



РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ И ПОТРЕБЛЕНИЕ

М. М. ЖУДРО

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В АПК

В статье обосновывается методология оценки эффективности функционирования аграрного сектора с учетом структурных изменений в АПК. Это позволит формировать адекватную модель взаимовыгодных экономических пропорций во взаимоотношениях между участниками бизнеса в условиях равновесного и турбулентного состояния рынка продовольственных товаров.

Разработан концептуальный инструментарий количественного измерения взаимодействия структурного и результирующего факторов развития экономики АПК.

Ключевые слова: результативные изменения; методология оценки; структурные изменения.

УДК 338.436.33(075.8)

Аналитические и эмпирические исследования актуальных и применяемых на практике инструментов оценки эффективности функционирования АПК Республики Беларусь свидетельствуют о том, что они базируются на использовании методологии сопоставления: 1) фактически достигнутых и установленных (плановых) значений тех или иных частных и интегрированных показателей; 2) степени соответствия фактического и планового объема финансирования в отчетном году. Это обусловлено ориентацией указанной методологии преимущественно на рост объемов производства и реализацию сельскохозяйственной продукции в условиях доминирования межотраслевой и внутриотраслевой сбалансированности, стабильности и определенности прогнозирования факторов внешней среды в стране и мировой экономике. Данная методология не позволяет учитывать структурные изменения в АПК и их влияние на эффективность его функционирования.

Изложенное выше свидетельствует об актуальности разработки методологии идентификации и оценки структурных изменений в АПК и инструментов количественного их измерения.

Михаил Михайлович ЖУДРО (gudro_mm@mail.ru), кандидат экономических наук, докторант кафедры экономики и управления Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).

Аналитические и эмпирические исследования актуальных инструментов, используемых для преодоления социально-экономических проблем в развитии аграрного сектора, свидетельствуют о возрастании научного и практического интереса к оценке ключевых приоритетов в современной аграрной экономической политике Республики Беларусь, призванных обеспечивать формирование инновационного и высокопроизводительного экономического потенциала организаций АПК и его эффективное использование с целью удовлетворения спроса населения страны продовольственными товарами надлежащего качества, роста экспорта и положительного сальдо внешней торговли, а также создания новых рабочих мест.

В Государственной программе развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016—2020 гг. определены цели, среди которых: повышение эффективности сельскохозяйственного производства и сбыта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания; повышение их конкурентоспособности; обеспечение внутреннего рынка страны отечественной сельскохозяйственной продукцией и продовольствием в необходимых объемах и надлежащего качества на основе формирования рыночных механизмов хозяйствования в АПК.

Для достижения указанных выше целей предполагается решение следующих задач: 1) повышение производительности труда в сельском хозяйстве; 2) увеличение объемов экспорта сельскохозяйственной продукции и продуктов питания; 3) достижение объемов и структуры производства продукции растениеводства и животноводства, позволяющих сбалансировать спрос и предложение по важнейшим видам продукции; 4) увеличение численности поголовья коров молочных и специализированных мясных пород селекционных стад, чистопородных свиноматок, овцематок в племенных хозяйствах; 5) обеспечение производства прудовой и озерно-речной рыбы, а также ценных видов рыб; 6) совершенствование структуры машинно-тракторного парка сельскохозяйственных организаций; 7) защита от наводнений и паводков населенных пунктов и сельскохозяйственных земель в наиболее паводкоопасных районах Полесского региона; 8) повышение продуктивности мелиорированных сельскохозяйственных земель, создание и поддержание оптимального для сельскохозяйственных растений водного режима почв за счет реализации мелиоративных мероприятий; 9) улучшение финансового состояния организаций, осуществляющих производство продукции сельского хозяйства; 10) увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции в крестьянских (фермерских) хозяйствах; 11) развитие и повышение эффективности производства продуктов питания, напитков и табачных изделий [1, 9—14].

В качестве регуляторов государственного содействия по выполнению указанной программы предложены инструменты субсидирования расходов на приобретение определенных видов сельскохозяйственной продукции, поставляемой (закупаемой) для государственных нужд, оригинальных и элитных семян, племенной продукции (материала), содержание селекционных стад и сохранение генофонда; выращивание и реализацию племенной продукции (материала); финансирование мероприятий по установлению границ земельных участков, предоставленных для ведения крестьянских (фермерских) хозяйств, выплаты надбавок к закупочным ценам на сельскохозяйственную продукцию, покупаемую у населения, компенсацию потерь по кредитам, предоставленным для строительства, реконструкции, капитального ремонта, модернизации и технического переоснащения производственных объектов агропромышленного комплекса в рамках подпрограмм Государственной программы и т. д.

Для идентификации и оценки эффективности реализации Государственной программы Министерством сельского хозяйства и продовольствия Рес-

публики Беларусь предложена методика, которая базируется на следующих сопоставлениях: 1) фактически достигнутые и установленные (плановые) значения каждого сводного целевого показателя Государственной программы целевым показателям ее подпрограмм; 2) степень соответствия фактического объема финансирования Государственной программы (ее подпрограммы) его плановому объему финансирования в отчетном году [1, 9–14].

Анализируя предлагаемую методику оценки эффективности функционирования аграрного сектора, следует констатировать отсутствие учета структурных изменений в АПК, которые преимущественно ориентированы на рост объемов производства и реализацию сельскохозяйственной продукции в условиях доминирования межотраслевой и внутриотраслевой сбалансированности, стабильности и определенности прогнозирования факторов внешней среды в стране и мировой экономике.

Так, реализация указанной выше программы предполагает коррекцию ее ключевых параметров при возникновении природно-климатических, торгово-экономических, макроэкономических и внешнеторговых рисков. В связи с этим следует признать научную обоснованность критического понимания учеными современного методологического подхода к обоснованию институционального инструментария в экономике, основанного на учете временного кризисного (шокового) состояния мировой экономики, или экономик группы стран, или отдельного государства [2].

Вместе с тем рекомендуемая выше методика оценки эффективности функционирования АПК не позволяет учитывать не только динамическую пропорциональность, но и непропорциональность вовлечения в аграрное производство инвестиционных, производственных и финансовых ресурсов и может сдерживать получение конкурентоспособной аграрной продукции в условиях глобализации, роста конкуренции и развития инновационной среды в мировой экономике.

Разработка всех необходимых макро- и микроэкономических концепций, стратегий, механизмов и инструментов практической реализации национальной экономической политики должна базироваться на теоретических и методологических положениях оценки эффективного функционирования АПК в системе рационального взаимодействия государства и эффективного пропорционального (самоорганизованного, саморегулирующегося, саморазвивающегося) и неэффективного непропорционального рынка, т. е. имеет место реализация «гипотезы эффективного рынка», которая предполагает, что рынок учитывает все и действительно носит случайный характер. Вместе с тем указанная выше гипотеза на практике уязвима.

Следовательно, «гипотеза эффективности рынка», согласно которой цены свободно колеблются вокруг действительной или внутренней стоимости, нуждается в теоретико-методологическом развитии. В этой связи субъектам бизнеса следует рассматривать социально-экономические системы как сложные многоуровневые, многогранные сбалансированные и временно диспропорциональные, которые осуществляют экономическую деятельность и конструируют взаимовыгодные ценовые, инвестиционные, финансовые и другие пропорции во взаимоотношениях между взаимозависимыми, взаимодействующими, комплементарными и конвергируемыми участниками бизнеса на глобальном рынке в условиях определенного и неопределенного риска.

В то же время практика развития экономики Республики Беларусь (особенно после 2015 г.), как мировая экономика (после 2008 г.), не подтверждает наличие у нее факторов-аргументов эффективного пропорционального рынка (самоорганизованной, саморегулирующейся, самонастраивающейся, саморазвивающейся социально-экономической системы). Рыночные цены на продо-

вольственные товары в Республике Беларусь не всегда колеблются вокруг их действительного рыночного значения, имеют низкий уровень коррелированности как абсолютных значений, так и их волатильности. Более того, имеют место случаи, когда фактические значения цен на продовольственные товары в республике превышают их рыночный уровень [3–7]. Эти ценовые колебания не всегда подчиняются фундаментальному принципу формирования их пропорциональных (равновесных) значений.

Так, в Беларуси индекс цен производителей промышленной продукции в мае 2016 г. по сравнению с апрелем 2016 г. и декабрем 2013 г. повысился и составил 100,5 и 106,1 % соответственно, а потребительские товары — 100,6 и 106,9 %. В то же время индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции в мае 2016 г. по сравнению с апрелем 2016 г. снизился и составил 98,2 %, а по сравнению с декабрем 2015 г. незначительно повысился и составил 101,6 %. При этом в растениеводстве его значение составило 91,1 и 100,7 % соответственно, в животноводстве — 101 и 102 % [8].

В подобных условиях с учетом новых фундаментальных факторов неопределенности в мировой экономике менеджерам предприятий необходимо приобретать профессиональные навыки и осваивать технологию управления организациями. Это обусловлено такими структурными изменениями в мировой экономике, как появление новых более сложных инвестиционных, финансовых, информационных, технико-технологических условий протекания бизнес-процессов, которые снижают эффективность традиционных макро- и микрорегуляторов экономики (субсидии, интервенции, налоговые и кредитные льготы, ценовые трансферты и т. д.).

В связи с этим методически правомерно разрабатывать научные рекомендации по оценке эффективности бизнес-процессов на основе параметрических и непараметрических методов оценки колеблемости значений той или иной системы показателей, с помощью которых осуществляются оценка и экономическое обоснование перспективных параметров развития экономического потенциала организаций.

Проведенные исследования позволили установить, что несмотря на значительные расходы бюджета на развитие аграрного сектора в Беларуси, в последние годы не наблюдается тренд экономического роста в АПК. Это прежде всего касается сохранения в последние годы процессов стагнации финансового состояния аграрных организаций, которые обусловлены главным образом имеющимися диспропорциями между вовлекаемыми в аграрное производство ресурсами и результатами их использования в АПК. Важнейшим аргументом в этом случае выступает рост привлекаемых в аграрный сектор инвестиций и стагнация их окупаемости.

Экспертная оценка свидетельствует, с одной стороны, о существенном росте в последние годы инвестиций и валового внутреннего продукта в аграрном секторе страны, что дает основание утверждать о повышении эффективности и его конкурентоспособности.

С другой стороны, наблюдается превышение роста объема привлечения инвестиций в белорусских рублях в АПК за 2000–2015 гг. по сравнению с его динамикой в целом по народному хозяйству. При этом реальный рост инвестиций, хотя и имеет место, но значительно ниже в пересчете на доллары США и свидетельствует о том, что он был обусловлен преимущественно высокими темпами инфляции.

При этом динамика масштаба привлечения инвестиций значительно превышает рост объемов производства аграрной продукции и тем самым свидетельствует о снижении ее окупаемости. В результате этого процессы капитализации приобретают форму рецессии и тем самым не создают предпосылок для стратегического конкурентоспособного функционирования АПК в условиях глобальной международной интеграции.

Как следствие, правительство Республики Беларусь в настоящее время сталкивается с экономическими проблемами повышения эффективности государственного управления АПК, которые сдерживают формирование привлекательного инвестиционного и социально-экономического климата на селе, а также создание устойчивых предпосылок для его инвестиционной и финансовой самостоятельности. Тем самым не позволяют активизировать процесс привлечения высококонкурентоспособных долгосрочных иностранных инвестиций для формирования высокотехнологического потенциала АПК. В этой связи можно заключить, что в определенной степени имеет место сохранение инерционных институциональных, маркетинговых и инвестиционных процессов его развития.

Можно констатировать, что ключевые инструменты экономического роста должны базироваться на методологии идентификации и оценке структурных позитивных и негативных изменений, сдвигах и структурной пропорциональности и несбалансированности в экономике. Эти структурные изменения, с одной стороны, являются результатом современных особенностей протекания бизнес-процессов (доминирование инноваций, их глобальных институциональных, маркетинговых, инвестиционных, технико-технологических составляющих, наличие не только традиционных, но и нетрадиционных (турбулентных) их состояний, усиление факторов неопределенности внешней среды и т. д.). С другой стороны, они выступают в качестве ключевого фактора, ускоряющего или замедляющего экономическое развитие компаний, отраслей, экономики страны в условиях глобальной международной интеграции.

Следовательно, методика идентификации и оценки эффективности реализации Государственной программы Министерством сельского хозяйства и продовольствия должна быть дополнена предлагаемой концепцией структурно-функционального двуединства экономических систем: 1) как внутренний самонастраивающийся механизм, определяющий динамику и направление их развития; 2) само экономическое развитие — как последовательность определенных структурных изменений в АПК. Особенности современного экономического развития предполагают оценку этих изменений с позиций взаимосвязи структурной и экономической составляющих АПК как экономической системы, которые должны рассматриваться как взаимодополняющие друг друга стороны процесса экономического роста.

В этой связи следует отметить, что в отличие от практикуемых подходов, согласно которым структурные изменения и сдвиги рассматриваются как автономные процессы внутри экономических систем, концепция структурно-функциональной взаимосвязи позволяет моделировать динамику структурных изменений и экономического роста, в рамках которой экономическое развитие рассматривается как последовательность определенных структурных изменений.

На основании проведенного анализа существующих методов оценки структурных изменений в экономических системах указанные выше подходы можно разделить на три основные группы: индексные, пространствен-

но-геометрические и матричные. При этом они в основном ориентированы на исследование условий плановой экономики и использование индексного и пространственно-геометрического подходов. Структурные изменения в условиях рыночной экономики преимущественно исследовались с использованием моделей межотраслевого баланса. Несмотря на то что эти показатели частично оценивают направленность структурных изменений, они не отвечают на два ключевых вопроса экономической динамики: 1) не оценивают качество структуры и взаимосвязь ее изменений и процессов экономического развития и 2) не оценивают динамику экономического развития в контексте структурных изменений.

В процессе оценки взаимодействия структурных изменений и экономического роста необходимо эти изменения рассматривать как фактор-признак и как фактор-результат развития экономической системы. При этом основной экономической характеристикой, отражающей структурные изменения, следует принимать долю исследуемой компоненты, скорость и ускорение ее изменений.

Для количественного измерения показателей, характеризующих динамику взаимодействия результирующего и структурного факторов развития экономической системы, предложено использовать коэффициент структурной пропорциональности, отражающий взаимное соответствие структурных изменений и процессов экономического роста, а также эконометрическую модель для определения их взаимозависимости.

Предлагаемый коэффициент структурной пропорциональности ($K_{\text{сп}}$) является структурной характеристикой, определяющей степень взаимной пропорциональности переменных (X, Y), который может быть выражен формулой

$$K_{\text{сп}}(X, Y) = \frac{(\sum X_i Y_i)^2}{(\sum X_i)^2 (\sum Y_i)^2}.$$

Коэффициенту структурной пропорциональности присущи следующие основные свойства:

всегда является величиной безразмерной (независимо от размерности переменных);

при любых $a, b > 0$ справедливо равенство $K_{\text{сп}}(aX, bY) = K_{\text{сп}}(X, Y)$;

возможные значения коэффициента структурной пропорциональности лежат в пределах $0 \leq K_{\text{сп}}(X, Y) \leq 1$.

Экономический смысл коэффициента структурной пропорциональности заключается в том, что он представляет собой числовую меру близости между фактической структурой результирующего и структурного факторов развития экономической системы. При их полном совпадении $K_{\text{сп}}(X, Y) = 1$. При этом коэффициент структурной пропорциональности не предполагает равенство долей всех составных частей целого и допускает значения структуры исходя из оптимальных требований.

Апробация применения коэффициента структурной пропорциональности была выполнена для оценки структурных изменений в инвестиционной сфере и процессов экономического роста в АПК [9; 10]. В качестве измерения структурных изменений в инвестиционной сфере или структурного фактора (фактора-признака) предложено использовать долю инвестиций в общем объеме инвестиций в национальную экономику (см. таблицу).

Микроэкономическая оценка структурных изменений в АПК

Показатель	Год										2015 г. в % к 2000 г.
	2000	2001	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Инвестиции в основной капитал АПК, трлн р.	0,12	0,15	2,0	9,2	11,7	22,9	27,3	20,5	22,3	185,8	
Энергетические мощности, млн л.с.	25,5	23,9	19,7	19,9	19,8	19,9	20,0	19,6	19,9	78,0	
ВВП АПК, трлн р.	1,1	1,7	5,1	12,1	24,6	44,3	45,4	59,9	58,3	53,0	
Коэффициент структурной пропорциональности	0,65	0,70	0,82	0,86	0,80	0,81	0,90	0,86	0,84	1,28	

Примечание: наша разработка на основе [9; 10].

Анализ данных таблицы показывает, что для вычисления динамики взаимодействия результирующего и структурного факторов структурных изменений в АПК следует использовать удельный вес валового внутреннего продукта (ВВП), созданного в АПК, в структуре ВВП страны.

Для оценки влияния качества структурных изменений на процессы экономического роста предложено применять эконометрическую модель. При этом в качестве фактора-признака следует использовать коэффициент структурной пропорциональности, а в качестве фактора-результата — темпы роста ВВП, созданного в АПК.

Проведенные апробация и верификация разработанной в исследовании методики оценки структурных изменений в инвестиционной сфере и процессов экономического роста позволили определить стагнацию эффективности влияния реальной инвестиционной политики в АПК на динамику структурных и функциональных параметров развития аграрного бизнеса в Беларуси и констатировать необходимость достижения структурной сбалансированности макроэкономических инструментов.

В этой связи государственным органам управления аграрным сектором для существенного повышения конкурентоспособности его функционирования необходимо разработанную институциональную и экономическую платформу реализации Государственной программы развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016—2020 годы дополнить инструментами пропорциональной капитализации бизнес-процессов в АПК, стимулирующими привлечение инвестиций в инновационные агротехнологии.

Для оценки эффективности функционирования АПК необходимо учитывать структурные изменения, которые позволяют диагностировать рост объемов производства и реализацию сельскохозяйственной продукции как в условиях доминирования межотраслевой и внутриотраслевой сбалансированности, стабильности и определенности прогнозирования факторов внешней среды, так и негативных структурных процессов и роста факторов неопределенности в стране и мировой экономике.

Представляется, что методика идентификации и оценки структурных изменений в АПК должна базироваться на концепции структурно-функционального двуединства экономических систем: 1) как внутренний самонастраивающийся механизм, определяющий динамику и направление развития; 2) экономический рост — как последовательность определенных масштабных и структурных изменений.

Для количественного измерения взаимодействия структурного и результирующего факторов развития экономики АПК предложено использовать коэффициент структурной пропорциональности, отражающий характер взаимного соответствия структурных изменений и процессов экономического роста, а также эконометрическую модель для определения их взаимозависимости.

Литература и электронные публикации в Интернете

1. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://pravo.by/main.aspx?guid=12551&p0=C21600196&p1=1&p5=0>. — Дата доступа: 15.05.2016.
2. Chaotics: искусство управления в эпоху турбулентности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://performance.eu.com/wp-content/uploads/downloads/2011/10/Chaotics.pdf>. — Дата доступа: 01.06.2015.
3. Цены на еду в Польше, Германии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.numbeo.com/foodprices/country_result.jsp?country=Poland&displayCurrency=USD/. — Дата доступа: 10.05.2016.
4. Немецкий индекс потребительских цен [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.tradingeconomics.com/germany/consumer-price-index-cpi/>. — Дата доступа: 04.04.2016.
5. Карта цен по топливу [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.transportal.by/services/cenu-na-toplivo.php#.Vxy3fG64HX1/>. — Дата доступа: 05.05.2016.
6. Бензин в РБ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://finance.tut.by/indicators/?indicator/>. — Дата доступа: 08.03.2015.
7. Евростат [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/hicp/data/database/>. — Дата доступа: 04.04.2016.
8. Об изменениях цен в мае 2016 года [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/o-belstate_2/povosti-i-meropriyatiya/povosti/ob_izmenenii_tsen_v_mae/. — Дата доступа: 14.05.2016.
9. Беларусь в цифрах : стат. справ. — Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2016. — 72 с.
10. Сельское хозяйство Республики Беларусь : стат. сб. — Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2015. — 318 с.

MIKHAIL GUDRO

**METHODOLOGY OF ESTIMATING
STRUCTURAL CHANGES IN AGRIBUSINESS**

Author affiliation. *Mikhail GUDRO (gudro_mm@mail.ru), Belarusian State Economic University (Minsk, Belarus).*

Abstract. The article substantiates methodology of estimating effectiveness of agrarian sector operation taking into account structural transformations in agribusiness. This will allow to form an adequate model of mutually beneficial economic proportions in the relations between business participants under balanced and turbulent conditions of the food product market.

The conceptual tools for quantitative measurement of interaction between structural and resulting factors of agribusiness economics development are suggested.

Keywords: effective changes; estimation methodology; structural transformations.

UDC 338.436.33(075.8)

*Статья поступила
в редакцию 04.10. 2016 г.*