

## НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

© 2015 Гятов Анзор Вячеславович

кандидат экономических наук, доцент

© 2015 Газаева Мадина Шараповна

кандидат экономических наук, доцент

© 2015 Шахмурзова Агнесса Валерьевна

Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет  
им. В.М. Кокова

360030, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в

E-mail: salima@list.ru

Представлено описание состояния и динамики развития регионального продовольственного рынка. На примере продовольственного рынка Кабардино-Балкарской Республики проведен анализ состояния, дана формализация потребления, спроса, производства и предложения продовольственных товаров. Разработаны математические модели агропродовольственного рынка, учитывающие основные его параметры.

*Ключевые слова:* продовольственный рынок, функция потребления, спрос, предложение, цена.

Понимание особенностей функционирования (а также формирования) регионального продовольственного рынка состоит в сопоставлении двух функций - функции потребления, представляющей собой фактически функцию спроса, и функции производства, представляющей, соответственно, функцию предложения<sup>1</sup>. Параметры спроса создают особенности потребления продовольствия. Для его оценки предполагается провести поэтапное исследование особенностей потребления продовольствия. Каждый этап в соответствии с названной задачей будет представлять своя модель. На первом этапе формирование потребления будет представлено особенностями спроса. Для этого рассчитывается матрица потребления продовольственных товаров населением и корпоративными организациями региона. Технологически такая задача решается следующим образом. Имеющаяся на конкретную дату численность населения умножается на параметр объема потребления продовольственных товаров. Формально эту операцию можно выразить следующим образом:

$$Q = pq, \quad (1)$$

где  $Q$  - объем потребления населением продовольствия;  
 $q$  - объем потребления одним человеком продовольствия;  
 $p$  - численность населения, предъявившего претензии к продовольствию.

Но поскольку различные возрастные группы населения имеют различные уровни претензий к продовольствию, требуется предварительно провести дифференциацию всего населения по возрасту и скорректировать параметр потребления. В результате переходим от выражения (1) к выражению (1а), имеющему следующий вид:

$$Q = \sum_i p_i q_i, \quad (1a)$$

где  $Q$  - объем потребления продовольствия населением;

$q_i$  - объем потребления продовольствия  $i$ -й возрастной группой населения;

$p_i$  - численность населения  $i$ -й возрастной группы.

Полученная величина представляет собой потенциальный объем продовольственных ресурсов в региональной экономике. Его величина рассчитывается как производная суммы произведений цены набора продуктов питания и численности населения.

Помимо того, данный потенциальный объем может быть расширен еще и в чисто количественном аспекте. Вместо суммарной величины требуется ввести структуру набора продовольственных товаров, в которой нуждается физиология человека. Полученная величина представляет собой так называемое потенциальное, или идеальное, потребление. Между тем идеальное и ре-

альное расходятся. И причина этого расхождения отнюдь не только в различиях физиологических, которые создают разные возрастные группы населения, а прежде всего в том, что их формируют разные социальные и экономические параметры и явления.

Дело в том, что каждая возрастная группа населения имеет свои физиологические нормы потребления, которые представляют собой научно обоснованные медицинские нормы потребления. Правда, дело также и в том, что акт удовлетворения потребностей человека в продовольствии ведется через акт купли-продажи. Ограниченность одних продуктов питания, по каким-то причинам, и избыток других, а также различия населения в доходах создают то, что не все, в чем индивид имеет потребность, он в состоянии приобрести. Как правило, в потреблении индивида присутствует не то, что ему рекомендовано по тем или иным нормам, а то, что он в состоянии найти и приобрести посредством обмена на рынке. Данная величина, как правило, расходится с той, которая рекомендована нормативами и нормами.

$$Q = \sum_i p_i d_i c_i q_i, \quad (2)$$

где  $d_i$  - уровень доходов или доходовая группа населения;

$c_i$  - цена  $i$ -го продовольственного товара;

$q_i$  - объемы или нормы потребления некоторого продовольственного товара;

$p_i$  - объем группы населения, предъявившей претензии к данному объему потребления продовольственных товаров.

Решение указанной задачи, составляющей второй этап, требует проведения определенной технологии расчетов. Основание матрицы расчетов составляют объем и структура денежных доходов, которыми население располагает на данное время. Правда, поскольку известно, что не все денежные доходы, которыми располагает население на данный момент, участвуют в формировании его продовольственного потребления, так как часть из этих доходов направляется им на потребление непродовольственных товаров, другая часть остается в виде накопления и т.д., постольку полученную величину денежных доходов требуется очистить, т.е. вычесть из полученной величины денежных доходов ту сумму, которая приходится на так называемые непродовольственные расходы. Однако данная процедура дол-

жна быть проведена после того, как имеющаяся у населения сумма денежных доходов будет дифференцирована по группам населения. Такая дифференциация необходима в связи с тем, что различные объемы денежных доходов имеют различные претензии к продуктам питания. Это положение есть перевернутая формула более известной и традиционной формулы - уровень потребления зависит от уровня доходов.

Аналогичное действие наблюдается и по структуре, т.е. структура доходов формирует структуру потребления. Отсюда следует, что в качестве корректирующего фактора требуется ввести также и параметр структуры, который, очевидно, вполне корректно выполняет индекс структуры доходов.

Итак, анализ состояния и основных тенденций такого важного параметра рынка, каковым выступает спрос, начнем с поведения денежных доходов. Денежные доходы являются одним из основных параметров спроса. Правда, они не покрывают собою всего спроса. В этой связи анализ спроса указывает на то, что между названными параметрами просматривается заметная связь. Причем обнаруживается, что размер расходов на покупку продуктов питания зависит не столько от изменения абсолютного значения денежных доходов, сколько от их соотношения с изменением потребительских цен. В этом смысле следует скорректировать имеющиеся у населения денежные доходы на изменение цены с тем, чтобы получить из потенциальных доходов реальные в соответствии с их покупательной способностью.

Такое положение на продовольственном рынке логично и подтверждается общим уравнением Курно - Маршалла и первым законом Энгеля, свидетельствующим, что с ростом цен на потребительском рынке и снижением доходов предпочтение отдается расходам на продукты питания<sup>2</sup>, только теперь он формулируется несколько иначе: если рост потребительских цен опережает рост денежных доходов, то население тратит большую часть своих доходов на приобретение предметов первой необходимости, в качестве каковых чаще всего оказываются продукты питания.

Полученные результаты, будучи формализованными и квантифицированными, дают модель (2) зависимости. Однако, если даже исходить из так называемого интегрального эффекта предложенного закона, то доля прироста расходов на

продукты питания оказывается заметно ниже фактической. Кроме того, отдельные важные параметры (статистические критерии) данного уравнения указывают на то, что полученное уравнение не может быть использовано для оценки состояния потребительского рынка даже в предложенной выше метрике - "доходы и цена". В этой связи требуется отыскать результаты данного "смещения".

Первое объяснение состоит в том, что доходы населения не монохромны. Напротив, они всегда оказываются внутренне дифференцированными на некоторое множество групп. Различные группы населения не только располагают различными уровнями денежных доходов, но и имеют различную структуру расходов этих самых доходов. Наиболее часто в практике статистического анализа состояния и перспектив развития денежных доходов используют метод децильных группировок, предполагающий разбивку населения по 10-процентным квотам. Приведенные данные подтверждают выявленную ранее зависимость уровня расходов населением на покупку продуктов питания от уровня денежных доходов: чем выше уровень доходов, тем ниже уровень расходов на покупку продуктов питания. (Что подтверждает общее положение законов Энгеля<sup>3</sup>.)

Вторая особенность доходов состоит в том, что структуру потребительских расходов формирует не столько общий объем доходов, сколько его структура. В зависимости от того, что формирует - какие статьи доходов - величину доходов, определяется структура расходов. Общий вывод таков: если в структуре доходов доминирующими остаются так называемые традиционные "трудовые" статьи (такие, как заработная плата, доходы от продажи сельхозпродуктов, кормов, скота и т.п., социальные трансферты), то уровень расходов на покупку продуктов питания при росте цен на потребительском рынке и относительном снижении уровня доходов (т.е. когда рост доходов отстает от роста цен) возрастает. Если же в структуре доходов доминирующими выступают новые нетрадиционные статьи доходов (в частности, доходы от предпринимательской деятельности, доходы от недвижимости, ценных бумаг и т.п.), то рост уровня цен на потребительском рынке не стимулирует активного изменения расходов на покупку продуктов питания в домашних условиях.

Однако в силу высокой значимости структуры денежных доходов в формировании структу-

ры потребительских расходов, собственно динамика потребительских расходов, как уже отмечалось, зависит не столько от объема денежных доходов, сколько от структуры их. Очевидно, вполне оправданно получить некую модель данного явления с тем, чтобы в перспективе можно было ее использовать при решении стратегических и тактических задач регулирования поведения продовольственного рынка.

Расчет зависимости уровня расходов населения на покупку продуктов питания от структуры денежных доходов выявил следующую модель:

$$U = A + f(x_1 x_2 \dots x_n), \quad (3)$$

где  $x_i$  - соответствующие факторы структуры.

Структура денежных доходов оказывает существенное влияние на матрицу потребления. Имеющиеся статистические данные по Кабардино-Балкарской Республике позволяют выделить ряд противоречий с общепринятыми. В частности, первое состоит в том, что в соответствии с законами Энгеля и Гиффена, с ростом доходов объем потребления так называемые *poor man's goods* (которые составляют хлеб, картофель, сахар) должны снижаться в рационе питания. Однако наши данные свидетельствует об обратном. В частности, наблюдается, что в X-й децильной группе (с наибольшими денежными доходами) потребляется больше как *poor man's goods* (хлеб, картофель, сахар), так и мяса, молока, рыбы и прочих продуктов уже из иной группы.

Объяснение данного противоречия может состоять в следующем. Во-первых, данные закономерности начинают действовать лишь тогда, когда потребительская матрица общества переходит в новое качество, исходя из чего следует, что анализируемое потребление еще не состоит в том диапазоне, который начинает действовать по приведенным выше законам и правилам. Во-вторых, всякое потребление (и в особенности потребление продуктов питания) имеет ярко или же неярко выраженные региональные особенности, которые не всегда и не во всем совпадают с так называемыми общемировыми тенденциями. В данном случае, на наш взгляд, сработал так называемый фактор национальных традиций питания. Дело в том, что в данном регионе много потребляется хлеба, сахара, сыров, молока и молочной продукции, в том числе масла животного, мяса и незначительно фруктов, рыбы. Иными словами, потребительская матрица выглядит не-

сколько перевернуто по сравнению с матрицей европейских стандартов. Отсюда и противоречие.

Третья особенность - IV децильная группа - являет пример нарушения общей закономерности и выступает своеобразной пороговой группой. Она нарушает складывающуюся до нее тенденцию и выступает своеобразным водоразделом общей совокупности. Структура доходов весьма подвижная величина. Поэтому в зависимости от соотношения различных децильных групп, т.е. от наличия в них того или иного количества потребителей (покупателей) зависит состояние на продовольственном рынке, т.е. теперь речь пойдет уже не о так называемых "ртах", а об "ртах, подкрепленных кошельками". Различные доходные сегменты располагают своей матрицей потребления и в зависимости от того, какой сегмент выступает доминирующим на рынке, т.е. осуществляет структурирование через давление на сложившуюся матрицу потребления, изменяется состояние продовольственного рынка. Изменение доходной структуры общества зависит от состояния и развития социально-экономических процессов в национальном хозяйстве. Например, рост предпринимательства ведет к тому, что в целом сокращается доля I децильной группы, т.е. количество агентов данной группы в хозяйственной матрице сокращается. Напротив же, с ростом так называемого общественного сектора растет доля средних децильных групп. Аналогичное влияние наблюдается с изменением демографической ситуации в обществе, т.е. с ростом доли пенсионеров и т.д. Все это указывает на то, что формирование продовольственного рынка активно связано с комплексом не только хозяйственных, но и социальных и политических проблем в обществе.

Другим параметром рынка, оказывающим существенное влияние на уровень потребления, является цена. Некоторые аспекты ее влияния нами рассматривались выше. Однако она рассматривалась через денежные доходы. В целом, такое рассмотрение в методологическом плане верно. Но при этом цена является также и самостоятельным рычагом потребительского рынка. И в этом смысле было бы небезынтересно проследить за ее влиянием на состояние и формирование рынка.

Не вдаваясь в глубину теоретических вопросов, приведем здесь несколько положений методологического характера. Общеизвестно (и это закреплено в законе Курно), что с ростом цен спрос на товары падает, с их снижением - рас-

тет. В неустойчивых в рыночном плане хозяйственных системах цена может как повышаться, так и понижаться самостоятельно, без явной апелляции к спросу или предложению. Но при этом последствия таких изменений, вызываемых ценой, оказываются разными в зависимости от того, в какой экономической системе такое происходит. И в этом смысле важно выявить, какими будут пропорции роста или снижения емкости рынка (а также фактического потребления) в зависимости от поведения цены. Другой аспект состоит в том, что на потребление некоторого товара может оказать влияние изменение цен на другой (-ие) товар (ы). Этот эффект, названный в экономической теории "эффектом Хикса" и "эффектом Маршалла"<sup>4</sup>, может быть выражен через коэффициент перекрестной эластичности.

Итак, анализ состояния спроса указывает на то, что спрос на продовольственные товары выступал динамичной величиной, хотя и неравномерно распределенной. Однако чтобы получить окончательную картину состояния рынка, требуется дать анализ предложения.

Критерием функционирования рынка и того, насколько эффективно он действует, является соотношение между спросом и предложением. Считается, что если за изменением спроса следует изменение предложения, а за изменением предложения следует автоматическая реакция спроса, то можно говорить о том, что рыночные отношения в данном секторе национального хозяйства действуют и работают. Возьмем данное положение за основу нашего дальнейшего анализа и попытаемся оценить то, насколько устойчивыми являются рыночные отношения и сам рыночный механизм в агропродовольственном секторе Кабардино-Балкарии.

Производство продуктов питания представляет собой хозяйственный комплекс, занятый выращиванием, производством, переработкой, доставкой и реализацией продуктов питания. Сопоставление основных тенденций в агропродовольственном комплексе указывает на то, что основные пропорции в нем формирует рыночный механизм. Он в данный момент проявляется, главным образом, в реализации функции оптимизации (рационализации) основных пропорций в производственном сегменте<sup>5</sup>, т.е. производство начинает формироваться от платежеспособных возможностей покупателей. Но не спрос (и его основная составляющая доход) формирует цену,

а предложение. Поэтому основными субъектами продовольственного рынка выступают сельское хозяйство, пищевая промышленность, торговля и личное хозяйство граждан. В этой связи примечательно, как с переходом к рыночным отношениям структурируется сама субъектная система данного комплекса. Изменение структуры производства основных продуктов животноводства в разрезе различных категорий хозяйств подтверждают сделанный ранее вывод. В частности, такая важная в прошлом конструкция продовольственного комплекса, как государственные и коллективные сельскохозяйственные предприятия, с внедрением рыночных отношений ограничивает свое бывшее влияние. Последнее проявилось в снижении доли сельскохозяйственных предприятий в общем обеспечении основными продуктами животноводства, т.е. данный сектор национальной экономики отреагировал структурированием производственной матрицы. Основная нагрузка в обеспечении национальной эконо-

мики в мясе, молоке, яйцах переводится из общественного сектора в частный - в сферу домашних хозяйств граждан. В этом секторе происходит не только прежнее производство, но и наращивание мощностей производства данного вида продукции.

---

<sup>1</sup> См.: Вальтух К.К. Целевая функция потребления: анализ и практическое использование. Новосибирск, 1980; Рахаев Б. Модели оценки поведения потребителей // Маркетинг. 2004. № 1. С. 54-66.

<sup>2</sup> Борисов Е.Ф. Основы экономической теории. Москва, 2004.

<sup>3</sup> Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика: в 3 т. Санкт-Петербург, 2008.

<sup>4</sup> Аукуционек С.П. Модель Дж. Хикса // Современные буржуазные теории и модели цикла: критический анализ. Москва, 1984. С. 59-66.

<sup>5</sup> Рахаев Х.М., Жангоразова Ж.С., Утижеев А.З. Сельское хозяйство Кабардино-Балкарии: состояние, потенциал, проблемы и перспективы модернизации. Нальчик, 2015.

*Поступила в редакцию 03.09.2015 г.*