

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ БАЛАНСЫ: ОСНОВНЫЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕДУРЫ

REGIONAL FOOD BALANCES: MAIN ANALYTICAL PROCEDURES

I. Kapustina

Annotation

The intensification of problem of national food security under modern political and economic conditions requires actual and qualitative information concerning dynamics and structure of food market both on regional and state levels. The balance statements of general food resources are the major sources of information to provide analysis and make forecasts of future stability in consumption and required resources.

The Russian Federation as a member of Food and Agriculture Organization of the United Nations composes balance statements of food resources according to international methodology. Nevertheless there is no complex approach for providing economic analysis of food balances which reduces there informational value.

In the article the author provides the complex of analytical procedures of research of regional food balance statements, used as a basis for providing analysis of food market of Saint-Petersburg.

Keywords: food security, food balance sheets, agricultural commodities, commodity market.

Капустина Ирина Васильевна
К.э.н., зав. каф. внешнеэкономической
деятельности и торгового дела,
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого

Аннотация

Усиление проблемы национальной продовольственной безопасности в условиях сложной экономической и политической обстановки требует наличия актуальной и качественной информации о динамике и структуре рынков основных продуктов питания как в стране в целом, так и в отдельных ее регионах. Балансы продовольственных ресурсов являются важнейшим первичным источником информации для анализа и прогнозирования устойчивости потребления продовольствия и его ресурсного обеспечения. Россия как член Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН (ФАО ООН) формирует балансы продовольственных ресурсов по единой международной методике. Но до сих пор не выработано комплексного подхода к экономическому анализу продовольственных балансов, что снижает их информационную ценность. В статье предпринята попытка формирования комплекса аналитических процедур при исследовании региональных продовольственных балансов, на основе которого была проведена оценка продовольственного рынка Санкт-Петербурга.

Ключевые слова:

Продовольственная безопасность, баланс продовольственных ресурсов, сельскохозяйственная продукция, товарный рынок.

Балансы продовольственных ресурсов являются важнейшим источником информации, позволяющим оценить уровень продовольственного обеспечения населения на глобальном, национальном и региональном уровнях. Методология их составления разработана Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО ООН). По мнению этой авторитетной международной организации, продовольственные балансы характеризуют систему продовольственного снабжения страны в течение определенного периода посредством трех основных компонентов:

- ◆ Источников формирования продовольственных ресурсов: производства, импорта (ввоза), изменения запасов;
- ◆ Каналов использования пищевой продукции: на производственные цели, потери, экспорт (вывоз) и др.;
- ◆ Объемов личного потребления продовольственных товаров, в т.ч. на душу населения.

Первые попытки разработки балансов продовольствия относятся к 1936 году, когда по инициативе Лиги

Наций было проведено межстрановое сравнение данных о потреблении пищевых товаров. Как ни странно, но во время второй мировой войны интерес к разработке продовольственных балансов не только не уменьшился, но даже возрос. В 1942/43 гг. группой международных экспертов на основе выработанной методики было проведено исследование "Уровни потребления продуктов питания в Соединенных Штатах, Канаде и Великобритании". Нацистский режим в Германии также разрабатывал продовольственные балансы как для своей страны, так и для оккупированных территорий.

Но особую роль они стали играть после второй мировой войны, когда во всем мире наблюдалась острая нехватка продовольствия. Именно ФАО, созданная в качестве специализированного учреждения Организации Объединенных Наций в 1945 году, дала импульс развитию методологии и практики разработки продовольственных балансов на уровне отдельных стран. В 1949 году было издано методическое пособие по подготовке годовых балансов продовольственных ресурсов и в этом же

году они вышли в свет в более чем в 40 государствах.

К 1977 году продовольственные балансы публиковали уже 162 развитые и развивающиеся страны. В это же время продовольственные балансы стали дополняться таблицами потребления продуктов питания на душу населения, пищевой ценности питания (калорийность, содержание белков, жиров, минералов и витаминов). С середины 90-х годов уже 180 стран публикуют эту важную информацию [ФАО].

В России в настоящее время действуют Методические указания по составлению годовых балансов продовольственных ресурсов, утвержденные Федеральной службой государственной статистики России 25.12.2006 №82, согласно которым "Балансы продовольственных ресурсов представляют собой систему сбалансированных данных по источникам поступления ресурсов основных видов сельскохозяйственных продуктов, сырья и продовольствия и направлениям их использования. Баланс отражает движение продукции от момента производства до момента конечного ее использования" [Методические указания...].

Как и любой баланс (от латинского *bis* – дважды, *lanx* – чаша весов), продовольственный включает равенство источников образования системы интервальных показателей и направления их использования за определенный период времени.

Схема баланса на национальном уровне выражается следующей формулой:

$$Z_n + Pr + I = PP + ПНЦ + Пот + Э + ФЛП + З_k,$$

где

Z_n – запасы на начало периода;

Pr – производство за период;

I – импорт;

PP – производственное потребление в сельскохозяйственных предприятиях (корма, семена и др.);

$ПНЦ$ – переработка на непищевые цели;

$Пот$ – потери;

$Э$ – экспорт;

$ФЛП$ – фонд личного потребления;

Z_k – запас на конец периода.

На региональном уровне в приходную (ресурсную) и распределительную части добавляются ввоз и вывоз по межрегиональным поставкам, и тогда формула будет иметь вид:

$$Z_n + Pr + В_в = PP + ПНЦ + Пот + В_в_в + ФЛП + З_k,$$

где

$В_в$ – ввоз, в т.ч. импорт;

$В_в_в$ – вывоз, в т.ч. экспорт.

Балансы в РФ составляются органами государственной статистики за календарный год в натуральном измерении как на федеральном уровне, так и по субъектам

федерации по следующим продовольственным ресурсам: зерно, продукты переработки зерна, картофель, овощи и бахчевые культуры, фрукты, мясо, молоко, яйца, масло растительное, сахар. С 2013 года было принято решение об исключении из перечня ресурсов рыбы и морепродуктов, что, на наш взгляд, является отражением слабой позиции государственных органов РФ в связи с имеющимся отставанием фактического потребления от нормативной величины этого вида продовольствия. Выбор продовольственных ресурсов, по которым составляются балансы, определяются страной самостоятельно в зависимости от их наличия и в соответствии с рекомендациями ФАО. В целом, необходимо указать, что перечень продовольствия, по которым разрабатываются балансы в России, соответствует списку ФАО, за исключением орехов, вкусовых товаров (чай, кофе), специй, алкогольных напитков, разных товаров (например, детское питание). В то же время в Республике Беларусь перечень продовольственных товаров, по которым разрабатываются балансы, существенно расширен и включает такие позиции, как маргариновая продукция, пищевая соль, макаронные изделия, пиво и глубокую детализацию алкогольных напитков [Методика по расчету...].

Продовольственные балансы позволяют оценить тенденции развития рынков продовольственных ресурсов, выявить уровень продовольственного обеспечения населения, а также, определить зависимость страны (региона) от внешних источников ввоза продовольствия, рассчитать степень использования первичных пищевых ресурсов в кормовой базе животноводства и уровень обеспеченности промышленности сельскохозяйственным сырьем, спрогнозировать спрос на продовольствие [Жиликов, Арбузов 2014]. Таким образом, анализ и прогнозирование балансов основных продовольственных товаров являются неотъемлемыми процедурами разработки программных документов по обеспечению продовольственной безопасности страны (регионов).

В настоящее время методические положения анализа продовольственных балансов не разработаны, исследователи исключительно используют только горизонтальный и вертикальный анализ баланса. На наш взгляд, процедура экономического анализа должна быть комплексной и включать в себя:

1. Горизонтальный анализ баланса;
2. Вертикальный анализ баланса;
3. Анализ объема ресурсов;
4. Факторный анализ фонда личного потребления;
5. Коэффициентный анализ.

Горизонтальный анализ – это сравнительный анализ показателей продовольственного баланса за ряд периодов. Количество исследуемых периодов определяет качество проводимого исследования и должно составлять не менее трех лет. При горизонтальном анализе рассчитывается изменение показателей как в абсолютных, так и в относительных величинах. Расчеты позволяют оценить динамику общего объема того или иного ресурса, а также

тренды отдельных составляющих ресурсной и распределительной части баланса.

Вертикальный анализ направлен на расчет структуры приходной и распределительной части баланса, т. е. на определение важности отдельных источников продовольственных ресурсов и каналов их потребления. На основе данного анализа делаются выводы о типе продовольственного рынка региона (потребляющий или производящий [Лысоченко 2009]), об основных источниках формирования ресурсной базы, а также его рискованности. Для оценки стабильности рынка также целесообразно структурный анализ провести в динамике не менее, чем за три года.

В процессе анализа продовольственных балансов ФАО ООН рекомендует рассчитывать общий объем ресурсов рынка того или иного товара. При этом использовать как минимум два подхода – это определение общего объема ресурсов (V_p):

$$V_p = P_r + B_v + (-) \Delta Z,$$

и объема ресурсов для внутреннего использования (V_{pv}):

$$V_{pv} = P_r + B_v + (-) \Delta Z - B_{vy},$$

где ΔZ – изменение запасов, которое равно разнице между запасами на конец и начало периода. Отрицательная разница указывает на уменьшение запасов в отчетном периоде, это означает, что часть прошлогодних запасов была израсходована в текущем году. Положительная разница говорит об увеличении запасов за год. При расчете объемов рынка разница запасов отражается с противоположным знаком.

Таким образом, на основе приведенных выше формул можно определить количество товара, которое доступно не только для покрытия внутренних потребностей региона, но и с учетом возможностей вывоза.

Фонд личного потребления является важнейшим элементом продовольственного баланса и отражает величину продовольствия, доступного для потребления населением в течение определенного периода времени. Учитывая значимость показателя и его результирующий целевой характер, целесообразно проводить факторный анализ изменения его величины методом абсолютных разниц.

Используя зависимость:

$$\text{ФЛП} = Z_n + P_r + B_v - \text{ПП} - \text{ПНЦ} - \text{Пот} - B_{vy} - Z_k$$

или

$$\text{ФЛП} = P_r - \text{ПП} - \text{ПНЦ} - \text{Пот} + (-) \Delta Z + (-) C_t,$$

где C_t – торговое сальдо (разница между ввозом и вывозом продовольствия), определяем, что на фонд личного потребления положительно влияют рост производства, превышение запасов на начало над запасами на конец периода и преобладание ввоза над вывозом продовольствия. И существует обратная зависимость общего объема потребления от производственного потребления, переработки, потерь, а также от увеличения запасов в течение года и превышения вывоза над ввозом. Таким образом, факторный анализ позволяет определить характер и силу влияния отдельных факторов продовольст-

венного баланса на фонд личного потребления.

Коэффициентный анализ основан на расчете системы отдельных показателей по данным продовольственных балансов (табл. 1).

Если первые четыре показателя можно встретить в экономических исследованиях, посвященных продовольственной безопасности, то пятому и шестому показателю не уделяется должного внимания. Между тем, например, высокое значение коэффициента потребления указывает на то, что основная часть ресурсов по i -му виду сельскохозяйственной продукции идет на личное потребление. Отсюда рынок охарактеризуется как высокорисковый, не имеющий других сопоставимых каналов распределения, которые можно задействовать в случае наступления кризисной ситуации, а следовательно, требующий постоянного внимания со стороны регуляторов к обеспечению нормального уровня потребления, в том числе за счет формирования необходимого уровня запасов.

Именно запасы продовольственных ресурсов могут обеспечить непрерывность производства, потребления и бесперебойность реализации. Оборачиваемость запасов, рассчитанных в днях потребления, указывает на период времени, в течение которого региону достаточно запасов, чтобы обеспечить средний уровень производственного и непроизводственного потребления i -м видом сельскохозяйственной продукции. Этот показатель критически важен для потребляющих регионов [Лысоченко 2009].

В условиях нестабильных рыночных процессов оборачиваемость, как правило, ускоряется. Замедление же оборачиваемости в условиях турбулентной внешней среды может указывать на усилия регулирующих органов по обеспечению страхового запаса продовольствия.

По данным продовольственных балансов Санкт-Петербурга за 2011–2014 гг. на основе предложенной выше схемы анализа при выполнении научно-исследовательской работы "Разработка концепции развития ГУП "Продовольственный фонд" в рамках обеспечения продовольственной безопасности г. Санкт-Петербурга" был проведен анализ продовольственного рынка города за 2011–2014 годы, который показал:

1. Санкт-Петербург с точки зрения продовольственной безопасности является чрезвычайно рискованным потребляющим регионом в силу того, что мегаполис не имеет ни сельскохозяйственных угодий, ни животноводческих хозяйств и первичное производство продуктов питания отсутствует, Санкт-Петербург полностью зависит от ввоза продукции, главным образом из ближайшего региона – Ленинградской области. Коэффициенты самообеспечения Санкт-Петербурга сельскохозяйственной продукцией находится на нулевой отметке, коэффициенты зависимости от ввоза по всем продовольственным балансам, кроме баланса яйца и яичепродуктов, приближаются к 200%.

Таблица 1.

Детерминанты инновационного торгово-технологического процесса
[разработана автором].

Наименование показателя	Формула расчета	Экономическое значение показателя
1. Коэффициент самообеспечения* (по <i>i</i> -му виду сельскохозяйственной продукции)	$КСО_i = \frac{Пр_i}{ВП_i} \cdot 100\% =$ $= \frac{Пр_i}{ПП_i + ПНЦ_i + ФЛП_i + Пом_i} \cdot 100\%$	В какой мере собственное производство <i>i</i> -го вида сельскохозяйственной продукции способно удовлетворить все потребности или так называемое "внутреннее потребление" страны (региона) в ней
2. Обобщающий коэффициент самообеспечения продовольственного рынка	$КСО_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n КСО_i$	Средний уровень самообеспечения продовольственного рынка страны (региона) по совокупности продовольственных ресурсов
3. Коэффициент зависимости от ввоза, в т.ч. импорта (по <i>i</i> -му виду сельскохозяйственной продукции)	$КЗ_i = \frac{Вв_i}{Вп_i} \cdot 100\%$	Зависимость внутреннего потребления <i>i</i> -го вида сельскохозяйственной продукции от межрегиональных и импортных поставок
4. Обобщающий коэффициент зависимости от ввоза, в т.ч. импорта	$КЗ_0 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n КЗ_i$	Средний уровень зависимости продовольственного рынка от межрегиональных и импортных поставок
5. Коэффициент потребления (по <i>i</i> -му виду сельскохозяйственной продукции)	$Кп_i = \frac{ФЛП_i}{Vp_i} \cdot 100\%$	Доля рынка, которая приходится на личное потребление населения
6. Оборачиваемость запасов (по <i>i</i> -му виду сельскохозяйственной продукции)	$Оз_i = \frac{Зср_i}{ВП_i} \cdot 360$	На сколько дней потребления обеспечен рынок запасами сельскохозяйственной продукцией

* Этот показатель предложен в методических указаниях по составлению годовых балансов продовольственных ресурсов [2].

где $ВП_i$ - внутреннее потребление *i*-го вида сельскохозяйственной продукции

$Зср_i$ - средний запас по *i*-му виду сельскохозяйственной продукции

2. Общий объем рынка по всем исследуемым ресурсам – мясо и мясопродукты, молоко и молокопродукты, яйцо и яйцепродукты, картофель, овощи и продовольственные бахчевые культуры – имел тенденцию к сокращению, но объем ресурсов для внутреннего использования за последние годы повышался. Это свидетельствует о более весомом снижении объема вывоза за пределы Санкт-Петербурга над объемами ввоза в город сельскохозяйственной продукции. Наличие вывоза продовольствия из Санкт-Петербурга не противоречит приведенному выше утверждению о том, что в Санкт-Петербурге отсутствует собственное производство продуктов питания – из Санкт-Петербурга вывозится та продукция, которая ранее была ввезена в него, поскольку Санкт-Петербург является важным транзитным логистическим центром.

3. В результате фонд личного потребления жителей города не только не снизился, но в абсолютном выражении постоянно рос. Среднегодовой прирост потребления по перечисленным выше продуктам составляет около 1,5%.

4. Основным положительным фактором, способствующим росту потребления, по большинству рассмотренных балансов является снижение вывоза по межрегио-

нальным поставкам. Уменьшение объемов ввозимой продукции приводило к отрицательному эффекту. Товарные запасы не имели решающего влияния на объем потребления и развивались разнонаправленно.

5. Товарооборачиваемость по отдельным товарным позициям существенно различается: от 3 дней по яйцу и яйцепродуктам до 50 дней по картофелю. По остальным товарам этот показатель составляет от 15 до 20 дней. Имеющиеся пропорции отражают структуру имеющихся складских помещений в городе и их ориентацию на овощехранилища, близость птицефабрик Ленинградской области. Анализ показывает, что оборачиваемость имела тенденцию к ускорению, но резких колебаний запасов на рынке Санкт-Петербурга не наблюдалась. Таким образом, даже при наличии угроз продовольственный рынок города достаточно устойчив к внешним воздействиям.

Наиболее устойчивыми товарными рынками Санкт-Петербурга являются рынок картофеля, яйца и яйцепродуктов, овощей и продовольственных бахчевых культур, для которых характерны стабильная структура ресурсной и распределительной части продовольственного баланса.

Абсолютное большинство рассмотренных балансов характеризуют коэффициенты потребления на уровне 50%, при отсутствии промышленного потребления это означает, что имеется высокая доля вывоза товаров за пределы города. Это свойственно Санкт-Петербургу как транспортно-логистическому центру Северо-Запада. Однако в 2014 году вывоз продовольствия начал сокращаться, в основном за счет снижения транзита импортных грузов через Санкт-Петербург.

Сегодня и в ближайшем будущем наибольшее опасение вызывает низкое потребление жителями Санкт-Петербурга овощей и бахчевых культур, картофеля, фруктов, рыбы и рыбопродуктов, т.е. наиболее сбалансированных по пищевой ценности продуктов питания.

Таким образом, для такого региона как Санкт-Петербург в целях обеспечения региональной продовольственной безопасности необходимо, наряду с мерами, общими для всей Российской Федерации [Доктрина продовольственной безопасности...], [О продовольственной безопасности...], [Красюк 2015], [Курочкина, Зиньковская 2015], также разрабатывать свой комплекс мероприятий, учитывающий локальную специфику:

◆ Строительство современного крупного складского логистического центра, способного сохранять на

основе новейших технологий разнообразную пищевую продукцию, а также оказывать полный комплекс транспортно-логистических услуг всем звеньям товаропроводящей цепочки. В качестве организационно-экономического механизма обеспечения такого строительства в современных условиях можно предложить государственно-частное партнерство [Котляров 2015];

◆ Формирование надежных интеграционных связей с российскими регионами, имеющими высокие объемы производства недостающих в питании горожан пищевых продуктов, а также со странами Евразийского экономического союза, которые заинтересованы в экспорте продовольственной продукции (прежде всего, фруктов и овощей) на рынок РФ – Таджикистан, Армения, Белоруссия [Булатова 2015].

Кроме того, помимо решения традиционных задач по обеспечению города продовольствием, отмеченных выше, требуются также специальные меры по предупреждению кризисных ситуаций в продовольственной сфере. К этим мерам мы относим, прежде всего, постоянный мониторинг продовольственного рынка города в рамках построения системы управления рисками продовольственной безопасности Санкт-Петербурга, а также, в случае необходимости, адресное регулирование цен [Соломатин 2014].

ЛИТЕРАТУРА

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120. URL: <http://base.garant.ru/12172719/> (дата обращения 09.01.2016).
2. Методические указания по составлению годовых балансов продовольственных ресурсов [Электронный ресурс]: Постановление Росстата 25.12.2006 №82. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?base=LAW;dst=100001;n=119523;req=doc> (дата обращения 15.01.2016).
3. Методика по расчету балансов товарных ресурсов отдельных товаров (видов продукции) [Электронный ресурс]: Постановление Национального статистического комитета Республики Беларусь от 01.08.2012 № 117 "Об утверждении". URL: <http://www.pravo.by/main.aspx?guid=3871&p0=T21202123p&p1=1> (дата обращения 20.01.2016).
4. О продовольственной безопасности России. Доклад группы экспертов Изборского клуба под руководством академика РАН С.Ю. Глазьева [Электронный ресурс]: Изборский клуб. Режим доступа: <http://www.dynacon.ru/content/articles/1725/>. Проверено 22.01.2016.
5. Булатова А. А. Стратегии российских розничных сетей в условиях продовольственных санкций: анализ вариантов замещения ассортимента // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2015. – № 1. – С. 14.
6. Жилияков Д. И., Арбузов Д. А. Оценка баланса продовольственных ресурсов Российской Федерации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – № 16. – С. 46–53.
7. Котляров И. Д. Сетевое сотрудничество в агропроме как инструмент развития сельского хозяйства // Региональные агросистемы: экономика и социология. – 2015. – № 2. – С. 13.
8. Красюк И. А. Продовольственная безопасность России в современных экономических условиях // Российский внешнеэкономический вестник. – 2015. – № 5. – С. 68–75.
9. Курочкина А. А., Зиньковская В. Ю. Оценка современного состояния продовольственной безопасности России // Проблемы экономики и управления в торговле и промышленности. – 2015. – № 3. – С. 16–19.
10. Лысоченко А. А. Методология определения уровня продовольственной безопасности региона // Экономический анализ: теория и практика. – 2009. – №4. – С. 47–52.
11. Соломатин А. Н. Государственное регулирование розничных цен на товары народного потребления // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Экономика и право. – 2014. – № 12. – С. 14–20.
12. ФАО (официальный сайт). Доступно онлайн по адресу: <http://www.fao.org/home/ru/> (дата обращения 20.01.2016).