai novērtētu pieņemamo lēmumu iespējamās sekas, procesā atbilstības matemātiskos aprēķinus saistīt ar neformālu analīzi, kuru veic eksperti, izmantojot savas zināšanas, pieredzi un intuīciju, var pārbaudīt dažādas ekonomikas attīstības koncepcijas un variantus, mērķtiecīgi mainot matemātisko modeļu parametru vērtības un salīdzinot aprēķinu rezultātus ar dažādiem kritērijiem.

Šādu lēmumu apgūšanē nepieciešama arvien plašāk izmantot dialoga režīmā datorā realizētus matemātiskos modeļus, lai radītu spūles tipa situācijas. Lēmumu pieņemšana spūles procesā attīsta tās dalībnieku loģisko domāšanu, intuīciju, nostiprina un paplašina ekonomiskās zināšanas.

Šajā rakstā apskatīts tautsaimniecības attīstības modelis, kas ļauj, mainot vadāmo parametru vērtības, izstrādāt noteiktai ekonomiskai situācijai atbilstošus lēmumus. Modelis sastādīts, izmantojot darbos [1], [2] aprakstītās imitācijas shēmas. Modeļa loģiskā struktūra ir attēlota 1. zīm. Atbilstoši struktūrai ir sastādīti šādi vienādojumi.

Iedzīvotāju skaitu $N(t)$ aprēķina atkarībā no iedzīvotāju skaita sākotnējā laika momentā $N(0)$:

$$N(t) = N(0) e^{bt} \quad (1).$$

Strēdārošo skaits tiek noteikta, ievērojot koeficientu $a(t)$, kas nosaka rezosnā nodarbināto iedzīvotāju īpatsveru:

$$L(t) = a(t) N(t) \quad (2),$$

$$a(t+1) = a a(t) \quad (3).$$

Koeficients d raksturo izmaiņas pa gadiem iedzīvotāju struktūrā.

Nacionālo ienākumu $Y(t)$ modeli aprēķina šādi:

$$Y(t) = a_1(t) X(t) + a_2(t) L(t) \quad (4).$$

Modeļa vadāmie mainīgie ir koeficienti $a_1(t)$ un $a_2(t)$, kas attiecīgi nosaka nacionālās ienākuma daļas, kas tiek kapitālieguldījumu veidā novirzītas pamatfondu palielināšanai

$$I(t) = a_1(t) Y(t) \quad (5)$$

un zinātnes attīstībai

$$A(t) = a_2(t) Y(t) \quad (6),$$

$$a_1(t) + a_2(t) \leq 1.$$

Atlikusi daļa tiek izlietota patēriņam

$$C(t) = Y(t) - I(t) - A(t) \quad (7).$$

Kapitālieguldījumu apjoma nosaka pamatfondu daudzumu nākamajā gadā $t+1$, kas tiek koriģēts, ievērojot arī fondu nolietotības koeficientu q :

$$K(t+1) = (1-q) K(t) + I(t) \quad (8).$$

Ieguldījumi zinātnē savukārt ietekmē fondatāves koeficientu $a_1(t+1)$ un darba rezīguma koeficientu $a_2(t+1)$:

$$a_1(t+1) = a_1(t) (r_1^{I+A} - r_3) \quad (9),$$

$$a_2(t+1) = a_2(t) (r_4^{I+A} - r_6) \quad (10).$$

Vienlaikus aprēķina arī vādūjo patēriņu uz vienu cilvēku:

$$c(t) = C(t):h(t) \quad (11).$$

Ja patēriņš uz vienu cilvēku ir mazāks par kritisko robežu c_{\min} , tad tas ietekmē iedzīvotāju skaitu:

$$N(t+1) = h(t) e^{bt} + b(t) N(t) \quad (12),$$

$$\text{kur } b(t) = \frac{c_{\min}}{c(t)} - 1 \quad (13).$$

Drošam sarežģīto sagrauzienās raksturs vienādojumi (9) un (10) aprēķina analītiskā formā struktūras uzdevumu.

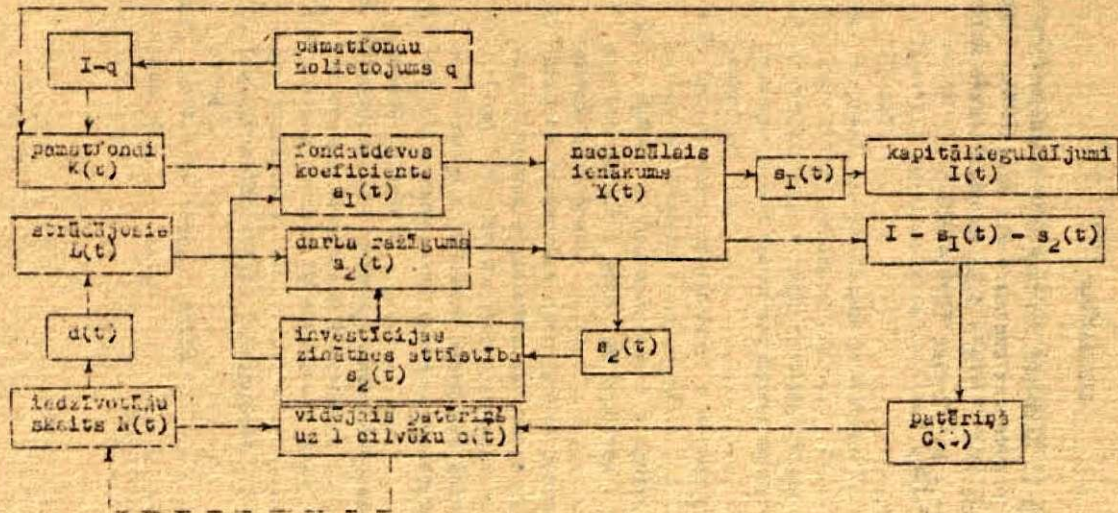
Tāpēc nepieciešams izstrādāt vairākas attīstības stratēģijas un, mainot vadāmo parametru $s_1(t)$ un $s_2(t)$ vērtības, atrast izvēlētajam kritērijam atbilstošu labāko attīstības trajektoriju. Attīstību var, piemēram, novērtēt atkarībā no nacionālā ienākuma lieluma vai patērīga uz vienu iedzīvotāju.

Aprēķinu programmu ir uzrakstījis Vadības un ekonomiskās informātikas fakultātes 3. kursa students S. Meldrājs. Lai veiktu imitāciju, ir jāievada lielumu $N(t)$, $a_1(t)$, $a_2(t)$, $K(t)$, $d(t)$ sākotnējās vērtības un parametri b , d , $r_i (i=\overline{1,6})$, c_{\min} , q , kā arī modelējamā perioda T ilgums. Uzdevumu var risināt nosacītos apstākļos, kas raksturo:

- 1) iedzīvotāju skaitu (skaits aug lēni, strauji vai dilst, ko nosaka parametrs b),
- 2) iedzīvotāju struktūra (strādājošo īpatsvars pieaug, nemainās, samāzina; raksturo parametrs d),
- 3) zinātnes ietekmi uz ražošanu (būtiska, neliela, ko nosaka parametri $r_i (i=\overline{1,6})$).

Atkarībā no izvēlēta kritērija eksperimenta gaitā jānosaka vadāmo mainīgo vērtības. Nosakot šo vērtības lielumu, vienlaikus ir jānorēda, cik ilgu laika periodu tās ir spēkā. Šīs vērtības ir iespējams mainīt katru gadu. Modelēšanas gaitā, ievērojot attīstības ierobežojumus:

- 1) minimālo patērīgu $C(t)$, kas izriet no vienādojuma $\min C(t) = c_{\min} N(t)$,
 - 2) pamatlīdzu nolietojuma koeficientu q , tiek meklēts risinājums, kas nodrošina maksimālo nacionālā ienākuma vai vādējā patērīga uz vienu cilvēku vērtību.
- Praktiskais imitācijas modeļa lietojums parādīja, ka studenti ar interesi risina uzdevumus, kas veicina izvairīto mērķu sasniegšanu, un ļāva novērtēt modeļa pilnveidošanas galvenos virzienus.



I. ziņojums
 modeļa loģiskā struktūra

ЛИТЕРАТУРА

1. Нейлор Т. Машинные имитационные эксперименты с моделями экономических систем. - М.: Мир, 1975. - 500с.
2. Иванюков Ю.П., Лотов А.В. Математические модели в экономике. - М.: Наука, 1979. - 303 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Прауде В.Р. Ценообразование в условиях рыночной экономики	5
Ратникова Т.Р. Роль банков в хозяйственной деятельности предприятий Латвии	25
Graviņš I., Lāzis V., Rudzinskis A. Iedzīvotāju spēka "BIRZA"	36
Jākobsons M. Pienprasījuma pētēšanas problēmas tirgus ekonomikā arstākļos	39
Фролова Л.А. Государственная экспортно-импортная политика в отношении агропромышленного комплекса	44
Торохтий И.П. Деятельность сферы услуг в период перехода к рыночным отношениям	61
Спилбергс А.Г., Нойман З. Планирование и управление строительством в условиях перехода к рыночным отношениям	70
Гришин А.А. Развитие совместных предприятий в переходный период к рыночной экономике	85
Ворончук И.С., Сомс Р.В. Использование вычислительной техники в рыночной экономике Латвии	96
Демчук О.В. Вопросы формирования рынка научно-технической продукции	103
Турко Т.В. Государственное регулирование изобретательства в Латвийской Республике	115
Vasermanis E. Lēmumu sociālo un ekonomisko seku prognozēšana	124
Šķiltēre D. Līgumaistību modeļi pakalpojumu sfērā	130
Murgailis M. Imitācijas modeļi mācību procesā	140