

В целом фактическая сумма вложенных краткосрочных кредитов исследуемым хозяйствам в 2000 г. составила 23,8 млрд руб. (или 17 руб. на хозяйство). Сумма оборотных средств в этом же году была равна 492 млрд руб. (или 352 млн руб. на хозяйство). Погашенные суммы кредитов равнялись 15 млрд руб. (или 10,8 млн руб. на хозяйство). Из погашено кредитов не в срок – 269 млн руб. (или 192 тыс. руб. на хозяйство). Расчетная прибыль составила 189 млрд руб. (или 135,4 млн руб. на хозяйство). Расчетная сумма прибыли от фактически вложенных кредитов составила 11,8 млрд руб. (или 8,5 млн руб. на хозяйство), то есть 6,3 % от общей расчетной прибыли. Окупаемость краткосрочных кредитных вложений расчетной прибылью от их использования в 2000 г. составила 0,498 руб./руб. Прогноз показал, что сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь могут избежать убытков на сумму 11,5 млрд руб. от нерационального использования краткосрочных кредитов в размере 11,5 млрд руб. (48 % от всех краткосрочных кредитных вложений в 2000 г.).

Предложенная методика позволяет рационально использовать кредит в 23,8 млрд руб., приносить хозяйствам 25,6 млрд руб. прибыли от его использования и достигнуть окупаемости краткосрочных кредитов прибылью от их использования в 1,075 руб./руб.

Таким образом, приведенные расчеты свидетельствуют, необходим дифференцированный подход в вопросах предоставления краткосрочных кредитов хозяйствам с различным ресурсным потенциалом, который позволит окупить кредит и решить проблему их возврата и пополнения оборотных фондов.

## **МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МЕЖОТРАСЛЕВОГО ОБМЕНА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ**

**Пардабекова Н. О. (ТашГАУ, Г.Ташкент)**

Сельское хозяйство является ядром АПК и имеет межотраслевые связи с десятками отраслей, но определяющими являются связи с отраслями перерабатывающей промышленности. Сравнение различных отраслей АПК свидетельствует о крайне различных условиях производства, в связи с чем агропромышленный комплекс Узбекистана в настоящее время не в полной мере выполняет свою функциональную задачу – обеспечение населения в необходимом объеме продуктами питания и промышленности сырьем.

Всестороннее отображение процесса обмена между многими отраслями АПК в их взаимной связи и с учетом столь разных условий

результатов производства становится возможным с использованием методов экономико-математического моделирования.

Функционирование сельскохозяйственного производства Узбекистана в современных условиях все более зависит от усложняющихся его межотраслевых связей не только с отраслями агропромышленного комплекса, другими отраслями народного хозяйства, но и от межреспубликанских связей. На основе анализа межотраслевого обмена сельского хозяйства установлено, что в системе АПК республики можно выделить относительно независимый блок отраслей сельского хозяйства и отраслей, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию. Однако рассмотрение межотраслевого обмена сельского хозяйства только внутри этого блока привело к существенным изменениям действительной картины состояния экономики. Поэтому для полноты исследования необходимо рассматривать всю народнохозяйственную систему межотраслевых взаимосвязей с обязательным учетом межреспубликанского товарообмена, то есть с позиций единства народнохозяйственного комплекса. Составление такой модели экономики, с выделением блока агропромышленного комплекса, возможно на основе межотраслевого баланса производства и распределения продукции. Причем, данная экономическая модель отображает наисложнейшую систему взаимосвязей отраслей, которая может быть исследована только с помощью точных математических средств.

Обосновывая использование модели межотраслевого баланса АПК для оптимизации межотраслевого обмена сельского хозяйства, мы, прежде всего, исходили из возможности этой модели рассчитывать различные варианты с точки зрения удовлетворения конечных потребностей (в пределах имеющихся ресурсов). Другими словами, задавая величины конечного продукта, выражающие разные варианты развития АПК, можно получить соответствующие варианты валовых объемов всех отраслей АПК и других отраслей народного хозяйства. При этом особенно ценным, на наш взгляд, является, с одной стороны, реализация комплексного подхода, то есть рассмотрение взаимосвязей отраслей как части единого целого, и с другой стороны, выделение в едином целом (народнохозяйственном комплексе республики) относительно независимого блока отраслей АПК, увязанного с другими отраслями народного хозяйства.

Таким образом, в модели АПК Узбекистана рассматривается совокупность взаимосвязанных отраслей внутри народнохозяйственного комплекса республики. Переменными величинами являются валовые выпуски отраслей, заданными – элементы конечной продукции. Возможности увеличения производства ограничены максимальной величиной основных фондов и трудовых ресурсов. Кроме того, в модели

используются ограничения по ввозу и вывозу продукции. Основная задача расчетов по модели заключается в нахождении необходимых объемов производства, соответствующих заданным векторам конечного производства, имеющимся трудовыми ресурсами и основным производственным фондом. В качестве целевой функции используется максимизация национального дохода.

Основные ограничения модели сформулированы следующим образом:

- а) балансовые уравнения по выпуску продукции и распределению в производственное и конечное потребление (по каждой из отраслей);
- б) баланс амортизационных отчислений по народному хозяйству Узбекистана;
- в) баланс основных производственных фондов по народному хозяйству Узбекистана;
- г) баланс трудовых ресурсов по народному хозяйству Узбекистана;
- д) ограничения, описывающие ввоз продукции в республику;
- е) ограничения, описывающие вывоз продукции из республики;
- ж) целевая функция – достижение максимума национального дохода республики.

Экономическое содержание ограничений (а) заключается в отображении процессов межотраслевого обмена в каждой из отраслей АПК и в других отраслях, не входящих в АПК, во-первых, по линии использования продукции каждой отрасли на производство и потребление в других отраслях, а также на непроизводственное потребление и накопление, и, во-вторых, по линии материальных затрат других отраслей на производство продукции в каждой отрасли. Кроме того, уравнениями (в), (г) ограничены возможности экономики в обеспечении основными ресурсами – трудовыми и основными производственными фондами. При помощи ограничений по ввозу и вывозу (д) и (е) регулируется межреспубликанский товарообмен.

Получение оптимального плана достигается посредством разрешения системы уравнений относительно неизвестных величин. Целью применения предлагаемой модели является не только получение конкретного оптимального плана, соответствующего оптимальной системе межотраслевого обмена, но и установление определенных межотраслевых зависимостей, возникающих в процессе производства, распределения и потребления продукции. Причем, установление зависимостей на основе нескольких оптимальных планов с учетом разных вариантов конечного продукта.

Подход к оптимизации межотраслевого обмена через увязку уровней конечного продукта представляются нам принципиальными

важным. Элементами конечного продукта являются личное и общественное потребление, накопление основных производственных и непроизводственных фондов, оборотных средств, возмещение выбытия и потерь, т.е. величина и структура элементов конечного продукта отображает уровень жизни. Основную часть конечного продукта АПК составляет фонд потребления, в котором  $\frac{2}{3}$  приходится на продукты питания, одежду и обувь, т.е. на продукцию сельского хозяйства и продукцию, изготовленную из сельскохозяйственного сырья. Таким образом, повышение уровня жизни в значительной степени связано с увеличением сельскохозяйственного производства. Однако эта зависимость не носит пропорционального характера, она гораздо сложнее и осуществляется через многочисленные межотраслевые связи всех отраслей АПК, т.е. через установление определённых пропорций между промежуточной и конечной продукцией. Оптимальным можно считать такое соотношение между промежуточным и конечным продуктом, которое будет максимизировать степень удовлетворения потребностей в конечной продукции. Такое соотношение можно назвать также пропорциональным для определённых заданных условий. Кроме того, установление рациональных межотраслевых связей между отраслями возможно лишь при ориентации на конечные результаты, т.е. на произведенный конечный продукт.

Совершенствование межотраслевого обмена в АПК предполагает обеспечение пропорциональности общественного производства в комплексе. Пропорциональным следует считать такое состояние системы, при котором все ее элементы соответствуют заданному критерию оптимальности. Следует отметить относительность любого критерия оптимальности в применении к народному хозяйству, так как в одном показателе не могут быть учтены все факторы, влияющие на экономические процессы.

Как известно, основой использованного конечного продукта являются произведенный чистый продукт или национальный доход. Поэтому в качестве критерия оптимальности, соответствующего основным положениям модели, следует принять максимизацию национального дохода. Используя этот критерий оптимальности, необходимо так подобрать коэффициенты целевой функции, чтобы через них обеспечивалась и максимизация валовой продукции отраслей. Поэтому коэффициенты целевой функции рассчитывались как количество чистой продукции отрасли на единицу валовой продукции той же отрасли. Таким образом, использование максимизации национального дохода в качестве целевой функции обусловлено необходимостью увеличения конечного

продукта АПК Узбекистана, основу которого и составляет вновь созданная стоимость.

Все расчеты по модели были произведены на основе данных отчетного межотраслевого баланса АПК республики за 2002 год. С помощью варьирования (последовательно) величин конечного продукта получена серия вариантов решения, из которых три варианта подробно проанализированы. Неизвестными величинами являлись валовые выпуски отраслей агропромышленного комплекса. В качестве заданных величин выступают следующие элементы конечного продукта:

- личное потребление населения;
- общественное потребление (жилищно-коммунальное хозяйство, пассажирский транспорт, связь по обслуживанию воспроизводственной сферы, просвещение, здравоохранение, культура, наука и научное обслуживание, управление);
- накопление основных производственных и производственных фондов;
- прирост оборотных фондов, запасов и резервов;
- возмещение выбывших основных фондов и капиталов; ремонт;
- возмещение потерь основных и оборотных фондов и прочих расходов;
- ввоз и вывоз продукции.

Проблема формирования оптимальной системы межотраслевых связей сельского хозяйства с отраслями перерабатывающей промышленности не может решаться однозначно. Должны рассматриваться альтернативные варианты развития этой системы, ориентированные на различные концепции развития агропромышленного комплекса республики, непременно с учетом реального экономического состояния системы в данной исторической обстановке.

#### Литература

1. Ларин И.С. Развитие интеграционных процессов в Узбекистане. Ташкент, 1988г.
2. Модели экономического взаимодействия звеньев АПК. Отв. Г.С.Солтан. Кишинев, 1984г.