

---

# ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ С.-Х. ПРОИЗВОДСТВА

---

Известия ТСХА, выпуск 1, 1998 год

УДК 631.1:336.77

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ ОБЪЕКТОВ АПК

А.А. ЗЕМЛЯНСКИЙ

(Кафедра экономической кибернетики)

Статья посвящена наиболее значимым методологическим подходам к анализу рыночных отношений макроэкономического уровня, возникающих в процессе взаимодействия основных субъектов через категории деньги — товар; исследуются отношения между производителем, посредником и потребителем; раскрываются множественные отношения категорий деньги — товар через понятие нормы; дается формализованное представление отношений этих категорий, через состояния которых анализируются возможные ситуации.

Проблема взаимоотношений между производителем, посредником и потребителем всегда была и остается в центре внимания исследователей, работающих в экономической области. Она является основной, потому что компоненты, о которых идет речь, являются основополагающими в товарно-денежном кругообороте вне зависимости от формаций, политического строя, уклада жизни и т.п.

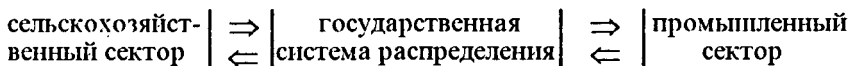
В своей работе мы не претендуем на всеобъемлющий охват поставленной проблемы. В первую

очередь нас интересуют взаимоотношения на макроэкономическом уровне между субъектами, вступающими в эти отношения, и средства, через которые они (отношения) проявляются. Будем следовать индуктивному методу исследования: от частного к общему с учетом конкретных условий, исторически сложившихся в нашем государстве.

Рассмотрим проблему взаимоотношений на примере традиционных субъектов: сельскохозяйственного и промышленного секторов. При решении поставлен-

ной задачи предусматривается: 1) рассмотрение схем, отражающих взаимодействие ведущих субъектов (сельского хозяйства и промышленности) народного хозяйства через рыночные отношения; 2) выработка основных положений, позволяющих перейти от содержательного уровня понимания рыночных отношений к формализованному их отображению; 3) формализация рыночных отношений между основными субъектами с использованием категорий деньги — товар, для которых вводится понятие нормы.

В условиях плановой системы

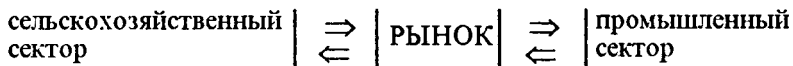


Роль регулятора в отношениях между рассматриваемыми отраслями в этом случае выполняет государственная централизованная распределительная система, в которой определяющую роль играл чиновник, от принятия решения которого порой зависела судьба и существование как отдельных предприятий, так и целых регионов.

Переход к системе с рыночными элементами предполагает свободу выбора партнеров для обоюдовыгодного сотрудничества. Производству представляется са-

сельскохозяйственный сектор взаимодействовал с промышленным сектором через централизованную распределительную систему, которую представляли Госплан и Госнаб Союза. Такое взаимодействие трактовалось как неразрывная, единая последовательность производства, распределения и потребления и не предполагалось раздельного их существования и функционирования. Взаимодействие сельскохозяйственного и промышленного секторов в условиях плановой системы можно представить следующим образом:

мостоятельность в правовых рамках принимать решения по перечню, ассортименту производимой продукции, ее объему, срокам, т.е. оно становится независимым от воли и прихоти чиновника. Без принудительного навязывания партнеров осуществляется и потребление, которое также становится самостоятельным и равноправным звеном в общей цепи рыночных товарно-денежных отношений. Взаимодействие сельскохозяйственного и промышленного секторов в этом случае выражается следующим образом:



Здесь регулятором межсекторных отношений выступает рынок со своим механизмом, сводящим к минимуму роль чиновника как элемента плановой системы. Од-

нако в условиях становления рыночных отношений исключить полностью влияние государственного аппарата на взаимодействие товаропроизводителей не удастся.

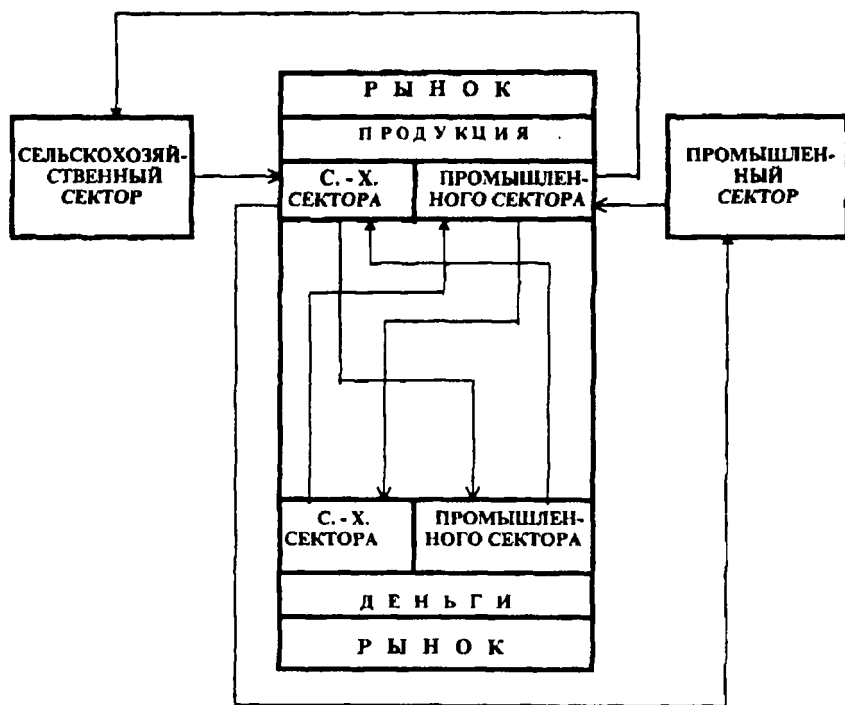


Схема 1. Светлой стрелкой показано взаимодействие элементов схемы как *производитель*; темной стрелкой — взаимодействие элементов схемы как *потребитель*.

Это прежде всего определяется монополизмом производителя средств производства, который устанавливает цены на свою продукцию, а также монополизмом цен на энергоресурсы. На цены сельхозпродукции существенное влияние оказывают их либерализация и диктат перерабатывающих отраслей, что, в свою очередь, приводит к диспропорции между массами денег, полученных в аграрном и промышленном секторах. Иллюстрацией такого по-

ложения вещей может служить следующий пример. За период с 1991 по 1996 г. цены на сельскохозяйственную продукцию выросли более чем в 400 раз, а на промышленную — в 3600 раз, т.е. рост цен в последнем случае был почти в 9 раз больше, чем в первом. В результате сложилась ситуация, когда сельское хозяйство стало постоянным должником промышленности и топливно-энергетического комплекса (ТЭК), что крайне отрицательно сказывается на

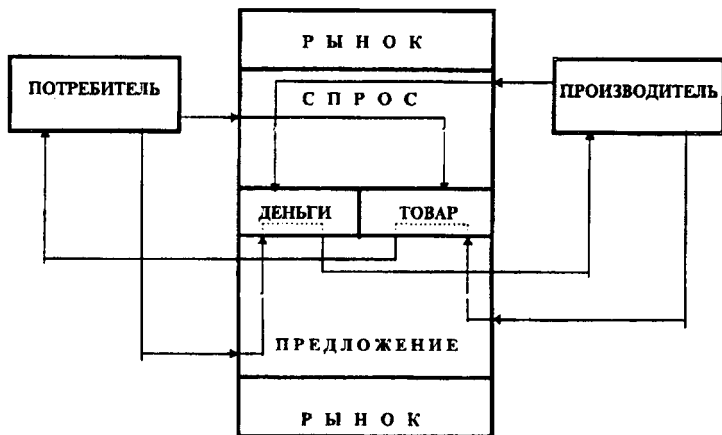


Схема 2.

инвестиционной политике, определяющей дальнейшее развитие аграрного сектора, поскольку собственные финансовые ресурсы в нем, как правило, отсутствуют.

Рассмотрим более подробную схему взаимодействия сельскохозяйственного и промышленного секторов с включением в нее продукции, являющейся результатом целенаправленной деятельности товаропроизводителей этих секторов, и денег как объектов рыночных отношений. Отметим, что на схеме и дальше по тексту термин «продукция» является синонимом термина «товар».

Данная схема дает представление о механизме обмена товар—деньги и деньги—товар между этими секторами, о товарных, денежных и информационных потоках.

При дальнейшем анализе вместо понятий «сельскохозяйственный сектор» и «промышленный сектор» будем использовать обоб-

щающие понятия «производитель» и «потребитель».

Эти категории имеют двойственную трактовку: с одной стороны, «производитель» выступает как обладатель некоторого товара, который он предлагает на рынке, но в то же самое время он является «потребителем» денежной массы. Категорию «потребитель» также будем рассматривать в двух аспектах — через «спрос» и «предложение»: как «потребитель» некоторого товара он предлагает за этот товар деньги и одновременно удовлетворяет свой спрос на товар.

С учетом сделанных замечаний представим схему 1 в модифицированном виде (схема 2).

На схеме 2 показано взаимодействие через рыночные отношения потребителя и производителя, выраженное спросом и предложением с участием денег и товара. Очевидно, что рассматриваемые взаимоотношения можно соотнес-

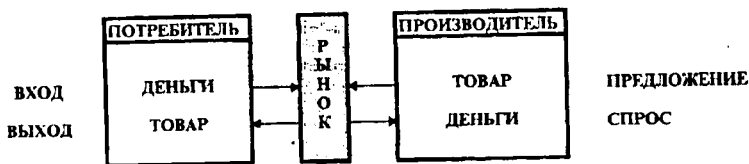


Схема 3.

ти с денежными, материальными и информационными потоками.

Применительно к исследуемой проблеме будем рассматривать основную рыночную деятельность не только как процесс эквивалентного обмена между потребителем и производителем по схеме товар — деньги и деньги — товар, но и как процесс, порождающий потребность (спрос) либо в деньгах, либо в товаре, либо в том и в другом. Эта потребность опосредуется информацией и, в свою очередь, определяет появление информационной потребности.

Возникновение этой потребности — весьма важное обстоятельство, поскольку оно обуславливает нематериальный спрос (в виде информации по деньгам и товару), который, в свою очередь, вызывает к жизни две разновидности деятельности: одна из них связана с различного рода вложениями (инвестициями, кредитами, субвенциями, капитальными вложениями и т.п.), другая — это сама информационная деятельность.

Резюмируя изложенное выше, следует констатировать, что рыночные отношения между потребителем и производителем обуславливают возникновение то-

варно-денежных (материально-денежных) потоков, которым сопутствуют информационные потоки.

Несомненный интерес представляет рассмотрение обобщенной схемы взаимодействия на рынке потребителя, обладающего некоторой массой денег, и производителя, у которого имеется товар, с учетом спроса и предложения на них (деньги, товар).

Назовем схему 3 объектно-реляционной схемой рынка, где потребитель и производитель выступают в качестве субъектов взаимодействия, с одной стороны, а в качестве объектов (деньги и товар) — с другой. Данные компоненты схемы (субъекты и объекты) вступают между собой в обусловленные рынком отношения, определяемые различными ситуациями: вход — выход и предложение — спрос; вход — деньги и товар — предложение; выход — товар и деньги — спрос. Возможны и другие допустимые сочетания. В ситуации вход — выход потребитель выступает на рынке с некоторой массой денег, а производитель выставляет товар. В результате завершения рыночных отношений, рассматриваемых как обоюдovýгодный процесс равнозначного обмена, производитель имеет некоторую денежную массу,

потребитель — некоторый товар. В ситуации предложение — спрос потребитель предлагает некоторую массу денег, а производитель выставляет свой товар.

Гарантированные рынком обоюдные интересы реализуются

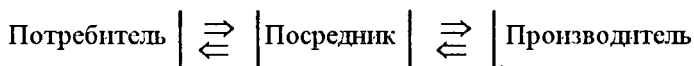
только при наличии товара и денег в достаточном объеме. В противном случае возникает либо их дефицит, либо избыток.

Формальное обобщение рассмотренных отношений представим следующим образом:

Субъект	Спрос	Предложение
Производитель	Деньги	Товар
Потребитель	Товар	Деньги

Рассмотренные схемы (с 1-й по 3-ю) по их структурным компонентам можно представить в качестве обобщенной формальной

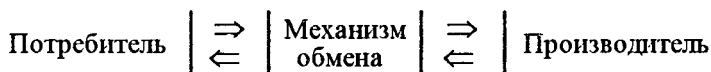
схемы, показывающей взаимодействие субъектов (потребителя, производителя), следующим образом:



В качестве посредника, рассматриваемого как инструмент, осуществляющий обмен, могут выступать государство, рынок, их сочетание, и, наконец, в условиях дефицита платежных средств (порождения нашего переходного периода становления рыночных отношений) эти субъекты вступа-

ют во взаимные отношения напрямую посредством натурального обмена (бартера), а также взаимозачетов долгов и использования «мнимых денег».

Рассмотрим еще один возможный вариант взаимодействия потребителя и производителя через механизм обмена:



В качестве механизма обмена между производителем и потребителем с учетом допустимых его форм могут выступать: натуральный обмен, плановая (государственно-распределительная) система, регулируемые рыночные отношения, рыночные отношения в чистом виде, непротиворечивые

сочетания перечисленных вариантов и т.п.

Изложив основные положения и схемы взаимодействия между потребителем и производителем, перейдем к анализу категорий товар — деньги.

Традиционные исследования, в которых рассматриваются на

макроуровне товарно-денежные отношения, как правило, не затрагивают их количественного выражения.

Предлагаемый подход к содержательному анализу отношений

макроэкономического уровня предусматривает введение некоторой абстрактной нормы для категорий товар и деньги относительно проявления потребности в них со стороны потребителя и

Т а б л и ц а 1

Потребитель-товар	Производитель-деньги		
	—	0	+
—	1.1. Нехватка товара. Спрос на деньги	1.2 Отложенный спрос на товар	1.3 Нехватка товара. Предложение денег
0	2.1 Спрос на деньги	2.2 Равновесие по деньгам и товару	2.3 Предложение денег
+	3.1 Перепроизводство товаров. Спрос на деньги	3.2 Перепроизводство товаров	3.3 Предложение денег и товаров

производителя соответственно. При этом под нормой, характеризующей состояние таких категорий, как деньги и товар, будем понимать некую лексическую единицу (ЛЕ), интуитивно семантически понятную, но при этом не отражающую конкретной количественной стороны объекта. В качестве примеров такой ЛЕ могут служить: много, мало, равно, соответствует, превосходит, не хватает и т.п.

С точки зрения анализа отношений между потребителем и производителем необходима дальнейшая конкретизация объектов, с которыми они (потребитель и производитель) вступают во взаимоотношения посредством товара и денег.

По нашему мнению, рассматриваемые объекты могут находиться в состояниях, характеризующихся следующими нормами, выраженными через лексические единицы: их количество строго соответствует спросу на рынке — обозначим это состояние через (0); состояние объектов, когда они превосходят спрос (+) или когда их не хватает (—).

С использованием этих обозначений построим реляционную таблицу, отражающую возникающие отношения между потребителем и производителем на рынке в части спроса первого на товар, а второго — на деньги с учетом их нормы (табл. 1).

Сделаем оговорку в отношении того, что рассматриваемая про-

блема исследуется в рамках одной страны (территориально-административной единицы) и ограничивается условием стабильного положения денег.

Для удобства исследования ситуаций, отраженных в данной таблице, графоклетки снабжены соответствующими номерами.

Ситуация 1.1 соответствует случаю, когда товара на внутреннем рынке не хватает. Кроме того, имеются дефицит в собственных средствах и обусловленная этим потребность в свободных деньгах. В целях стабилизации положения необходимо привлечение внешних вложений в виде инвестиций, займов, кредитов и т.п. Ситуация 1.2 характерна для случая, когда при минимальном количестве денег товара явно не хватает. Возникает ситуация отложенного спроса. В данной ситуации возможны как ограниченные собственные инвестиции, так и привлечение иностранных денежных средств. Ситуация 1.3 возникает при нехватке товаров на внутреннем рынке и при наличии потенциальных внутренних инвесторов и кредиторов. Данная ситуация благоприятствует для проведения в жизнь инвестиционной программы. Ситуация 2.1 предполагает достаточное количество товара на внутреннем рынке (без излишеств и нехватки) с одновременным отсутствием достаточного количества денежных средств. В целях приведения ситуации к устойчивому состоянию (2.2), необходимы внешние денежные инъекции.

Ситуация 2.2 является устойчивым состоянием, при котором ко-

личество денег соответствует имеющемуся на рынке объему товарной продукции. Ситуация 2.3 демонстрирует достаточное количество товара при избытке денежной массы. Данная ситуация предполагает осуществление внешних инвестиций и оказание финансовой помощи. Ситуация 3.1 характерна для отсутствия платежеспособного спроса на товар, который находится в избытке на внутреннем рынке. Для ее нормализации необходимо привлечение финансовых средств, направленных на социальную защиту населения с целью повышения его платежеспособности. Ситуация 3.2 предполагает достаточное количество денег для удовлетворения потребности в товаре, который имеется в избытке на рынке. Ситуация 3.3 характерна для перепроизводства массы товара и предполагает его экспорт. Ситуация 3.3 характерна не только для экспорта избыточного по своей массе товара, но и предполагает возможность осуществления внешних инвестиций. Кроме того, данный случай является хорошей иллюстрацией положения, когда рыночные отношения должны регулироваться государством в части сокращения производства и тем самым уменьшения предложения товарной массы.

Анализ рассмотренных ситуаций, обобщенных в табл. 1, позволяет сделать следующий вывод: система, описываемая схемой товар — деньги, находится в устойчивом состоянии только в одном случае (ситуация 2.2). Остальные восемь состояний свидетельствуют об отклонениях системы от



устойчивого состояния хотя бы по одному компоненту (товар и/или деньги), в отношении которого (которых) необходимо провести корректирующие управляющие воздействия с целью перевода системы из неустойчивого состояния в устойчивое.

Рассмотрев возможные ситуации, возникающие в рыночных отношениях между потребителем и производителем с учетом детализации состояний по деньгам и товару, перейдем к анализу тех из них, которые определяют необходимость вложений в общем случае и в инвестициях, в частности.

Учитывая важность проблемы вложений как основы расширенного воспроизводства, выделим из нее проблему инвестиций и инвестирования применительно к агропромышленной сфере. В связи с этим сформулируем главные вопросы для их последующего анализа.

При плановой системе инвестиции в основном осуществлялись по государственным каналам и за счет централизованных средств. С переходом на рыночные отношения у государства свободных средств становится существенно меньше, а в ряде случаев они просто отсутствуют. Что касается сельского хозяйства, то оно и в прежние времена финансировалось по остаточному принципу, а с переходом на рыночные отношения и тех мизерных средств, которые выделялись раньше, лишилось. В связи с этим одной из актуальных проблем в области инвестиций является проблема возникновения инвестиционной потребности и рассмотрения инвести-

ций как специфического для нашего нарождающегося экономического рынка товара.

В качестве побудительно-мотивационной посылки в инвестициях выступает потребность в общепотребительном смысле в некоторой новой услуге или новом товаре, отсутствующих на рынке. В результате возникает некоторая ниша для потенциального производителя будущего товара (услуги). Заполнить образовавшуюся нишу производитель может за счет предложения на рынке новой продукции (услуги), выпуск которой сопряжен с вложением в производство дополнительных средств, как правило, отсутствующих или, в крайнем случае, явно недостаточных.

Обладая платежеспособным спросом, потребитель может удовлетворить свою потребность в товаре (соответствующего качества и в нужном объеме), если производитель предложит его на рынке. В противном случае возникает отложенный спрос (или так называемая товарная ниша), вследствие чего в конечном итоге порождается потребность в инвестициях. Таким образом, рынок выполняет функцию регулятора между спросом и предложением и одновременно является тем местом, где возникает потребность во вложениях (инвестициях), которые, в свою очередь, становятся специфическим товаром с присущими ему свойствами, атрибутами и потребительскими характеристиками. Кроме того, появление потребности в инвестициях обуславливает порождение определенного вида деятельности.

Таблица 2

Товар — состояние	Деньги — состояние		
	—	0	+
—	1.1 П > Д П > Т	1.2 П = Д П > Т	1.3 П < Д П > Т
0	2.1 П > Д П = Т	2.2 П = Д П = Т	2.3 П < Д П = Т
+	3.1. П > Д П < Т	3.2 П = Д П < Т	3.3 П < Д П < Т

Опираясь на основные положения содержательного анализа возможных проявлений отношений между производителем и потребителем, перейдем к их формализации, учитывая при этом понятие нормы для категорий товар и деньги.

Содержательный анализ множественных отношений, возникающих между производителем и потребителем и проявляющихся через категории товар и деньги, не позволяет в наглядной форме представить возможные и допустимые их комбинации. Проблема усложняется еще и тем, что вводится понятие нормы для этих категорий, позволяющей более полно раскрыть многообразие ситуаций и шире провести исследование парно-парных отношений, называемых квадруплексными.

В целях дальнейшей формализации проблемы целесообразно представить квадруплексные отношения в виде объектно-реляционной таблицы, имеющей иерархическую структуру.

В табл. 2 демонстрируются те ситуации, которые на практике могут (возникать) складываться в обществе, отражая при этом соотношение в общем случае между массой денег и массой товаров с учетом потребности и в том и в другом. В табл. 2 через П обозначена потребность (либо в деньгах, либо в товаре); через Д и Т — деньги и товар; через —, 0 и + состояния по деньгам и товару соответственно дефицит, удовлетворенная потребность и избыток.

Анализ первого столбца табл. 2 (графофлетки 1.1, 2.1, 3.1) по позиции «деньги» свидетельствует об их нехватке по отношению к потребности. Эта ситуация определяет предпосылки для привлечения инвестиций. Вместе с тем в третьем столбце (графофлетки 1.3, 2.3, 3.3) по этой позиции имеем ситуацию их избытка, т.е. в данном случае создаются предпосылки для предложений на рынке свободных денег. Что касается анализа ситуаций по позиции «товар», то первая строка табл. 2 (графофлетки 1.1, 1.2, 1.3) показывает его дефицит, а третья строка (графофлетки 3.1, 3.2, 3.3) — его избыток. Оставшиеся 5 состояний (графофлетки 1.2, 2.2, 3.2 и 2.1, 2.2, 2.3 соответственно второй столбец и вторая строка) как по «деньгам», так и по «товару» связаны с потребностью в них знаком равенства (=), что свидетельствует об удовлетворенном спросе или отсутствии потребности на товар и/или деньги. Ситуация, определяемая позицией 2.2, рассматри-

вается как устойчивое состояние экономики и является предпочтительной для идеальной административно-территориальной единицы.

Наряду с данным анализом состояний целесообразно исследовать складывающиеся ситуации в комплексе по схеме: потребность — деньги — товар, соотнося возникающие ситуации с понятийными категориями.

Формальный подход к анализу ситуаций, приведенных в табл. 2, позволяет выделить 3 однозначно уникальные ситуации (1.1|2.2|3.3). Все они расположены по главной диагонали. Остальные 6 ситуаций представлены попарно симметричными относительно главной диагонали разновидностями.

Если принять в качестве описания состояния ситуации пару, состоящую из частных состояний по деньгам и товару, и ставить на их места соответствующие значения нормы ( $- | 0 | +$ ), то получим все 9 ситуаций, описывающих их разновидности.

С учетом принятых обозначений будем иметь:

— однозначно уникальные ситуации с учетом норм представлены как:  $(-, -) | (0, 0) | (+, +)$ ; при этом ситуацию 1.1 или  $(-, -)$  будем называть *регрессивной*; ситуацию 2.2 или  $(0, 0)$  — *устойчивой*; а ситуацию 3.3 или  $(+, +)$  — *прогрессивной*;

— оставшиеся 6 ситуаций будут идентифицированы следующим образом:

ситуацию 1.2  $(-, 0)$ , симметричную ей 2.1  $(0, -)$  и обобщенную  $(-, 0; 0, -)$  будем называть *неустойчивыми*;

ситуацию 1.3  $(-, +)$ , симметричную ей 3.1  $(+, -)$  и обобщенную  $(-, +; +, -)$  — *неопределенными*;

ситуацию 2.3  $(0, +)$ , симметричную ей 3.2  $(+, 0)$  и обобщенную  $(0, +; +, 0)$  — *прогрессивно-устойчивыми*.

Предложенный формализованный подход к оценке ситуаций дает общее представление о тех случаях, когда фиксируется только сам факт состояния (норма) по деньгам и/или товару в виде дефицита, избытка или достаточности. Очевидно, что, принимая во внимание конкретные количественные величины, можно получить больший спектр ситуаций, которые, в свою очередь, позволят выявить реально складывающиеся тенденции в экономике страны | отрасли | региона | отдельного предприятия.

Вопросы реализации информационной компоненты предложенного подхода, в первую очередь связанные с проведением количественных исследований, потребуют соответствующих ресурсов (финансовых, людских, технических и т.п.), а также необходимых данных за ряд лет по тем разрезам, по которым планируется проведение анализа. В качестве источников этих данных можно использовать статистические и отраслевые справочники, электронные базы данных, а также бухгалтерские документы и статистические

кую отчетность различных уровней и т.п.

Очевидным является утверждение, что наибольший эффект и практическую пользу предложенный метод даст для организационных структур высокого порядка и крупных административных и территориальных единиц, хотя не исключается его польза применительно к небольшим структурам.

В целях более компактного отображения возможных ситуаций используем формальную их интерпретацию. Так, произвольная ситуация, отражающая квадруплексные отношения потребность — товар и потребность — деньги, допустимые сочетания которых представлены в табл. 2, может быть описана аналитически следующим образом:

$$C_{ij} \stackrel{\text{def}}{=} PR(T, D),$$

где  $C_{ij}$  — ситуация системы, описываемая  $i$ -м состоянием  $T$  и  $j$ -м состоянием  $D$ ; при этом  $T_i \in T$ , а  $D_j \in D$  и  $i, j = 1 \dots 3$ ;  $P, T, D$  — аналогичны обозначениям в табл. 2.

Обратим внимание еще на одно весьма важное обстоятельство, связанное с проявлением и обусловленностью потребности. Очевидно, потребность в чем-либо может проявиться и выступать в виде некоторой информации. Таким образом, рыночные отношения, порождая потребность как таковую, обуславливают ее проявление через информационную потребность. Это обстоятельство (вы-

вод) является важным для дальнейшего построения и исследования схем возможных ситуаций, определяющих характер и разнообразные формы вложений, а также схем и самих информационных технологий, поддерживающих вложения в общем случае, а инвестирование и инвестиционную деятельность как неотъемлемую часть.

Рассмотрев схемы взаимодействия, а также выполнив содержательный и формальный анализ множественных отношений субъектов (производитель и потребитель) и категорий (товар и деньги), сформулируем основные выводы.

1. Рассмотрены основные схемы макроэкономических множественных отношений между основными субъектами с учетом специфики экономики нашей страны.

2. Выявлены основные положения проблемы взаимодействия потребителя с производителем посредством категорий товара и денег, для которых введено понятие нормы, задаваемой посредством лексической единицы, что позволило существенно расширить исследование различных ситуаций, возникающих в процессе контактов основных субъектов рынка на макроуровне.

3. С целью информатизации проблемы взаимоотношений субъектов определены основные потоки, в качестве которых выделены следующие: товарные, денежные и информационные.

4. На основании обобщений вопросов взаимодействия потребителя с производителем посредством категорий товара и денег с учетом их нормы проблему множественных отношений удалось формализовать и представить в иерархическом объектно-реляционном виде, а также и в аналитической форме.

5. Созданы содержательная и формализованная базы, которые

являются, с одной стороны, основой дальнейшего исследования проблем, относящихся к вложениям (инвестициям, кредитам, субвенциям, капитальным вложениям и т.п.) и реализуемых через различные формы, способы, механизмы и т.п. в объекты АПК, а с другой, определяют подходы к ее комплексной информатизации.

*Статья поступила 11 июня  
1997 г.*