

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ НАН БЕЛАРУСИ»
ЦЕНТР АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

Сборник научных трудов
Основан в 2005 году
Выпуск 5

Именной указъ, данный Сенату

«Изыскивая способы къ постепенному усовершенствованію земледѣлія въ Имперіи нашей, яко главнѣйшаго источника богатства частнаго и общаго, учредили Мы ... особый Комитетъ ..., но какъ главный способъ къ достиженію столь желаемой цѣли состоятъ въ распространеніи нужныхъ свѣдѣній и приготовленіи практическихъ людей, для введенія лучшихъ методъ сельскаго хозяйства, то ... повѣляли Мы Министру Финансовъ приступить неотлагательно къ учрежденію земледѣльческой школы съ образцовымъ сельскимъ хозяйствомъ ...»

*Николай I
24 апреля 1836*

Минск
Институт экономики НАН Беларуси
2007

УДК 338(476)(082)

Сборник «Проблемы экономики» включен Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь в Перечень научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований по экономическим наукам (вопросы аграрной экономики).

Редакционная коллегия:

д-р экон. наук А.М. Каган (гл. ред.);
канд. экон. наук, доц. М.Ф. Рудаков (отв. секретарь);
д-р экон. наук, проф., ректор УО «Полесский государственный университет» К.К. Шебеко;
канд. экон. наук, директор Центра аграрной экономики ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси» В.И. Бельский;
д-р экон. наук, проф. М.К. Жудро (УО «БГЭУ»);
д-р экон. наук С.А. Константинов (УО «БГСХА»);
д-р экон. наук, проф. Р.К. Ленкова (УО «БГСХА»);
д-р экон. наук, проф. П.В. Ковель (УО «БГСХА»);
д-р экон. наук, проф. А.С. Сайганов
(Центр аграрной экономики ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси»)

Рецензенты:

чл.-кор. НАН Беларуси, д-р экон. наук, проф. З.М. Ильина
(Центр аграрной экономики ГНУ «Институт экономики НАН Беларуси»);
д-р экон. наук, проф. В.А. Воробьев (БГЭУ);
д-р экон. наук, проф. П.В. Лещиловский (БГЭУ);
д-р экон. наук, проф. В.С. Обухович (БГСХА);
д-р экон. наук, проф., директор РУП «Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК» А.П. Шпак;
канд. экон. наук, проф. В.В. Быков (БГСХА);
канд. экон. наук, доц. В.И. Колеснёв (БГСХА);
канд. экон. наук, доц. В.Н. Редько (БГСХА);
канд. экон. наук, доц. Т.Л. Хроменкова (БГСХА);
канд. экон. наук, доц. Ю.В. Чеплянский (БГСХА).

Представлены научные статьи, отражающие современное состояние и проблемы экономики, направления повышения эффективности производства.

Для научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и студентов высших учебных заведений, руководителей и специалистов предприятий.

© Институт экономики НАН Беларуси, 2007

© УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», 2007

УДК 339.5:338.439.5 (476)

ПРИНЦИПЫ И МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОТНОШЕНИЙ В РАМКАХ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

М.С. БАЙГОТ, кандидат экономических наук
Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

PRINCIPLES AND MECHANISMS OF FORMATION OF THE FOREIGN TRADE ATTITUDES WITHIN THE LIMITS OF REGIONAL ECONOMIC INTEGRATION

M.S. BAIGOT, the candidate of economic science
The Centre of agrarian economy of the Institute of Economics
of the National Academy of sciences of Belarus

В статье обобщены теоретические основы формирования и развития региональных торгово-экономических сообществ, определены основные принципы и механизмы (организационный и экономический) их функционирования. Для АПК Беларуси выявлены специфические принципы внешнеэкономических отношений в рамках региональной экономической интеграции стран-участниц СНГ. Наиболее значимые из них: приоритетность развития сельского хозяйства, рынков сырья и продовольственных товаров; единый подход к организации и функционированию этих рынков; гибкая политика и оперативная реализация мер в области конкуренции и поддержки производителей; гармонизация и согласование нормативно-правовой базы, регулирующей внешнюю торговлю; гарантирование цен на сельскохозяйственную продукцию; стимулирование потребления продукции и собственного производства; обеспечение равновесия спроса и предложения.

In the article the author generalizes theoretical bases of formation and development of regional trade and economic communities, determines main principles and mechanisms (organizational and economic) their functioning. The article reveals specific principles of the foreign trade attitudes within the limits of regional economic integration of the countries-participants of CIS for agribusiness of Belarus. The most significant are priority of development of the agriculture, the markets of raw material and food products; the uniform approach to the organization and functioning of these markets; the flexible policy and operative realization of measures in the field of competition and supports of manufacturers; the harmonization and coordination of the legal base adjusting foreign trade; support of prices for agricultural production; stimulation of consumption of production and own manufacture; maintenance of balance of supply and demand.

Ключевые слова: экономическая интеграция, внешнеэкономическая деятельность, механизм регулирования, торгово-экономические отношения, взаимная торговля, региональные торговые соглашения.

Введение. Внешнеторговые отношения Беларуси со странами-участницами СНГ в сфере агропромышленного комплекса формируются под воздействием общемировых тенденций регионализации и интеграции. Экономическая интеграция базируется на углублении сотрудничества в рамках региональных и субрегиональных группировок, а также на расширении взаимосвязей между разными интеграционными союзами. Активизация процессов регионального экономического сотрудничества в некоторой степени вызвана ускорением глобализации, так как одной из важных целей интеграционных сообществ или союзов является стремление к выравниванию конкурентоспособности как отдельных стран, так и регионов. В целом же отношения между региональной интеграцией и глобальной системой мировой экономики взаимозависимы.

На современном этапе в мире активно функционируют множество региональных экономических группировок. Каждая из них находится на различных этапах развития интеграционного процесса и создана для решения определенных целей, но каждая, определяясь регионально, пытается подготовить свои экономики к грядущей глобализации и свободной конкуренции в мировом масштабе.

Методы исследования. Монографический, системного и сравнительного анализа, расчетно-конструктивный или экономического моделирования, балансовых расчетов, нормативный, обобщения и аналогий, статистического анализа, корреляционно-регрессионный, экспертных оценок.

Результаты исследований. Исходя из опыта развития интеграционных процессов в мировом хозяйстве, выявлено, что экономическая интеграция представляет собой процесс экономического взаимодействия стран, приводящий к сближению хозяйственных механизмов, принимающий форму межгосударственных соглашений и регулируемый межгосударственными органами. Интеграционные группировки создаются в целях использования преимуществ объединенного рынка, создания благоприятных внешних условий для национального развития, укрепления международных переговорных позиций участвующих стран по экономическим вопросам, обмена опытом рыночных реформ и поддержки национальной промышленности и сельского хозяйства. По мнению ученых и специалистов, интеграционные процессы должны развиваться в направлении: а) устранения препятствий

на пути движения товаров, капитала и людей; б) гармонизации политики разных стран в области экономики; в) создания единых внешних тарифов.

В рамках региональных торговых соглашений (РТС) обычно происходит усиление международных торговых связей. При этом экономический эффект от региональной интеграции увеличивается, когда ее участники в значительно больших объемах импортируют продукцию из стран-партнеров по более низким ценам, в результате чего менее эффективное внутреннее производство в отдельных странах РТС сокращается.

Однако возможны и экономические издержки. Так бывает, когда участники РТС заменяют свой импорт из более эффективных стран-производителей, не участвующих в соглашении, импортом из менее эффективных стран – партнеров по РТС. Это снижает общую эффективность производства и отрицательно сказывается на потребителях стран, участвующих в РТС, которые в данном случае вынуждены покупать более дорогие товары.

В настоящее время разработаны многочисленные теоретические подходы экономической интеграции. Наибольший интерес из которых представляют три концепции: *федерализм*, *интергouvernementализм*, а также (*нео-*) *функционализм*. Эти концепции и были положены в основу европейской интеграции (табл.).

Таблица – Обзор теорий интеграции

	Федерализм / Многоуровневые образования (ориентированные на структуру)	Интергouvernementализм (образования, ориентированные на национальные государства)	(Нео-) функционализм (образования, ориентированные на процесс)
Мотивы	Мир Демократия Идеализм	Поддержание власти / Суверенитет Безопасность «Баланс силы»	Мир / Преодоление господства национальных государств Благополучие
Процесс	Одноразовый прыжок Конституции Постепенная федерализация	Встречи в верхах Конференции правительств	Пакетные решения
Действующие лица	Все политические уровни Общественные группы	Национальные государства Формирование желания внутри государства	Супранациональные институты Элиты
Цели/Образцы	Федеративное государство Объединенные государства Европы Принцип субсидиарности	Союз государств / Конференция Европа отечеств Европа наций	Политический союз Внутренний рынок / Европа 92

Федерализм. Многоуровневые образования (ориентированные на структуру). По федерализму (конституционализму) сначала следовало провести изменение Конституции, направленное на снижение роли национальных государств и образование "Федеративного государства", в котором сосуществуют как супранациональные, так и национальные институты. Основная идея состоит в сохранении многообразия одновременно с обеспечением единства. Целью является установление общих основных прав и ценностей, горизонтальное и вертикальное разделение власти между демократическими институтами.

Интергouvernementализм – это образования, ориентированные на национальные государства. Главенство наций, чья кооперация не выходит за рамки статуса "союза государств" или "конфедераций", здесь поставлено на центральное место.

Сильные межправительственные институты и инструменты (Совет ЕС, Европейский совет, конференции правительств) определяют общее принятие решений и выполняют контроль над институтами Сообщества. Решения, важные для интеграционного процесса, готовятся и принимаются в рамках двух- и многосторонних согласований. Здесь должно быть преодолено многое, кроме суверенитета национального государства.

(Нео-) функционализм – это образования, ориентированные на процесс. На Гаагском конгрессе (1948 г.) межправительственное собрание одержало победу над федералистами. Вместо федеральных "Соединенных Штатов Европы" впоследствии с помощью Совета Европы в 1949 г. было создано межгосударственное объединение. Это не удовлетворяло государства, которые хотели более сильной супранациональной интеграции. Шесть государств, основателей Европейского объединения угля и стали (ЕОУС), прибегнули к третьему, функциональному виду интеграции, построенному на классическом функционализме экономических концепций интеграции.

Неофункционализм предлагает постепенную интеграцию. Государствам-членам в ходе увеличивающейся взаимозависимости следует ограничить свой суверенитет посредством переноса решения многих вопросов на супранациональный уровень. Следуя образцу экономической теории интеграции, этот путь ведет от зоны свободной торговли, через Таможенный союз к внутреннему рынку и, наконец, к Экономическому и валютному союзу. Так, за последние 50 лет образовался Европейский союз с 27 государствами, который обладает сегодня далеко идущими полномочиями управления почти на всех не только экономических, но и государственных политических уровнях.

Европейский союз (ЕС) – самая развитая региональная группировка, прошедшая все этапы интеграционного процесса. В рамках ЕС обеспечена свобода передвижения товаров и всех факторов производства, проводится единая внешнеторговая политика на базе общего таможенного тарифа, единая политика в области сельского хозяйства, энергетики, транспорта и других областях. С 2002 г. страны ЕС перешли к единой валюте и единому европейскому центральному банку. Для управления ЕС созданы межгосударственные представительные, исполнительные и судебные органы, наделенные наднациональными полномочиями по принятию решений от лица ЕС в целом.

В основу формирования Европейского союза положены три основополагающие принципа – *единый рынок, приоритет Сообщества и финансовая солидарность*.

С созданием ЕС возникла объективная необходимость формирования общей аграрной политики в западноевропейском сельском хозяйстве. Так, принятый в 1957 г. Римский договор о создании Общего рынка в своих статьях заложил юридическую базу будущей аграрной политики. В качестве основных целей аграрной политики поставлены: *самообеспеченность продовольствием, повышение производительности труда и уровня жизни населения, занятого в сельском хозяйстве, стабилизация рынков и обеспечение умеренных цен для потребителей*. При формировании этих целей подчеркивалось, что сельское хозяйство является специфической отраслью экономики и требует особой аграрной политики. Интегрирующая роль Единой аграрной политики заключалась, прежде всего, *в поддержании единых цен, субсидировании затрат на производство и экспорта*.

Идеи сближения и тесного экономического взаимодействия стали главными составляющими интеграционных процессов стран Содружества Независимых Государств (СНГ). Целесообразность интеграции была подтверждена также в Декларации глав государств-участников об основных направлениях развития Содружества Независимых Государств в апреле 1999 г.

При этом предусматривалось, что экономическая интеграция в рамках СНГ – это составная часть национальных экономических политик, создающая дополнительные преимущества для экономического развития входящих в Содружество государств. Исходя из этого, создание СНГ на основе Договора об Экономическом союзе и принятых нормативно-правовых документов, предусматривает развитие интеграционных процессов стран-участниц Содружества, базирующихся на торгово-экономическом, производственном и научно-техническом сотрудничестве.

По критерию организационно-экономической сложности выделяют следующие виды региональных объединений, которые по своей сути являются ступенями и показателями уровня регионализации (от низших к высшим):

1. Зона свободной торговли. Процесс этот характеризуется не прямой зависимостью, а идет через регионализацию, то есть создание экономических блоков, включающих примерно равные по экономическому развитию страны, предполагая свободу торговли внутри них, а по отношению к третьим странам – протекционизм, для того чтобы создать необходимую экономическую и технологическую инфраструктуру как подготовку к требованиям глобализованного рынка и свободной конкуренции в мировом масштабе.

В торговле между ее членами отменяются все таможенные пошлины, но сохраняются внешние таможенные тарифы против стран, не входящих в зону. Как правило, конкретные соглашения предусматривают постепенную, в течение ряда лет, отмену таможенных пошлин и других нетарифных ограничений.

2. Таможенный союз. Следующей ступенью международной экономической интеграции является таможенный союз, в котором все внутренние тарифы заменяются единым внешним. Таможенный союз был первым на пути создания ЕС. Таможенными союзами, по существу, являются: Анадская группа, Центрально-американский общий рынок (ЦАОР), Таможенный союз СНГ впоследствии Евразийский экономический союз (ЕАЭС).

3. Общий рынок. Более высокой степенью интеграции является общий рынок, где все характеристики таможенного союза дополняются отсутствием ограничений на перемещение факторов производства. Сегодня полностью соответствует параметрам общего рынка только ЕС. На территории СНГ наиболее близким по параметрам общего рынка является Союз Беларуси и России, а также попытка создания Общего аграрного рынка СНГ.

4. Полная экономическая интеграция (экономический союз, платежный союз). На стадии полной экономической интеграции унифицируются кредитно-денежная и социальная политика, стратегия экономического развития, налогообложения. Создается наднациональный орган, решения которого обязательны для каждого члена экономического союза.

Исследования, направленные на обобщение теоретических основ региональной экономической интеграции, изучение мирового опыта, в частности, Европейского союза, а также анализ и оценка развития взаимоотношений Беларуси со странами СНГ позволили нам выявить как

общие *принципы* данного процесса, так и *специфические*, которые используются при формировании механизмов внешнеторговых отношений в агропромышленном комплексе (рис.).

Совместные интересы стран должны предусматривать: достижение продовольственной безопасности; решение экономических проблем, связанных с повышением эффективности сельскохозяйственного производства; продовольственная поддержка и взаимопомощь государств в экстремальных ситуациях; гарантии качества и доступности продуктов питания для всех слоев населения. При этом, разрабатывая тактику и стратегию внешнеторговых отношений в рамках региональных торгово-экономических Сообществ, каждая страна руководствуется своими интересами по продовольственному обеспечению населения и формированию доходной части национального бюджета.

Выявлено, что механизмы формирования внешнеторговых отношений в рамках региональной экономической интеграции, представляют собой совокупность методов и способов воздействия на процесс произ-

водства и сбыта сельскохозяйственного сырья и продовольствия, базирующихся на использовании основных принципов интеграции.

Механизм формирования внешнеторговых отношений должен учитывать этапы экономической интеграции, и его методы должны соответствовать уровню этой интеграции – от зоны свободной торговли до общего рынка. Каждый из этапов экономической интеграции обеспечивает стабильность и предсказуемость торговой политики между странами, а в дальнейшем и согласованность действий по отношению к третьим странам.

По форме воздействия механизмы подразделяются на экономический и организационный.

Экономический механизм осуществляется через регулирование цен, тарифов, таможенных ставок, согласование финансово-кредитной, налоговой и страховой политики государств-участников Сообщества, а также на основе выработки единых подходов и принципов предоставления сельскохозяйственных субсидий. Особую важность представляет механизм регулирования рынка с помощью поддержки цен.

Организационный механизм должен формироваться посредством заключения двусторонних договоров на экспорт/импорт продукции; создания инфраструктуры по продвижению продукции, в том числе информационно-аналитических маркетинговых центров; создания совместных предприятий; финансово-промышленных групп; крупных корпораций; осуществления совместных инвестиционных и инновационных проектов и т.д.

Предполагается, что для Беларуси участие в региональной экономической интеграции в сфере АПК при условии соблюдения основополагающих принципов будет способствовать решению следующих задач:

рационализации производственно-технологических процессов, достижению стабильности и дальнейшему развитию агропромышленного комплекса;

оптимизации производства и сбыта продукции на внутренних и внешних рынках, рациональному разделению труда, стимулированию сельскохозяйственных товаропроизводителей и повышению эффективности сельского хозяйства;

созданию условий для стабильного продовольственного обеспечения и приемлемого уровня цен для основной части населения;

сбалансированности внутреннего национального рынка сельскохозяйственной продукции и продовольствия;

наращиванию экспортного потенциала, оптимизации импорта, сохранению традиционных и освоению новых рынков сбыта, привлечению инвестиций;

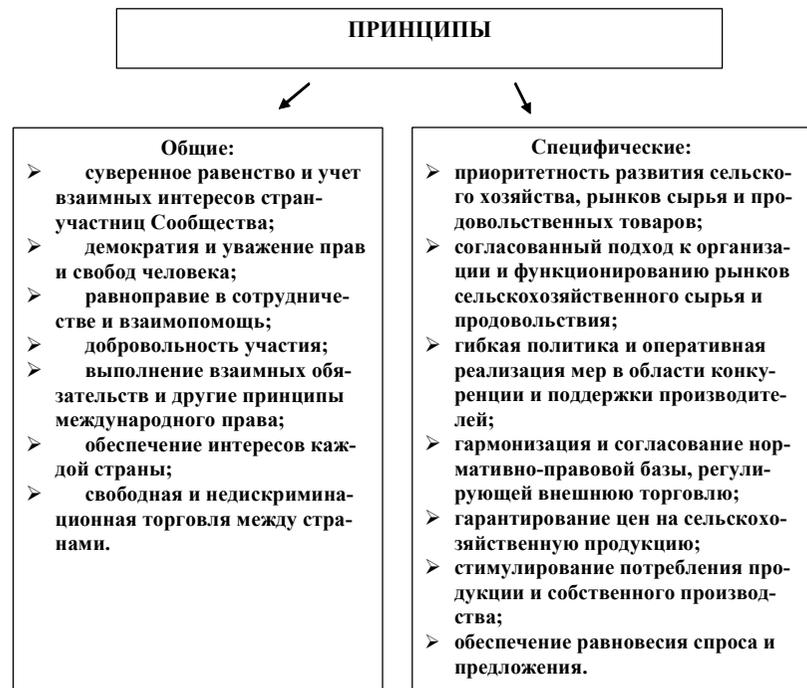


Рисунок – Основные принципы региональной торгово-экономической интеграции в сфере АПК

использованию инновационных разработок в технико-технологическом оснащении АПК, повышению конкурентоспособности продукции на мировом рынке.

Литература

1. Гусаков, В.Г. Регулирование ВТО внешней торговли продукцией сельского хозяйства и продовольствием: правила и нормы / В.Г. Гусаков, М.С. Байгот. – Минск: Белорусская наука, 2007. – 200 с.
2. Гусаков, В.Г. Развитие международной экономической интеграции Беларуси в аграрной сфере / В.Г. Гусаков, Л.Н. Байгот, В.И. Бельский. – Минск: Институт аграрной экономики Национальной академии наук Беларуси, 2003. – 188 с.
3. Байгот, М.С. Основные формы и этапы региональной экономической интеграции стран СНГ в сфере АПК / М.С. Байгот // Агрэоэканоміка. – 2006. – № 5. – С. 8–11.
4. Котковец, Н.Н. Устойчивость функционирования рынков сельскохозяйственного сырья и продовольствия в условиях развития международной экономической интеграции / Н.Н. Котковец. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 172 с.
5. Вайденфельд, В. Европа от А до Я. Справочник европейской интеграции. Перевод с немецкого Л. Греле, художник М. Адуманс / В. Вайденфельд, В. Вессельс. – Рига, 2002. – 544 с.
6. Назаренко, В.И. Аграрная политика Европейского Союза / В.И. Назаренко. – Москва: ООО "Маркет ДС Корпорейшн", 2004. – 362 с.
7. Герасенко, В.П. Приоритетные направления в современной региональной экономической политике / В.П. Герасенко // Экономика и управление. – 2006. – № 2. – С. 117–134, № 3. – С. 135–142.

Информация об авторе

Байгот Мария Степановна – кандидат экономических наук, докторант Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-19-06.

Дата поступления статьи – 20 декабря 2007 г.

УДК 338.516.22:63-021.66(476)+(100)

НАПРАВЛЕНИЯ РЫНОЧНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ПРОДУКЦИЮ В БЕЛАРУСИ В КОНТЕКСТЕ МИРОВОЙ ПРАКТИКИ

В.И. БЕЛЬСКИЙ, кандидат экономических наук, директор Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

DIRECTIONS OF THE MARKET DEVELOPMENT OF THE SYSTEM OF AGRICULTURAL PRODUCTION PRICING IN BELARUS IN THE CONTEXT OF THE WORLD PRACTICE

W.I. BELSKIY, the candidate of economic science, the director of The Centre of agrarian economy of the Institute of economics of the National Academy of sciences of Belarus

В статье рассматриваются проблемы действующего механизма ценового регулирования в АПК. Раскрываются принципы формирования целесообразного уровня цен на сельскохозяйственную продукцию. Предлагается система цен для поддержания рыночного равновесия и сбалансированности развития отраслей сельского хозяйства. Обосновывается необходимость создания специальных институтов и инструментов рыночного регулирования цен.

The author considers problems of the actual mechanism of price regulation in the agro industrial complex. Principles of formation of feasible price level for agricultural production are revealed. The author offers the price system for the support of market balance and equilibrium of branches of farming. The necessity of creation of special institutions and instruments of market price regulation is substantiated.

Ключевые слова: аграрный рынок, ценообразование, цены, ценовое регулирование, рентабельность, норма прибыли, сбалансированность цен, ценовой паритет, гарантированные цены, залог сельскохозяйственной продукции, резервный фонд.

Введение. В последние годы в агропромышленном комплексе страны наблюдается стабильный прирост объемов производства. Заметно повысилась эффективность. Так, в 2006 г. объемы валовой продукции сельского хозяйства (в сопоставимых ценах) превысили уровень 1999 г. на 45 %, инвестиции в основной капитал увеличились в 2 раза. При этом доля убыточных организаций сельского хозяйства сократилась с 39,2 до 0,9 %. Нараци-

вается экспортный потенциал. Объем экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия возрос почти в 3 раза, превысив 1,5 млрд долл. За счет собственных ресурсов обеспечена национальная продовольственная безопасность по основным продуктам питания.

Вместе с тем положительные тенденции пока не приобрели устойчивого характера, так как, прежде всего, не достигнута требуемая финансовая стабильность производителей продовольствия. Долговые обязательства сельскохозяйственных предприятий на конец нынешнего года составили около 10 трлн руб. при ожидаемой выручке порядка 7,5 трлн. руб. Постоянно ощущается острый недостаток собственных оборотных средств; в структуре ресурсов, направленных на финансирование производства, возрастает доля бюджетных средств и банковских кредитов на фоне снижения ликвидности активов предприятий. Эти проблемы прямо или опосредованно сопряжены с ценовым механизмом, обусловлены его несовершенством, проявляющемся в противоречиях действующего централизованного вмешательства в процессы ценообразования.

Анализ показывает, что в связи с несбалансированностью интересов и функций органов государственного управления, ответственных за реализацию ценовой политики в стране, с одной стороны, отраслевых министерств и коммерческих структур – с другой, решения в области развития ценового механизма не соответствуют потребностям практики, часто принимаются под давлением очевидных противоречий, вместо того чтобы упреждать их.

Методы исследований: сравнительного анализа, монографический, абстрактно-логический, индексный, экспертных оценок, расчетно-конструктивный.

Результаты исследований. Как показали исследования, противоречия ценообразования имеют определенную иерархию: проблемы более низкого уровня (на предприятии, объединении) во многом обусловлены нерешенностью вопросов ценовой политики государства, которая, в свою очередь, зависит от парадигмы макроэкономического регулирования в целом, тесно сопряжена с такими ее сферами, как налогообложение, политика бюджетных расходов, политика учетной ставки и резервов Национального банка, таможенно-тарифное регулирование.

Ценообразование – важнейший элемент обеспечения устойчивости и сбалансированности развития субъектов хозяйствования, распределения материальных благ, стоимости между отдельными объектами экономической системы, между фондами потребления и накопления для постоянного воспроизводства производительных сил общества.

Рыночное ценообразование предполагает наличие достаточной экономической свободы субъектов хозяйствования, в том числе по установлению цен на выпускаемую продукцию, выбору экономически целесообразных каналов поставок ресурсов и реализации продукции. Баланс интересов товаропроизводителей и потребителей достигается в конкурентной борьбе за ресурсы и деньги покупателей. Успеха достигает предприятие-продавец, которое может предложить лучший товар с точки зрения цены, качества и сервиса. Это требует постоянных инноваций в области техники, технологий, информатизации, организации и управления. В данной связи парадигма рыночной экономики часто воспринимается достаточно простой – поддержание конкуренции субъектов хозяйствования, предотвращение монополизации рынков, обеспечение правового поля – справедливых и равных "правил игры" для субъектов хозяйствования, которые, действуя в соответствии со своими интересами, "невидимой рукой" обеспечивают удовлетворение общественных потребностей.

Вполне естественно, что это основа рынка. Однако современное его функционирование – гораздо более сложная и противоречивая система, нуждающаяся в корректировке и стимулировании для предотвращения специфических несовершенств, повышения эффективности использования ресурсов, балансирования интересов субъектов хозяйствования, государства и общества в целом.

Степень целенаправленного воздействия на свободные рыночные отношения, которое в основном реализуется государственными институтами или корпоративными хозяйственными структурами, зависит от множества факторов. Ключевые из них – уровень экономического развития страны, потенциал производства сельскохозяйственной продукции для обеспечения национальной продовольственной безопасности, покупательная способность населения и т.д.

Как показал анализ литературных источников, исследования в области ценообразования обычно не затрагивают вопросов взаимосвязи общего уровня, парадигмы развития той или иной страны и осуществляемой ей ценовой политикой, в том числе в области сельского хозяйства. Тем не менее, весьма важно иметь представление о происходящих процессах для понимания общих тенденций развития мировой экономической системы, прогнозирования рыночной конъюнктуры, определения места нашей страны в глобальных экономических процессах, соответствия мер централизованного регулирования в Беларуси принятым в мировой практике. Нами сделана попытка провести некоторые обобщения в данной области.

Так, если страна находится на высоком уровне развития техники и технологии (5, 6 технологические уклады), обеспечивает научно-технический прогресс в ряде отраслей материального производства и сферы услуг, обладает по большинству товаров рынком достаточной емкости для устойчивого конкурентного функционирования отраслей, ей важно обеспечить защиту дорогостоящих инновационных разработок от "пиратского" копирования и их импорта, поддерживать высокие внутренние цены, а также создавать условия для привлечения капиталовложений в инновационные сферы экономики.

Казалось бы, развитая инновационная экономика, в наибольшей степени реализовав интеллектуальный потенциал страны, должна обладать и самой высокой конкурентоспособностью. Во многом это так. Но такая экономика обладает и наибольшей уязвимостью в мировой конкурентной борьбе. Здесь возникает структурный межотраслевой дисбаланс, обусловленный высокой стоимостью рабочей силы, как следствие, существенными отличиями внутренних и мировых цен на продукцию и услуги отраслей экономики, в которых внедрение технических новшеств происходит медленными темпами.

В данной связи передовые страны принимают всевозможные ограничительные меры по сдерживанию импорта предельных товаров, производство которых основано преимущественно на традиционных технологиях. Наиболее яркие примеры относятся к сфере торговли сельскохозяйственной продукцией. Так, средневзвешенный уровень таможенной защиты по данной группе товаров в ЕС превышает 60 %, достигая по отдельным товарам 100 и более процентов. Объяснение такой жесткой позиции многофункциональностью сельского хозяйства и необходимостью поддержания продовольственной безопасности лишь отчасти проясняет истинные причины закрытости аграрных рынков. Они состоят в том, что при общем высоком уровне производительности труда во всех отраслях экономики развитых стран его соотношение в промышленности стран-лидеров и стран-преследователей, а также стран-аутсайдеров намного выше, чем в сельском хозяйстве названных групп стран. На примере международной торговли сельскохозяйственной продукцией наглядно можно увидеть действие правила относительного преимущества. В то же время даже при достаточно высокой разнице мировых и внутренних цен на продукцию сельского хозяйства в развитых странах производство до определенного предела является эффективным, так как обеспечивает прирост добавленной стоимости (в оценке по мировым ценам). Сокращение объемов в пользу импорта, учитывая особенности миграции рабочей силы, квалификацию и плотность проживания сель-

ского населения, часто не позволяет компенсировать потери ВВП сельского хозяйства его ростом в других отраслях экономики.

Анализ показывает, что сохранение собственного производства целесообразно с точки зрения экономических интересов государства, даже если издержки на продукцию превышают текущие мировые цены на 50–60 %. Другие факторы, такие как качество продукции, прогнозируемый рост цен, многофункциональный характер сельскохозяйственного производства, направлены лишь на увеличение этого соотношения.

Роль централизованного вмешательства в функционирование свободных рыночных отношений в странах-лидерах заключается в ограничении поступления импортной продукции на рынок. Основная ставка делается на самообеспечение. Причем применяются не только таможенно-тарифные ограничения импорта сельскохозяйственной продукции (ЕС кроме обычных таможенных пошлин применяет так называемые компенсационные платежи, величина которых рассчитывается исходя из стоимости импортируемого товара). Развитые страны имеют возможность защищать свой рынок с помощью высоких требований в области качества, которые распространяются не только на продукцию, но и условия производства. Защитную роль выполняют также сельскохозяйственные субсидии, направленные на поддержание доходов товаропроизводителей в краткосрочной и долгосрочной перспективе (инвестиционные субсидии).

Поддержание высокого уровня цен часто приводит к перепроизводству, что требует, с одной стороны, квотирования поступления продукции на рынок, с другой – стимулирования экспортных поставок, в том числе посредством прямого субсидирования экспорта. Например, экспортное возмещение на молочные продукты, поставляемые странами Европейского союза в третьи государства, в 2002 г. составляло по животному маслу более 1,8 тыс. евро за тонну, что практически соответствовало цене, сложившейся на рынке СНГ, сыру твердому – свыше 1,1 тыс. евро при цене 2,2–2,3 тыс. евро. Снимая проблему перенасыщения рынка в долгосрочном плане за счет субсидирования экспорта или в краткосрочном за счет использования товарных интервенций, в том числе залога сельскохозяйственной продукции, страна создает резерв продукции или мощностей, которые в случае необходимости можно задействовать для насыщения внутреннего рынка. Так, например, поступил ЕС, отменив с 1 июля 2007 г. экспортные субсидии, когда на его рынке начал ощущаться дефицит молочной продукции.

Можно заметить, что ограничения в действии свободного рынка в группе высокоразвитых стран имеют ярко выраженный протекционист-

ский характер. Товаропроизводители и потребители защищены от резких колебаний цен, которые поддерживаются на уровне, достаточном для окупаемости издержек и расширенного воспроизводства с учетом государственных субсидий. Видимый "урон" потребителям в результате высоких внутренних цен в сравнении с мировыми компенсируется общим ростом благосостояния общества. В данной связи определение обоснованного уровня защиты рынка сельскохозяйственной продукции в разрезе отдельных его сегментов должно решаться с помощью экономико-математических моделей (равновесных с элементами динамического прогнозирования), в качестве критерия оптимальности в которых используется максимизация ВВП страны. При этом обязательно должна присутствовать функция, характеризующая стабильность валюты страны (или группы стран). Так как, исходя из опыта работы автора с моделью частичного равновесия рынка сельскохозяйственной продукции Беларуси, экономико-математический аппарат для которой разрабатывался группой международных экспертов, игнорирование состояния внешнего платежного баланса при решении модели на максимум **благосостояния потребителей** дает искаженное представление о путях развития сельского хозяйства и аграрного рынка в случае применения тех или иных рычагов государственного регулирования (в области защиты рынка и субсидирования производства).

В указанной группе выделяется категория стран-эмитентов мировых денег (США, Англия, Голландия), которые, используя различные рычаги, включая ценовое регулирование, извлекают выгоду из своего особого положения, в том числе через контролируемые международные финансовые институты. Стабильность национальной экономики страны-эмитента становится задачей всего мирового сообщества, которое заинтересовано в поддержании стоимости своих валютных резервов (например, резервы только Японии и Китая в долларах США, по оценкам, составляют более 300 млрд долл.). Чрезмерный рост в мировой экономике денежной массы подрывает доверие к отдельным денежным единицам, покупательная способность которых в данной связи падает. Деньги теряют способность выполнять свою функцию меры стоимости. Пример – нынешняя ситуация с американским долларом.

В результате в качестве мировых денег все больше используется евро, хотя противоречия внутри ЕС не позволяют окончательно закрепить доверие к этой валюте. Неплохие перспективы в качестве мировой валюты у российского рубля, признание которого может быть обеспечено как за счет высокого научно-технического потенциала страны, так и в связи с наибольшими запасами сырьевых ресурсов – лучшего обеспечения

при их истощении и повышении затрат на добычу. Однако существует ряд объективных и субъективных факторов, препятствующих укреплению позиций рубля. Масштаб российской экономики все еще меньше американской и европейской. Федеративное устройство обуславливает достаточно сильные центробежные тенденции в области хозяйственного права и экономического управления, снижая общую стабильность страны. Российскую экономику считают не достаточно надежной, например, присвоенный России рейтинговым агентством Standard & Poor's суверенный кредитный рейтинг по обязательствам в иностранной валюте "BBB+ /стабильный/" – приемлемая надежность (в Беларуси – "B+ /стабильный/" – низкая надежность).

Наилучшие перспективы в качестве мировой валюты у китайского юаня, покупательная способность которого даже при падающем долларе поддерживается государством на стабильном уровне. При общем либеральном экономическом законодательстве, распространенном первоначально на особые экономические районы, а затем практически на всю территорию страны, государство обеспечивает конкурентоспособность товаров по цене, проводя гибкую политику валютного курса. Китай является наиболее ярким и значимым представителем группы стран-преследователей.

Страны-преследователи, как показывает мировой опыт, ориентированы на создание благоприятных условий для иностранных инвестиций, усиление экспортного потенциала за счет развития производства товаров массового спроса. Это требует достаточно либерального законодательства, в том числе в области ценообразования. Важнейшие стимулы, свойственные данной группе стран, – низкая налоговая нагрузка, защита инвестиций и собственности.

Однако быстрые темпы развития высокодоходных отраслей промышленности также ведут к структурным перекосам в экономике. Мелкотоварный уклад сельхозпроизводства сковывает развитие рыночных отношений в аграрном секторе. Фермерская кооперация не позволяет в полной мере обеспечить разделение труда и повышение его производительности, если, например, средний размер землевладения составляет около 2 га, как в Южной Корее. Характерная черта – наличие или появление прослойки высокообразованных специалистов, способных заимствовать и адаптировать созданные в мире технологии, организовать производство и сбыт. Для многих стран, присоединившихся к этой группе в течение 20–30 лет, образованность стала наследием прежнего социалистического прошлого. Китай, балансируя между двумя мировыми лидерами СССР и США, смог организовать подготовку специалистов в обеих странах (Соединенные Штаты Америки в период начала экономической реформы обучили 100 тыс. китайских студентов).

В данных странах темпы развития сельскохозяйственного производства часто отстают от темпов развития промышленности. Вследствие низкой налоговой нагрузки поддержка аграрного сектора на первом этапе минимальна, как и защита рынка. Тем не менее, государства этой группы затрачивают на развитие научных исследований и распространение современных знаний значительные ресурсы, что позволяет создать точки устойчивого роста аграрного производства.

При наличии достаточных земельных ресурсов страны-преследователи могут успешно осуществлять экспорт продукции сельскохозяйственного происхождения. Примерами являются Аргентина и Бразилия, которые обеспечивают сбалансированное развитие промышленности и сельского хозяйства.

Группа **аграрных стран**, которые получили такое определение главным образом в связи с доминированием сельского хозяйства в структуре экономики, а не в связи с какими-то достижениями в развитии этой отрасли, относится, как правило, к беднейшим. В отрасли преобладает натуральное или мелкотоварное производство, основанное на ручном труде и использовании живой тягловой силы. Государственное регулирование практически отсутствует. Повышение жизненного уровня возможно на основе технологического развития сельскохозяйственного производства с привлечением международной финансовой помощи, диверсификации занятости высвобождающегося населения, усиления товарно-денежных отношений. Эти меры должны сопровождаться повышением образовательного уровня населения, что позволит вовлечь его в процессы сложного промышленного производства. Повышение мировых цен на продовольствие открывает новые возможности для аграрных стран, которые, однако, могут быть в полной мере использованы лишь при организующей и стимулирующей роли государства, так как наряду с коммерческими задачами требуются меры в области социального развития (образование, транспортная инфраструктура, водоснабжение и т.д.).

Отдельные страны данной группы способны самостоятельно аккумулировать ресурсы для проведения структурных преобразований за счет более рационального использования запасов полезных ископаемых, развития экотуризма. Важно не превратиться в экономику одной отрасли, тем более если данная отрасль целиком и полностью зависит от иностранных инвестиций и зарубежных специалистов.

В странах с **переходной экономикой** внедрение рыночных отношений часто происходило без глубокого понимания сущности и последствий принимаемых решений. Важные аспекты преобразований, такие как социальная справедливость приватизации, обеспечение управляемости экономики, часто отодвигались на второй план в процессе "шоко-

вой терапии". Однако если страны, изначально ориентированные на вступление в НАТО и Евросоюз (Европейское экономическое сообщество) Польша, Чехия, Венгрия, Эстония, Латвия, Литва и др. могли получить финансовую и экономическую поддержку и частично компенсировать негативные последствия "шока", то ряду государств, в том числе Беларуси, России, Украине, Казахстану и другим участникам СНГ, необходимо было рассчитывать на собственные ресурсы.

К сожалению, находящиеся в тесной экономической кооперации бывшие республики СССР не смогли синхронизировать рыночные реформы и принципы их проведения. Отдельные при этом, полагаясь на действие рыночных сил, игнорировали то, что в условиях трансформационного периода, когда новые экономические стимулы труда и производства только проходили становление, в экономике параллельно существовали разнородные экономические элементы, требующие сочетание как прямых методов государственного управления, которые на раннем этапе призваны сыграть стабилизирующую роль, так и косвенных, воздействующих на экономические интересы товаропроизводителей.

Основные мотивы вмешательства государства на первоначальном этапе состояли в необходимости, во-первых, обеспечить социально-экономическую стабильность, не допустить резкого падения жизненного уровня населения при сокращении производства, обусловленного низкой конкурентоспособностью товаров, выпускаемых в закрытой системе плановой советской экономики, которая характеризовалась высокой затратностью и несбалансированностью цен и денежной массы. Например, в расчете на 1 рубль денежной массы, сконцентрированной у населения (которая была по большей части связана – находилась на сберегательных счетах), товаров в розничной торговле приходилось на 13 копеек.

Вследствие структурных деформаций при либерализации ценообразования в условиях перехода от огосударственной к рыночной экономике по мере интеграции в международное торговое пространство до мирового уровня происходил, в первую очередь, рост цен на сырьевые ресурсы. И только по истечении определенного времени выравнивались цены на переловленные товары. Стоимость сельскохозяйственных продуктов также постепенно приближалась к мировому значению. Однако необходимо иметь в виду, что мировой уровень цен формировался под влиянием субсидирования (в том числе экспорта) ведущими агропроизводящими странами и по важнейшим продуктам не обеспечивал получение необходимого уровня прибыли. Как следствие, в данной связи стремительно и скачкообразно развивался ценовой непаритет на промышленные и сельскохозяйственные товары. Явление ценового непаритета было свойственно практически всем

странам с переходной экономикой. Однако в Беларуси его последствия осложнялись общей инфляцией. Ежегодный рост цен достиг в 1993 и 1994 гг. 20-кратного рубежа. "Итоги" накопившихся инфляционных процессов за весь переходный период по отношению к последнему "стабильному" периоду существования СССР (известно, что инфляционный маховик начал раскручиваться еще в период существования Советского Союза) достаточно наглядно представлены динамикой официального курса доллара, который вырос в нашей стране более чем в 30 млн раз. В сельском хозяйстве, вследствие объективных причин, связанных с влиянием на процесс производства биологических факторов, – сезонности, разрыва между временем приложения труда и получения готовой продукции – период оборачиваемости средств более продолжительный, чем в других отраслях народного хозяйства. При сложившихся в республике высоких темпах инфляции это приводило к положению, когда в себестоимость продукции включались затраты по ценам, которые были значительно ниже сложившихся на момент реализации продукции. В результате реальное финансовое состояние сельскохозяйственных предприятий оказывалось значительно хуже имеющихся статистических показателей, даже рентабельные отрасли не могли обеспечить простое воспроизводство.

В данной связи требовалась поддержка доходов товаропроизводителей. Среди возможных вариантов – повышение цен, требующее регулирования условий импорта продовольствия, и оказание финансовой поддержки производителям сельскохозяйственной продукции, в первую очередь, для реализации проектов по техническому перевооружению. Для Беларуси действие любого из этих рычагов осложнялось рядом обстоятельств.

Во-первых, наша страна участвует в формировании Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС (Беларусь, Россия, Казахстан, Таджикистан, Узбекистан, Кыргызстан), а также Единого экономического пространства с Российской Федерацией. Это предполагает, что импортные таможенные пошлины стран-участников региональных торговых соглашений должны быть в основном унифицированы. В данной связи белорусский тариф формировался не только с учетом национальных интересов на данном сегменте общего рынка. Другие же страны ЕврАзЭС, обладающие потенциалом экспорта природных ресурсов (нефти, газа, руд черных и цветных металлов), их продуктов, следовательно, закупок на мировом рынке продовольствия, и испытывающие дефицит удовлетворения потребности населения в продуктах питания за счет собственного производства, не нуждались в высоком уровне таможенно-тарифной защиты. Результат компромисса макроэкономических интересов средневзвешенный тариф по группе сельскохозяйственных товаров, импортируемых из стран, не входящих в Таможенный союз, составляет 12–14 %.

Во-вторых, субсидирование сельского хозяйства, выполняющее функции поддержки доходов товаропроизводителей, защиты внутреннего рынка, повышения экономической доступности продовольствия для населения, требовало формирования необходимого объема бюджетных средств, увеличения налоговой нагрузки. Учитывая, что бюджетные ресурсы активно используются для реализации инвестиционных программ в промышленности, удешевления стоимости коммунальных и транспортных услуг, налоговые изъятия в нашей стране составляют более 40 % ВВП, а в отдельные периоды превышали 50 %. Высокий уровень налоговой нагрузки снижает конкурентоспособность белорусской продукции и экономики. Более того, проигрываем борьбу за инвестора тем странам, где налоги меньше. Например, в России. По расчетам, если для белорусских сельхозтоваропроизводителей, которым предоставлены существенные налоговые льготы, применить систему налогообложения, действующую в Российской Федерации, то уровень налоговой нагрузки, составляющий в настоящее время 12 % выручки, снизится до 3–3,5 %. Следует сказать, что в 1990 г. сумма налогов и приравненных к ним платежей составляла 5,8 %.

О том, насколько выше налоговая нагрузка у белорусских предприятий, свидетельствует и то, что платежи по общему порядку в фонд социальной защиты населения в нашей стране составляют 35 %, тогда как в России – 26 %. В такой ситуации конкурировать сложно. Особенно учитывая разницу цен на энергетические ресурсы.

В данной связи важно, во-первых, выработать обоснованный механизм поддержки доходов товаропроизводителей, учитывая внешнеэкономическую конъюнктуру и социально-экономическую ситуацию (например, доля расходов населения на продовольствие сократилась за последнее десятилетие с 60 до 42 % и вопрос сдерживания роста цен в данной связи стал менее актуален). Его основа должна быть стабильной (не внося диссонанс в процесс производства и товародвижения за счет ежегодного изменения направлений и сумм выделения средств, как это происходит в настоящее время), позволять в комплексе с другими мерами государственного регулирования как текущую окупаемость нормативных затрат, так и устойчивое повышение эффективности производства, учитывать условия хозяйствования. Аккумулирование и расходование бюджетных средств по схеме – забрать у тех, кто работает эффективно, зарабатывать средства для самофинансирования, и отдать тем, кто не способен обеспечить баланс доходов и расходов – деструктивная практика. Она скорее способна богатых сделать бедными, чем наоборот.

Помимо ценового паритета, вторая важнейшая проблема сельского хозяйства переходной экономики – монополия предприятий пер-

вой и третьей сфер АПК. В отличие от тенденций монополизации экономики развитых стран, основанных первоначально преимущественно на эффективной узурпации рынков, монополия в странах переходной экономики, в том числе в Беларуси, сложилась как следствие структурной деформации государственной экономики и возникла в бесконкурентной экономической среде, что делало особо значимым государственное вмешательство в процесс регулирования деятельности предприятий, занимающих доминирующее положение на товарных рынках.

Третья проблема стран с переходной экономикой – формирование системы ценового регулирования (в том числе аграрного рынка), адекватной развивающимся рыночным отношениям. Большинство стран, за исключением вступивших в ЕС, так и не обеспечило создание нового экономического механизма ценообразования.

В Беларуси государство занимает деятельную позицию в регулировании ценовой ситуации на аграрном рынке. В настоящее время в стране активно используются такие рычаги централизованного воздействия, как установление закупочных цен на продукцию, реализуемую в счет государственного заказа, применение предельных отпускных цен на социально-значимые продовольственные товары, регулирование торговых надбавок. Помимо названных специальных рычагов в отношении предприятий АПК применяются и другие общепринятые меры. Это ограничения по темпам увеличения отпускных цен в соответствии с прогнозным индексом инфляции, регулирование цен на продукцию предприятий, занимающих доминирующее положение на аграрных рынках.

Однако применение регулирующих рычагов в ряде случаев оказалось недостаточно эффективным, а в отдельных – выступило в качестве дополнительного фактора нарушения устойчивости экономической системы. Следует признать, что имеющиеся рычаги в большинстве своем основаны на различных ограничениях и запретах, являются видоизмененными мерами **прямого** вмешательства в процессы ценообразования. Во многом вследствие этого в стране еще остро стоят проблемы и противоречия, связанные с ценовым регулированием. Основные из них – недостаточный уровень доходов для ведения расширенного воспроизводства и нестабильность цен.

Недостаточный уровень доходов обусловлен, главным образом, несоответствием цен уровню затрат на производство и реализацию продукции. Рентабельность реализованной сельскохозяйственной продукции на протяжении последних 3 лет снижалась, составив в 2006 г. 0,1 % (табл. 1), тогда как для расширенного воспроизводства требуется 37–42 %. Такой уровень рентабельности, по расчетам баланса доходов и расходов, позволит к 2011 г.

обеспечить погашение обязательств сельского хозяйства и сформировать источники для расширенного воспроизводства. Полученные данные по балансовому методу подтверждаются и показателями, основанными на выполненной нами оценке необходимого уровня рентабельности реализации для достижения параметров доходности функционирующего в сельском хозяйстве капитала на уровне примерно 6 %.

С учетом того, что в растениеводческих отраслях оборачиваемость ресурсов выше, чем в животноводстве, оптимальный уровень рентабельности производства продукции растениеводства – около 30 %, животноводства 45–50 %, птицеводства – 25–28 %.

Как результат низких цен, долги сельского хозяйства стабильно растут. Сумма финансовых обязательств сельского хозяйства достигла в 3 квартале 2007 г. 8,95 трлн руб., в том числе просроченных – 1,08 трлн руб.

Основные убытки сельское хозяйство получает от производства и реализации крупного рогатого скота и льна. Однако в 2006 г. впервые за последние годы затраты не окупились по группе зерновых культур. Убыточность составила 12,5 %.

В этом проявляется вторая обозначенная нами проблема нестабильность цен, которая характеризуется хаотичным их изменением на отдельные виды сельскохозяйственной продукции. Например, в 1990 г. цены на животноводческую продукцию – мясо КРС, свиней, птицы и молоко – превышали среднюю цену реализации зерна соответственно в 13,2; 11,1; 9,6 и 1,9 раза. В 1993 г. эти соотношения были уже 3,4; 7,0; 7,3; и 0,6 раза (табл. 2). Выручка от реализации килограмма молока была почти в 2 раза меньше, чем от продажи такого же количества зерна. Таким образом, использовать зерно на корм скоту для получения мяса и молока было нецелесообразно, так как можно было более эффективно реализовать его государству или на рынке. В результате сельскохозяйственные организации стали больше внимания уделять развитию доходных растениеводческих отраслей.

В дальнейшем внутриотраслевые ценовые соотношения начали улучшаться. Однако затем вновь нарушились: в 2000 г. соотношение цен на КРС и молоко и средней цены реализации зерна было лишь 4,0 и 0,8. В 2002–2004 гг. ценовые пропорции на растениеводческую и животноводческую продукцию удалось в основном нормализовать, но, главным образом, за счет снижения доходности растениеводства. В 2006 г., для того чтобы получить доход, эквивалентный доходу от реализации такого же количества молока, свиней, птицы, яиц, требовалось продать зерна больше, чем в 1990 г. соответственно на 8, 58, 60 и 102 %.

То есть колебание ценовых пропорций на важнейшие виды животноводческой продукции и зерно составляло 2–3 раза. Отмечается ценовая

Таблица 1 – Уровень рентабельности продукции, реализованной сельскохозяйственными предприятиями, в 1990-2006 гг., %

Продукция	Год															
	1990	1991	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Зерновые и зернобобовые	82,4	92,7	169,3	87,5	71,4	97,9	83,4	29,8	51,0	65,3	22,8	22,3	7,8	25,4	6,6	-12,5
Картофель	61,7	149,6	29,2	91,2	118,2	60,8	30,9	58,1	100,0	11,4	-0,9	13,4	8,9	-10,6	4,2	2,5
Овощи	52,6	179,1	115,5	126,4	84,2	53,2	50,6	67,9	125,5	24,1	31,7	39,5	38,6	0,4	29,0	25,7
Сахарная свекла	12,7	55,2	117,3	43,7	27,3	11,5	39,4	39,5	36,1	44,8	8,2	-12,7	15,1	22,4	3,2	6,0
Продукция растениеводства – всего	58,3	99,8	109,8	71,3	55,4	68,4	60,0	32,4	51,0	47,3	13,3	11,7	9,9	19,4	6,4	-4,2
Мясо (живой вес):																
КРС	30,7	50,1	-1,1	-0,7	10,7	-12,8	-15,4	-11,4	10,9	-17,9	-25,8	-23,4	-33,8	-25,1	-22,6	-22,6
свиней	34,2	54,6	13,2	6,4	11,1	-2,1	4,0	9,3	18,1	-0,9	-3,0	1,2	-3,3	3,9	14,0	9,1
птицы	73,0	22,7	5,4	-6,0	-11,0	-0,1	-4,7	-4,3	7,1	1,4	-5,2	3,0	2,6	12,1	26,7	25,3
Молоко	53,8	16,9	-6,1	-20,8	-2,0	-4,4	3,2	-11,4	-14,7	-16,5	-24,5	-9,9	-1,0	16,4	13,8	10,1
Яйца	67,5	94,8	25,8	16,8	26,3	20,0	8,9	2,7	21,1	8,7	-2,6	4,1	4,9	7,7	10,5	8,1
Продукция животноводства – всего	42,3	40,3	3,6	-1,8	7,9	-2,0	-0,6	-4,3	5,4	-8,8	-15,9	-9,5	-10,7	0,6	3,4	1,2
По всей деятельности	42,6	50,0	22,8	14,0	17,7	13,3	14,2	4,5	15,7	5,0	-9,3	-5,0	-6,2	4,7	4,0	0,1

Примечание. Данные Министерства статистики и анализа Республики Беларусь [сборник 2007, С. 123].

Таблица 2 – Соотношение средних цен реализации продукции сельскохозяйственными предприятиями с ценами реализации зерна, раз

Продукция	Год															
	1990	1991	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Картофель	0,81	1,82	0,43	1,38	1,96	0,85	0,74	1,51	1,87	0,62	0,82	1,40	1,4	0,78	1,18	1,44
Овощи	0,60	1,76	1,73	3,65	3,59	2,46	2,26	3,24	3,41	2,07	3,14	2,02	4,4	4,21	5,05	6,06
Сахарная свекла	0,25	0,41	0,61	0,70	0,55	0,28	0,36	0,60	0,68	0,36	0,38	0,40	0,5	0,4	0,42	0,43
Мясо (живой вес):																
КРС	13,18	12,65	3,40	5,65	7,13	4,85	4,14	6,10	5,38	4,00	5,94	8,35	8,5	8,86	10,70	11,41
свиней	11,09	12,40	6,96	10,72	13,36	8,69	8,15	11,20	9,84	7,56	11,46	13,04	13,5	14	17,31	17,54
птицы	9,61	8,50	7,33	9,54	13,18	9,04	8,21	10,61	11,36	7,89	10,23	12,39	13,3	12,42	14,44	15,46
Молоко	1,86	1,54	0,58	0,72	1,44	0,97	0,85	0,91	0,86	0,81	1,05	1,56	1,9	1,86	1,91	2,02
Яйца, за 1000 шт.	0,34	0,47	0,39	0,61	0,76	0,55	0,47	0,50	0,57	0,41	0,56	0,65	0,69	0,66	0,70	0,69

нестабильность в рамках товарных групп. Например, если в 2007 г. в сравнении с 2003 г. цена на продовольственную рожь увеличилась в 1,5 раза, то на горох (с учетом надбавки) – в 1,7 раза, люпин – в 2,1 раза, достигнув 625 тыс. руб/т (табл. 3).

Анализ показывает, что и по отдельным видам промышленных ресурсов, потребляемых сельским хозяйством, темпы роста цен по-прежнему не сбалансированы с динамикой цен на сельскохозяйственную продукцию (табл. 4).

В этих условиях товаропроизводителям сложно планировать структуру производства для достижения высокой окупаемости вложений.

Таким образом, общий уровень закупочных цен недостаточен. Ценовая нестабильность не позволяет вести устойчивое производство. Требуется повышение закупочных цен и обеспечение стабильности важнейших ценовых пропорций: как на сельскохозяйственную продукцию и средства производства, так и на внутриотраслевую сбалансированность цен, прежде всего, на зерно, рыночная цена которого (цены, сложившиеся в России) в отдельных случаях выше закупочной на 40 % и более (табл. 5), а также мясо КРС.

Расчет целесообразного уровня повышения цен представлен в таблице 6. Действующие надбавки не учитывались. Вычисления проведены по двум вариантам: исходя из уровня удельных затрат, сложившихся в среднем по сельскому хозяйству; по группе хозяйств, продуктивность отраслей в которых близка к нормативным параметрам. Наибольшая разница между целесообразной и действующей ценой сложилась в льноводстве и мясном скотоводстве. Так как даже для обеспечения параметров окупаемости затрат в лучших хозяйствах цены должны быть увеличены примерно в 2 раза.

Частично проблема может быть урегулирована при совершенствовании порядка государственной поддержки. С этой целью следует увеличить сумму дотаций на сельскохозяйственное производство, связанных с объемами получаемой продукции.

В настоящее время на уровне республики средства фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки, составляющие основную долю бюджетного финансирования аграрной сферы, распределяются по областям с учетом производственных результатов и условий хозяйствования (50 % выделяемых средств направляется пропорционально площади сельскохозяйственных угодий с учетом кадастровой оценки и 50 % – на валовую продукцию, также с учетом кадастровой оценки). На областном же уровне эти критерии не соблюдаются. В 2006 г. 17 районов республики получили менее 75 % от суммы средств, причитающихся им в соответствии с принятой методикой. При этом в ряде районов этой группы (Несвижский, Волко-

Таблица 3 – Динамика изменения закупочных цен на продукцию растениеводства, тыс. руб/т

Наименование продукции	Год					Рост цен 2007 к 2006г., %	Рост цен 2007 к 2003г., %
	2003	2004	2005	2006	с 1608. 2007		
Рожь*: продовольственная фуражная	126 100	155 122	155 122	166 128	190 154	114,5 120,3	150,8 154,0
Тритикале*: продовольственная фуражная	153 121	190 151	190 151	190 151	210 180	110,5 119,2	137,3 148,8
Пшеница мягкая*: продовольственная: 2 класса, сод. клейковины не менее 28 % 3 класса, сод. клейковины не менее 23 % 4 класса, сод. клейковины не менее 18 % фуражная	216 201 169 140	280 260 220 180	280 260 220 180	295 275 231 189	340 320 280 210	115,3 116,4 121,2 111,1	157,4 159,2 165,7 150,0
Ячмень пивоваренный: высшего класса 1 класса ** 2 класса	сво- бодная цена	350 310 280	277 245 220	296 262 235	с 01.09. 420 336 298	141,9 128,2 126,8	- - -
Ячмень: продовольственный, 1 класса для выработки солода, 1 класса фуражный	150 127 116	190 161 147	190 161 147	203 172 154	230 200 185	113,3 116,3 120,1	153,3 157,5 159,5
Овес: продовольственный, 1 класса продовольственный, 2 класса продовольственный, 3 класса фуражный, 4 класса	140 130 108 88	180 167 138 113	180 167 138 113	190 175 145 119	210 200 160 130	110,5 114,3 110,3 109,2	150,0 153,9 148,2 147,7
Гречиха: 1 и 2 класса 3 класса	425 360	490 420	490 420	515 440	570 480	110,7 109,1	134,1 133,3
Маслосемена рапса: 1 класса 2 класса	380 330	407 350	380 330	400 347	430 380	107,5 109,5	113,2 115,2
на кормовые цели и комбикорма (3 класса) надбавка с учетом надбавки	165 230	212 212	230 230	242 302	290 392	119,8 129,8	175,8 170,4
Люпин кормовой надбавка с учетом надбавки	293 293	377 377	377 377	396 456	475 625	119,9 137,1	162,1 213,3
Бобы на кормовые цели и комбикорма	293	377	377	396	475	119,9	162,1

* Надбавка к закупочным ценам на зерно, поставляемое для производства спирта, в размере 20 %.

** Надбавка к закупочной цене в размере 4 % при содержании белка 11,9-11,6 %, 5 % - при содержании белка 11,5-11 %, 10 % - при содержании белка ниже 11 %.

Таблица 4 – Изменение цен на отдельные виды сельскохозяйственной и промышленной продукции на 01.09.2007 г. (без НДС)

Наименование	Единица измерения	На	На	На	Рост цен, в % к	
		01.09. 2006 г.	01.01. 2007 г.	01.09. 2007 г.	01.09. 2006 г.	01.01. 2007 г.
Зерновые	тыс. руб/т	186	186	220	118,3	118,3
Крупный рогатый скот	тыс. руб/т	2119,7	2119,7	2330	109,9	109,9
Свиньи	тыс. руб/т	3116,4	3116,4	3248	104,2	104,2
Птица (отпускная цена)	тыс. руб/т	3960	4205	4399	111,1	104,6
Молоко	тыс. руб/т	365	365	411,5	112,7	112,7
Яйцо (отпускная цена)	тыс. руб. за тыс. шт	150	150	155,4	103,6	103,6
Калий хлористый гранулированный, 1 сорт	тыс. руб/т	108,0	114,7	114,7	106,2	100,0
Аммофос марки А, в/сорт	тыс. руб/т	573,2	579,2	622,3	108,6	107,4
Селитра аммиачная	тыс. руб/т	214,2	318,9	405,8	189,4	127,2
Карбамид, в/сорт	тыс. руб/т	192,3	203,1	273,0	142,0	134,4
Удобрения жидкие азотные (КАС - 30)	тыс. руб/т	134,9	142,4	186,2	138,0	130,8
Газ при курсе доллара 2147 руб.	тыс.руб. за 1 тыс. м3	136,4	136,3	258,3	189,4	189,5
Электроэнергия для с/х при курсе доллара 2147 руб.	тыс.руб. за 1 тыс. квт. час	76,3	76,2	111,2	145,7	145,9
Трактор МТЗ - 82.1	млн руб. за единицу	23,4	23,8	24,90	106,4	104,6
Трактор "Беларус" 1221- В	млн руб. за единицу	51,4	52,3	54,70	106,4	104,6
Трактор "Беларус" 1523 - В	млн руб. за единицу	91,6	93,3	97,6	106,6	104,6
Комбайн зерноуборочный КЗР - 10	млн руб. за единицу	356,3	362,8	378,2	106,1	104,2
Комбайн зерноуборочный КЗС-7-25	млн руб. за единицу	195,0	198,6	207,0	106,2	104,2
Комбайн кормоуборочный КВК-800 "Полесье"	млн руб. за единицу	412,9	418,9	432,5	104,7	103,2
Комбайн свеклоуборочный навесной КСН - 6 с подборщиком ППК-6	млн руб. за единицу	71,6	72,9	75,9	106,0	104,1
Сеялка СТВ-12 "Полесье"	млн руб.	19,5	19,8	20,7	106,2	104,5
Косилка-плющилка КПП-9	млн руб.	69,4	70,9	73,8	106,3	104,1
Бензин А-76 (свобод. цена)	тыс. руб/т	1437,6	1528,4	1769,3	123,1	115,8
Бензин А – 76 (льготная цена)	тыс. руб/т	1150,1	1222,7	1415,5	123,1	115,8
Дизтопливо (свобод. цена)	тыс. руб/т	1270,3	1387,2	1605,8	126,4	115,8
Дизтопливо (льготная цена)	тыс. руб/т	1016,3	1109,7	1284,7	126,4	115,8

Таблица 5 – Соотношение цен на основные виды сельскохозяйственной продукции, реализуемой сельскохозяйственными товаропроизводителями, в Российской Федерации и Республике Беларусь (на 16.08.2007 г.)

Наименование продукции	Цена в РФ, тыс. Вг/т	Цена ¹ в РБ, тыс. Вг/т	Отклонение цен РФ от РБ, %
Продукция растениеводства			
Пшеница продовольственная 3 класса	314,7	320,0	-1,7
Пшеница фуражная	286,8	210,0	36,6
Рожь продовольственная 3 класса	251,2	190,0	32,2
Рожь фуражная	246,0	154,0	59,7
Ячмень продовольственный	270,2	230,0	17,5
Ячмень пивоваренный 2 класса	331,3	298,0	11,2
Ячмень фуражный	270,2	185,0	46,0
Овес продовольственный	248,3	210,0	18,2
Овес фуражный	237,7	130,0	82,9
Кукуруза	330,5	265,0	24,7
Гречиха	490,4	480,0	2,2
Картофель продовольственный	689,6	420,0	64,2
Продукция животноводства²			
КРС (в убойном весе):			
высшей упитанности	7005,9	5590,0	25,3
средней упитанности	6756,9	4028,0	67,7
ниже средней упитанности	5181,4	2642,0	96,1
Свиньи (в убойном весе):			
2 категории	7001,5	5499,0	27,3
3 категории	5729,2	4818,0	18,9
3 категории	4673,6	3726,0	25,4
Молоко	829,3	482,0 ³	72,1
Яйцо (руб. за 10 штук)	1765,0	1551,0	13,8

¹ Закупочные цены на продукцию, реализуемую для республиканских нужд;

² Цена мяса КРС и свиней в убойном весе;

³ С учетом надбавки – 70 тыс. руб/т.

высский, Копыльский, Клецкий) показатели экономической эффективности существенно превышают среднереспубликанский уровень.

Одновременно предприятия 21 района получили на 25–50 % больше бюджетных средств, чем следует по расчетам. Данная группа районов, используя 21,4 % средств поддержки от общего объема, обеспечила лишь 14 % реализации зерна и молока, 9,9 – сахарной свеклы, 16,7 – картофеля, 14,6 – молока и 16,1% – живой массы КРС.

Требуется развития рыночная система регулирования цен. С этой целью необходимо предусмотреть в случае нарушения стабильности рынка

Таблица 6 – Расчет целесообразного уровня повышения закупочных цен (по состоянию на 01.10.2007 г.)

Продукция	Собстоимость, тыс. руб/т		Целесообразный уровень рентабельности, %	Требуемая цена, тыс. руб/т		Действующая цена, тыс. руб/т	Требуемое увеличение цен, %	
	средняя	по группе хозяйств, обеспечивающих нормативные параметры продуктивности		для средних условий	по группе хозяйств, обеспечивающих нормативные параметры продуктивности		для средних условий	для хозяйств, обеспечивающих нормативные параметры продуктивности
Зерновые в среднем	245	210	35	331	284	220	50	29
Льготреста	311	280	30	404	364	155	161	135
Сахарная свекла	74	60	25	93	75	80	16	-6
Крупный рогатый скот	4200	2900	48	6216	4292	2330	167	84
Свиный скот	4200	2850	38	5796	3933	3248	78	21
Молоко	435	380	45	631	551	412	80	34

проведение **государственных товарных интервенций**, которые представляют собой, во-первых, закупку или реализацию уполномоченными государственными органами продукции сельского хозяйства с использованием государственных резервных фондов и государственных средств, во-вторых, создание запасов продукции непосредственно товаропроизводителем при финансовом содействии государства.

Закупка продукции должна производиться при падении рыночных цен ниже гарантированного уровня (гарантированной цены), который обеспечивает окупаемость нормативных затрат на производство продукции, или в случае явного избытка продукции на рынке. В некоторых случаях данный порядок заменяют доплаты товаропроизводителям за продукцию, реализованную на рынке по сниженным ценам, компенсирующие разницу между средней рыночной и гарантированной ценой.

Заслуживает внимания вопрос создания согласительных комиссий по установлению государственных закупочных цен с участием представителей сельскохозяйственных организаций и перерабатывающих предприятий. В настоящее время проблема часто решается без учета их мнения. Между тем цены на продукцию, закупаемую для государственных нужд (государственный заказ постоянно сокращается, не превышая в настоящее время 10 % от всего объема реализации), служат индикатором для установления договорных, определяя общую ситуацию на рынке.

Нуждается в совершенствовании и порядок повышения цен на традиционные виды продукции перерабатывающей промышленности. Разрешенные уровни изменения в соответствии с прогнозным уровнем инфляции часто провоцируют ситуацию, когда самым невыгодным для производства становится товар, завоевавший место на рынке, так как согласовать с органами ценообразования приемлемую цену на новую продукцию в настоящее время гораздо легче, чем повысить стоимость выпускаемой продолжительное время.

Отдельно следует остановиться на проблеме паритета цен, так как этот вопрос все еще вызывает споры и дискуссии.

Экономический смысл паритета цен заключается в том, что сельскохозяйственные товаропроизводители, реализовав определенное количество своей продукции, получают возможность приобрести за вырученные средства столько же промышленных товаров, сколько и в течение базового периода. То есть покупательная сила продукта или группы продуктов является стабильной. В качестве базового обычно принимается период, в течение которого соотношения цен позволяли вести расширенное сельскохозяйственное производство, достиглось равновесие между покупательной силой города и деревни.

В то же время ценовая эквивалентность – достаточно узкий сегмент экономической эквивалентности и паритетности экономических отношений, которые характеризуют соотношение конечных финансовых результатов в смежных отраслях экономики, зависящих кроме цен от уровня налогов, финансовой поддержки государства, инвестиционной активности, оборачиваемости капитала, показателей заработной платы работников и т.д. В этой связи основным индикатором централизованного вмешательства в аграрную сферу экономики должно стать соотношение доходов и издержек сельскохозяйственных товаропроизводителей. Мониторинг ценовых соотношений в контексте соблюдения паритета цен на сельскохозяйственную продукцию и ресурсы, используемые в сельскохозяйственном производстве, должен рассматриваться, главным образом, как инструмент экономического анализа.

Подводя итог сказанному, в ценообразовании, по мере углубления рыночных отношений, должна усиливаться рыночная составляющая регулирования. Централизованное воздействие следует осуществлять с помощью косвенных, экономических рычагов, которые должны быть направлены, прежде всего, на повышение доходов товаропроизводителей и обеспечение стабильных экономических пропорций и стимулов. С этой целью действующий механизм должен подвергнуться существенной трансформации и предусматривать меры, касающиеся всей иерархии уровней ценообразования от республиканских органов управления до конкретных хозяйствующих субъектов.

Литература

1. Даниленко, Л. Обоснование необходимости государственного регулирования аграрного сектора / Л. Даниленко // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 3. – С. 43–46.
2. Жудро, М. Совершенствование аграрной ценовой политики / М. Жудро, Н. Жудро // Агроэкономика. – 2005. – № 11. – С. 7–12.
3. Лукашев, Н. Регулирование цен на продукцию и услуги агропромышленного комплекса / Н. Лукашев // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 8. – С. 24–26.
4. Мелещеня, А. Совершенствование механизма формирования закупочных цен на молоко / А. Мелещеня, М. Климова // Аграрная экономика. – 2006. – № 7. – С. 13–16.
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию агропромышленных объединений. – Минск: Центр аграрной экономики института экономики НАН Беларуси, 2006. – 152 с.
6. Мозоль, А. Природно-сельскохозяйственное районирование на современном этапе / А. Мозоль // Земля Беларуси. – 2006. – № 1. – С. 15–20.

7. Сагайдак, Э. Рентные отношения в системе экономического регулирования сельхозпроизводства / Э. Сагайдак // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 2. – С. 15–18.

8. Сельское хозяйство Республики Беларусь 2007: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2007. – 147 с.

9. Устойчивое развитие экономики Беларуси: теоретические и организационные аспекты: монография / под ред. В.Н. Шимова, Г.А. Короленька. – Минск: БГЭУ, 2006. – 427 с.

Информация об авторе

Бельский Валерий Иванович – кандидат экономических наук, директор Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 212-04-33.

Дата поступления статьи – 13 декабря 2007 г.

УДК 002:631.17

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ АГРОСЕРВИСА

Л.И. ДУЛЕВИЧ, кандидат экономических наук, доцент

Р.П. ЗИМОВОЙ, преподаватель

М.А. СКИКЕВИЧ, студентка

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

PERFECTION DIRECTIONS OF INFORMATION SUPPLY IN THE SYSTEM OF AGRARIAN SERVICE

L. DULEVICH, the candidate of economic science, the associate professor

R.P. ZIMAVY, the teacher

M. A. SKIKEVICH, the student

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

В статье анализируется состояние информационного обеспечения сельскохозяйственных организаций республики о результатах эксплуатации техники различных производителей. В связи с этим приведены результаты социологического исследования мнения работников сельского хозяйства о современном состоянии агросервисного обслуживания в Республике Беларусь.

The article contains the analysis of information supply condition of republic agricultural organizations about operation results of machinery supplied by various manufacturers. In this connection results of sociological research of an agriculture workers' opinion about the modern condition of agricultural machinery service in the Republic of Belarus are resulted.

Ключевые слова: информационное обеспечение, сельскохозяйственная техника, обслуживание сельского хозяйства, сравнительный анализ, эффективность, эксплуатационные характеристики.

Введение. Основной задачей агросервисного обслуживания является не только оказание услуг и реализация техники, но и систематический сбор и структурирование информации об ее эксплуатации, на основании которой должны приниматься решения о создании, совершенствовании и применении машин. Агросервисные предприятия также должны оказывать помощь клиентам в выборе той или иной марки техники, то есть выполнять роль независимой консультационной службы.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использованы общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение, аналогия и др.), социологический опрос, расчетный математический метод, корреляционно-регрессионный анализ. В качестве материалов исследования использована информация о деятельности ОКУПТП "Брестоблагросервис" и ОАО "Агромашсервис", а также публикации отечественных и зарубежных авторов.

Результаты и предложения. Эффективность сельскохозяйственного производства во многом зависит как от рациональности использования техники, так и ее эксплуатационных характеристик. Определение объективных причин снижения уровня эффективности зависит от системы сбора и анализа информации о применении определенных видов и марок техники. По мнению П.И. Огородникова, И.Н. Корабейникова и С.А. Муромцева, "в свою очередь, сама информация выступает как весьма значимый фактор определения экономической эффективности использования техники. Разные подходы к оценке информации заставляют, с одной стороны, использовать разнотипные единицы информации для характеристики различных процессов, а с другой – увязать эти единицы между собой как на логическом, так и на физическом уровнях" [1, с. 4].

Государство оказывает существенную финансовую поддержку сельскохозяйственным организациям. Так, в 2008 г. из республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции планируется направить 266 млрд руб. субсидий для снижения цен на технику, поставляемую на условиях долгосрочной аренды (лизинга), и 12 млрд руб. – на возмещение части затрат на техническую и технологическую модернизацию (приобретение запасных частей и агрегатов для ремонта сельхозтехники, оборудования) [2]. Для эффективного исполь-

зования бюджетных средств необходимо найти компромисс между поддержкой собственных производителей сельскохозяйственной техники и закупкой импортных, зачастую более эффективных машин. В Беларуси сложилась солидная машиностроительная база, но в силу ряда причин ее работа находится на уровне, недостаточном для конкуренции на мировых рынках. В рыночной экономике техника является, прежде всего, товаром. В.Е. Хруцкий и И.В. Корнеева определяют товар (продукт) как сумму физических, психологических и социологических способов удовлетворения потребностей покупателя, которое он получает от приобретения, владения и использования продукта [3, с. 86]. При изучении товара важным является следующее: может ли товар в полной мере выполнить ту функцию, для которой он предназначен; оптимальны ли значения измеряемых показателей товара; какие дополнительные услуги приобретает покупатель. Ф. Котлер выделяет три уровня товара: по замыслу, в реальном исполнении, с подкреплением [4, с. 285]. Следовательно, при разработке товара важно как можно яснее представлять себе нужды, которые он будет удовлетворять. Информационную основу для разработки новых видов техники и совершенствования старых составляют как научно-конструкторские разработки, так и подробнейшие сведения об эксплуатации, полученные в результате осуществления обратной связи через сеть фирменных мастерских, дилерских предприятий или машинно-испытательных станций. Товар в данном случае – это новый способ удовлетворения уже известной потребности с заданными требованиями. Степень соответствия запланированных показателей товара и реально востребованных на рынке зависит от системы сбора информации. От данной системы зависит: насколько доработанной поступит на рынок новая техника, будет ли она востребована, сможет ли она конкурировать с другими производителями и т.д., то есть насколько замысел соответствует реальным требованиям.

Одним из способов получения информации о современном состоянии агросервисного обслуживания является социологический опрос специалистов данной отрасли. Нами было опрошено 305 работников АПК Могилевской области, из них руководителей предприятий – 31 человек, заместителей руководителя – 18, главных специалистов – 177, специалистов – 76, один рабочий и один работник другой категории. Выборка является репрезентативной с учетом того, что генеральная совокупность составила около 20 тыс. чел., и однородной (83 % респондентов – специалисты сельского хозяйства, 65 % – специалисты с высшим образованием, 49 % респондентов имеют опыт работы свыше 10 лет) [5]. На основе проведенного опроса можно сделать вывод, что качество является главным критерием при выборе техники (табл. 1).

Таблица 1 – Критерии выбора сельскохозяйственной техники специалистами разного профиля образования

Наименование критерия	Общая оценка		Экономисты		Инженеры		Агрономы		Зоотехники	
	балл	значимость	балл	значимость	балл	значимость	балл	значимость	балл	значимость
Качество	4,73	1	4,84	1	4,51	1	4,74	1	4,64	1
Цена	4,59	2	4,16	2	3,78	2	3,95	2	3,67	2
Доступность запчастей на рынке	3,82	3	3,93	4	3,73	3	3,86	3	3,57	3
Удельная стоимость эксплуатации	3,64	4	4,06	3	3,18	4	3,7	4	3,38	4
Выделяют ли на ее покупку бюджетные ассигнования	3,40	5	3,83	5	2,78	6	3,46	5	2,90	5
Наличие торговых и ремонтных учреждений по данному виду техники	3,19	6	3,47	6	2,84	5	3,27	6	2,74	6

На втором месте находится цена, на третьем – доступность запчастей на рынке, стоимость эксплуатации в расчете на единицу полученной продукции – на четвертом, выделение бюджетных ассигнований заняло пятое место, наличие сети специализированных торговых и ремонтных учреждений по данному виду техники – шестое. Оценка критериев производилась по 6-балльной системе (0,1,2,3,4,5; 0 – показатель не важен, 5 – первостепенно важен).

Мнения агрономов и зоотехников совпали с общей оценкой значимости критериев. Наличие торговых и ремонтных учреждений по данному виду техники инженеры относят на пятое место, а выделение на ее покупку бюджетных ассигнований – на шестое. Экономисты пришли к мнению, что удельная стоимость эксплуатации важнее, чем доступность запчастей на рынке и отдали этим критериям соответственно третье и четвертое места.

Около 47 % респондентов выбирали бы технику исходя из конкретных условий хозяйства. За отечественную технику отдано 32,7 % ответов, за технику стран СНГ – 5,5 %, за технику стран Западной Европы, США и Канады – 14,7 %.

На основе данных опроса был проведен сравнительный анализ недостатков сельскохозяйственной техники производства различных стран (табл. 2).

Главными недостатками техники отечественного производства респонденты выделяют невысокую надежность (34,7 % ответов). Высокая цена (17,6 %), высокий расход ГСМ (13,9 %), низкая комфортабельность (12,7 %) также являются атрибутами в значительной степени присущими технике производства республики Беларусь. В качестве дополнительных недостатков респондентами выделялись низкая производительность и качество работ, недоступность некоторых наименований запасных частей на рынке. Главными недостатками сельскохозяйственной техники производства стран СНГ респонденты считают высокую цену (27 %) и невысокую надежность (23 %). Третье и четвертое место занимают высокая стоимость обслуживания (15,9 %) и отсутствие качественного технического сервиса (12,6 %). Главным недостатком техники производства других стран респонденты считают высокую цену (52,5 %). Также существенными недостатками являются высокая стоимость обслуживания (22,5 %) и отсутствие качественного технического сервиса (10,4 %). Недостатками, в меньшей степени присущими технике производства других стран, респонденты считают невысокую надежность и высокий расход ГСМ.

Таблица 2 – Сравнительный анализ недостатков сельскохозяйственной техники производства Беларуси, стран СНГ и других стран

Наименование	Беларусь		СНГ		Другие страны	
	% ответов	место по значимости	% ответов	место по значимости	% ответов	место по значимости
Высокая цена	17,6	2	27,0	1	52,5	1
Невысокая надежность	34,7	1	23,0	2	1,3	6
Низкая комфортабельность	12,7	4	6,5	6	0,2	9
Отсутствие технической документации	1,8	8	2,7	8	4,6	5
Отсутствие качественного технического сервиса	8,6	5	12,6	4	10,4	3
Высокий расход ГСМ	13,9	3	6,9	5	0,9	8
Высокая стоимость обслуживания	7,5	6	15,9	3	22,5	2
Нет недостатков	2,2	7	4,8	7	6,4	4
Другие	0,9	9	0,6	9	1,1	7
Итого	100,0	x	100,0	x	100,0	x

Для оценки техники в эксплуатации требуется ведение учета и анализ большого количества разноплановой информации, что не всегда можно сделать методом социологического опроса. На сегодняшний день на рынке Беларуси представлено множество марок и видов техники для осуществления сельскохозяйственных операций, что затрудняет выбор для конкретного хозяйства. Только предприятия агросервиса обладают статистической информацией об эксплуатации техники различных фирм-производителей, однако данная информация не обобщается и не используется в научных и консультационных целях. Приведем пример работы зерноуборочных комбайнов ОКУПП «Брестоблагросервис» (табл. 3).

Лидерами по намолоченному зерну и уборной площади в расчете на 1 комбайн являются Мега-204, 218 производства немецкой фирмы CLAAS. Второе место по уборной площади занимает Бизон ТС-59, а по намолоченному зерну – комбайны белорусского производства Лида-1300 и КЗС-7. Третье место по уборной площади занимает Лида -1300 и КЗС-7, а по намолоченному зерну – Кейс-525 и Кейс-527. Величина среднего намолота является и реально полученной урожайностью зерновых. Как видно из данных таблицы 3, комбайны производства стран Западной Европы, рассчитанные на высокоурожайные поля (40 ц/га и выше), с пропускной способностью 8 кг/с и более являются лидерами и на полях с урожайностью до 28 ц/га. Комбайны Дон-1500А и КЗР-10 несмотря на сравнительно высокую пропускную способность по хлебной массе находятся соответственно на шестом и восьмом местах по уборной площади и намолоченному зерну. Для объяснения причин необходим комплекс информации об эксплуатационных характеристиках техники в реальных условиях, об организационных факторах использования техники, о наличии квалифицированных специалистов по осуществлению как технологических операций, так и технического обслуживания и ремонта. Средний намолот с уборной площади варьируется с 22 до 28 ц/га, что может быть связано как с различиями урожайностей на разных полях, так и производительностью комбайна и уровнем потерь. Для привязки уровня потерь к определенной марке комбайна необходимо сопоставлять оценку возможной урожайности с реальными результатами, учитывая объем намолоченного зерна, дробление, потерей зерновых на корню.

На сегодняшний день во многих хозяйствах отсутствует учет необходимой информации, не разработан весь спектр методик оценки информации, необходимой для повышения эффективности использования всех видов сельхозтехники. Важнейшим критерием оценки сравнительной эффективности использования техники является себестоимость механизированных работ. Нами рассчитана корреляционно-регрессионная

Таблица 3 – Сравнительный анализ результатов работы зерноуборочных комбайнов ОКУПП «Брестоблагросервис»

Показатели	Убрано в расчете на один комбайн															
	Бизон Рекорд 058		Дон-1500А		Лида-1300, КЗС-7		КЗР-10		Мега-204, 218		Кейс-525, 527		Бизон Z-110		Бизон ТС-59	
	га	т	га	т	га	т	га	т	га	т	га	т	га	т	га	т
2004 г.	198	478	274	754	317	962	183	509	389	1279	329	1013	307	845	306	874
2005 г.	194	415	268	577	243	725	152	343	365	1044	260	667	253	625	253	625
2006 г.	174	323	159	288	270	568	119	229	327	714	235	466	253	483	274	599
В среднем за 2004–2005 гг.	189	405	233	540	277	752	151	360	360	1012	274	716	271	651	278	699
Место по уборной площади	7		6		3		8		1		4		5		2	
Место по намолоту		7		6		2		8		1		3		5		4
Средний намолот, ц/га	22		23		27		24		28		26		24		25	
Пропускная способность, кг/с	5,3		8,3		7,5		10,0		8,0 и 11,0		7,5 и 11,0		7,5		9,5	

модель формирования себестоимости механизированных работ на предприятиях холдинга ОАО "Агромашсервис" за 9 месяцев 2006 года. Коэффициент множественной корреляции составил 0,99, F-критерий – 172 (Fтабл – 5,86), t-критерий Стьюдента больше табличного значения (tтабл=2,1448) для всех коэффициентов уравнения (формула 1)[8].

$$Y=8272,18 + 1,46X1 + 0,89X2 + 0,96X3 + 2,26X4, \quad (1)$$

где у – себестоимость механизированных работ без НДС, тыс. руб.

X1 – затраты на техническое обслуживание и ремонт, тыс. руб.

X2 – затраты на ГСМ, тыс. руб.

X3 – износ основных средств, тыс. руб.

X4 – заработная плата, тыс. руб.

Исходя из парных коэффициентов корреляции заработная плата работников является наиболее значимым фактором, влияющим на себестоимость работ. На втором месте находятся затраты на техническое обслуживание и ремонт техники, на третьем – износ основных средств, на четвертом – затраты на ГСМ.

Вышеприведенные исследования позволяют сформулировать следующие выводы и предложения:

– разнообразие технологических процессов и используемой техники в сельском хозяйстве вызывает необходимость совершенствования системы сбора и анализа производственной информации, которая является одним из важнейших факторов создания эффективной техники;

– сбором и первичным анализом данной информации, а также оказанием независимых консультационных услуг по выбору техники должен заниматься конкретный отдел в районных агросервисных службах;

– в современных условиях надежность и производительность (качество) техники выходит на первый план, сравнительно высокие эксплуатационные затраты и высокая стоимость техники окупаются стабильной работой, минимальными потерями урожая, меньшими трудозатратами;

– для ликвидации главных недостатков отечественной техники прежде всего необходимо наладить широкую сеть дилерского обслуживания, а затем сформировать систему поступления информации об эксплуатационных характеристиках в реальных условиях, также применить принципы точного земледелия для оперативного технико-экономического анализа ситуации.

Литература

1. Огородников, П.И. Роль и место информационного ресурса при выборе эффективной системы пользования машинно-тракторным пар-

ком / П.И. Огородников, И.Н. Коробейников, С.А. Муромцев. – Екатеринбург, 2004. – 30 с. – (Препринт/ Институт экономики УрО РАН).

2. Об использовании средств республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки: Указ Президента Респ. Беларусь, 20 дек. 2007 г., № 658 / Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь.–Минск, 2007.–Режим доступа: <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?start=1&RN=P30700658#Прил> –Дата доступа: 25.12.2007.

3. Хруцкий, В.Е. Современный маркетинг: настольная книга по исследованию рынка: учеб. пособие / В.Е. Хруцкий, И.В. Корнеева. – 2-е изд., переработ. и доп. – Москва: Финансы и статистика, 1999. – 528 с.: ил.

4. Котлер, Ф. Основы маркетинга: [пер. с англ.] / Ф. Котлер. – Москва: Ростингер, 1996. – 704 с.

5. Мангейм, Дж. Б. Политология: методы исследования: [пер. с англ.]; предисловие А.К. Соколова / Дж. Б. Мангейм, Р.К. Рич. – Москва: Вест Мир, 1997. – 544 с.

6. Рекомендации по организации и проведению уборки урожая 2006 года (Минсельхозпрод РБ и Национальная академия наук Беларуси) // "Институт земледелия и селекции НАН Беларуси [Электронный ресурс]. – 2006. – Режим доступа: http://mshp.minsk.by/arekomendacii/zs/doc_2006/organizac-uborochnyh-rabot.doc – Дата доступа: 12.07.2007.

7. ПО "Гомсельмаш": официальный сайт // Министерство промышленности Респ. Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sel mash.gomel.by>. – Дата доступа: 12.02.2006.

8. Леньков, И.И. Экономико-математическое моделирование экономических систем и процессов в сельском хозяйстве / И.И. Леньков. – Минск: Дизайн Про, 1997. – 304 с.

Информация об авторах

Дулевич Лариса Ивановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия".

Зимовой Руслан Петрович – преподаватель кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия".

Скикевич Мария Александровна – студентка УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-94-03.

Дата поступления – 19 декабря 2007 г.

УДК 631.16:658.155.4:631.151.6:637.5

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ МЕЖДУ
УЧАСТНИКАМИ ИНТЕГРИРОВАННЫХ
ФОРМИРОВАНИЙ МЯСОПРОДУКТОВОГО
ПОДКОМПЛЕКСА**

М.И. ЗАПОЛЬСКИЙ, кандидат экономических наук,
заведующий сектором кооперации и интеграции
А.В. ГРИГОРЕНКО, соискатель

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

**DISTRIBUTIVE RELATIONSHIPS BETWEEN
PARTNERS OF INTEGRATED
FORMATIONS OF MEAT SUBCOMPLEX**

M.I. ZAPOLSKIY, the candidate of economic science,
the head of the sector of cooperation and integration
A.W. GRIGORENKO, the competitor

The Centre of agrarian economy of the Institute of Economics of the
National Academy of sciences of Belarus

Рассмотрены структурные, функциональные и организационно-управленческие свойства слагаемых общего эффекта при создании и функционировании интегрированных агропромышленных формирований в мясопродуктовом подкомплексе. Определены базовые варианты распределения полученного эффекта. Предложены методические подходы по распределению общего дохода. Сформулированы принципы организационно-экономического механизма распределения общего эффекта. Рассмотрены варианты и предложены модели распределительных отношений между участниками интеграции мясопродуктового подкомплекса.

The author considers structural, functional and organizational-administrative features of components of common effect during the creation and functioning of integrated agricultural formations in the meat subcomplex. Basic variants of the distribution of the receiving effect are determined. The author offers methodical approaches on the distribution of the common income. Principles of organizational-economic mechanism of the distribution of the common effect are formulated in the article. The author considers variants and offers models of the distributive relationships between partners of integration of meat subcomplex.

Ключевые слова: продуктовый подкомплекс, интегрированное агропромышленное формирование, оценочная система критериев, экономический интерес, совместный эффект и его слагаемые, принципы и модели распределения.

Введение. Эффективное функционирование АПК требует соблюдения оптимальных пропорций всех его составляющих и, в первую очередь, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Мероприятия по совершенствованию структуры продуктовых подкомплексов агропромышленного комплекса в республике проводились неоднократно, однако в большинстве своем они сводились к незначительным организационным изменениям и не затрагивали проблемы реорганизации сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий в плане их работы на единый конечный результат.

Очевидно, что в ближайшей перспективе совершенствование структуры мясопродуктового подкомплекса АПК будет осуществляться преимущественно путем создания агропромышленных формирований, включающих предприятия, производящие сырье, осуществляющих его промышленную переработку и сбыт готовой продукции. Агропромышленные структуры нового типа будут формироваться в основном по продуктовому признаку.

Материалы и методы. Практика показывает, что далеко не каждое интегрированное агропромышленное формирование автоматически становится эффективным участником рыночных отношений, и что они в полной мере используют преимущества интеграции.

Для обоснования стратегии развития интегрированных формирований в мясопродуктовом подкомплексе огромное практическое значение имеет оценочная система критериев процесса агропромышленной интеграции в рамках объединения, позволяющая определить эффект от совместной деятельности ее участников и порядок распределения полученной ими выгоды между собой.

Для выявления и оценки слагаемых потенциального общего эффекта при функционировании интегрированных агропромышленных формирований (ИАПФ) и апробации различных механизмов их функционирования в условиях разнообразной внешней рыночной среды необходимо системно исследовать их структурные, функциональные и организационно-управленческие свойства в условиях мясопродуктового подкомплекса.

Поскольку общий эффект от создания и функционирования интегрированных структур складывается из многих составляющих, нами выделены следующие основные:

– *эффект от совместной хозяйственной деятельности*, так как совместная производственно-финансовая деятельность субъектов интеграции позволяет оптимизировать загрузку имеющихся производственных мощностей мясоперерабатывающих предприятий путем формирования

достаточной сырьевой зоны через участников-поставщиков сырья. Появляются более широкие возможности для оперативного маневра материально-денежными ресурсами внутри интегрированного образования. Существенно снижаются транзакционные издержки на микроуровне за счет оптимизации численности управленческого персонала и затрат на его содержание;

– *эффект от совместной инвестиционной деятельности.* Объединение финансовых ресурсов интеграторов позволяет вести совместную инвестиционную деятельность с большей выгодой, чем при условии их обособленного функционирования. Это достигается, прежде всего, за счет совместного использования общих материальных и финансовых средств формирования, привлечения внешних инвестиций и банковских кредитов, возврат которых гарантируется общими высоколиквидными активами. Формируются реальные источники для оздоровления более слабых в финансовом отношении членов объединения;

– *эффект от расширения рынков сбыта.* Совместная деятельность в рамках формирования позволяет расширить имеющиеся сегменты рынков отдельных его участников. Дополнительные инвестиции на техническое перевооружение мясоперерабатывающих предприятий и цехов позволяют существенно расширить ассортимент и качество выпускаемой продукции. Создание общих специализированных служб маркетинга для продвижения товаров и услуг альянса на рынки способствует их значительному расширению и увеличению спроса на продукцию всего объединения. Рост надежности поставок и солидный "имидж" членов формирования позволяют заключать более выгодные долгосрочные договора по сбыту мясной продукции, сформировать свою торговую марку;

– *эффект от использования общих основных средств.* Одним из наиболее перспективных способов получения дополнительной выгоды в рамках ИАПФ является использование совместных основных средств на финансовых рынках. Выпуск ценных бумаг является дополнительным источником финансовой стабильности альянса. Участие своим капиталом в деятельности других профильных компаний открывает дополнительные возможности увеличения масштабов своей деятельности и улучшает конкурентные возможности всего формирования на продуктовых рынках.

В процессе хозяйственной деятельности интегрированных формирований важное место занимают распределительные отношения полученного совместного эффекта, механизм действия которых должен обеспечивать:

во-первых, определение справедливого индивидуального вклада каждого участника в общий результат совместной деятельности;

во-вторых, выявление реального критерия для распределения полученных совместных результатов (доход, прибыль).

Выбор организационно-экономического механизма и правил распределения общего дополнительного эффекта, безусловно, должен определяться в результате переговоров между участниками интегрированного формирования. Процесс поиска "справедливого, компромиссного решения" не может быть однозначно определен для всего многообразия создаваемых формирований хотя бы из-за того, что само понятие "справедливость" – весьма сложное, многоаспектное и может по-разному пониматься различными участниками объединения.

Это обстоятельство обуславливает необходимость выработки методических подходов по распределению общего дополнительного эффекта на основе сочетания различных экономических интересов, ориентированных на различные представления участников о справедливости такого распределения. Такая методика должна быть многовариантной, постепенно ведущей к максимальному учету всех интересов и аргументов участников интеграции для достижения согласованного решения.

Наиболее современным и эффективным методом получения компромиссного решения является метод моделирования создаваемого или функционирующего интегрированного формирования в мясопродуктовом подкомплексе на основе использования персональных компьютеров. Он позволяет в наглядной форме представлять различные варианты при разных принципах распределения и разнообразных состояниях внешней экономической среды.

Конкретные варианты распределения полученных доходов между производителями мяса, мясокомбинатами и торговыми предприятиями могут пересматриваться, уточняться как на стадии создания, так и при их функционировании, при непредвиденных изменениях условий или переоценке интересов некоторых участников интеграционной структуры.

По нашей оценке, многовариантность и итеративность процесса согласования интересов субъектов интеграции не вызывает сомнения. Исследования показывают, что целесообразно определить базовые опорные варианты распределения общего дополнительного финансового результата.

Например, в первом базовом варианте дополнительный эффект между субъектами интеграции распределяется пропорционально их производственному вкладу.

Во втором базовом варианте предлагается проводить распределение эффекта пропорционально добавочной стоимости, создаваемой на каждом предприятии и в каждом звене технологической цепочки, однако видимая справедливость такого дележа может быть искажена имеющимися ценовыми диспаритетами.

Если один из этих вариантов принимается за базовый, то другой должен служить для его корректировки. На основе вышеприведенных положений

можно предложить методические подходы по распределению полученной выгоды, а также выбора организационно-экономического механизма функционирования интегрированного формирования (рис. 1).

Предположим, что интересы отдельных предприятий до организации совместного объединения в мясопродуктовом подкомплексе определены и известны. Допустим также, что нам задан некоторый первоначальный, базовый вариант организационно-экономического механизма его функционирования, в частности, правила дележа общей дополнительной прибыли, основанные на соображениях, приведенных выше. Для определения основных характеристик распределительных отношений необходимо выявить важность отдельных участников интеграции, а также значимость различных компонентов вектора интересов. Этот пункт

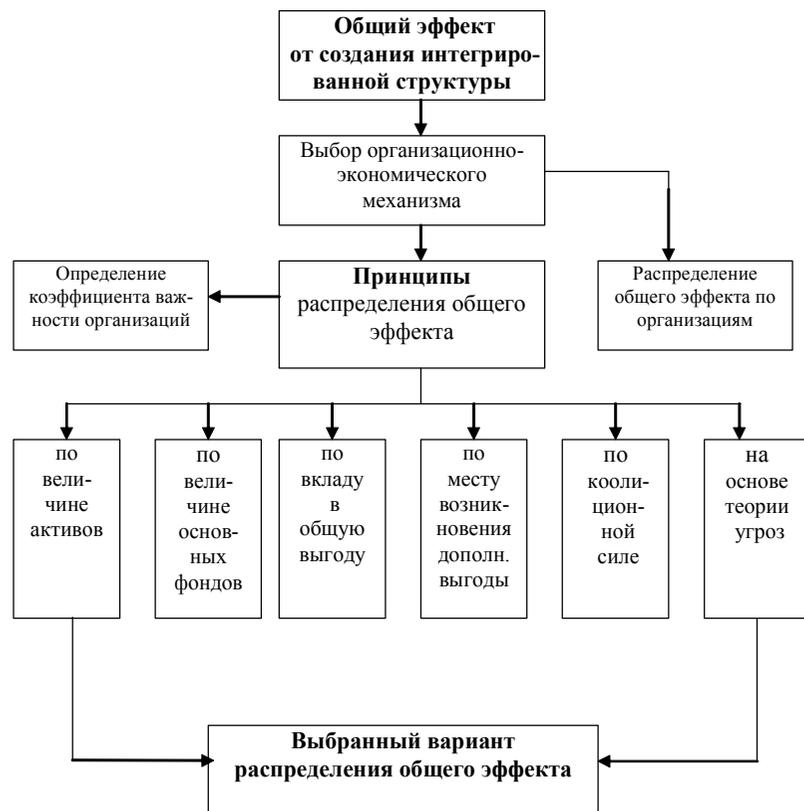


Рисунок 1 – Схема распределения общего дополнительного эффекта между участниками интегрированной структуры

алгоритма является центральным, и именно на этом этапе происходит выбор варианта организационно-хозяйственного механизма, который будет впоследствии применен в отношении обеспечиваемой им кооперативной эффективности и устойчивости интеграционной структуры.

В основе выбора механизма могут быть заложены различные принципиальные подходы. Не претендуя на исчерпывающую полноту, приведем некоторые принципы, которые целесообразно применять при определении значимости отдельных организаций-участников интеграции и, тем самым опосредованно, обоснованности их претензий на долю в общей выгоде (прибыли).

1. Основой *распределения эффекта по вкладу* (удельному весу) чаще всего служат экономические показатели, определяющие относительную экономическую мощь каждого субъекта интеграции. Мы уже показали, как формируется базовый вариант распределения на основе экономического вклада организаций в общую дополнительную выгоду. Для уточнения или переформирования этого распределения следует учитывать такие важные экономические показатели, как прибыль до организации интеграционной структуры, балансовая сумма ликвидных активов, основные фонды, оборотные средства и некоторые их комбинации. Выбор конкретной комбинации показателей происходит на основе анализа функционирования интегрированного формирования или проекта его функционирования с учетом специфики отдельных участников.

2. *Распределение эффекта по месту его возникновения*. Для его определения рассматриваются все варианты из числа возможных. Данный принцип базируется на распределении полученных доходов пропорционально добавочной стоимости, создаваемой на каждом предприятии или в каждом звене единой технологической цепи.

3. *Распределение дополнительного эффекта по величине активов и основных фондов* может применяться при небольшом количестве участников формирования и большой однотипности выпускаемой продукции.

4. *Распределение по принципу коалиционной силы*, так как значимость каждого члена альянса определяется не только чисто экономическими показателями. По нашей оценке, значимость отдельных участников (а значит и его доля в прибыли) тем выше, чем важнее их вхождение в объединение для успешного его функционирования.

5. Близко к определению значимости по принципу коалиционной силы лежит *принцип распределения выгоды, основанный на теории угроз*. Очевидно, что участник коалиции (в нашем случае интегрированное формирование) тем сильнее или важнее для группы, чем большее число его угроз, связанных с выходом из различных вариантов коалиции, остающиеся участники не находят контругроз.

На основе использования одного из вышеописанных принципов или другого принципа, получаемого, например, путем их синтеза, определяется вариант распределения общего дохода между участниками интеграции.

Далее полученные варианты распределения общей выгоды могут реализовываться как в явном виде, то есть путем определения абсолютных сумм, выделяемых каждой организации, так и через более сложные, "скрытые" схемы взаиморасчетов, например, через механизмы внутренних расчетных цен или внутренних налогов, которые являются разделами организационно-экономического механизма.

Распределительные отношения в интегрированных формированиях мясопродуктового подкомплекса могут строиться по двум моделям:

- *ценовой*, которая на практике может применяться в двух вариантах: по действующим рыночным ценам, либо – по расчетным внутрихозяйственным ценам;

- *нормативно-распределительной*, которая отличается от ценовой модели тем, что расчеты проводятся не по промежуточному, а по конечному результату.

При *ценовой (или затратно-технологической) модели* расчеты проводятся по затратам технологического процесса, начиная от производителя сырья и заканчивая торговой организацией по реализации полуфабрикатов и готовых мясных изделий. Такую схему целесообразно применять в тех интегрированных формированиях, в которых участники либо сохраняют юридическую и хозяйственную самостоятельность, либо сохраняют только хозяйственную, но не имеют прав юридического лица.

Поскольку ценовая модель строится по стадиям технологического процесса, то цены на мясную продукцию, проходящую последовательные стадии, могут определяться двумя способами:

- исходя из нормативных или фактических издержек и принятой технологии производства мяса, при этом стоимость конечной продукции определяется на затратной основе, начиная с первой стадии производства и заканчивая последней – торговлей с учетом приращения добавленной стоимости;

- исходя из розничной цены на конечный вид мясной продукции, то есть применяется реверсивная модель, согласно которой расчетная цена сырья определяется в обратном порядке. Отличительной особенностью этого способа является то, что исходным пунктом расчетов служит фактически сложившаяся рыночная цена на конкретный вид полуфабрикатов или готовой продукции, а конечным – расчетная цена на конкретный вид сырья (привес КРС, свиней, птицы).

Применение ценовой модели в рыночных отношениях участников совместной деятельности имеет сдерживающие моменты, потому что

каждый участник интегрированной цепочки исходит из собственных интересов и стремится через цену получить максимальную прибыль. В интегрированных формированиях замкнутого типа концепция ценообразования строится в первую очередь с ориентацией всех участников на получение максимального совокупного дохода от интегрированной деятельности в целом, и цены здесь не должны выступать самостоятельным инструментом распределительных отношений, а служить стоимостной основой при распределении конечного финансового результата.

При *нормативно-распределительной модели* экономические отношения строятся путем распределения итогового финансового результата (выручки от реализации, прибыли) пропорционально вкладу участников в совместное производство. Величину этого вклада для каждого участника можно определить одним из трех нормативных методов:

- затратным;
- ценовым;
- ресурсным.

В соответствии с нормативно-затратным методом на каждом этапе продвижения продукции рассчитываются нормативные затраты. Вклад сельскохозяйственных товаропроизводителей определяется на основе нормативной (полной) себестоимости, всех остальных – на основе ее приращения.

Одно из основных условий применения этого способа расчетов – право собственника на продукцию должно принадлежать основному интегратору объединения. При этом достигается эффект отсрочки налоговых начислений, так как в этой схеме прибыль рассчитывается только после полного прохождения технологического цикла, то есть на стадии реализации полуфабрикатов или готовой мясной продукции. Однако учитывая практическую сложность определения нормативного уровня затрат на продукцию мясопродуктового подкомплекса, возможно применение более модифицированного варианта.

Нормативно-ценовой метод отличается от ценового тем, что в расчетную процедуру добавляется показатель нормативной прибыли. Вклад участников определяется следующим образом: для сельскохозяйственных кооперативов – по нормативной стоимости, для других – по добавленной нормативной стоимости. Этот вариант может применяться при любой форме интеграции – как с потерей, так и сохранением юридической самостоятельности участников – хозяйствующих субъектов. Полный расчет осуществляется путем распределения прибыли, полученной на заключительной стадии деятельности интегрированного объединения, а до этого поставщику скота после продажи (передачи) продукции на переработку выплачивается аванс.

Применение затратно-ценового варианта распределительных отношений позволит агропромышленным формированиям эффективно воздействовать на интересы интеграторов с тем, чтобы переориентировать их на конечные результаты совместной деятельности. При этом формирование прибыли каждого из участников должно проводиться с учетом реальных условий их функционирования.

Нормативно-ресурсный метод предусматривает определение ресурсоемкости производства привеса и продуктов его переработки. Для этого суммируются в денежной оценке все виды производственных ресурсов, занятых в сельскохозяйственном производстве и переработке, и определяется доля каждого участника. Этот метод ограничен в своем применении из-за сложности стоимостного соизмерения не только разнокачественных ресурсов (трудовые ресурсы, основные фонды), но и однотипных, относящихся к разным сферам деятельности (например, выращивание скота и переработка мяса).

Выводы. Приведенные распределительные отношения полученного общего эффекта наиболее приемлемы для агропромышленных формирований мясопродуктового подкомплекса акционерного типа с максимальной степенью интеграции, предполагающей потерю участниками статуса юридического лица. Участники, не имея юридической самостоятельности, но функционируя в условиях внутреннего коммерческого расчета, имеют групповые экономические интересы, совокупность которых влияет на формирование механизма распределительных отношений, прежде всего при обосновании пропорции между накоплением и потреблением.

Литература

1. Буробкин, И. Место кооперации в системе мезоэкономики многоотраслевого АПК / И. Буробкин // АПК: экономика, управление. – 2001. – № 12. – С. 3–7.
2. Запольский, М.И. Механизм совершенствования интеграционных процессов в аграрном секторе экономики / М.И. Запольский, Е.А. Кожевников, Н.В. Пархоменко, С.Е. Астраханцев. – Минск: Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси, 2006. – 267 с.
3. Мовсесян, А.Г. Интеграция банковского и промышленного капитала: современные мировые тенденции и проблемы развития в России / А.Г. Мовсесян. – Москва: Финансы и статистика, 1997. – 444 с.
4. Реформирование агропромышленного комплекса: учебное методологическое и практическое пособие; под ред. академика В. Г. Гусакова. – Минск: БелНИИАЭ, 2002. – 419 с.

5. Щетинина, И. В. Управление собственностью в интегрированных агропромышленных формированиях / И.В. Щетинина. – Новосибирск: РАСХН, 1999. – 162 с.

6. Чухольский, П.Г. Механизм распределительных отношений в продуктивных интегрированных агропромышленных формированиях / П.Г. Чухольский // Агроэкономика. – 2004. – № 8. – С. 26.

Информация об авторах

Запольский Михаил Иванович – кандидат экономических наук, заведующий сектором кооперации и интеграции Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 278-84-52.

Григоренко Александр Викторович – соискатель Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 278-84-52.

Дата поступления статьи – 12 декабря 2007 г.

УДК 631.155:658.511

АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В ДИНАМИКЕ

С.М. ЗЕМЦОВ, научный сотрудник

Лейбниц институт аграрного развития в странах Центральной и Восточной Европы, г. Галле, Германия

ANALYSIS ECONOMIC EFFECT AND PRODUCTIVITY OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN DYNAMICS

S.M. ZIAMTSOU, the researcher

The Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale), Germany

В данном исследовании рассчитаны изменения общей продуктивности факторов производства, технической эффективности и производственной технологии в разрезе сельскохозяйственных отраслей и областей Республики Беларусь. При расчетах применяется Малмквист-индекс изменения общей продуктивности факторов в комбинации с методом оболочки данных (DEA).

The following article gives the estimation of total factor productivity change, of efficiency change and technical change in agricultural branches and regions in the Republic of Belarus. Empirical analysis is based on Malmquist total factor productivity index combined with the Data Envelopment Analysis (DEA).

Ключевые слова: метод оболочки данных (DEA), Малмквист-индекс изменения общей продуктивности факторов, изменение технической эффективности, изменение производственной технологии.

Введение. В последние годы в Республике Беларусь в научных исследованиях, касающихся анализа экономической эффективности, получил распространение метод оболочки данных (англ. data envelopment analysis, DEA [1, 2, 3, 4]), базирующийся на линейном программировании. Анализ эффективности в данных работах относился к определенному моменту времени t (статическое измерение). Цель данной статьи – рассчитать эффективность и продуктивность аграрного производства во времени (динамическое измерение), используя метод оболочки данных и Малмквист-индекс изменения общей продуктивности факторов (Malmquist total factor productivity index [5]).

Материалы и методы. Для расчета изменения общей продуктивности факторов производства в динамике нами используется Малмквист-индекс. Применение данного индекса требует решения задачи вида:

$$M_i(y_{t+1}, x_{t+1}, y_t, x_t) = \left(\frac{D_i^t(y_t, x_t)CRS}{D_i^t(y_{t+1}, x_{t+1})CRS} \times \frac{D_i^{t+1}(y_t, x_t)CRS}{D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})CRS} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (1)$$

для каждого хозяйства совокупности сельскохозяйственных организаций. Здесь M_i – Малмквист-индекс i -го сельскохозяйственного предприятия; $D_i^t|CRS$ и $D_i^{t+1}|CRS$ – функции дистанции i -го сельскохозяйственного предприятия относительно производственной технологии в период времени t и $t+1$ при постоянном уровне отдачи от использования факторов производства.

Концепция Фере [6] позволяет разложить изменение эффективности сельскохозяйственного предприятия в течение анализируемого периода времени на две составляющие:

1. Изменение продуктивности сельскохозяйственных предприятий, принятых в качестве "эталона", или изменение производственной технологии (англ. technical change), в результате чего происходит сдвиг "границы эффективности производства". В случае положительного изменения продуктивности на протяжении определенного периода времени речь идет о техническом прогрессе; в противоположном случае – о техническом регрессе;

2. Изменение удаленности предприятия от актуальной "границы эффективности производства" или изменение технической эффективности (англ. efficiency change). В случае роста эффективности производства, то есть приближения предприятия к актуальной "границе эффективности производства", речь идет об эффекте подъема (англ. catching up effect); в противоположном случае – об эффекте спада (англ. falling behind effect).

$$M_i(y_{t+1}, x_{t+1}, y_t, x_t) = \underbrace{\frac{D_i^t(y_t, x_t)CRS}{D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})CRS}}_{\text{изменение технической эффективности}} \times \left(\underbrace{\frac{D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})CRS}{D_i^t(y_{t+1}, x_{t+1})CRS}}_{\text{изменение производственной технологии}} \times \frac{D_i^{t+1}(y_t, x_t)CRS}{D_i^t(y_t, x_t)CRS} \right)^{\frac{1}{2}} \quad (2)$$

При изменяющемся уровне отдачи от использования факторов производства возможно дальнейшее разложение изменения технической эффективности на две составляющие:

1) изменение чистой технической эффективности (англ. pure technical efficiency change);

2) изменение эффективности в зависимости от величины масштаба производства (англ. scale efficiency change).

$$\underbrace{\frac{D_i^t(y_t, x_t)CRS}{D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})CRS}}_{\text{изменение технической эффективности}} = \underbrace{\left(\frac{D_i^t(y_t, x_t)VRS}{D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})VRS} \right)}_{\text{изменение чистой технической эффективности}} \times \left(\frac{D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})VRS : D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})CRS}{D_i^t(y_t, x_t)VRS : D_i^t(y_t, x_t)CRS} \right)_{\text{изменение эффективности в зависимости от величины масштаба производства}} \quad (3)$$

Здесь $D_i^t|VRS$ и $D_i^{t+1}|VRS$ – функции дистанции i -го сельскохозяйственного предприятия относительно производственной технологии в период времени t и $t+1$ при изменяющемся уровне отдачи от использования факторов производства.

При комбинации метода оболочки данных и Малквист-индекса речь идет о решении оптимизационных задач вида (4)–(9):

$$(D_i^t(y_{t+1}, x_{t+1})_{CRS})^{-1} = \min_{\lambda, \Theta} (\Theta_i | -y_{it+1} + Y_t \lambda \geq 0, \Theta_i x_{it+1} - X_t \lambda \geq 0, \lambda \geq 0), \quad (4)$$

$$(D_i^t(y_t, x_t)_{CRS})^{-1} = \min_{\lambda, \Theta} (\Theta_i | -y_{it} + Y_t \lambda \geq 0, \Theta_i x_{it} - X_t \lambda \geq 0, \lambda \geq 0), \quad (5)$$

$$(D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})_{CRS})^{-1} = \min_{\lambda, \Theta} (\Theta_i | -y_{it+1} + Y_{t+1} \lambda \geq 0, \Theta_i x_{it+1} - X_{t+1} \lambda \geq 0, \lambda \geq 0), \quad (6)$$

$$(D_i^{t+1}(y_t, x_t)_{CRS})^{-1} = \min_{\lambda, \Theta} (\Theta_i | -y_{it} + Y_{t+1} \lambda \geq 0, \Theta_i x_{it} - X_{t+1} \lambda \geq 0, \lambda \geq 0), \quad (7)$$

$$(D_i^t(y_t, x_t)_{VRS})^{-1} = \min_{\lambda, \Theta} (\Theta_i | -y_{it} + Y_t \lambda \geq 0, \Theta_i x_{it} - X_t \lambda \geq 0, N \lambda = 1, \lambda \geq 0), \quad (8)$$

$$(D_i^{t+1}(y_{t+1}, x_{t+1})_{VRS})^{-1} = \min_{\lambda, \Theta} (\Theta_i | -y_{it+1} + Y_{t+1} \lambda \geq 0, \Theta_i x_{it+1} - X_{t+1} \lambda \geq 0, N \lambda = 1, \lambda \geq 0), \quad (9)$$

для каждого хозяйства совокупности сельскохозяйственных организаций. Здесь Θ_i – техническая эффективность i -го сельскохозяйственного предприятия; $Y = (y_{mi})$ – матрица объемов реализации продукции (Output) хозяйств совокупности; y_i – вектор фактических объемов реализации продукции в хозяйстве i (т.е. i -столбец матрицы Y); $X = (x_{mi})$ – матрица затрат хозяйств совокупности; x_i – вектор фактических затрат производственных ресурсов (Input) в хозяйстве i (т.е. i -й столбец матрицы X); λ – оптимальный вектор интенсивности использования хозяйством i -ых технологий, известных всем хозяйствам совокупности; N – i -мерный вектор или вектор-строка, все элементы которого равны 1; i – индекс хозяйства; m – индекс вида реализованной продукции (зерновые и бобовые, сахарная свекла, лен-долгунец, картофель, рапс, молоко, мясо (крупный рогатый скот), мясо (свиньи)) и n – индекс вида производственных ресурсов (площадь посевов, балло-гектары; затраты труда, тыс. чел.-ч; поголовье скота, условные головы; семена, посадочный материал и минеральные удобрения, млн руб.; корма, т к. ед.; прочие затраты¹ на основное производство, млн руб.).

¹ К прочим затратам в нашем случае относятся все виды затрат, не рассматриваемые нами в исследовании в виде отдельно взятого ресурса (затраты на средства защиты растений и животных, запасные части, ремонтные, строительные и прочие материалы для ремонтов, нефтепродукты, электроэнергию, оплату услуг и работ, выполненных сторонними организациями, прочие затраты, амортизацию).

Исследование проводилось на основе выборки из отчетов по сельскохозяйственным организациям республики за 2000–2005 годы. При расчетах использовалась программа GAMS [7, 8, 9].

Результаты и предложения. Данные, представленные в таблице 1, характеризуют изменения эффективности и продуктивности сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь в разрезе отраслей и областей в период времени с 2000 по 2005 г.

Отрасль "зерновые и бобовые". Видим, что в данной отрасли во всех областях наблюдается положительное изменение общей продуктивности факторов производства. При этом наибольшие темпы роста продуктивности отмечаются в Гомельской и Могилевской областях (13,3 % в год), наименьшие – в Гродненской области (1,9 %). Во всех областях наблюдается положительная динамика в изменении производственной технологии, что свидетельствует о техническом перевооружении отрасли. При этом наибольшие темпы технического прогресса демонстрируют Гомельская и Могилевская области (6,6 % в год). Следует отметить стабильный рост эффективности во всех областях (за исключением Гродненской области).

Отрасль "картофель". Видим, что в данной отрасли в Брестской, Витебской, Гомельской и Могилевской областях наблюдается устойчивый рост общей продуктивности факторов. Темпы роста продуктивности в год составили 3,9; 10,4; 4,8 и 15,8 % соответственно. Во всех областях отмечается положительная динамика в изменении производственной технологии, и отрицательная – в изменении эффективности производства.

Отрасль "рапс". В данной отрасли во всех областях наблюдаются значительные темпы роста общей продуктивности факторов производства. Видим, что в Брестской, Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской областях они составили 20,3; 24,9; 13,0; 22,2; 15,6 и 23,7 % в год соответственно. Положительная тенденция в изменении производственной технологии (технический прогресс) имеет место во всех областях; в изменении технической эффективности – в Витебской и Могилевской.

Отрасль "сахарная свекла". Видим, что в данной отрасли в Брестской, Гродненской и Минской областях наблюдается увеличение продуктивности. Темпы роста продуктивности в данных областях составили 6,7; 5,6 и 8,7 % в год соответственно; темпы изменения производственной технологии (технический прогресс) – 5,5; 5,5 и 8,0 % в год соответственно. В Брестской и Минской областях отмечается положительная тенденция в изменении технической эффективности.

Таблица 1 – Изменение эффективности и продуктивности аграрного производства в период времени с 2000 по 2005 г.

Отрасль	Область	Изменение производственной технологии	Изменение технической эффективности	Изменение чистой технической эффективности	Изменение эффективности в зависимости от величины масштаба производства	Изменение общей продуктивности факторов производства
1	2	3	4	5	6	7
Зерновые и бобовые	Брестская	1,032	1,042	1,021	1,021	1,076
	Витебская	1,051	1,029	1,022	1,007	1,082
	Гомельская	1,066	1,063	1,017	1,045	1,133
	Гродненская	1,020	0,999	0,994	1,005	1,019
	Минская	1,025	1,029	1,011	1,018	1,055
	Могилевская	1,066	1,063	1,034	1,029	1,133
Картофель	Брестская	1,172	0,887	0,896	0,989	1,039
	Витебская	1,222	0,904	0,898	1,006	1,104
	Гомельская	1,140	0,920	0,926	0,993	1,048
	Гродненская	1,167	0,856	0,854	1,002	0,999
	Минская	1,155	0,838	0,846	0,990	0,968
	Могилевская	1,197	0,968	0,957	1,012	1,158
Рапс	Брестская	1,221	0,985	1,010	0,976	1,203
	Витебская	1,221	1,023	1,011	1,011	1,249
	Гомельская	1,220	0,926	0,969	0,956	1,130
	Гродненская	1,269	0,962	0,953	1,010	1,222
	Минская	1,241	0,931	0,974	0,956	1,156
	Могилевская	1,216	1,017	1,029	0,988	1,237
Сахарная свекла	Брестская	1,055	1,011	1,011	1,001	1,067
	Гродненская	1,055	1,000	1,004	0,997	1,056
	Минская	1,080	1,006	1,006	1,000	1,087
Лен-долгунец	Брестская	1,264	0,946	0,896	1,055	1,196
	Витебская	1,259	0,973	0,969	1,003	1,224
	Гомельская	1,296	1,037	0,956	1,085	1,344
	Гродненская	1,256	0,838	0,853	0,982	1,052
	Минская	1,261	1,009	0,977	1,033	1,271
	Могилевская	1,252	0,920	0,939	0,980	1,152
Молоко	Брестская	1,035	1,031	1,015	1,016	1,067
	Витебская	1,049	1,051	1,019	1,032	1,103
	Гомельская	1,040	1,053	1,019	1,034	1,095
	Гродненская	1,014	1,035	1,015	1,020	1,050
	Минская	1,035	1,049	1,018	1,031	1,085
	Могилевская	1,045	1,048	1,008	1,039	1,095

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Мясо (КРС)	Брестская	1,047	1,037	1,021	1,016	1,086
	Витебская	1,063	1,021	0,995	1,026	1,085
	Гомельская	1,024	1,043	1,015	1,027	1,067
	Гродненская	1,013	1,053	1,029	1,023	1,066
	Минская	1,028	1,021	0,999	1,022	1,050
	Могилевская	1,030	1,047	1,005	1,042	1,078
Мясо (свиньи)	Брестская	1,024	1,012	1,042	0,970	1,035
	Витебская	1,000	1,060	1,017	1,042	1,060
	Гомельская	1,006	1,045	1,023	1,021	1,051
	Гродненская	1,020	1,034	1,037	0,996	1,055
	Минская	1,017	1,050	1,033	1,017	1,068
	Могилевская	1,010	0,987	0,996	0,991	0,997

Примечание. Значения в ячейках таблицы представлены геометрическим средним за период времени с 2000 по 2005 г.

Отрасль "лен-долгунец". Положительное изменение продуктивности наблюдается во всех областях (в Гродненской – слабо выражено). При этом в значительной степени данное изменение обусловлено высокими темпами изменения производственной технологии во всех областях. Рост технической эффективности наблюдается в Минской и Гомельской областях.

Отрасль "молоко". Данная отрасль характеризуется стабильными темпами роста продуктивности во всех областях. Видим, что в Брестской, Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской областях они составили 6,7; 10,3; 9,5; 5,0; 8,5 и 9,5 % в год соответственно. Изменение общей продуктивности факторов во всех областях вызвано техническим прогрессом и ростом технической эффективности.

Отрасль "мясо (КРС)". Данная отрасль характеризуется стабильными темпами роста продуктивности во всех областях, техническим прогрессом и ростом технической эффективности.

Отрасль "мясо (свиньи)". Положительное изменение продуктивности наблюдается во всех областях за исключением Могилевской, в которой имеет место снижение уровня эффективности производства.

Таким образом, результаты исследования дают оценку развития основных сельскохозяйственных отраслей в разрезе отдельно взятых областей в период времени с 2000 по 2005 г.

Литература

1. Земцов, С.М. Анализ технической эффективности сельскохозяйственных предприятий / С.М. Земцов, Т.А. Савицкая // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". – Минск, 2005. – Вып. 1. – С. 44–49.

2. Земцов, С.М. Анализ экономической эффективности сельскохозяйственного производства / С.М. Земцов // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". – Минск, 2006. – Вып. 2. – С. 14–21.

3. Земцов, С.М. Резервы повышения экономической эффективности аграрного сектора / С.М. Земцов // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". – Минск, 2006. – Вып. 2. – С. 28–37.

4. Земцов, С.М. Оценка резервов увеличения выпуска товарной продукции в аграрном секторе / С.М. Земцов // Аграрная экономика. – 2006. – № 8. – С. 21–24.

5. Coelli, T. An introduction to efficiency and productivity analysis / T. Coelli, P. Rao, G. Battese. – Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers, 1998. – 273 p.

6. Fare, R. Production Frontiers / R. Fare, S. Grosskopf, C. A. K. Lovell. – Cambridge: Cambridge University Press, 1994. – 294 p.

7. Brooke, A. GAMS – A USER'S GUIDE / A. Brooke, D. Kendrick, A. Meeraus, R. Raman. – GAMS Development Corporation, 1998. – 276 p.

8. GAMS/DEA. GAMS Development Corporation [Electronic resource]. – 2001. – Mode of access: <http://www.gams.com/contrib/gamsdea/>. – Date of access: 20.05.2005.

9. Olesen, O.B. A presentation of GAMS for DEA / O.B. Olesen, N.C. Petersen // Computers & Operations Research. – 1996. – Vol.23, № 4. – P. 323–339.

Информация об авторе

Земцов Сергей Михайлович – научный сотрудник Лейбниц института аграрного развития в странах Центральной и Восточной Европы, г. Галле, Германия. Информация для контактов: e-mail: Sergej.Z@gmx.net

Дата поступления статьи – 30 октября 2007 г.

УДК 338.242.4:631.155.6

ОТ БЕЗВОЗМЕЗДНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК К СУБСИДИРОВАНИЮ НА ВОЗВРАТНОЙ ОСНОВЕ

И.А. КАЗАКЕВИЧ, кандидат экономических наук

А.В. ВАСЮК, аспирантка

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

FROM GRATUITOUS BUDGETARY SUPPORT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES TO SUBSIDIZING ON THE RETURNABLE BASIS

I.A. KAZAKEWITSCH, the candidate of economic science

A.W. WASYUK, the post-graduate student

The Centre of agrarian economy of the Institute of Economics
of the National Academy of sciences of Belarus

Эффективность функционирования сельского хозяйства Республики Беларусь во многом зависит от государственного регулирования, которое должно сочетаться в рациональных пропорциях с рыночными методами и механизмами. В статье проведен анализ финансового состояния сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь, изучен уровень государственной поддержки сельских товаропроизводителей, предложены мероприятия по снижению налоговой нагрузки, обосновано предложение по переходу на бюджетное субсидирование на возвратной основе.

The efficiency of agriculture of the Republic of Belarus strongly depends on the state regulation which should be combined in rational proportions with market methods and mechanisms. The financial analysis of agricultural organizations in Belarus is carried out in the article, the level of the state support of agricultural producers is studied, ways of decreasing of the taxation level are offered, and the transition to budgetary subsidizing on a returnable basis is proved.

Ключевые слова: сельскохозяйственные организации, прибыль, рентабельность, агропромышленное производство, субсидии, бюджетные ссуды, кредит, налоговая нагрузка, государственная финансовая поддержка.

Введение. Во всех экономически развитых странах сельское хозяйство и другие отрасли функционируют в условиях рынка. Однако в связи с особенностями аграрного сектора, деятельность организаций которого подвержена влиянию природных факторов, а также неэластичным

спросом на продукты питания, возникает проблема нестабильности доходов сельских товаропроизводителей. При этом рыночные механизмы не всегда оказываются действенными.

Эффективность функционирования сельского хозяйства Республики Беларусь во многом зависит от государственного регулирования, которое должно сочетаться в рациональных пропорциях с рыночными методами и механизмами, главная цель которого в сфере агропромышленного производства – создание правовых, экономических и организационных условий, обеспечивающих стабильное развитие сельского хозяйства, устойчивость аграрного рынка, продовольственную безопасность, поддержку и защиту сельскохозяйственных товаропроизводителей. В этой связи требуется совершенствование механизма финансирования отрасли и государственной поддержки, обеспечивающего нормальное функционирование сельскохозяйственных предприятий.

Материалы и методы. Информационной базой послужили данные Министерства сельского хозяйства и продовольствия, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, законодательные акты, регулирующие налогообложение и государственное субсидирование АПК Республики Беларусь, данные годовых отчетов сельскохозяйственных организаций. В процессе исследования были использованы такие методы как экономико-статистический, монографический, абстрактно логический, расчетно-конструктивный, статистических группировок, сравнительного анализа, аналитический.

Результаты и предложения. Сложное состояние сельскохозяйственного производства во многом обусловлено недостатком оборотных средств, необходимых сельскохозяйственным предприятиям для финансирования производственной деятельности, источниками формирования которых являются собственные ресурсы, заемные средства и привлеченные источники.

Основным источником увеличения размера собственных оборотных средств предприятий является прибыль. Однако в последние годы сельскохозяйственные организации получают незначительный размер прибыли от реализации своей продукции либо не получают ее вовсе. В 2006 г. рентабельность сельскохозяйственного производства составила 12,9%, однако у большинства предприятий она значительно выше, чем рентабельность реализации продукции. Такое расхождение объясняется тем, что при определении рентабельности в расчет принимается прибыль отчетного периода. Этот показатель включает не только финансовые резуль-

таты по видам деятельности, но и прибыль (убыток) от операционных и внереализационных доходов и расходов, куда относятся субсидии, предоставленные на безвозмездной основе, и суммы переоценки активов. В 2006 году внереализационное сальдо составило 746 млрд руб. при прибыли от реализации продукции 13 млрд руб. Все эти показатели отражаются при составлении формы № 2 "Отчета о прибылях и убытках", на основании которой и проводится расчет рентабельности деятельности. В результате, согласно данным по сельскохозяйственным организациям Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, в 2006 г. рентабельность реализации продукции растениеводства составила -4,2%, животноводства – -1,1 (табл. 1).

При этом, по нашим расчетам, расхождение в уровне рентабельности в целом и по реализации продукции выше там, где ниже кадастровая оценка сельхозугодий. Влияние государственных субсидий на размер рентабельности сельскохозяйственного производства с учетом кадастровой оценки представлено на рисунке 1. Из рисунка видно, что даже предприятия с низким баллом кадастровой оценки благодаря субсидиям имеют рентабельное производство.

Анализ показал, что большинство сельскохозяйственных организаций республики осуществляют процесс производства исключительно за счет заемных средств в виде кредитов банков и привлеченных источников, главным из которых является кредиторская задолженность. В 2006 г. просроченная кредиторская задолженность по предприятиям Министерства сельского хозяйства и продовольствия в 8,4 раза превысила просроченную дебиторскую (табл. 2).

Выход из создавшейся ситуации во многом зависит от состояния дел в самом сельском хозяйстве, проводимой работы по реструктуризации и интенсификации производства, поскольку только его эффективное ведение может обеспечить получение достаточной прибыли для веде-

Таблица 1 – Динамика показателей рентабельности по сельскохозяйственным организациям Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, %

Показатели	Год		
	2004	2005	2006
Рентабельность реализации продукции растениеводства	19,7	6,8	-4,2
Рентабельность реализации продукции животноводства	0,9	3,6	1,1
Рентабельность реализации сельскохозяйственной продукции	4,3	3,9	0,3
Рентабельность деятельности	10,5	13	12,9



Рисунок 1 – Зависимость рентабельности от кадастровой оценки земли

ния расширенного воспроизводства. Однако для достижения данной цели нужны крупные инвестиции, которые в сложившейся ситуации сельское хозяйство самостоятельно за счет собственных средств изыскать не может, и поэтому на данном этапе отказ от государственной поддержки усугубит состояние дел в отрасли.

В настоящее время государственная поддержка сельскохозяйственных организаций осуществляется путем предоставления прямого бюд-

Таблица 2 – Задолженность сельскохозяйственных организаций Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь на конец года, млрд руб.

Показатели	Год				
	1995	2000	2003	2005	2006
Суммарная задолженность – всего	5656,3	718,0	3110,2	5424,0	7647,8
В том числе просроченная	1703,2	191,8	851,1	778,9	815,8
Из суммарной задолженности: кредиторская задолженность					
В том числе просроченная	4177,3	535,3	2264,1	3425,8	4364,0
В том числе просроченная	1648,6	189,4	832,7	705,5	708,8
задолженность по кредитам банков и займам	1479	182,7	846,1	1998,2	3283,8
В том числе просроченная	54,6	2,4	18,4	73,4	107,0
Дебиторская задолженность	1618,6	83,2	221,8	397,7	521,4
В том числе просроченная	499,2	16,8	53,1	75,6	84,3

жетного финансирования, различного рода льгот, гарантий, а также бюджетных ссуд на возвратной основе. В 2006 г. из бюджета в АПК направлено 3369,5 млрд руб., в том числе из средств республиканского бюджета – 422,5 млрд руб., местных бюджетов – 1010,2 млрд руб., республиканского фонда поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки – 1936,8 млрд руб. С учетом льгот по налогам, по нашим расчетам, сумма поддержки АПК составляет 4292,1 млрд руб. или 310 долл. на 1 га сельхозугодий.

Несмотря на значительный размер бюджетной поддержки, еще остро стоит проблема долгов. К настоящему времени финансовые обязательства сельскохозяйственных организаций республики превысили 9 трлн руб. Учитывая большой размер долгов, переход от безвозмездной бюджетной поддержки предприятий АПК на бюджетное субсидирование на возвратной основе приведет к еще большему росту различного рода финансовых обязательств. В данной ситуации усилия целесообразно направить на финансовое оздоровление самих сельских товаропроизводителей.

По результатам расчетов, проведенных на основании фактических данных за 2006 г., из 1449 выбранных организаций 1074 (71,4%) были неплатежеспособны на конец года, 375 имели удовлетворительную структуру баланса.

В финансовом оздоровлении сельского хозяйства немаловажна роль системы налогообложения, так как в Республике Беларусь средний уровень налоговой нагрузки в выручке сельхозпроизводителей, уплачивающих единый налог, составляет около 14 %, что является высоким даже для развитых стран, и оказывает отрицательное влияние на инвестиционный климат АПК.

Поэтому на первоначальном этапе для повышения эффективности деятельности самих товаропроизводителей целесообразно провести следующие мероприятия:

1. Изменить срок уплаты единого сельскохозяйственного налога с месяца до полугода, что позволит сельхозпроизводителям увеличить обеспеченность оборотными средствами. Чистая экономия от смещения выплаты налогов во времени в целом по республике составит около 1,2 млрд руб.

2. Снизить норматив отчислений в фонд социальной защиты населения с 31 % (30+1) до 12 %, что будет соответствовать максимальной ставке отчислений единого социального налога Российской Федерации и способствовать унификации налогового законодательства и развитию справедливой конкуренции производителей Беларуси и России.

3 По НДС установить ставку 9 %, которая позволит свести к нулю исходящий налог.

При снижении налоговой нагрузки произойдет увеличение количества платежеспособных организаций (табл. 3).

Как видно из таблицы 3, при уменьшении налогов количество платежеспособных организаций увеличится на 79 (5,4 п.п.) и составит 31,3 % всех хозяйств. Улучшение финансового состояния посредством снижения налоговой нагрузки, и при условии дальнейшего сохранения предлагаемой системы взимания налогов в сельском хозяйстве дает возможность поэтапного перехода на возвратное бюджетное финансирование.

Кроме того, расчеты показали, что проведение данных мероприятий приведет к снижению уровня налоговой нагрузки до 5 % и дополнительному высвобождению около 550 млрд руб. средств сельских товаропроизводителей (по перспективным расчетам на 2008 г.) (табл. 4), которые они смогут направить на пополнение собственных оборотных средств, формирование фондов предприятия и погашение текущей задолженности.

Следует отметить, что финансовое оздоровление невозможно без роста экономических показателей. В своих расчетах в таблице 4 исходили из того, что согласно Государственной программе возрождения и развития села на 2005–2010 годы для оптимизации структуры растениеводства необходимо: расширить в структуре посевных площадей зерновых культур посеvy озимой и яровой пшеницы до 400 тыс. га, озимого и ярового тритикале – до 420 тыс. га, зернобобовых культур – до 350 тыс. га;

увеличить посевную площадь рапса до 150 тыс. га, довести объемы производства маслосемян до 175 тыс. т;

обеспечить посевную площадь сахарной свеклы 80–85 тыс. га и довести валовой сбор корнеплодов до 3,8 млн т;

сохранить посевную площадь льна 75 тыс. га, обеспечить производство льнотресты, гарантирующее получение не менее 60 тыс. т льноволокна и др.

В целях повышения продуктивности и конкурентоспособности отрасли животноводства намечается ряд мероприятий, позволяющих обеспечить к 2010 году производство 320 тыс. т свинины (85–90 % от валового производства), до 150 тыс. т говядины (25–30 %), 200 тыс. т мяса птицы (100 %).

Таблица 3 – Изменение платежеспособности сельскохозяйственных организаций за 2006 г. при уменьшении налоговой нагрузки

Варианты налоговой нагрузки	Сельскохозяйственные организации			
	платежеспособные	доля, %	неплатежеспособные	доля, %
Фактическая	375	25,9	1074	74,1
Расчетная	454	31,3	995	68,7

Таблица 4 – Прогноз денежных потоков по организациям Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь при переходе на частичное бюджетное финансирование на возвратной основе на 2008–2012 гг., млрд руб.

Показатели	Год				
	2008	2009	2010	2011	2012
Финансовые обязательства на начало года	8950,0	7976,8	6818,1	5534,0	4096,1
Доходы (денежные потоки, поступающие на предприятие)	11405,2	12549,8	13722,3	15012,7	16434,1
Выручка от реализации продукции	8705,2	9749,8	10822,3	12012,7	13334,1
Возвратные ассигнования из бюджета на материально-техническое перевооружение	1350,0	1400,0	1450,0	1500,0	1550,0
Безвозвратные ассигнования из бюджета	1350,0	1400,0	1450,0	1500,0	1550,0
Высвобождение средств за счет сокращения налоговой нагрузки	566,6	625,0	683,7	727,6	772,8
Расходы (денежные потоки, исходящие из предприятия)	9082,0	9991,1	10988,3	12074,9	13268,5
Затраты на ведение производства	8798,7	9678,5	10646,4	11711,0	12882,1
Формирование фонда накопления	73,7	81,3	88,9	94,6	100,5
Формирование резервного фонда	68,0	75,0	82,0	87,3	92,7
Отчисления на пополнение собственных оборотных средств	141,7	156,3	170,9	181,9	193,2
На погашение задолженности – всего	2323,3	2558,7	2734,1	2937,9	3165,6
В том числе:					
на погашение бюджетных ссуд	0	270,2	550,0	840,0	1140
на погашение текущей задолженности из средств, высвободившихся за счет сокращения налогов	283,3	312,5	341,9	363,8	386,4
на погашение текущей задолженности	2039,9	1976,2	1842,2	1734,1	1639,2
Финансовые обязательства на конец года	7976,8	6818,1	5534,0	4096,1	2480,5

Таким образом, исходя из прогнозных показателей Программы возрождения и развития села на 2005–2010 годы, был определен предполагаемый объем производимой продукции в натуральном выражении. Взяв фактически сложившиеся цены на 01.10.2007 г. и предположив их прирост на уровне 6–7 % в год, получили объем реализации продукции в денежном выражении.

Кроме того, в своих расчетах по предоставлению бюджетных ссуд соблюдали следующие условия:

- ссуды предоставлять сроком на 5 лет с погашением равными долями, начиная с года, следующего за годом получения ссуды;
- выдачу бюджетных ссуд проводить без начисления процентов за пользование.

В результате расчетов получили сумму средств, которые высвободятся на самих предприятиях за счет сокращения налоговой нагрузки. Половину этих средств предполагаем направить на погашение текущей задолженности, а половину – на формирование фондов предприятий (фонда накопления, резервного фонда и отчислений на пополнение собственных оборотных средств). Кроме того, предусмотрено ежегодное погашение текущей задолженности в сумме около 2 трлн руб.

Проведенный расчет прогноза денежных потоков на перспективу до 2012 г. по предлагаемой схеме бюджетного финансирования показал, что к концу 2012 г. организации Министерства сельского хозяйства и продовольствия смогут погасить имеющиеся финансовые обязательства. Поэтому считаем возможным, начиная с 2008 г., безвозвратное финансирование проводить в размере 50 % от планируемой суммы **только при условии снижения налоговой нагрузки, а также при достижении сельскими товаропроизводителями производственных показателей, заложенных в Государственной программе возрождения и развития села.** Оставшаяся часть будет финансироваться из бюджета на возвратной основе.

При этом нельзя оставить без внимания то, как отразятся предлагаемые мероприятия на возможностях бюджета. Нами были проанализированы изменения размера финансовых потоков при сокращении налоговой нагрузки на сельскохозяйственные организации (рис. 2).

Как видно, до 2010 г. бюджет будет нести потери, а, начиная с 2011 г., появятся дополнительные доходы бюджета за счет возврата бюджетных ссуд.

Выводы. Приведенные расчеты показали, что при условии достижения сельскохозяйственными организациями республики прогнозных показателей, предусмотренных Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы, а также при проведении пред-

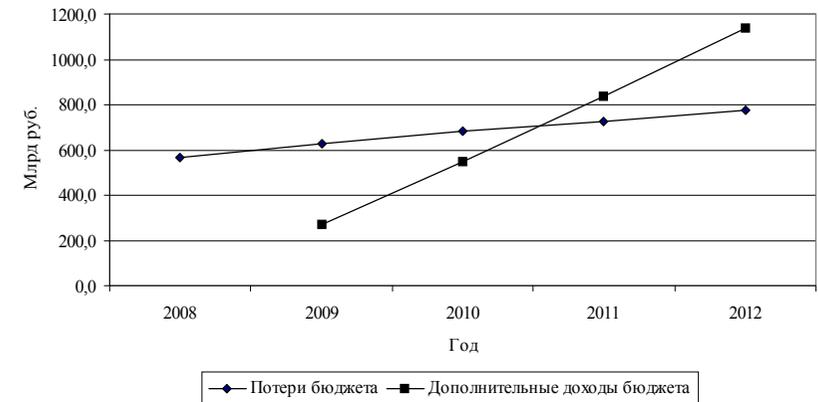


Рисунок 2 – Динамика изменения размера финансовых потоков при сокращении налоговой нагрузки на сельскохозяйственные организации

лагаемых мероприятий по снижению налоговой нагрузки, к концу 2012 г. организации Министерства сельского хозяйства смогут погасить имеющиеся финансовые обязательства. В противном случае, как показали расчеты, в существующих условиях отказ от безвозмездной поддержки сельскохозяйственного производства резко снизит возможности товаропроизводителей по финансированию текущей деятельности и осуществлению процесса производства.

Литература

1. Барышников, Н.Г. Направления перестройки системы субсидирования сельского хозяйства / Н.Г. Барышников, В.Г. Беспяхотный // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 12. – С. 1–4.
2. Боговиз, А. Система государственного регулирования и поддержки сельскохозяйственного производства: основные направления развития / А. Боговиз // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2006. – № 4. – С. 3–6.
3. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. – Минск: Беларусь, 2005. – 96 с.
4. Государственное регулирование сельского хозяйства: концепции, механизмы, эффективность. – Москва: ВИАПИ им. А.А. Никонова, "Энциклопедия российских деревень". – 2005. – С. 50–117.
5. Гусаков, В.Г. Научное обеспечение реализации Государственной программы возрождения и развития села на 2005–2010 гг. / В.Г. Гусаков // Весці НАН Беларусі. – 2007. – № 1. – С. 5–13.

6. Мозоль, А. К вопросу распределения средств государственной поддержки предприятий аграрного сектора / А. Мозоль // Аграрная экономика. – 2006. – № 7. – С. 17–20.

7. Шаляпина, И.П. Формирование эффективного механизма субсидирования и дотирования в сельском хозяйстве / И.П. Шаляпина, А.В. Здашник // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. – № 3. – С. 39–41.

8. Шпак, А.П. Экономический механизм рационального использования средств государственной поддержки сельского хозяйства / А.П. Шпак, Н.Н. Котковец, Д.А. Шпак // Экономический бюллетень НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь. – 2006. – № 1. – С. 4–14.

Информация об авторах

Козакевич Ирина Александровна – кандидат экономических наук, заведующая сектором финансов и кредита Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-11-03. E-mail: Kozakevich@mail.ru.

Васюк Алеся Викторовна – аспирантка Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-11-03. E-mail: Alisalondon@mail.ru.

Дата поступления статьи – 14 декабря 2007 г.

УДК 631.115.1:330.567.2

CONSUMPTION FUNCTIONS OF FARMER FAMILIE

G. KARMOWSKA, the professor
University of Agriculture in Szczecin, Poland

Optimization of the households activities of farmer families demands various decisions regarding among others the consumption optimization, the choice of the current consumption structure and also the choice of the amount of work and leisure time, of the farmer families in the Western Pomerania Region.

Key words: consumption functions, households introduction

Introduction. Households constitute one of the main subjects of the market economy model. The farmers' households are the units functioning not only in the area of the consumption but also in the production. Their economic functions are the consumption and the production functions. The inclination of the consumers toward consumption is determined by the ratio of the consumption expenditures to the income. Their ultimate inclination toward consumption is also investigated as a relative increase of the consumption expenditures to a relative increase of the income [1].

Table 1 - Basic characteristics concerning the income and expenditures (in thousand PLN)

Characteristics	Year	PPT	WAJ	WAB
Arithmetic mean	1	91,70	8,10	17,90
	2	100,30	8,30	10,10
Median	1	50,00	7,00	8,00
	2	55,00	8,00	7,00
Modal	1	14,00	7,00	5,00
	2	17,00	8,00	5,00
Standard deviation	1	131,60	3,20	10,20
	2	129,20	3,50	8,60
Variability coefficient %	1	143,51	39,51	56,98
	2	128,81	42,17	85,15
Minimum	1	5,00	2,00	1,00
	2	2,00	3,00	1,00
Maximum	1	743,00	19,00	70,00
	2	631,00	21,00	43,00

Source: Author's own upon the data from IER Warszawa

Research Object. The research object comprises the households of the farmer families in the Western Pomerania Region. The data were obtained from the Institute of Agricultural Economics for the years 2000 and 2001 (year 1 and 2 respectively) and concern 70 and 69 respective farmer households (the same in the respective years). In 2001 the population decreased by one household. Those households are keeping farming accounts.

The estimations were calculated with Statistica and Statgraphics software programs.

The variables describing the consumption expenditures consist of the food (WAJ) and maintenance (WAB) expenditures. The income from the commodity production (PTT) was assumed as an independent variable.

The basic characteristics of those traits are presented in table 1.

The income of the farmer families in the examined years remained at the similar level. The mean value of the income increased by about 9,000, and the variability area decreased by 109,000. The value of the most frequent income increased by 3,000. The food expenditures remained at a similar level. A decrease in the average maintenance expenditures (however the most frequent sum of 5,000 occurs in both analyzed years) as well as in the maximum expenditures was observed.

Distributions of Variables. The investigated traits concerning the consumption expenditures were characterized by a symmetric distribution in both analyzed years (arithmetic mean, median and modal are reciprocally equal), whereas the maintenance expenditures and the income from the commodity production indicated the right-hand asymmetry (arithmetic mean > median > modal) [3].

The verification whether the investigated variables indicated the normal distribution was conducted by the Kolmogorov-Smirnov-Lillefors test. The zero hypothesis assumed a normal distribution of the variable [2]. Maximum values of D statistics were obtained within the interval (0,115510; 0,254251), as well as the adequate p Kolmogorov-Smirnov values lower than the values from the interval (0,01; 0,05), and the p Lillefors ones lower than the values from the interval (0,01; 0,05). Therefore it becomes evident that for all the investigated variables there are no reasons to reject zero hypotheses stating that the distributions are of a normal type.

Analysis of Functional Dependencies. The analysis of the interrelations between the food expenditures (WAJ), maintenance expenditures (WAB), and the income from the commodity production (PPT), indicated significant correlations among them.

For the food expenditures the regression functions were estimated. Among several estimated function forms, those were selected which complied with the criteria i.e. satisfied adjustment of the model to the empirical data, the significance of the structural parameters and the residue, analyzed by means of a series test, possessing a normal distribution (nA, nB > 20).

For the food expenditures in the first year (WAJ1) the following regression functions were assumed:

when the independent variables comprise the income from the commodity production (PPT1) and the maintenance expenditures (WAB1). The result was the power function:

$$WAJ1 = WAB1^{0,2547} PPT1^{0,6916} \quad (1)$$

t (2,9063) (6,5235).

This model is adjusted to the empirical data at 99,65 %, with the significant structural parameter at the level 0,0049, the mean absolute error MAE=0,4054, and a considerably significant participation of the random factor SE=0,5332. This model is characterized by constant elasticities of the food expenditures compared to the maintenance expenditures (0,25) and the income (0,69).

a) when the independent variable comprises the maintenance expenditures (WAB1). The result was the fourth degree polynomial:

$$WAJ1 = 1,8017WAB1 - 0,000105WAB1^2 + 2,46 \cdot 10^{-9}WAB1^3 - 1,82 \cdot 10^{-14}WAB1^4 \quad (2)$$

t (15,7295) (-7,7259) (5,6364) (-4,7296).

This model is also adjusted to the empirical data at 94,51 % with the significant structural parameters at 0,00001, the mean absolute error MAE=1690,42 and the participation of the random factor of the mean independent variable at 26,01 %;

b) when the independent variable comprises the income from the commodity production (PPT1). The result was the logarithmic function:

$$WAJ1 = 809,081 \ln(PPT1) \quad (3)$$

t (29,2694).

which is adjusted to the empirical data at 91,72 %, the mean absolute error MAE=2090,66, the expenditures SE=2090,66. The structural parameter is significant statistically.

For the food expenditures in the second year (WAJ2) the following regression functions were assumed:

c) when the independent variables comprise the income from the commodity production (PPT2) and the maintenance expenditures (WAB2). The result was the power function:

$$WAJ2 = WAB2^{0,6889} PPT2^{0,2573} \quad (4)$$

t (2,9863) (2,7232).

All of the significant structural parameters of this function remain at the level 0,0082. The determination coefficient equals 0,9957. This model is thus well adjusted to the empirical data. The estimation error SE=0,5961 indicates a considerable participation of the random factor in the mean value of the food expenditures. The mean absolute error MAE=0,4669 does not belong to the lowest, either.

It is adjusted to the empirical data at 91,05 %. The participation of the random factor in the mean value of the independent variable equals 32,05 %, and MAE=1,95.

d) when the independent variable comprises the maintenance expenditures (WAB2). The result was the fifth degree polynomial function.

$$WAJ2 = 2,2818WAB2 - 0,00019WAB2^2 + 7,22 \cdot 10^{-9}WAB2^3 - 8,97 \cdot 10^{-14}WAB2^4 \quad (5)$$

t (12,2502) (-6,7245) (5,4331) (-4,9542).

This model describes the empirical data at 92,76 %. The participation of the random factor in the mean value of the dependent variable, similarly to the previous models is high and equals 30,07 %. The mean error MAE=1986,16.

e) when the independent variable comprises the income from the commodity production (PPT2). The result was the constant-free logarithmic function:

$$W_{AJ2} = 826,148 \ln(PPT2) + (25,2698) \quad (6)$$

This function is adjusted to the empirical data at 90,38 % with the significant structural parameter, the value MAE=2144,25, and SE=2976,20.

Ultimate Inclination Toward Consumption. The ultimate inclination toward consumption is a relative increase of the consumption expenditures in relation to the increase of income. The ultimate inclination toward consumption in the functional expression is the first degree derivative of the given function. It defines the increase of the food expenditures at the additional increase of income.

For the expenditures WAJ1, defined by the function (1) the following was obtained:

$$\frac{\delta W_{AJ1}}{\delta PPT1} = 0,69 W_{AB1}^{0,25} PPT1^{-0,31} \quad (7)$$

It becomes evident that the additional increase of the income from the commodity production by 1 % causes a decrease of the food expenditures by 0,31 %, at the constant level of the maintenance expenditures.

For the function (3) of the expenditures WAJ1, the function of the ultimate increase assumes the form

$$\frac{dW_{AJ1}}{dPPT1} = \frac{809,08}{PPT1} \quad (8)$$

This is a hyperbolic function. The additional increase of the income from the assumed level causes a decrease of the food expenditures.

For function (4) of the expenditures WAJ2 the function of the ultimate increase indicates constant elasticity:

$$\frac{\delta W_{AJ2}}{\delta PPT2} = 0,26 W_{AB2}^{0,69} PPT2^{-0,74} \quad (9)$$

An additional increase of the income by 1 % causes a decrease of food expenditures by 0,74 % at the constant level of the maintenance expenditures.

For the function (6) the ultimate increase are described by a hyperbolic function;

$$\frac{dW_{AJ2}}{dPPT2} = \frac{826,15}{PPT2} \quad (10)$$

The additional increase of the income causes a decrease of the food expenditures.

Recapitulation. The market demand for each commodity and service consists of the total of the individual consumer demands. This study considers the demand as the aggregate consumption expenditures assuming the farmer's family as a unit consumer.

The study indicated that the consumption expenditures of the farmer families in two successive years indicate the distribution of a normal type.

The analysis of the functional dependencies allows to state that the forms of the regression function in the successive years are similarly shaped, have the analogous dependable variables been considered.

For the dependent variable the food expenditures (WAJ) and the income from the commodity production (PPT) for the independent variables, as well as the maintenance expenditures (WAB) assumed the form of a power function, of various powers, however. In the second year the elasticity of the food expenditures decreased over twice, whereas the elasticity of the maintenance expenditures increased 2,5 times.

The dependance of WAJ expenditures on PPT income assumed the form of a logarithmic function of a close value of the regression coefficient.

The fourth degree polynomial turned out the best functional dependance between the food WAJ and maintenance WAB expenditures in both years.

The study of the ultimate inclination toward consumption as a derivative of the consumption function can be practically significant. In the economical analyses it will allow to anticipate the reaction ability of the households to an additional income.

More detailed conclusions necessitate a research for successive years, as well as a consideration of the less aggregate expenditures.

Bibliography

1. Allen, R.G.D. Teoria makroekonomiczna. Ujecie matematyczne / R.G.D. Allen. – PWN. – Warszawa, 1975.
2. Krawczyk, A. Podstawowe metody modelowania w geologii / A. Krawczyk, T. Slomka. – AGH. – Kraków, 1982.
3. Maddala, G.S. Ekonometria / G.S. Maddala. – PWN. – Warszawa, 2006.

Information for contacts: e-mail: gkarmowska@e-ar.pl

Дата поступления статьи – 5 ноября 2007 г.

УДК 631.145 : 633.521 (091)

ИСТОРИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЬНЯНОГО ПОДКОМПЛЕКСА

В.А. КАРПОВ, кандидат экономических наук, доцент
УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

HISTORIC ORGANIZATIONAL-ECONOMIC ASPECTS OF FLAX INDUSTRY DEVELOPMENT

V.A. KARPOV, the candidate of economic science, the associate professor
The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

Проведен анализ формирования льноводческой отрасли в Беларуси на разных исторических этапах развития страны. Акцентировано внимание на организационно-экономических аспектах становления льноводства и переработки сырья из него. Выделены четыре этапа диалектики формирования льняного подкомплекса республики, определены цели развития льноводства на каждом этапе, установлены характерные черты на отдельных временных отрезках и на этой основе сформулированы специфические, наиболее значимые результаты, присущие каждому из них.

Ключевые слова: льняной подкомплекс, льноводство, лен-долгунец, льнозаводы, государственная поддержка, интеграционные процессы, сырьевые зоны.

Введение. На данном этапе развития льняного подкомплекса четко просматриваются кризисные явления в его экономике. Во многом это связано с неполным использованием факторов организационно-экономического характера. Цель исследования – проанализировать становление и развитие подкомплекса страны на различных исторических этапах, выделив основные организационно-экономические аспекты, оказавшие влияние на его формирование в определенных временных отрезках.

Материалы и методы. В исследовании применялись системный подход, анализ и синтез, логическое обобщение явлений. Материалами послужили статистические данные Республики Беларусь, публикации отечественных и зарубежных ученых по теме исследований.

Результаты и предложения. Лен-долгунец оказал большое влияние на развитие духовной и материальной культуры наших предков.

На первом этапе (XVIII–XIX вв.) возделывание льна имело целью удовлетворить внутренние бытовые потребности населения. Промышленная переработка в начале этапа практически отсутствовала. Ситуация изменилась при Петре I. С установлением торговых связей со странами Европы повысился спрос на сырье из России. Поэтому началась государственная поддержка льноводства. В 1715 г. был издан указ, где запрещалась продажа сырья и указывалось на расширение реализации готовых изделий. В 1722 г. в Ярославле по "приговору Мануфактур-Коллегии" была открыта первая в России "полотняная фабрика". Попытка загрузить сырьем предприятие успеха не имела. К концу XVIII в. в льноводческой отрасли наблюдается упадок [1, с. 9].

В 1882 г. государством были введены пошлины на импорт тканей. Это увеличило объемы производства волокна, но темпы его переработки внутри страны значительно отставали [1, с. 10].

При Екатерине II были отменены все ограничения в льноторговле. Большой спрос на внутреннем и внешнем рынках обеспечивал высокие темпы производства льна.

До конца XVIII в. волокно занимало первое место среди экспортных товаров и составляло основную статью доходов России. Если в середине XVIII в. поставка волокна на внешний рынок составляла 547,8 тыс. пудов, то к концу его она увеличилась более чем в 2 раза [2, с. 4]. В XIX в. и начале XX в. волокно уступило первое место другим товарам, но Россия продолжала оставаться основным поставщиком этого сырья на экспорт [3, с. 7].

По данным статистики, посевная площадь льна расширялась с 650 тыс. десятин в 1860 г. до 1173 тыс. в 1887 г. Главной причиной увеличения роста

посевов льна был кризис хлопководства в США. Исключительно благоприятная для льна конъюнктура оказалась временной – цены на льноволокно стали падать. Однако установившиеся в России к концу 60-х годов XIX в. размеры посевов льна не только не сократились, а продолжали расти. Это объясняется тем, что получившее свободу крестьянство, проживающее в полосе, где занимались производством льна, обремененное податями, нуждалось в заработках и вынуждено было работать на помещика за низкую оплату труда. Дешевый труд крестьянина в условиях развивающегося капитализма в России долгое время был основой льноводства.

Быстрое расширение посевов увеличило экспорт волокна в Европу. За границу было вывезено в 1880 г. – 11123 тыс. пудов льноволокна, кудели и пакли, в 1890 г. – 13300 и в 1895 г. – 15400 тыс. пудов [2, с. 4].

Российское льняное волокно стало основным сырьем льняной промышленности Западных стран, что привело к сокращению посевов льна в Европе. Россия стала крупнейшим в мире производителем льняного волокна. Важно то, что при этом учитывалось производство и экспорт только длинного волокна, выход которого был на уровне 70–80 % [4, с. 146–152; 5].

Следовательно, первый этап характеризуется регулирующими мерами воздействия на льноводство со стороны государства, что позволило увеличить производство льна, создать благоприятную правовую базу и развивать рынки сбыта.

Особенностями на втором историческом отрезке развития отрасли (конец XVIII начало XIX вв.) явился ряд организационно-экономических направлений. Во-первых, произошел переход от переработки льна в пределах одной деревни к его частично механизированной обработке в артелях, что было более производительным. Во-вторых, появились элементы селекции и семеноводства льна, что способствовало получению относительно стабильных урожаев. В-третьих, для снабжения производителей семенами, удобрениями, инвентарем создавались земские склады при агрономических службах. В-четвертых, начали зарождаться элементы кооперации по выращиванию и переработке льна. Многие работы велись сообща, что способствовало росту производительности труда и рациональному использованию имеющихся технических средств. В-пятых, совершенствуется система закупок льна. Волокно осматривалось опытными оценщиками и назначалась цена. Покупателями были иностранные фирмы и агентства русских фабрик.

В начале XX в. возросло количество льна, поставляемого на местные предприятия. В 1910 г. в Беларуси функционировало 10 предприятий, связанных с обработкой волокна, и две льнопрядильные фабрики, появились фирмы по торговле льняными товарами [5]. Иностранные фирмы занимались экспортными поставками, а у местных продавцов была сосредото-

на мелкая торговля. Объединенные в Интернациональное Товарищество экспортеров русского льна (1911 г.) иностранные фирмы выступали монополистами на мировом рынке. В 1912 г. в Витебске была основана льняная биржа. Она функционировала в числе 18 бирж России, но не смогла упорядочить свою деятельность [7; 8].

В 1913 г. посевы льна в Беларуси составляли около 104 тыс. га, с которых было собрано 32,8 тыс. т волокна при его урожайности 3,2 ц/га.

Таким образом, основным стимулом в становлении и развитии льноводства в дореволюционный период являлась экономическая заинтересованность, основанная на конкуренции производителей путем совершенствования технологии выращивания льна и изготовления продукции из него, а для покупателей – лучшие условия сделок за качественную продукцию. Важную роль оказывала государственная поддержка путем регулирования таможенной политики и освобождения от уплаты налогов в течение 10 лет.

Третий этап развития отрасли включает в себя период социалистических преобразований. Первая мировая и гражданская войны подорвали состояние льноводства. В 1920 г. посевы льна составляли только 63,9 % (800 тыс. га) к уровню 1913 г. Однако лен в стране стал возрождаться благодаря целой системе мер экономического стимулирования со стороны государства, начиная с 1918 г. и особенно в период НЭПа.

Во время НЭПа, после ликвидации последствий неурожая 1921 г., с восстановлением индустрии начинается подъем сельского хозяйства, в том числе и льноводства. В 1925 г. посевная площадь льна в СССР составляла 1269 тыс. га или увеличилась по сравнению с 1913 г. на 254 тыс. га. Это обусловлено тем, что вдвое были снижены налоги с земель, занятых под льном, повышены закупочные цены на льнопродукцию, проведена встречная продажа промышленных товаров, зерна, растительного масла и жмыха по сниженным ценам. Многие меры в последующем были сохранены и для коллективных хозяйств. Но отрасль по-прежнему развивается в эти годы в условиях индивидуального крестьянского хозяйства с отсталой техникой и с низкой производительностью труда.

С первых лет коллективизации площади льна в стране начинают увеличиваться, достигнув максимума в 1932 г. 2510 тыс. га. Нарастание площадей льна не сопровождалось ни правильным его размещением по территории страны, ни заботой о сохранении соотношения льна в севообороте. Это отрицательно сказалось на урожайности льна и на организации всей отрасли. 1932 г. был годом самого низкого урожая и самого низкого качества льноволокна. Урожайность льноволокна составила по стране 2 ц/га, а качество равнялось только № 7,3. Поэтому расширение посевов льна было прекращено, и намечены мероприятия по введению севооборотов. С 1932 по

1938 г. урожайность волокна повысилась почти в 1,5 раза (с 2 ц/га до 2,9 ц/га). Росту урожайности способствовал ряд мероприятий: своевременное проведение большинства работ с применением тракторной тяги, механизация теребления и мяльно-трепальных работ, замена беспородных семян льна селекционными, применение минеральных удобрений, освоение правильных севооборотов и др. За первые пятилетки сельское хозяйство получило большое количество высокопроизводительных машин. К 1940 г. льноводство страны имело 1,2 тыс. льняных сеялок, 10,9 тыс. льнотеребилок, более 1 тыс. сложных молотилок, до 20 тыс. очистительных машин, около 10 тыс. трепальных машин, более 30 тыс. простейших молотилок. Качество льнопродукции в предвоенные годы было невысоким. В 1928–1929 гг. средний номер волокна был выше 12, а с 1930 г. по 1941 г. качество волокна не превышало № 8,0–9,0, а качество тресты – № 1,0–1,3.

С присоединением западных районов Украины, Белоруссии, а также Литвы и Латвии площадь посевов льна к 1940 г. увеличилась до 2,1 млн га и достигла максимальной величины на территории бывшего СССР.

Великая Отечественная война привела к сокращению посевов льна в СССР более чем в 2 раза, а заготовок волокна – почти в 3 раза. Принятые меры по восстановлению сельского хозяйства позволили в 1950 г. засеять лен на довоенном уровне.

В последующие годы площадь под посевы льна сокращалась и в 1972 г. была такой же, как в России в 1913 г. Урожайность волокна стабильно повышалась и к началу 70-х годов в среднем составила 3,4 ц/га.

В Беларуси в 1940 г. лен возделывался на площади 274,9 тыс. га, работало 72 льнозавода. Удельный вес заводской обработки тресты составлял 86 % всего урожая. За годы оккупации посевные площади в БССР сократились более чем в 6 раз [2, с. 5].

До 1955 г. урожайность льноволокна не превышала 2,5 ц/га, а валовые сборы были на уровне 40–50 тыс. т за счет расширения посевных площадей более чем в 2 раза.

Урожайность льна в Беларуси была выше, чем в среднем по стране. В 1971 г. было получено по 4,6 ц/га волокна и столько же семян, а в Витебской области урожайность волокна составила 5,3 ц/га.

В период с 1955–1986 гг. уровень производства составлял 80–120 тыс. т льноволокна при уменьшении посевов льна с 340 до 200 тыс. га, при росте урожайности с 3 до 5,5 ц/га. Максимальные сборы волокна и семян были достигнуты в 1976 г. соответственно 131,2 и 89,6 тыс. т при их урожайности 6,2 ц/га волокна и 2,8 ц/га семян. В этот период более 70 % вырабатываемого республикой волокна поставлялось на текстильные комбинаты Российской Федерации. В прибыли многих сельскохозяйственных предприятий Беларуси удельный вес льна достигал 40 % и более [5].

На ощутимые изменения в отрасли повлияло ряд факторов: социальные, экономические, государственное воздействие.

На расширение посевов льна и увеличение валовых сборов льнопродукции оказало влияние насильственное закрепление населения в сельской местности. Это позволяло аграрным предприятиям возделывать лен на больших площадях и, несмотря на преобладание ручного труда, своевременно убирать и проводить первичную обработку продукции. С усилением процесса урбанизации сокращается доля сельского населения, что приводит к относительному дефициту рабочей силы. В этот период правительством осуществляются централизованные поставки семян, минеральных удобрений, средств защиты растений, техники. Данный процесс позволил избежать резкого сокращения посевов льна и стабилизировать валовые сборы волокна.

Экономические факторы обуславливались тем, что сельхозпредприятия вполне устраивали те цены, по которым заготовители приобретали сырье. Себестоимость моченцевой тресты составляла 293,4 руб., а закупочная цена (средний номер 1,15) – 335,9 руб., при этом льнозаводы на каждой тонне переплачивали хозяйствам по 39,5 руб. [3, с. 309]. Государство выплачивало разницу льнозаводам.

Действующая инструкция по оплате за льносырье не стимулировала его производителей в получении качественной продукции. Сырье с высокой и низкой долей содержания волокна оценивалось одинаково. Приоритет отдавался количеству соломки и тресты, качественная оценка сырья отсутствовала. Колхозы и совхозы направляли усилия на повышение урожайности культуры, выращивали более урожайные сорта льна по соломке, но с худшими по качеству волокна показателями.

Недостаточная мощность имеющихся льнозаводов в сырьевой зоне отдельных районов вынуждала производителей льна реализовывать свою продукцию за пределами области, что увеличивало затраты по транспортировке сырья. В целом по СССР стоимость таких перевозок оценивалась в 12–14 млн руб.

Зачастую отмечались случаи затягивания сроков реализации продукции, что приводило к ее потерям и снижению качества. Около 85 % сдаваемого сырья оценивалось "на глаз", что вызывало нарекания с обеих сторон. Длительные простои автотранспорта отрицательно сказывались на экономике отдельных хозяйств. В целом по стране из-за опозданий с уборкой, реализацией, первичной переработкой ежегодно терялось 20–30 % урожая.

В этот период производственных мощностей по переработке льна было недостаточно. Для сокращения потерь урожая предлагалось осуществлять процесс приготовления тресты в промышленных условиях на льнозаводах, но он не был осуществлен в полном объеме, так как это совпало с периодом "перестройки".

Государственное воздействие на льняной подкомплекс в условиях централизованного планирования проявлялось в стабильном выделении денежных дотаций, материально-технических средств.

Несмотря на возникающие трудности в вопросах сбыта волокна, показатели работы отраслей производства и переработки льносырья оставались примерно на одном уровне. Постановления партии и правительства определяли направления по развитию экономики страны и, в частности, льноводства. Первоочередными назывались мероприятия по внедрению районированных сортов, пригодных для комбайновой уборки; ликвидация потерь продукции во время уборки, заготовки и переработки льна; промышленное производство льнотресты; увеличение выпуска и улучшение качества специализированной техники, оборудования, средств химической защиты растений. Эти мероприятия по развитию льняного подкомплекса были выполнены далеко не полностью.

На третьем этапе состояние подкомплекса в целом совпадало с тенденциями, которые были характерны для советской экономики. Государственная поддержка в условиях распределительной системы с широким использованием идеологизированных решений партии не всегда позволяла получать необходимые результаты. Вместе с тем, следует признать, что на третьем этапе был создан огромный потенциал для развития льняного подкомплекса в перспективе. Можно констатировать, что социалистический период развития подкомплекса характеризовался переходом к механизированному способу производства льносырья и его переработки с использованием достижений НТП, что создало относительно прочный фундамент его дальнейшего развития.

В связи с развалом СССР (1991 г.) для экономики бывших республик начался переходный период к рыночным отношениям.

В переходный период для Республики Беларусь вопросы повышения экономической эффективности преобразований в народном хозяйстве имеют первостепенную важность. Происходящие структурные изменения ведут к тому, что разрушаются старые хозяйственные связи, образуются новые. Реалии развития экономики страны предполагают соблюдение комплексности, так как разрозненные предприятия не могут существовать.

Реализация концепции ускорения социально-экономического развития республики в значительной степени зависит от уровня развития агропромышленного комплекса. В состав АПК выделяются производственно-экономические объекты более низкого порядка – подкомплексы. Они имеют завершённый цикл производства конечных продуктов, что обусловлено набором разноотраслевых структурных единиц, которые взаимосвязаны и

взаимозависимы по поводу выпуска конкретных видов сельхозсырья и потребительских товаров из него.

На наш взгляд, льняной подкомплекс – это совокупность экономически, организационно и технологически взаимосвязанных и взаимозависимых отраслей по производству, переработке и реализации льна и готовой продукции из него.

В соответствии с определением льняного подкомплекса нами предлагается развернутая схема этого организационного формирования (рис. 1).

Рассмотренные исторические этапы организационно-экономического становления и развития льняного подкомплекса кратко можно представить в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Характеристика этапов становления и развития льняного подкомплекса Беларуси

Этапы	Цель	Характеристика этапа	Результаты
XVIII–XIX вв.	Обеспечение внутренних бытовых потребностей населения	Начало механической переработки льносырья. Стимулирование внутреннего рынка (введение пошлин на импорт тканей; запрет вывоза семян и т.д.).	Рост объемов производства льнопродукции. Создание благоприятных правовых условий и формирования рынков сбыта.
Дореволюционный (конец XIX в.– начало XX в.).	Образование основ льняного подкомплекса.	Частичная промышленная переработка, централизованное снабжение отдельными материально-техническими средствами на уровне уездов, применение налоговых льгот.	Увеличение посевов льна и повышение качества продукции. Образование крупных специализированных льноводческих регионов. Развитие конкуренции на внутреннем и внешнем рынках.
Социалистический (до 1991г.).	Восстановление и увеличение объемов производства на основе достижений НТП.	Насильственное закрепление трудовых ресурсов в деревне, установление высоких закупочных цен, государственное дотирование подкомплекса.	Создание прочного потенциала развития подкомплекса в перспективе.
Переходный (с 1991г.).	Переход на рыночные отношения.	Ведомственная разобщенность. Поиск интеграционных связей и рациональных размеров сырьевых зон. Создание мехотрядов при льнозаводах с применением новых технологий производства. Государственное дотирование и субсидирование подкомплекса.	Резкое сокращение льносеющих хозяйств и посевных площадей культуры при повышении качества продукции. Создание специализированного сельскохозяйственного машиностроения.

УДК [631.16:658.155]:519.7

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА СИСТЕМНОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕРОПРИЯТИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

П.В. КОВЕЛЬ, доктор экономических наук, профессор
УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

THE ECONOMIC-MATHEMATICAL SUBSTANTIATION OF A METHOD OF THE SYSTEM ESTIMATION OF ACTIONS EFFICIENCY IN THE AGRICULTURAL ENTERPRISES

P.V. KOVEL, the doctor of economics, the professor
The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

Рассматриваются вопросы анализа и формирования метода системной оценки эффективности мероприятий для принятия управленческих решений.

The author considers questions of the analysis and formation of a system estimation method of efficiency of actions for acceptance of administrative decisions.

Ключевые слова: сельхозпредприятие, системная оценка эффекта и эффективности мероприятия как части эффекта производства, варианты анализа.

Введение. Современный этап развития сельского хозяйства характеризуется всеобщей ориентацией аграрного сектора экономики на активное внедрение мероприятий и проектов инновационного содержания, отличающихся новизной, масштабами освоения, характером реорганизаций и модернизации материально-технической базы, надежностью получения и высоким уровнем эффективности мероприятий и наращивания результатов производства по предприятиям. Большие ожидания по повышению эффективности сельхозпроизводства за счет мероприятий инновационного содержания, осуществление которых наверняка связано с немалыми общественными капитальными и текущими затратами, потребуют тщательного анализа эффективности на основе применения методов и показателей, которые помогают сформулировать выводы и ответы на возникающие при принятии управленческих решений вопросы. Естественно, эта проблема заставляет обратиться, прежде всего, к практике оценки эффективности мероприятий.

Проведенные исследования показывают, что в настоящее время эффективность производства и его мероприятий распространено определять по отношению полученного результата к общим затратам или объему использованного каждого фактора, аргументируя такие методы тем, что в затратах и результатах "улавливается" эффект и эффективность мероприятий особенно при сравнении соответствующих показателей года осуществления мероприятия с предыдущим годом до осуществления. Такой упрощенный подход не всегда обеспечивает получение объективных оценок. Самым слабым звеном в упрощенных подходах является нарушение баланса в том, что общий прирост результата производства за конкретный период, как правило, не равен сумме эффектов мероприятий, осуществленных в этом периоде. Основная причина, которая, на наш взгляд, обуславливает такую несводимость эффектов, заключается в изолированности расчетов показателей эффективности мероприятий и отсутствии единой системы измерения и сравнения. Только при приведении затрат и эффекта осуществляемых мероприятий в единую систему можно выполнить условие сводимости эффектов за анализируемый период.

Методы и материалы. Определенные методологические преимущества по оценке эффективности мероприятий содержатся в системном подходе и системных оценках. Наиболее часто системный подход связывают с применением экономико-математических моделей анализа и прогноза производства, в которых производство представляется в виде работающей совокупности подсистем, элементов и факторов, используемых для достижения критериальных целей. Это в принципе верно. Однако практическое применение системного подхода одновременно ограничено проблемами оптимизации, возникающими в прогнозах на перспективу. В анализе фактического состояния экономики системный подход предполагает одновременный учет многофакторной природы сельхозпроизводства и влияния на результаты производства многочисленных факторов и условий.

Исходя из системного представления об особенностях сельхозпроизводства, системные оценки эффективности мероприятий отличаются от других методов и показателей следующими признаками и основными положениями:

1. Полнота учета многочисленных внешних и внутренних условий производства. Это означает, что результат производства и его эффективность в каждом году формируются вследствие осуществления мероприятий на протяжении многих лет функционирования предприятия. Каждое новое мероприятие, сопровождаемое при осуществлении дополнительными затратами, интенсифицирует взаимодействия между подси-

стемами, факторами и элементами, повышая эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов, освоенных на предыдущих этапах. Так как новое мероприятие лишь дополняет потенциал развития производства и не может обеспечить получение дополнительного эффекта вне конкретного предприятия, то общий прирост результата по предприятию правомерно делить на две части, одна из которых относится к эффекту мероприятия, другая – к эффекту сложившейся организации производства до осуществления нового мероприятия.

2. В системных оценках необходимо учитывать различия годов по климатическому условию, которое оказывает существенное влияние на затраты и результаты производства в предприятиях.

3. Каждое мероприятие имеет свое место в затратах и результатах производства. По-другому, затраты на осуществление мероприятия составляют измеримую часть затрат по предприятию, эффект мероприятия – измеримую часть результата предприятия.

Если оценивать развитие производства в динамике, то основными показателями эффективности каждого мероприятия по предприятию являются прирост результата и прирост затрат. Соотношение приростов результата и затрат характеризует окупаемость затрат или их эффективность в зависимости от принятого экономического показателя в качестве результатного показателя (валовой прибыли, конечной годовой прибыли, денежной выручкой, дополненной внутрихозяйственным оборотом продукции). Через абсолютные приросты результата и затрат выражаются изменения в производстве и эффективности мероприятий, осуществляемых для обеспечения положительной динамики.

Для обоснования метода системной оценки эффективности мероприятий предположим, что на предприятии в отчетном году было осуществлено одно единственное мероприятие по повышению эффективности производства, которое является достаточно результативным, что было установлено при сравнении эффективности мероприятия с эффективностью производства отчетного и предыдущего годов. По части его влияния на динамику результата и затрат по предприятию просматриваются три ситуации, которые вполне реальны в сельскохозяйственной практике.

Первая ситуация. Мероприятие дополняет организационно-материальные структуры производства. На осуществление его требуются значительные дополнительные затраты, которые должны быть окупены через получение дополнительного эффекта. Тогда общие затраты предприятия увеличиваются на затраты по мероприятию. Также увеличивается результат производства на эффект мероприятия. Логично в

этом случае определить эффективность мероприятия по отношению прироста результата к приросту затрат, то есть

$$q_M = \frac{R_2 - R_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta R}{\Delta t}, \quad (1)$$

где q_M – показатель эффективности мероприятия;

R_1, R_2 – результат производства до и после осуществления мероприятия;

t_1, t_2 – затраты до и после осуществления мероприятия;

$\Delta R, \Delta t$ – соответственно прирост результата и прирост затрат.

Вторая ситуация. Новое мероприятие, если можно так сказать, замещает другое, которое было осуществлено в предыдущие годы, а теперь по эффекту и эффективности относится к группе малоэффективных. Затраты на нововведение сравнимы с затратами на малоэффективное на данный момент мероприятие. Вследствие нововведения в организацию производства общие затраты по предприятию не увеличиваются, а результаты возрастают. При такой разнонаправленности изменений затрат и результата формула (1) для определения эффективности мероприятия не способна дать ответ на поставленный вопрос, так как отношение $\frac{\Delta R}{\Delta t}$ может быть равно отрицательной величине ($\Delta R > 0, \Delta t < 0$) или неопределенно бесконечной величиной ($\Delta R > 0, \Delta t = 0$). Да и по содержанию в этой формуле практически малы основания для применения при определении эффективности мероприятия. Выход из сложившегося формализованного случая содержится в специальных расчетах эффекта и затрат, обусловленных осуществлением мероприятия. Применяется формула

$$q_M = \frac{\mathcal{E}_M}{E_M}, \quad (2)$$

где \mathcal{E}_M – эффект мероприятия;

E_M – единовременные затраты на осуществление мероприятия, которые включают капитальные вложения и материальные затраты.

Третьей, наиболее распространенной ситуацией, является случай, по которому мероприятие, частично замещая малоэффективное, осуществленное в предыдущие годы, вызывает рост затрат и результата по

предприятию. Поскольку неизвестной остается доля дополнительных затрат и дополнительного эффекта в действительных затратах и эффекта мероприятия, то из двух приведенных формул предпочтительнее применить формулу (2) при оценке эффективности нового мероприятия.

Во всех ситуациях теоретически возможно и оправдано определение экономических преимуществ осуществляемого мероприятия по формуле (2), ограничено – по формуле (1). Однако практическая реализация такого подхода усложняется, если ориентироваться на получение информации, которая должна объективно и с высокой точностью выражать эффективность мероприятия. В общем потоке финансовых и материальных ресурсов мероприятие распознаваемо больше по затратам, чем по результатам. Затраты обобщают конкретные действия предприятия по осуществлению мероприятия в виде выполненных технологических процессов и работ с вполне определенными объемами потребления материальных ресурсов и прямых затрат труда. Эффект мероприятия, как правило, оказывается более неопределенным в результатах производства в связи с подверженностью сельского хозяйства влиянию климатического фактора и потому, что некоторая часть изменения результата может быть следствием повышения эффективности осуществленных мероприятий в предыдущие годы и более рационального использования производственного потенциала. При неопределенном эффекте мероприятия и определенных затратах на его осуществление остается неопределенной и эффективность мероприятия.

Такая неопределенность естественно ведет к оправданности привязки показателей эффективности мероприятия к показателям эффективности производства в предприятии. Здесь возможны три варианта: 1 – ориентация на эффективность производства первого года (до осуществления мероприятия); 2 – ориентация на эффективность производства второго года (после осуществления мероприятия); 3 – ориентация на изменение показателей эффективности производства на втором году по сравнению с первым годом. Отклонения показателей эффективности мероприятия от показателей-ориентиров естественно различаются.

Сказанное формализуется в виде следующих математических выражений:

$$1) \frac{R_2 - R_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta R}{\Delta t} = \frac{R_1}{t_1} \cdot \mu_1; 2) \frac{R_2 - R_1}{t_2 - t_1} = \frac{R_2}{t_2} \cdot \mu_2;$$

$$3) \frac{R_2 - R_1}{t_2 - t_1} = \left(\frac{R_2}{t_2} - \frac{R_1}{t_1} \right) \cdot \mu_3,$$

где R_1, R_2 – результат производства в первом и втором годах;

t_1, t_2 – затраты соответственно в первом и втором годах;

ΔR – прирост результата, иначе говоря, эффект осуществления мероприятия;

$\frac{\Delta R}{\Delta t}$ – эффективность мероприятия;

μ_1 – коэффициент различия, показывающий, во сколько раз отличается показатель эффективности мероприятия от показателя эффективности производства в первом году;

μ_2 – коэффициент различия показателя эффективности мероприятия и показателя эффективности производства во втором году;

μ_3 – коэффициент различия этого показателя и разности показателей эффективности производства второго и первого годов.

Какому варианту можно отдать предпочтение при определении эффективности мероприятия? Очевидно, ответ на вопрос зависит от коэффициентов различия и, в частности, от того, насколько близки значения показателя эффективности мероприятия и показатели эффективности производства по вариантам.

Из формул (3) определим значения коэффициентов различия μ_1, μ_2 и μ_3

$$\mu_1 = \frac{\Delta R}{\Delta t} \cdot \frac{R_1}{t_1} = \frac{\Delta R}{R_1} \cdot \frac{t_1}{\Delta t}; \mu_2 = \frac{\Delta R}{\Delta t} \cdot \frac{R_2}{t_2} = \frac{\Delta R}{R_2} \cdot \frac{t_2}{\Delta t};$$

$$\mu_3 = \frac{\Delta R}{\Delta t} \cdot \left(\frac{R_2}{t_2} - \frac{R_1}{t_1} \right) = \frac{\Delta R}{\Delta t} \cdot \left(\frac{R_2 \cdot t_1 - R_1 \cdot t_2}{t_1 \cdot t_2} \right) =$$

$$= \frac{\Delta R}{\Delta t} \cdot \left[\frac{R_1 \cdot t_1 (R_2 : R_1 - t_2 : t_1)}{t_1 \cdot t_2} \right]. \quad (4)$$

Введем коэффициенты роста и прироста затрат и результата:

$$K_t = t_2 : t_1; K_R = R_2 : R_1; \Delta t = t_1(K_t - 1); \Delta R = R_1(K_R - 1);$$

$$R_2 = R_1 \cdot K_R; t_2 = t_1 \cdot K_t.$$

$$\text{Получим } \mu_1 = \frac{R_1(K_R - 1)}{R_1} \cdot \frac{t_1}{t_1(K_t - 1)} = \frac{K_R - 1}{K_t - 1}; \quad (5)$$

$$\mu_2 = \frac{R_1(K_R - 1)}{R_1 \cdot K_R} \cdot \frac{t_1 K_t}{t_1(K_t - 1)} = \frac{K_R - 1}{K_t - 1} \cdot \frac{K_t}{K_R}; \quad (6)$$

$$\mu_3 = \frac{\Delta R}{\Delta t} \cdot \frac{t_2}{R_t(K_R - K_t)} = \frac{R_t(K_R - I)}{t_t(K_t - I)} \cdot \frac{t_t \cdot K_t}{R_t(K_R - K_t)} = \frac{K_R - I}{K_t - I} \cdot \frac{K_t}{(K_R - K_t)}. \quad (7)$$

В формулах (5–7) K_R – коэффициент роста результата во втором году по сравнению с первым; K_t – коэффициент роста затрат в эти годы.

Сравним структуры коэффициентов различий μ_1 , μ_2 и μ_3 . Во всех формулах расчета коэффициентов есть один и тот же множитель $(K_R - I) : (K_t - I)$, который выражает отношение коэффициента прироста результата к коэффициенту прироста затрат. Существенность различий коэффициентов определяется вторым множителем. По коэффициенту μ_1 второй множитель равен единице, по μ_2 – множитель $(K_t : K_R)$, который в отличие от коэффициента μ_1 может колебаться вокруг единицы в зависимости от соотношения коэффициента роста результата и коэффициента роста затрат (при опережении темпа роста результата над темпом роста затрат второй множитель коэффициента μ_2 будет больше единицы и, наоборот, множитель меньше единицы при отставании темпа роста результата от темпа роста затрат). Наибольшие различия присущи второму множителю коэффициента μ_3 . Во всех случаях множитель $[K_t : (K_R - K_t)]$ в 5–10 и более раз по величине больше множителя $(K_t : K_R)$. Поэтому определение эффективности мероприятия с ориентацией в формуле (4) на разность эффективностей производства второго и первого годов по этой причине отпадает. Такой же вывод следует из того, что при учете в оценке эффективности мероприятий двух лет, каждый из которых отражает с вероятностью 0,8 средние климатические условия, вероятность отражения двух средних лет снижается до 0,64 ($0,8 \cdot 0,8$).

Из первых двух вариантов следует отдать предпочтение второму, по которому за основу системной оценки принимается год осуществления мероприятия (в формулах второй год), так как: во-первых, для основного производства и мероприятия характерно одинаковое влияние климатического фактора, позволяющее вести сравнительный анализ; во-вторых, в этом варианте находят отражение положительные тенденции в развитии производства, ради которых и осуществляются конкретные мероприятия; в-третьих, коэффициент различий отличается большей гибкостью и возможностью раскрытия значения мероприятия в наращении затрат и результата в производстве предприятия.

Последнее подтверждается в анализе поведения коэффициента μ_2 , выражающего степень отклонения показателей эффективности мероприятия от показателей эффективности производства. Из формулы (6) видно, что при воспроизводимости затрат и результата во втором году на уровне предыдущего года ($K_R = I$, $K_t = I$) коэффициент различий $\mu_2 = I$. Такая же ситуация наблюдается при равенстве коэффициентов роста затрат и результата ($K_R = K_t$). В остальных случаях различия зависят от того, в каких (одной или разных) зонах расположены коэффициенты K_R и K_t по отношению к их значению, равному единице (одна зона до < 1 , вторая – > 1), а также от соотношения значений этих коэффициентов. Относительное выравнивание оценок по мероприятию происходит при переходе от фактических значений коэффициентов к модульным значениям и одновременном учете влияния климатического фактора и факта повышения эффективности использования созданного до осуществления мероприятия производственного потенциала предприятия.

Как показывают исследования, разделение общего прироста результата на части, обусловленные осуществлением мероприятия и влиянием климатического фактора и улучшением использования потенциала, аппроксимируется в соотношении соответственно 0,67 и 0,33 (две части прироста составляет эффект мероприятия, одна часть – эффект других сопутствующих явлений). На базе коэффициента различий μ_2 можно определить коэффициент выделения из общего результата предприятия эффекта мероприятия K_B , который рассчитывается по формуле

$$K_B = \frac{|K_R - I|}{1,5d_M} \cdot \frac{K_R}{K_t} + I, \quad (8)$$

где K_B – коэффициент выделения эффекта мероприятия из общего результата года его осуществления;

d_M – доля приведенных затрат на мероприятие в совокупных приведенных затратах по предприятию в этом году ($d_M = T_M : T$).

С учетом того, что в году может быть осуществлено несколько мероприятий, формула расчета коэффициента выделения эффекта каждого мероприятия усложняется до вида

$$K_B = \frac{|K_R - I| \cdot d_M}{\sum d_M \cdot \sum d_M} \cdot \frac{K_R}{K_t} + I, \quad (9)$$

где $\sum d_M$ – сумма долей затрат на все мероприятия, которые осуществлены в анализируемом году;

d_M – доля затрат каждого мероприятия в совокупных приведенных затратах по предприятию.

Результаты и предложения. Системная оценка эффективности осуществления мероприятий в сельхозпредприятии представляет собой формирование вывода об экономических преимуществах конкретных мероприятий, основанное на применении методов и показателей, которые позволяют учесть многофакторную природу сельхозпроизводства и одновременно выделить эффект каждого мероприятия по влиянию на конечные показатели производства в течение "жизни", когда мероприятие включено в регламент предприятия.

Так как затраты на мероприятие, обобщающие конкретные действия предприятия по осуществлению и ежегодному воспроизведению мероприятия, отличаются при определении большей конкретностью в измерении, то основу анализа, выделения эффекта мероприятия составляют затраты, в которых приводятся разнорочные и разноэффективные вложения в единую систему сопоставления, сравнения и суммирования.

Экономической науке известны методы расчета приведенных затрат, факторного и корреляционно-регрессионного анализа, которые, на наш взгляд, можно вполне обосновано применять в системной оценке эффективности мероприятий. При применении признанных методов эффект осуществления мероприятия тогда можно определить по формуле

$$\mathcal{E}_M = R_2 \cdot \frac{T_M}{T} \cdot (K_B - \rho), \quad (10)$$

где, кроме выше приведенных обозначений, ρ – коэффициент влияния экономической инерции, возникающей в динамике производства, в 2001–2006 г. $\rho=0,017$;

T_M – приведенные затраты на осуществленные мероприятия;

T – совокупные приведенные затраты по предприятию в году осуществления мероприятия.

Проведенная апробация метода системной оценки эффективности мероприятий подтверждает обоснованность применения системного подхода, устраняя отмеченные недостатки в практике анализа и принятия управленческих решений в отношении конкретных мероприятий.

Литература

1. Ковель, П.В. Методологические основы оценки эффективности аграрного производства / П.В. Ковель / Формирование новой системы социально-экономического развития села: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Горки, 28–30 мая 1998 г.: в 2 ч. / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки: БГСХА, 1998. – Ч.2. – С 11–17.

2. Ковель, П.В. Специализация в системе мероприятий по повышению эффективности работы сельскохозяйственных предприятий / П.В. Ковель // Весці Акад. аграр. навук Рэспублікі Беларусь. – 1999. – № 1. – С. 8–18.

3. Ковель, П.В. Особенности системного подхода в экономических исследованиях / П.В. Ковель // Организационно-экономические отношения в АПК в условиях становления рынка: сб. науч. работ. – Горки: БГСХА, 1998. – С. 152–157.

4. Ковель, П.В. К обоснованию механизма реализации производственных резервов эффективности работы предприятий / П.В. Ковель // Экономическая история и современность: материалы Международного симпозиума, Горки, 28–30 мая 1997 г. – Горки: БГСХА, 1997. – С. 63–71.

5. Мартинкевич, Ф.С. Методологические проблемы измерения эффективности сельскохозяйственного производства / Ф.С. Мартинкевич, В.П. Большакова, Н.В. Козырно. – Минск: Наука и техника, 1979. – 208 с.

6. Оболенский, К.П. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства / К.П. Оболенский. – Москва: Экономика, 1978. – 159 с.

7. Юдин, С.А. Системный подход и принцип деятельности. Методологические проблемы современной науки / С.А. Юдин. – Москва: Издательство и наука, 1978. – 392 с.

Информация об авторе

Ковель Павел Васильевич – доктор экономических наук, профессор кафедры статистики и экономического анализа УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-94-93; тел. (дом.) 8 (02233) 5-62-68.

Дата поступления статьи – 14 декабря 2007 г.

УДК 631.111:633.853.494(476)

ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА РАПСА НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

О. П. КОЛЬЧЕВСКАЯ, аспирантка

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

THE SUBSTANTIATION OF LOCATION OF THE RAPS PRODUCTION ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

O. P. KOLCHEVSKAYA, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

Основной масличной культурой в наших почвенно-климатических условиях является рапс. Обоснованное сочетание его озимой и яровой форм в регионах республики может стать значительным резервом увеличения сборов маслосемян. На основании 16-летних данных о динамике урожайности рапса по областям рассчитаны коэффициенты вариации, устойчивости и математического ожидания урожайности. Результаты анализа дают возможность определить на территории Беларуси наиболее благоприятные для размещения культуры регионы. Расчет коэффициентов эффективности производства рапса позволяет установить в каждом регионе наиболее перспективные для его возделывания районы.

Raps is the main oil culture in the our ground-climatic conditions. His winter and summer forms in grounded cooperation can become the reserve for harvest's increasing of oilcrops. On the ground of 16 years dynamic productivity of raps dates for the regions the author accounted the coefficient of the variety, stability and mathematical expectation of the harvest. Analysis results give possibilities to determine the most favorite zones for this culture on the territory of the Republic of Belarus. Account of the effectiveness coefficients of raps production allows to set the most perspective districts for its production.

Ключевые слова: озимый и яровой рапс, устойчивость и математическое ожидание урожайности, регионы республики, коэффициент эффективности производства, размещение посевов.

Введение. Сегодня рапс признан стратегической культурой для нашей республики, на основе которой будет создана стабильная сырьевая база для масложировой промышленности. Кроме того, началось освоение производства дизельного биотоплива на основе рапсового масла, что позволит решить ряд важнейших проблем: снизить выбросы токсич-

ных веществ в воздух на 40–50 % по сравнению с нефтяным топливом, обеспечить дополнительную занятость в аграрном секторе, уменьшить объемы импорта нефти и горюче-смазочных материалов из нее. Государственной программой развития масложировой отрасли на 2007–2010 годы предусмотрена организация в стране производства смесового биодизельного топлива объемом около 2 млн т с содержанием метиловых эфиров жирных кислот рапсового масла 5 % (потребуется примерно 100 тыс. т масла), что позволит полностью удовлетворить потребность страны в данном виде топлива.

Согласно Государственной программе возрождения и развития села на 2005–2010 годы [1, с.7] в Беларуси необходимо увеличить посевные площади под рапс, оптимизировать соотношения его озимых и яровых форм по регионам. К 2010 г. планируется довести посевы до 400 тыс. га, нарастить объемы производства до 800 тыс. т [2, с.31]. По данным Э.Я. Пиллюк [3, с.61], из всех пригодных для возделывания рапса в Беларуси почв 23 % относятся к наиболее благоприятным, позволяющим получать урожайность 25–30 ц/га, на остальных этот показатель может достигать лишь уровня 12–15 ц/га. В перспективе существует реальная возможность удовлетворить не только собственную потребность в семенах, но и наладить экспорт продукции.

Решение сырьевой проблемы в наших условиях возможно путем увеличения посевов масличных, совершенствования их размещения и специализации, улучшения технологий возделывания, интенсификации производства. Как подчеркивают И. Б. Загайтов и П. Д. Половинкин [4, с.22], изучение устойчивости урожайности по отдельным культурам, тем более, если оно будет выполнено в региональном разрезе, позволит более объективно подойти к планированию структуры и размещения производства, к оценке эффективности различных вариантов его организации. Конечно, структура посевных площадей не должна состоять только из тех культур, которые являются наиболее устойчивыми, так как существуют научно обоснованные агротехнические требования к насыщению севооборотов отдельными видами сельскохозяйственных культур. Однако необходимо максимально учитывать имеющиеся научные разработки в области планирования производства продукции.

Многолетние исследования специалистов в этой области [5, с.37] подтверждают, что вероятность получения определенного уровня урожайности в зависимости от природно-климатических условий возделывания далеко не одинаковая, так как наступление благоприятных условий для выращивания одной и той же культуры в одной микроне всегда может совпадать с их наступлением в другой. Поэтому определе-

ние устойчивости урожайности при обосновании рационального размещения озимой и яровой форм рапса поможет выбрать для них наиболее благоприятные регионы, а оценка эффективности производства по районам – выделить в этих регионах оптимальные для возделывания микрозоны.

Материалы и методы. Информационной базой для выполнения расчетов стали данные статистической отчетности сельскохозяйственных предприятий республики [6, с.143], информационные сообщения Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь об урожайности озимого и ярового рапса по областям [7, 8, 9] и базы данных ГИВЦ Минсельхозпрода за 2003–2006 гг. Методической основой расчета коэффициентов устойчивости и математического ожидания урожайности рапса стали труды И.Б. Загайтова, П.Д. Половинкина, Л.П. Яновского [4, с.18–22; 5, с.113–114]. При определении коэффициентов эффективности производства использовалась методика, изложенная в работе авторского коллектива ГНУ "Институт экономики НАН Беларуси" [10, с.20]. В процессе работы применялись общелогические методы познания, использована балльная оценка результатов исследований.

Результаты и предложения. В современных условиях сельскохозяйственные товаропроизводители могут существенно улучшить свое организационно-экономическое и финансовое положение, используя в процессе предпринимательской деятельности научно обоснованные методы принятия решений, позволяющие своевременно реагировать на изменения внешних и внутренних условий хозяйствования. Определение устойчивости производства является одним из возможных способов управления процессом размещения сельскохозяйственных культур по территории республики.

Устойчивость производства, в том числе и устойчивость урожайности любой культуры, оценивается на основе многолетних данных о ее колеблемости. Средний уровень колеблемости (K – коэффициент колеблемости) рассчитывается по следующей формуле [5, с.113]:

$$K = \frac{\sum_{i=1}^n |C_i - \bar{C}|}{n}, \quad (1)$$

где C_i – фактический цепной индекс урожая в i -ом году ($i = 1, 2, 3, \dots, n$);

\bar{C} – средний размер цепных индексов урожая.

Соответственно средняя устойчивость (Y – коэффициент устойчивости) рассчитывается следующим образом:

$$Y = 1 - K. \quad (2)$$

Согласно расчетам автора устойчивость урожайности озимого рапса пищевого назначения в целом по республике за весь период его возделывания (1990–2006 гг.) составила 82,3 %, ярового – 70,7 %. По существующей методике оценки данного параметра это очень высокий уровень устойчивости производства (находится в пределах от 70 % и выше), характеризующий культуру как наиболее подходящую для выращивания в наших природно-климатических условиях.

Для определения приоритетов в размещении производства по областям республики мы оценили коэффициент устойчивости и математическое ожидание урожайности в баллах (табл. 1). В результате расчетов установлено, что практически во всех областях республики производство озимого рапса обладает высокой и средней степенью устойчивости урожайности, за исключением Могилевской области, где этот показатель крайне низкий – 33 % (ниже 40 %).

Таблица 1 – Оценка условий для производства рапса по областям

Область	Коэффициент устойчивости		Математическое ожидание урожайности, ц/га		Совокупный балл
	значение	балл	значение	балл	
<i>Озимый рапс</i>					
Брестская	0,73	6	11,4	5	11
Витебская	0,58	3	6,4	1	4
Гомельская	0,67	5	7,4	2	7
Гродненская	0,55	2	12,8	6	8
Минская	0,59	4	10,9	4	8
Могилевская	0,33	1	9,1	3	4
<i>Яровой рапс</i>					
Брестская	0,63	3	6,3	4	7
Витебская	0,60	2	4,6	1	3
Гомельская	0,67	4	5,5	2	6
Гродненская	0,48	1	6,6	5	6
Минская	0,68	5	8,3	6	11
Могилевская	0,69	6	5,9	3	9

В Гродненской области устойчивость урожайности ярового рапса низкая – 48 %, в остальных областях – высокая (выше 60 %).

Совокупный балл, учитывающий, помимо устойчивости, математическое ожидание урожайности в каждом регионе, позволяет сделать следующие выводы: основные посевы озимого рапса следует концентрировать в первую очередь в Брестской области, затем в Минской, Гродненской и Гомельской и лишь в последнюю очередь – в Витебской и Могилевской.

Возделывать яровой рапс следует преимущественно в Минской, Могилевской и Брестской областях. В остальных регионах нужно размещать посевы по необходимости, учитывая их специфику: так, например, в Гродненской области низкая устойчивость, но высокое математическое ожидание урожайности, а в Витебской – наоборот.

Для дальнейшего экономического обоснования размещения культуры рапса по районам республики был рассчитан индекс эффективности условий производства [10, с.20]:

$$K_{cu} = \frac{U_{gi}}{U_{ri}} \cdot \frac{C_{gi}}{C_{ri}}, \quad (3)$$

где U_{gi} – уровень продуктивности i -ой отрасли в системе низшего уровня (урожайность рапса в районе);

U_{ri} – средняя продуктивность i -ой отрасли в изучаемой системе высшего уровня (урожайность рапса в среднем по республике);

C_{gi}, C_{ri} – производственная себестоимость единицы продукции i -ой отрасли соответственно в системах низшего и высшего уровня (в районе и в среднем по республике).

Сравнительная экономическая оценка эффективности производства рапса за период 2003–2006 гг. относительно республиканского уровня позволила определить две основные группы районов по эффективности производства рапса (табл. 2). Расчет проводился путем вычисления суммарных коэффициентов эффективности по годам и определения их среднегодовой величины. Анализ результатов исследования позволил установить, что наилучшие условия для производства рапса имеются в 37 районах Беларуси. В них урожайность культуры была выше либо равной по уровню среднереспубликанской, а издержки – ниже либо на уровне средних показателей по республике. Это характеризует производимую здесь продукцию как конкурентоспособную на отечественном рынке и позволяет обосновать приоритеты в размещении рапса по рай-

Таблица 2 – Группировка районов по уровню эффективности возделывания рапса

Уровень производственных условий	Характеристика производства	Коэффициент эффективности	Районы	
			количество	%
Хорошие и отличные	$Y_i \geq Y_{cp.};$ $C_i \leq C_{cp.}$	≥ 1	37	31
Посредственные	$Y_i \leq Y_{cp.};$ $C_i \geq C_{cp.}$	< 1	81	69
<i>Итого</i>	\times	\times	118	100

онам (в зависимости от значений коэффициентов эффективности). Возделывать культуру в остальных районах республики следует на основе всесторонней оценки возможных рисков и соотнесения их с предполагаемыми результатами.

При этом следует помнить, что совершенствование размещения производства рапса должно происходить в тесном взаимодействии с формированием сырьевых зон перерабатывающих предприятий. Поэтому, как отмечают отечественные ученые [11, с.186], здесь необходимо учитывать не только природные и экономические условия производства сырья, но и специализацию сельскохозяйственных предприятий в регионе и сложившуюся структуру их производства, а также возможные социально-экономические последствия от ее изменения. Существенным фактором, влияющим на размещение посевов рапса, является расположение наличных мощностей по его переработке и экономическая целесообразность изменения границ сложившейся сырьевой зоны с учетом транспортных издержек на перевозку сырья и прибыли от изменения объемов выпуска готовой продукции.

Таким образом, учет природно-климатических и экономических условий производства, а также других важных факторов при обосновании размещения рапса на территории Беларуси позволяет выделить наиболее благоприятные для него зоны, что будет способствовать снижению риска потерь и получению наибольшего экономического эффекта в сложившихся условиях хозяйствования.

Литература

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы // Республика. – 2005. – 25 января. – С. 5–8.
2. Программа развития масложировой отрасли Республики Беларусь на 2007–2010 годы / Утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 588 от 14.05.07.

3. Пилюк, Э.Я. Рапс в Беларуси – культура стратегическая (состояние и перспективы) // Белорусское сельское хозяйство. – 2006. – №9. – С. 58–62.

4. Загайтов, И.Б. Экономические проблемы повышения устойчивости сельскохозяйственного производства / И.Б. Загайтов, П.Д. Половинкин. – Москва: Экономика, 1984. – 240 с.

5. Эффективность прогнозов по технологии "ЗОНТ" / И.Б. Загайтов [и др.]; под общ. ред. проф. И.Б. Загайтова, проф. Л.П. Яновского. – Воронеж: ВГАУ, 2001. – 206 с.

6. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2003. – 312 с.

7. Валовой сбор и урожайность рапса и льноволокна в хозяйствах всех категорий в 2004 году // Белорусское сельское хозяйство. – 2005. – №5. – С. 8–11.

8. Валовой сбор и урожайность рапса и льноволокна в хозяйствах всех категорий в 2005 году // Белорусское сельское хозяйство. – 2006. – №5. – С. 30–32.

9. Валовой сбор и урожайность рапса и льноволокна в хозяйствах всех категорий в 2006 году // Белорусское сельское хозяйство. – 2007. – №5. – С. 12–15.

10. Эффективность специализации и кооперации в сельском хозяйстве Республики Беларусь / З.М. Ильина [и др.]; под ред. З.М. Ильиной. – Минск: БелНИИАЭ, 2002. – 305 с.

11. Стабилизация развития агропромышленного производства в Республике Беларусь / В.Г. Гусаков [и др.]; под ред. В.Г. Гусакова и З.М. Ильиной. – Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2004. – 195 с.

Информация об авторе

Кольчевская Ольга Павловна – аспирантка кафедры организации производства в АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (дом.) 8 (02233) 5-45-66. E-mail: kolcheva1976@mail.ru

Дата поступления статьи – 15 октября 2007 г.

УДК 331.101.6

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В ОРГАНИЗАЦИЯХ АПК

Н.Н. КОНСТАНТИНОВА, аспирантка

С.А. КОНСТАНТИНОВ, доктор экономических наук

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

DEFINITION OF LABOUR PRODUCTIVITY IN THE ORGANIZATIONS OF AGRIBUSINESS

N.N. KONSTANTINOVA, the post-graduate student

S.A. KONSTANTINOV, the doctor of economics

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

Для стимулирования эффективности деятельности организаций АПК необходимы экономические показатели, в наибольшей степени отражающие действенность усилий трудовых коллективов, их вклад в конечный результат. Важнейшим таким показателем является производительность труда, при расчете которой используются различные методики. В статье обосновывается применение добавленной стоимости в расчете на единицу труда.

In order to stimulate efficiency of activity of the organizations of agribusiness it is necessary to set economic parameters, reflecting effectiveness of efforts of labour collectives, their contribution to the public end result. The major such parameter is labour productivity, at which calculation various techniques are used. The author substantiates the application of the added cost counting upon a unit of labour.

Ключевые слова: производительность труда, совокупная производительность труда, валовая добавленная стоимость, чистая добавленная стоимость.

Введение. Труд является одним из наиболее важных экономических факторов, так как он применяется в любом производственном и распределительном процессах. Труд людей может способствовать энергосбережению, улучшению управления, использования техники и технологий, а также качества продукции.

Повышение производительности труда является необходимым условием развития производства. Темпы ее роста влияют на уровень и пропорции экономического и социального развития. При этом увеличение производительности труда должно быть несколько выше роста заработной платы.

В 2007 г. производительность труда включена в перечень важнейших параметров прогноза социально-экономического развития Беларуси.

Материалы и методы. Используются нормативно-законодательные акты Республики Беларусь, статистические материалы, статьи отечественных и зарубежных ученых в печатном и электронном виде. Применялись общенаучные, а также частные методы и приемы исследования: научной абстракции, анализа и синтеза, индукции и дедукции, единства количественного и качественного анализа, статистические, сравнительного анализа и др.

Результаты и предложения. В соответствии с распространенным определением производительность – это отношение между продукцией, произведенной системой, и затратами на производство этой продукции.

В настоящее время встречаются новые подходы к трактовке производительности, согласно которым она представляет собой меру того, как управление использует определенные ресурсы для достижения поставленной цели.

Л.Н.Минова, вслед за П.Дойлем и Б.Карлофом, обращает внимание на различия между внутренней и внешней производительностью. Внутренняя производительность связывает результаты (например, объем деятельности, прибыль) с затратами (вложенный труд). Производительность здесь является внутренним показателем, который можно улучшить путем снижения или оптимизации затрат. Внешняя производительность связана с удовлетворением спроса потребителей. Это показатель, которым сложно управлять, и для его повышения требуется значительное время [1, с. 69–70].

Общая производительность отражает как внутреннее использование ресурсов, так и оценку продукции рынком. Общая производительность определяет, насколько эффективно используются все факторы производства (труд, земля, капитал, предпринимательская способность) для изготовления продукции, оказания услуг, имеющих рыночный спрос. Она зависит от многих факторов, таких как новые технологии, инвестиции, использование производственных мощностей и энергии и др. В данном случае производительность труда является лишь частью общей производительности. Такого мнения придерживается Европейская ассоциация национальных центров производительности, что отражено в меморандуме "Производительность, инновации, качество трудовой жизни и занятость" (1999 г.) [1, с. 71–72].

Различают однофакторную (частную), многофакторную и совокупную производительность [2].

Производительность труда изучается на разных уровнях – от индивидуальной до производительности общественного труда в народном хозяйстве [3].

Индивидуальную производительность труда рассчитывают как отношение валовой или товарной продукции в расчете на 1 чел.-ч или одного среднеспособного (среднегодового) работника [4, с. 193; 5, с. 122–123; 6, с. 76].

Данный подход имеет определенные недостатки: исчисление производительности труда по валовой продукции недостаточно полно характеризует ее действительный уровень, так как зависит от объема незавершенного производства, стоимости материалов и комплектующих изделий, а исчисление производительности труда по товарной продукции отражает ее действительный уровень и, в отличие от предыдущего, не зависит от объема незавершенного производства [7].

Однако названный подход применим в отношении сельскохозяйственных предприятий, непосредственно занимающихся производством, для сопоставления производительности труда на предприятиях близкой специализации или для оценки динамики этого показателя на отдельном предприятии за небольшой интервал времени, когда не меняется специализация.

При сравнении сельскохозяйственных предприятий разной специализации, а также организаций, обслуживающих сельское хозяйство, такой подход не применим по следующим причинам. Чем глубже общественное разделение труда, тем в меньшей степени валовая (товарная) продукция отражает результат деятельности самого предприятия. Результат деятельности других субъектов хозяйствования используется на следующей технологической стадии общественного производства, выступает как ресурс создания нового продукта и, таким образом, конечный полезный эффект не является результатом только данного коллектива.

Для преодоления названных сложностей вместо валовой (товарной) продукции предпочтительнее использовать добавленную стоимость. Добавленная стоимость есть стоимость проданного фирмой продукта минус стоимость изделий (материалов), купленных и использованных фирмой для его производства [8, т.1, с. 6]. Различается валовая добавленная стоимость и чистая добавленная стоимость, которая меньше предыдущего показателя на величину амортизации.

На примере Оршанской экспортной базы (филиала ОАО "Витебскобллен") явно просматриваются недостатки в определении производительности труда общепринятым способом.

Основным видом деятельности ОАО "Витебскобллен" является оптовая торговля льноволокном: его закупка, доработка и сортировка, формирование крупной однородной партии льноволокна и отгрузка его на экспорт и отечественным предприятиям, а также обеспечение материально-технического снабжения льнозаводов.

В общем объеме выпуска Оршанской экспортной базы промежуточное потребление занимает 76 %, а валовая добавленная стоимость – 24 %. Доля промежуточного потребления в выпуске в основных ценах велика, что приводит к завышению производительности труда при рас-

Таблица 1 – Расчет производительности труда Оршанской экспортной базы общепринятым и предлагаемым способом

Показатели	Год			2004 г. к 2002 г., %
	2002	2003	2004	
Выручка от реализации продукции с НДС, млн руб.	1631	2825	5158	316
Покупная стоимость товаров, млн руб.	1195	2130	4029	337
Среднесписочная численность работников, чел.	32	28	28	88
Амортизация, млн руб.	8	10	19	238
Валовая добавленная стоимость, млн руб.	436	695	1129	259
Чистая добавленная стоимость, млн руб.	428	685	1110	259
Годовая производительность труда (млн руб./чел.), исчисленная как:				
отношение товарной продукции к среднесписочной численности работников	51	101	184	361
отношение валовой добавленной стоимости к среднесписочной численности работников	14	25	40	296
отношение чистой добавленной стоимости к среднесписочной численности работников	13	24	40	296

Примечание. Рассчитано по данным годовых отчетов Оршанской экспортной базы за 2002–2004 гг.

чете его общепринятым способом (табл. 1). Это превышение в среднем за 3 года составляет, по сравнению с расчетом производительности труда по добавленной стоимости, 4,3 раза.

Такую же закономерность можно проследить, если проанализировать ситуацию в целом по республике. Как показывают данные таблицы 2, в промышленности доля добавленной стоимости в выпуске продукции в основных ценах ниже, чем в сельском хозяйстве. Это обуславливает завышение производительности труда, рассчитанной первым способом (как отношение выпуска в основных ценах к численности занятого населения), в 1,8 раза. В то же время, если рассчитать производительность труда вторым, предлагаемым нами способом (как отношение валовой добавленной стоимости к численности занятого населения), получится, что производительность труда в промышленности выше, чем в сельском хозяйстве, в 1,3 раза. Итак, производительность труда, рассчитанная общепринятым способом, может оказаться завышенной, если промежуточное потребление в отрасли приближается по величине к созданной валовой добавленной стоимости или превышает ее.

По данным таблицы 2 можно проследить, насколько велики расхождения между производительностью труда, рассчитанной первым и вторым способами. Например, в промышленности в среднем за три года производительность труда, рассчитанная первым способом, в 3,6 раза

превышает производительность труда, рассчитанную вторым способом; в сельском хозяйстве – на 166 %. Это превышение тем существеннее, чем ниже доля валовой добавленной стоимости в выпуске в основных ценах для данной отрасли. Например, в промышленности эта доля самая низкая по сравнению с другими отраслями: она составляет всего 27,6 % в среднем за три года, в то время как в сельском хозяйстве – 37,6 %.

Таким образом, производительность труда в сельском хозяйстве, рассчитываемая общепринятым способом, оказывается заниженной по сравнению с промышленностью. Это служит несправедливым основанием для повышения оплаты труда в промышленности: по статистическим данным в среднем за 2002–2004 гг. она в 1,9 раза превышает оплату труда в сельском хозяйстве (табл. 3). В то же время это превышение должно составлять не более чем 1,3 раза, если увязывать заработную плату работников с производительностью труда, рассчитанной предлагаемым нами способом.

Данное превышение окажется еще меньшим, если учесть тот факт, что сама величина добавленной стоимости в сельском хозяйстве занижена по сравнению с промышленностью. Это объясняется следующим. В рыночной экономике валовая добавленная стоимость определяется как разница между рыночными ценами произведенного товара и приобретенных на стороне сырья и материалов. В настоящее время сельское хозяйство закупает сырье и материалы по завышенным ценам в силу монопольного положения поставщиков, а большую часть своей продукции реализует по ценам, устанавливаемым государством, которые оказываются ниже рыночных.

По данным таблицы 3 также можно увидеть, что несмотря на низкий уровень среднемесячной заработной платы в среднем за 3 года доля оплаты труда в валовой добавленной стоимости в сельском хозяйстве гораздо ниже, чем в промышленности и в целом по экономике.

В сельском хозяйстве она составляет 33,7 %, в то время как в промышленности и в целом по народному хозяйству – 52,5 %. Доля же валовой прибыли и валовых смешанных доходов в добавленной стоимости сельского хозяйства в среднем за 3 года, наоборот, выше, чем в промышленности и в целом по экономике – 64,8 %, в то время как в промышленности – 38,6, по народному хозяйству – 42,7 %. Однако такая ситуация не является свидетельством того, что отрасль процветает. Рентабельность реализованной продукции, работ, услуг в сельском хозяйстве гораздо ниже, чем в промышленности и в экономике в целом: в среднем за 3 года она составила 1,6 % (в промышленности и по народному хозяйству соответственно 12,6 и 10,3 %). Среднемесячная заработная

Таблица 2 – Производительность труда работников по отраслям экономики Республики Беларусь в среднем за 2002–2004 гг.

Отрасль	Выпуск в основных ценах, трлн руб.	Валовая добавленная стоимость, трлн руб.	Численность занятого населения, тыс. чел.	Производительность труда I (отношение выпуска в основных ценах к численности занятого населения), млн руб./чел.	Производительность труда II (отношение валовой добавленной стоимости к численности занятого населения), млн руб./чел.	Отношение производительности труда I к производительности труда II, %	Доля валовой добавленной стоимости в выпуске в основных ценах, %
Сельское хозяйство	8,4	3,2	495	17,2	6,5	266	37,6
Промышленность	36,1	10,0	1162	31,1	8,6	363	27,6

Примечание. Источник: [9, с. 320–321; 10, с. 110, 327–328; 11, с. 119, 335].

Таблица 3 – Валовая добавленная стоимость отраслей экономики Республики Беларусь в среднем за 2002–2004 гг.

Отрасль	Валовая добавленная стоимость, млрд руб.		Удельный вес в добавленной стоимости, %	Номинальная численная среднемесячная заработная плата работников, тыс. руб.	Рентабельность реализованной продукции, работ, услуг, %	Отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы работников данной отрасли к среднереспубликанскому уровню, %
	В том числе:					
	оплата труда работников	валовая прибыль и валовые смешанные доходы				
По народному хозяйству, всего	32088	16768	52,5	263	10,3	100
В том числе: сельское хозяйство	3188	1070	33,7	152	1,6	58
промышленность	10062	5163	52,5	288	12,6	110

Примечание. Источник: [9, с. 324–325; 10, с. 152, 331–332; 527; 11, с. 160, 339–340, 533].

плата работников сельского хозяйства в среднем за 3 года – 152 тыс. руб., в промышленности – 288, в экономике – 263 тыс. руб. Отношение среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства к среднереспубликанскому уровню – 57,9 %, промышленности – 110 % (табл. 3).

Таким образом, существующие недостатки в государственном регулировании экономики приводят к низкому уровню добавленной стоимости в сельском хозяйстве и, в конечном счете, к низкой заработной плате и рентабельности отрасли.

В целом необходимо отметить, что система показателей производительности труда, применяемая в нашей стране, нуждается в совершенствовании. В условиях перехода к рыночной экономике целесообразным представляется использование показателя производительности труда, рассчитываемого как отношение добавленной стоимости к численности занятого населения. В сельском хозяйстве его применение станет справедливым основанием для повышения оплаты труда работников данной отрасли и будет способствовать привлечению и закреплению на селе квалифицированных кадров.

Литература

1. Минова, Л.Н. Современные тенденции управления производительностью / Л.Н.Минова // Белорусский экономический журнал. – 2006. – № 3. – С.69–79.
2. Бабынина, Л. Чем определяется эффективность / Л.Бабынина // Человек и труд. – 2007. – № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chelt.ru/2007/5-07/babinina507.html>. – Дата доступа: 17.09.2007.
3. Чернова, Т.В. Экономическая статистика: учеб. пособие / Т.В. Чернова. – Таганрог: ТРТУ, 1999. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.e-stat.ru/statistics-files/aup/11_4.htm. – Дата доступа: 18.09.2007.
4. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков: курс лекций / Н.Я. Коваленко. – Москва: ЭКМОС, 1999. – 448 с.
5. Попов, Н.А. Экономика сельского хозяйства: учеб. / Н.А. Попов. – Москва: Дело и сервис, 2001. – 368 с.
6. Лещиловский, П.В. Экономика предприятий и отраслей АПК: практикум / П.В. Лещиловский, В.С.Чеканов. – Минск: БГЭУ, 2003. – 310 с.
7. Лекция 4: Труд / Лекции по экономике предприятия [Электронный ресурс]. – Молодечненский торгово-экономический колледж. – Режим доступа: <http://mtec.molodechno.by/Files/ekonom/ekonom4.htm>. – Дата доступа: 15.09.2007.
8. Макконнелл, К.Р. Экономикс: принципы, проблемы и политика: в 2-х т. / К.Р. Макконнелл, С.Л. Брю. – Пер. с 13-го англ. изд. – Москва: ИНФРА-М, 2000. – Т.1. – 486 с.

9. Статистический ежегодник Республики Беларусь: 2004 (стат.сб.) / Отв. за вып. Л.Л.Рыбчик. – Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2004. – 611 с.

10. Статистический ежегодник Республики Беларусь: 2005 (стат.сб.) / Отв. за вып. Л.Л.Рыбчик. – Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2005. – 609 с.

11. Статистический ежегодник Республики Беларусь: 2006 (стат.сб.) / Отв. за вып. Л.Л.Рыбчик. – Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2006. – 615 с.

Информация об авторах

Константинова Наталья Николаевна – аспирантка УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия".

Константинов Сергей Александрович – доктор экономических наук, заведующий кафедрой экономической теории УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-93-90. E-mail: skonst@tut.by.

Дата поступления статьи – 17 декабря 2007 г.

УДК 631.1

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Л.И. МИХАЛЬЧЕНКО, аспирантка

УО "Белорусский государственный экономический университет"

BASIC ASPECTS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL TERRITORIES

L.I. MIKHALCHANKA, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian state economic university"

Определено понятие "сельская местность" и "сельская территория". Предложена методика типизации районов страны с учетом расселения и плотности населения, сбалансированного развития отраслей специализации и отраслей инфраструктуры, гармоничного развития всех звеньев инфраструктуры – производственной, социальной, рыночной, управленческой.

The author gives the definition "countryside" and "village territory". The technique of definition of types of areas of the country is offered with an allowance for displacement and density of the population, balanced development of branches of specialization and branches of infrastructure, harmonious development of all parts of infrastructure – industrial, social, market, administrative.

Ключевые слова: сельская местность, сельская территория, экономическая активность, сельскохозяйственное производство, продукты питания, экономический рост, устойчивое развитие.

Введение. Сельские территории страны имеют разный уровень социально-экономического развития. Связано это как с природно-климатическими, так и рыночными аспектами. Некоторые районы способны самостоятельно развиваться, другим же необходима поддержка как на местном, так и республиканском уровне. Соответственно и в развитии этих территорий следует применять различные подходы. Исходя из этого целесообразно провести приблизительную типизацию сельской местности с целью выработки стратегии развития каждой из них.

Материалы и методы. При написании статьи автор применял следующие методы и приемы: интуитивные методы; дедуктивный метод; приемы сравнения и анализа. Использованы статистические материалы Республики Беларусь, необходимые для проведения сравнительного анализа и динамики изменения основных показателей производства сельского хозяйства.

В экономической литературе часто используются понятия "сельская местность" и "сельские территории" без четкого их разграничения.

В определении сельской местности существуют различные мнения. Так, например, М.Н. Антоненко предлагает включать в сельскую местность три типа населенных пунктов:

"Па-першае, малалюдныя вёскі і асобна стаячыя дамы (хутары, засценкі) – іх трэба абазначыць як населеныя пункты адкрытай сельскай мясцовасці. Па-другое, буйныя вёскі і пасёлкі гарадскога тыпу. І, патрэцяе, малыя гарады (з насельніцтвам да 20 тысяч жыхароў)" [1].

По мнению В.В. Лешкевича, под сельской местностью следует понимать территорию, состоящую из хуторов, небольших и средних деревень, центральных усадеб колхозов, поселков городского типа, малых городов с населением до 20 тысяч человек (города районного подчинения и районные центры) [2].

П.В. Лециловский считает, что сельская местность – это открытая сельская местность, которая включает хутора, небольшие и средние деревни; поселки – центры колхозов и совхозов, поселки городского типа; малые города – города районного подчинения, районные центры с населением до 15 тыс. человек [3].

Определение понятия "сельская местность" дано в документах Организации по экономическому сотрудничеству и развитию (ОЭСР): сельская местность, или сельский регион (район), охватывает людей, территорию и другие ресурсы общественного ландшафта и мелких населенных пунктов за пределами сферы экономической активности больших городских центров. В отличие от городских регионов для сельской местности характерна низкая плотность населения.

Существует примерная типизация сельской местности. В качестве критериев используют не только размеры – близость к городским центрам, но и характер хозяйственной деятельности и социальных отношений:

1) крестьянская микрообщина находится в состоянии упадка, в ней преобладают пожилые работники и пенсионеры;

2) сильная или слабая крестьянская община, в которой доминируют активные сельскохозяйственные производители;

3) сельская общность, в которой важное место занимают несельскохозяйственная деятельность, местная промышленность;

4) сельская общность, развивающаяся под притоком в нее городских переселенцев, расположенная в урбанизированных пригородных, туристических или природных зонах;

5) поселок или малый город со сложной социальной структурой и функциями, имеющий полную степень промышленного развития [4].

Согласно классификации ОЭСР регионы могут быть охарактеризованы по доле населения, проживающего в городах и селах:

– преимущественно сельская местность (более 50% населения проживает в селах);

– хорошо выраженная сельская местность (от 15 до 50% населения проживает в селах).

В США сельскими районами считают все негородские регионы. К ним относятся округа, в которых имеется город с населением не более 50 тыс. человек, либо несколько мелких городков, население которых не превышает 50 тыс., или регион в целом с населением не более 100 тыс. человек.

Классификация сельских округов в США – это разделение сельской местности на территории, дифференцированные по определенному признаку.

Признаком территории являются границы, которые могут быть естественными (континенты, земельное пространство), государственными или административными (границы между областями и районами).

Таким образом, сельская местность может состоять из нескольких деревень, поселка или малого города.

ОЭСР разработала следующую типизацию сельских регионов.

1) Экономически интегрированные. Находятся вблизи хозяйственных центров и характеризуются относительно высокой плотностью населения, значительным предложением рабочих мест, а также развитой инфраструктурой.

2) Переходно интегрированные. Имеют сравнительно благоприятные условия, так как в большинстве случаев расположены в местах, связанных с транспортными магистралями.

3) Отдаленные от центров экономической активности. Характеризуются низкой плотностью населения, низкими доходами, высокой зависимостью от сельского хозяйства и неблагоприятной демографической структурой. Из-за периферийного положения, слаборазвитой инфраструктуры возможности экономического развития таких регионов очень ограничены, что позволяет характеризовать их как проблемные. Для этих регионов характерны неблагоприятные природно-климатические условия и удаленность от рынков сбыта.

Отметим также, что необходимо уделять внимание в территориальных хозяйственных комплексах сбалансированному развитию отраслей специализации и инфраструктуры, с учетом гармоничного развития всех ее звеньев – производственной, социальной, рыночной, управленческой.

Важное значение отводится государственному регулированию сельских районов. Его можно рассматривать в рамках системы государственных мер законодательного, исполнительного и контролирующего характера, осуществляемых правомочными учреждениями и общественными организациями в целях стабилизации и развития экономических и социальных процессов, а также приспособления существующей социально-экономической системы к изменяющимся условиям.

С государственной помощью необходимо предусматривать специальные меры по диверсификации деятельности хозяйствующих субъектов, обеспечивающие ее маневренность, устойчивость, выживание и рост в условиях рынка. Важная роль отводится двум направлениям структурной перестройки в сельских районах – производственно-технологическому и производственно-отраслевому.

При прогнозировании развития сельских территорий необходимо постоянно уделять внимание структурным преобразованиям, которые являются не одномоментным процессом, а постоянным, использующим достижения научно-технического прогресса [6]. Необходимо обращать внимание на вероятную динамику производства и потребления важнейших видов продукции, соответствие размещения отраслей природно-ресурсному потенциалу, на технический и технологический уровень производства.

Интеграционные процессы в экономике регионов выступают как тенденция в виде современной формы углубления и расширения территориального разделения труда, развития производственной и научно-технической кооперации регионов, их хозяйственных, торговых, финансовых и других связей. Экономические выгоды интеграции определяются прежде всего масштабностью формируемых хозяйственно-кооперационных комплексов, широтой их состава и тесными связями. Обособ-

ленные небольшие территории в хозяйственном отношении маложизненны, неустойчивы в развитии и не способны к саморазвитию [7]. Поэтому межрегиональная экономическая интеграция, задействуя фактор объединения интересов и выгод субъектов хозяйствования является действенным рычагом преодоления социально-экономических различий районов. Она способствует укреплению экономических и политических основ, а также является гарантией целостности государства, его экономической и национальной безопасности.

Для развития социального и производственного аспектов на селе необходимо учитывать научно-технический фактор, который способствует более равномерному и эффективному размещению предприятий, отраслей хозяйства, производственных комплексов и тем самым – хозяйственному, социальному и культурному подъему всех экономических, административных единиц страны. Нынешний этап развития научно-технического прогресса сельскохозяйственных формирований – это комплексная механизация, автоматизация, электронизация, информатизация, химизация производства, активная инновационная деятельность, а также ресурсосберегающие технологии. Необходимо стремиться к тому, чтобы основной прирост спроса на сырье и материалы удовлетворять за счет их экономии.

Так как ведущей отраслью в сельских районах по-прежнему остается АПК, то основой инновационного развития АПК, как и других отраслей народного хозяйства, является инновационная деятельность, включающая в себя меры по внедрению новшеств непосредственно в практику сельскохозяйственного производства, позволяющая вести непрерывное технико-технологическое и организационно-экономическое его обновление и повышать эффективность. Как отмечает А.С. Сайганов, инновационную деятельность в современных экономических условиях следует рассматривать как непрерывный процесс развития и воспроизводства инноваций (нововведений) [5]. А.С. Сайганов также подчеркивает, что в агропромышленном комплексе основные направления инновационного процесса существенно отличаются. В этой связи можно выделить следующие особенности формирования и развития инновационного процесса в агропромышленном комплексе:

- большой и разнообразный ассортимент сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки;
- значительная дифференциация земель по плодородию и условиям производства;
- сильная зависимость технологий производства сельскохозяйственной продукции от природных погодных условий;

- сезонность сельскохозяйственного труда;
- сильно отличающиеся периоды производства отдельных видов сельскохозяйственной продукции;
- различная степень дифференциации работников отрасли по уровню образования и социальному статусу;
- отсутствие четко отлаженного механизма передачи достижений науки хозяйствующим субъектам и, как следствие, существенное отставание сельского хозяйства в деле освоения инноваций.

Выявляя аспекты экономического развития сельских районов в условиях рынка, необходимо учитывать, какой проект взят за основу: либо крупнотоварное производство, крупнейшие производственно-технологические системы и развитие "большого" бизнеса, а малое и среднее предпринимательство рассматривается в виде дополнения к ним либо, наоборот, упор делать на развитие малого и среднего бизнеса, фермерства и небольших агроформирований, фермерских хозяйств.

При прогнозировании развития сельских районов, как отмечалось ранее, немаловажное значение уделяется развитию агропромышленного комплекса, расширенное воспроизводство которого имеет основополагающее значение для обеспечения продовольственной безопасности страны. Несмотря на увеличение объемов производства основных видов продукции сельского хозяйства в расчете на душу населения за последние годы, потребление некоторых основных продуктов питания имеет тенденцию к снижению (табл. 1).

Так, в 2006 г. потребление молочных продуктов снизилось на 2% по сравнению с 2005 г.; рыбы – на 5,4, сахара – на 6,7%. Увеличилось потребление мяса и мясопродуктов на 9,8 %, яиц – на 7,8, картофеля – на 3,3, овощей – на 5,5, ягод – на 25,5% (табл. 2). Объяснить данную ситуацию можно следующим образом: увеличение потребления мясопро-

Таблица 1 – Производство основных продуктов сельского хозяйства, кг

Показатели	Год							2006 г. в % к 2005 г.
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Зерно	485	517	603	552	714	657	609	92,69
Картофель	871	779	748	876	1008	837	856	102,27
Сахарная свекла	147	169	115	194	314	314	409	130,25
Овощи	138	142	152	203	207	205	223	108,78
Мясо (в убойном весе)	60	63	62	61	64	71	79	111,27
Молоко	449	485	481	474	524	581	606	104,30
Яйца, шт.	329	315	294	286	300	317	343	108,20

Примечание. Источник: [8, с.38].

Таблица 2 – Потребление основных продуктов питания в расчете на душу населения, кг

Показатели	Год							2006 г. в % к 2005 г.
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Мясо и мясопродукты	59	59	57	58	59	61	67	109,84
Молоко и молочные продукты	295	303	285	265	246	259	254	98,07
Яйца, шт.	224	224	227	224	238	256	276	107,81
Рыба и рыбопродукты	9,5	15,0	16,7	15,5	17,6	18,4	17,4	94,57
Картофель	174	172	170	172	185	181	187	103,31
Хлебные продукты	110	105	98	97	100	95	93	97,89
Сахар	34,9	41,1	39,6	32,7	39,4	38,7	36,1	93,28
Растительное масло	8,7	12,1	13,5	13,2	14,3	14,5	14,1	97,24
Овощи и бахчевые	93	98	103	107	118	127	134	105,51
Фрукты и ягоды	25	31	47	44	46	47	59	125,53

Примечание. Источник: [8, с.38].

дуктов связано с увеличением производства изделий из мяса. Так, за последнее время широко используется мясо кур, которое дешевле свинины и говядины, и поэтому пользуется большим спросом у населения, заменяя, например, потребление рыбы и рыбопродуктов.

Темпы развития сельских территорий находятся под влиянием общей экономической обстановки. Проблема устойчивого развития вытекает из стремления к равновесию жизнеобеспечения, преодолению отрицательных экологических и социальных последствий. Другой аспект устойчивого развития обусловлен объективной неравномерностью роста многоукладной рыночной экономики во времени и пространстве. Это связано с изменением рыночной конъюнктуры, соотношением спроса и предложения. Таким образом, при разработке эффективного механизма функционирования развития территорий необходимо учитывать тормозящие факторы, которые влияют на экономический рост: сужение совокупного спроса, инвестиций, сокращение доходов экономически активного населения, учета уровня безработицы, когда имеет место период спада производства.

Следующим фактором, влияющим на развитие сельских районов, является специализация хозяйства. Рациональная специализация хозяйства экономических районов и территорий – важная объективная тенденция и руководящий принцип регионального развития. Территориальная специализация – неременное условие формирования товарно-

го предложения на региональном и общенациональном рынках сырья и готовой продукции. Залог успешного развития рыночных отношений – это эффективность, постоянное снижение издержек производства и обращения, специализация регионов, которая способствует и выступает в качестве важной основы и мощного рычага повышения производительности общественного труда и роста материальных благ общества.

Результаты и предложения. Обобщая вышеизложенное, сделаем основные выводы:

1. С учетом расселения и плотности населения в Республике Беларусь целесообразно использовать следующую методичку типизации районов страны:

- урбанизированные территории, или находящиеся под влиянием крупных городов (преимущественно городские территории): менее 15% населения проживает в селах, район – 100 тыс. человек и выше, или в районе имеется город или несколько городов с населением 50 тыс. человек и выше;
- хорошо выраженные сельские территории: от 15 до 50% населения проживает в селах, район – от 50 до 100 тыс. человек с наличием города или нескольких городов с населением более 20 тыс. человек;
- ярко выраженные сельские территории: более 50% населения проживает в селах, район – до 50 тыс. человек, отсутствие городов с численностью 20 тыс. человек и более.

2. Сельская территория состоит из:

- населенных пунктов, находящихся на ней;
- природных ресурсов (земли, недр, водных ресурсов и т.д.);
- населения, проживающего на данной территории;
- селообразующего аграрного товарно-производственного комплекса с соответствующей административно-управленческой надстройкой;
- субъектов хозяйственной деятельности с соответствующими земельными отношениями, товарной специализацией;
- общественно-политического блока, включающего институты гражданского общества, систему местного самоуправления, а также социальную культуру.

3. Основными факторами развития сельских районов являются:

- сбалансированное развитие отраслей специализации и инфраструктуры;
- государственное регулирование;
- интеграционные процессы в экономике регионов;
- специализация хозяйства сельских районов;
- диверсификация деятельности хозяйствующих субъектов;
- развитие научно-технического прогресса сельскохозяйственных формирований и др.

Літэратура

1. Антоненка, М. Сельская мясцовасць – стратэгія сацыяльнага развіцця / М. Антоненка // *Фінансы, учет, аудит.* – 1996. – № 10. – С. 20–21.
2. Лешкевич, В.В. Развитие социальной сферы села в условиях многоукладной экономики: аналит. доклад / В.В. Лешкевич, В.Ф. Тарасевич. – Минск, 1993. – С. 26.
3. Лещиловский, П.В. Трансформация сельских поселений и расселение в переходный период / П.В. Лещиловский // *Вестник Белорусского государственного университета.* – 2003. – № 2. – С. 65–70.
4. Папко, И. Сельская местность – сельские территории: сущность и типизация / И. Папко // *Аграрная экономика.* – 2006. – № 1. – С. 6–8.
5. Сайганов, А. Основные направления инновационного развития АПК / А. Сайганов // *Аграрная экономика.* – 2006. – № 9. – С. 10–12.
6. Пашкевич, О. Диверсификация как фактор эффективного управления персоналом и оптимизации занятости / О. Пашкевич // *Аграрная экономика.* – 2006. – № 3. – С. 12–14.
7. Герасенко, В. Тенденции развития механизма управления регионом / В. Герасенко // *Агроэкономика.* – 2005. – № 11. – С. 16–18.
8. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Отв. за вып. В.Н. Синкевич. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – С. 38.

Інфармацыя аб аўтары

Михальченко Лия Игоревна – аспирантка кафедры регионального управления УО "Белорусский государственный экономический университет".
Информация для контактов: тел. (моб.) 8(029)204-17-50. E-mail: mliya@tut.by.

Дата поступления статьи – 30 октября 2007 г.

УДК 631.1+338.43.01

DEVELOPMENT OF RURAL AREAS IN EUROPEAN UNION MEMBER STATES IN ASSUMPTIONS OF COMMON AGRICULTURAL POLICY

A. MICKIEWICZ, the professor

B. MICKIEWICZ, the doctor

The Agricultural University in Szczecin, Poland

Political-economic changes in all new member states of EU caused big disproportions in level of development of rural areas. But integration also made the possibilities of economic and civilization promotion. That process created new possibilities of rural areas development because it became one part of the Common Agricultural Policy. The paper presents role of rural areas in the enlarged European union.

There have been pointed connections of rural areas development and the Common Agricultural Policy and their nowadays and future reforms. In the paper there has been shown that rural development must also fulfill requirement of the Lisbon Strategy. The authors conclude that now it is time to turn rural development into a central element of the Common Agricultural Policy and Lisbon Strategy.

Key words: rural development, the Common Agricultural Policy, the Lisbon Strategy, EU's reforms

Introduction. Homegrown country dimension of integration is not only the Common Agricultural Policy and direct subsidies, but first of all multilateral policies aimed at the mobilization of the social economy of whole rural areas. The motivating activities which are known by different names in the EU: regional policy, structural policy, cohesion, has gained, in the last few years, outright priority. Not only in the political declarations sphere but also by considerable financial reinforcement because means were doubled, the so called structural funds, which was found elementary instruments financing of policy of balanced development of rural areas. For the new member states from central Europe who joined in 2004, programs were worked out and enacted, which aimed at preparing the agriculture of these countries for full integration and for the assumption of this sector by complete instrumentation of the CAP.

Political-economic changes in all new member states of EU caused big disproportions in level of development of rural areas. But integration also made the possibilities of economic and civilization promotion. That process created new possibilities of rural areas development because it became one part of Common Agricultural Policy (CAP). The guiding principles for the contribution of the CAP to the Lisbon strategy were set by the European Council in Goteborg in 2001 and confirmed in the Lisbon strategy conclusions in Thessaloniki in June 2003. Strong economic performance that goes hand-in-hand with the sustainable use of natural resources are those principles which have shaped recent CAP reforms.

Strong economic performance must go hand-in-hand with the sustainable use of natural resources and levels of waste, maintaining biodiversity, preserving ecosystems and avoiding desertification. To meet these challenges, the European Council agrees that the common agricultural policy and its future development should, among its objectives, contribute to achieving sustainable development by increasing emphasis on encouraging healthy, high-quality products, environmentally sustainable production methods, including organic production, renewable raw materials and the protection of biodiversity.

Without the CAP, many rural areas of Europe would face major economic, social and environmental problems. Rural development measures, in particular, can play a significant role in fostering and maintaining prosperity in rural areas. The CAP will continue to make a concrete contribution to more growth and jobs in the future.

The aim of the paper is to point that fast rural areas development is possible only in frames of Common Agricultural Policy and it should be its integral part. The research was made in 2007. Author obtained data from the European Commission for Agriculture and Rural Development in Brussels and previous own studies.

Rural Areas and Common Agricultural Policy. The agricultural and rural constituency is important. Rural areas cover 90 % of the EU's territory and are home to approximately 50 % of its population. Agriculture and forestry are the main land users and play a key role in the management of natural resources in rural areas and in determining the rural landscape. Agriculture makes a valuable contribution to the socioeconomic development of rural areas and full realisation of their growth potential. Agriculture's wider contribution to the EU's prosperity is considerable. The agri-food sector (including beverages) accounts for 14,7 % of total EU manufacturing output, with EUR 792 billion worth of production. It is the third largest employer in Europe and the second biggest exporter of foodstuffs globally, with agricultural exports worth EUR 61,088 billion in 2002.

Europe's citizens are deeply attached to the diversity of landscape created by the wide variety of agricultural structures and farming types in the EU. Safeguarding this means investing in the future, creating new employment possibilities and encouraging rural diversification. People must be offered opportunities to create wealth as well as long-term rewarding job prospects. That is why the Lisbon strategy is as important and relevant to rural areas as it is to urban Europe.

The CAP has been in a process of ongoing reform since the early 1990s. Reforms have focused mainly on increasing the competitiveness of agriculture by reducing support prices and compensating farmers by the introduction of direct aid payments. A decisive step came in the 2003/04 CAP reform with the decoupling of direct aid from production and a realignment of the CAP with consumer concerns. This reform was a key step towards a more market-oriented and sustainable CAP.

The contribution of the CAP reform of 2003/04. Decoupling of direct aid from production will improve the overall market orientation of agriculture

and will encourage farmers to make the most of market opportunities. In addition, it will contribute to environmental sustainability by removing production incentives, which potentially lead to environmental damage, and by linking subsidies to the fulfillment of environmental services.

Under the new system, innovative agricultural products should flourish as farmers have much greater freedom to adapt to new market opportunities. For consumers, the 2003/04 CAP reform represents a major step forward in integrating food safety, food quality and animal health and welfare concerns into the CAP. The reinforcement of support for quality production and improved standards will help farmers to respond better to consumer demand.

The reforms reinforce rural development through the transfer of resources – amounting to around EUR 1 billion per year (from 2007) – from CAP direct aid to rural development measures. These measures can target competitiveness, land management and the rural economy. The new CAP focuses farmers on their businesses and places emphasis on market orientation rather than market support. It removes many of the negative incentives within the old CAP. A more entrepreneurial approach will require a change of culture and working habits in many organizations and will require support and encouragement (both political and financial). This will remain a major challenge in the coming years. For these reasons, the instruments of rural development will grow in importance.

Development of rural and rural areas – priorities of Union Agricultural Policy. Rural development is the key tool for the restructuring of the agriculture sector and to encourage diversification and innovation in rural areas. Enlargement has changed the agricultural map, and getting the restructuring process right is essential for macroeconomic growth. Rural development policy can help steer this process towards a higher value added, more flexible economy – in line with the Lisbon strategy.

In all Member States, rural development can help promote competitiveness in the agricultural and food processing sectors. Innovation and ICT must play their role. As in other sectors, valuable R & D must be moved out of the lab and on to the farm.

Local initiatives such as Leader, which has contributed to the creation of new jobs, to the improvement of incomes and to the promotion of equal opportunities in rural areas and support for diversification (on farm and off farm), can play an essential role in connecting people to European ideas and encouraging innovation and entrepreneurship. The environment and associated tourism are a major source of income and employment potential in rural areas.

Table 1 – Rural development tools in CAP

Name of tool	Description
Investment in the information society and development of ICT	ICT take-up by farms and smaller food processing firms is relatively low. Penetration of ICT remains low in many rural areas. Investment can help by: <ul style="list-style-type: none"> - encouraging take-up/diffusion of ICT (e.g. by extension of broadband coverage) to help promote new ways of selling and dealing with risk; - assisting village ICT initiatives by providing combinations of computer equipment, networking and training; - facilitating on-farm tourism through ICT use (e.g. by improving booking systems, promotion and links with recreational activities).
Facilitating innovation in the supply chain	Innovation is increasingly important for the competitiveness of Europe's farming and agri-food sectors. The full range of product and process development opportunities can be offered to smaller processors and farm businesses through: <ul style="list-style-type: none"> - targeted investment in equipment, management processes and training; - innovation initiatives focusing on individual farms or on the agri-food chain (particularly for quality products), thereby achieving a multiplier effect.
Cooperation in R & D (research and development)	Cooperation between research facilities, the food industry and farmers facilitates take-up of new technologies and processes. Rural development can promote a more strategic approach to innovation through networking and exchange of experience.
Public and private sectors working together	The Leader initiative has and will continue to play an important role in encouraging innovative approaches to rural development and bringing the private and public sectors together, providing local services.
Increasing competitiveness	Recent CAP reforms have done much to promote open and competitive markets. Rural development measures can help to: <ul style="list-style-type: none"> - improve information about product availability and quality; - encourage farmers, particularly in the new Member States, to adopt management systems that are more responsive to market trends; - foster entrepreneurship, which is the key to developing dynamic farm businesses, - exchanges of best practice, advice on development of business strategy and management systems, and planning, networking and coaching; - improve product quality (there is considerable potential for the growth of high-quality agricultural and processed products); investment and training in up-to-date production and stock management can significantly improve opportunities for small firms in rural areas; - develop quality schemes and labeling and niche products (e.g. through the development of geographical indications) and provide scope for increased cooperation between producers, processors and retailers.

The end of table 1

Name of tool	Description
Employment creation and rural diversification	On-farm and off-farm diversification can contribute to growth and employment in rural areas. Tourism, crafts and the provision of rural amenities are growth sectors in many regions. Rural development measures can help by: <ul style="list-style-type: none"> - assisting agricultural restructuring, particularly in the new Member States; - encouraging semi-subsistence farmers to move into the market and increase earned income (again important in new Member States); - supporting development of micro-businesses (e.g. via purchase of equipment, training and coaching) and building on traditional skills; - helping to provide childcare facilities; lack of childcare facilities in rural areas can hinder the entry of women into the labour market; - aiding cooperation initiatives; in many rural areas, rural women have developed cooperation initiatives to provide advice and promote high-quality farm and regional products.

Source: European Commission for Agriculture and Rural Development, Brussels 2007.

Rural development policy does not operate in a vacuum. Many measures are relatively small-scale. But rural development actions can ensure that small-scale local infrastructure is put in place to connect rural communities with major investments under regional and cohesion policies. The significant EU Structural Funds invested in telecommunications, transport, energy and water infrastructure can be capitalized on via local strategies for diversification and development of agricultural and food sector potential. Rural development can help supply the multiplier effect.

The Lisbon strategy focuses, among other things, on improving education and training, research and development and the promotion of innovation and sustainability. These are exactly the results the rural development toolbox can deliver. The table 1 below shows areas where rural development tools can be used to help meet the Lisbon strategy's aims.

General conclusions. Recent surveys show that European citizens appreciate the benefits of changes in the ways the CAP supports farmers and rural areas. Some 66 % of EU citizens consider the adjustment of the CAP from a system based on production linked subsidies to one which funds the protection and development of the overall rural economy (as well as providing direct support to farmers) as a good thing.

Although EU public opinion clearly perceives the CAP as continuing to provide value for money, improvements can still be made. The Commission has proposed an amount of EUR 88,75 billion for the new single rural devel-

opment fund over the period 2007–2013. These amounts are necessary to achieve the declared objectives of rural development policy, to permit innovation and diversification outside traditional agri–businesses, and to be able to respond to society's expectations for a competitive agricultural, forestry and food sector which is environmentally sustainable and underpins the socioeconomic fabric of EU rural areas.

Rural development policy involves the cofinancing by the EU and Member States of a variety of measures. Member States decide on the most appropriate measures for their rural areas from a menu of measures proposed at EU level. The policy epitomizes the 'partnership' element of the Lisbon strategy, and is essential due to the wide diversity of the EU's rural areas. In the agricultural sector, and in rural areas, the EU is pursuing balanced economic growth and technological improvement, and the creation of new jobs, but without jeopardizing the future standard of living of any region and, above all, in a way that is environmentally sustainable. A market–oriented CAP and a growth–oriented and innovative rural development policy are central elements of this.

The CAP reforms represent a major contribution to the Lisbon strategy. There is a need for an innovative farming sector that can look to the future with confidence. It must be provided that the rural environment that Europe wants and we must maintain the diversity of farming structures. The European Union policy must continue to improve market orientation, competitiveness and sustainability. Now for EU it is time to turn rural development into a central element both of the Common Agricultural Policy and Lisbon Strategy as well. This means investment in the future, creating new employment possibilities and rural diversification.

Bibliography

1. Biczkowski, M. Plan rozwoju obszarów wiejskich jako instrument wsparcia procesów restrukturyzacji i modernizacji gospodarstw rolnych w woj. kujawsko-pomorskim / M. Biczkowski. – W: Studia Obszarów Wiejskich, tom VIII. Komisja Obszarów Wiejskich. Polskie Towarzystwo Geograficzne. – Warszawa, 2005.

2. Kuźmiuk, Z. Wspólna Polityka Rolna w Nowej Perspektywie Finansowej / Z. Kuźmiuk. – W: Ekonomiczne i społeczne skutki integracji Polski z Unią Europejską dla rolnictwa i obszarów wiejskich. Akademia Podlaska. – Siedlce, 2005.

3. Mickiewicz, B. Common Agricultural Policy – finance aspects of integration of Poland with EU / B. Mickiewicz, A. Mickiewicz. – W: Economic Science for Rural Development. – № 11. Agricultural University in Jelgava. – Latvia, 2006.

4. Rural areas development in EU – perspectives. – W: European Commission for Agriculture and Rural Development. – Brussels, 2007.

Дата поступления статьи – 5 ноября 2007 г.

УДК 338.439.5

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ОБЩЕГО АГРАРНОГО РЫНКА ГОСУДАРСТВ ЕврАзЭС

А.В. МОЛЧАНОВ, магистр в области экономики, аспирант
УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

ABOUT FORMATION OF COMMON AGRICULTURAL MARKET OF THE COUNTRIES OF EEC

A.V. MOLCHANOV, the master of economics, the post-graduate student
The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В статье рассматриваются вопросы, связанные с формированием общего аграрного рынка государств-участников Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС). Постепенное создание общего рынка предполагает прохождение ряда этапов, последним из которых становится проведение единой сельскохозяйственной политики государств-участников Сообщества. В связи с этим разработаны перспективные направления модернизации единой аграрной политики, реализация которых позволит обеспечить устойчивый рост сельскохозяйственного производства и существенное повышение качества жизни на селе. Для реализации целей определены задачи единой сельскохозяйственной политики. На основании опыта формирования аграрного рынка в странах Европейского союза (ЕС) уточнены и обоснованы принципы формирования единой сельскохозяйственной политики государств ЕврАзЭС с учетом принятия комплекса мер по повышению эффективности агропромышленного производства.

The author considers questions connected with formation of the common agricultural market of the member-countries of Eurasian Economic Community (EEC) in this article. The gradual creation of the common market supposes passing through the number of stages, and the final stage is the common agricultural policy of the EEC member-countries. In this connection the perspective directions of modernization of the common agricultural policy are developed, which will allow stable increase of agricultural production and considerable improvement of rural life. To fulfill this aim the certain tasks of common agricultural policy are set up. On the base of the experience of EU countries in their agricultural market creation we defined more exactly the principles of common agricultural policy of EEC countries with an allowance of implementing the measures for increase of agricultural production efficiency.

Ключевые слова: общий аграрный рынок, ЕврАзЭС, единая сельскохозяйственная политика, единые цены.

Введение. К числу наиболее важных направлений в развитии интеграционных взаимоотношений государств ЕврАзЭС можно отнести формирование общего аграрного рынка, представляющего собой сложнейшую в международной практике область межгосударственных отношений. С течением времени интеграция аграрного рынка государств Сообщества усиливается, но сталкивается со множеством сложностей и противоречий, поскольку каждая страна преследует свои интересы, что объясняется положением сельского хозяйства в экономике. Каждое государство Сообщества стремится, с одной стороны, извлечь для себя выгоды непосредственно из механизма функционирования общего рынка, а с другой – использовать аграрную интеграцию для укрепления своих позиций в ЕврАзЭС. Тем не менее, различия природно-климатических условий, национальных, исторических традиций и особенностей производства и потребления, а также размеры территорий и численность населения благоприятно влияют на динамичное развитие уровня межгосударственной аграрной кооперации. В этих условиях при "здоровой" интеграции государства-участники что-то дают и что-то берут взамен, одновременно все они что-то теряют и что-то находят [1, с. 381]. Причем эффект, получаемый от совместных действий на общем рынке, ожидается больше, чем просто сумма, что означает новый толчок развития производства, накопления капитала и расширения рынков сбыта. Это так называемый системный эффект, который не могут иметь другие страны, ограниченные только взаимной торговлей. Появляются дополнительные экономические возможности, связанные с более глубоким разделением труда и большими размерами единого экономического пространства, что позволяет создавать более сложные экономические структуры, которые были непосильны для каждой страны в отдельности.

Формирование общего аграрного рынка государств ЕврАзЭС представляет собой последовательную организацию освоения зоны свободной торговли и таможенного союза в направлении свободного движения сельскохозяйственного сырья, продовольственных товаров, средств производства, научно-технической продукции, технологий. В дальнейшем постепенно включаются в орбиту этого рынка отдельные продуктовые сегменты с целенаправленным развитием инфраструктуры и использованием различных методов регулирования.

Создание общего аграрного рынка государств Сообщества предполагает использование широкого набора инструментов, позволяющих поэтапно переходить от простых форм сближения государств Сообщества к более сложным. В связи с этим необходимо применять различные подходы для согласования аграрной политики, чтобы разрешить противоречия в аграрном секторе этих стран, обеспечивая устойчивое и эффективное функционирование производственных комплексов всех государств.

Как известно, социально-экономическая политика аграрных преобразований в сельском хозяйстве должна идти эволюционным путем, поскольку методы "шоковой" терапии приводят к неблагоприятной ситуации. Поэтому общую аграрную политику необходимо строить последовательно, с целенаправленной гармонизацией внутренних аграрных политик. В результате последним этапом формирования общего аграрного рынка государств Сообщества должно стать проведение единой сельскохозяйственной политики, являющейся одной из первоочередных задач по созданию общего аграрного рынка [2, с. 131].

Сущность единой сельскохозяйственной политики государств Сообщества, на наш взгляд, заключается в достижении единства организации рынка, что подразумевает обеспечение общих правил конкуренции, единого механизма ценообразования, унификации административных процедур в законодательной поддержке АПК. Все это необходимо для равновесия спроса и предложения на общем рынке и решения стратегической цели интеграции – обеспечения продовольственной безопасности.

Большой интерес в практическом и теоретическом плане представляет опыт ЕС, показывающий, что любой экономической системе присущ определенный регламентированный механизм обмена сельскохозяйственной продукцией [3, с. 15]. Специфика механизма, свойственная интегрированной экономике, возникает в результате сложности связей между национальными экономическими комплексами интегрирующих стран. Недостаточная изученность путей дальнейшего развития аграрной интеграции государств ЕврАзЭС ставит эту проблему в число приоритетов. Причем создание таможенного союза, только подчеркивает необходимость ее решения.

В этой связи целью работы является разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию механизма совместной аграрной политики государств Сообщества при формировании общего аграрного рынка.

В соответствии с этим в работе решены следующие задачи:

- предложены основные цели и задачи единой сельскохозяйственной политики;
- уточнены и обоснованы принципы формирования единой сельскохозяйственной политики с учетом принятия комплекса мер по повышению эффективности агропромышленного производства.

Материалы и методы. Данные исследования основаны на трудах отечественных и зарубежных ученых. В работе были использованы общелогические приемы познания (анализ, синтез, обобщение, индукция, дедукция, аналогия).

Результаты и предложения. Устойчивое развитие сельского хозяйства государств-участников ЕврАзЭС обуславливается тремя взаимосвязанными внешними условиями: межрегиональной специализацией производства на основе кооперации труда и капитала для повышения эффективности хозяйствования; гарантированными поставками ресурсов под целесообразные объемы производства; надежным сбытом сельскохозяйственной продукции [4, с.68].

Исследования показывают, что постепенное формирование Общего аграрного рынка государств ЕврАзЭС на основе согласованной, а затем общей сельскохозяйственной политики должно происходить путем модернизации приоритетов государств Сообщества и преследовать следующие важнейшие цели:

- рост обмена сельскохозяйственной продукцией между странами-участницами;
- увеличение сельскохозяйственного производства и повышение самообеспечения продовольствием государств Сообщества по приемлемым для населения ценам на основе внедрения прогрессивных технологий и создание рациональных производственных систем в отрасли, оптимальное использование факторов производства;
- обеспечение роста уровня жизни населения, занятого в сельском хозяйстве, за счет повышения доходов в расчете на душу населения;
- стабилизация функционирования внутренних рынков сельскохозяйственных продуктов.

По нашему мнению, реализация поставленных целей позволит обеспечить устойчивый рост сельскохозяйственного производства и существенное повышение качества жизни на селе.

Для реализации целей должны быть решены следующие задачи:

- обеспечение свободной торговли сельскохозяйственными продуктами внутри Сообщества, без ограничений и импортных платежей;
- достижение единых цен на сельскохозяйственную продукцию;
- приближение цен на сельскохозяйственную продукцию к уровню мировых с учетом качества;
- согласование методологии определения и уровня государственной поддержки АПК;
- унификация системы ценообразования, определение издержек производства;
- повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции;
- установление единой финансовой системы и финансовой солидарной ответственности.

Суть важнейших целей и задач единой сельскохозяйственной политики государств Сообщества заключается в достижении единого аграрного рынка, единых правил конкуренции, системы сбыта и цен в пределах

границ государств Сообщества, гармонизации с последующей унификацией административных процедур и законодательной поддержки АПК.

Для осуществления единой сельскохозяйственной политики государствам-участникам ЕврАзЭС необходимо сконцентрировать внимание на своеобразном согласовании "правил игры" между конкурирующими группами в рамках Сообщества. Полагаем, что методологическая база организации единой сельскохозяйственной политики государств Сообщества должна быть основана на совокупности взаимосвязанных принципов (по аналогии с ЕС) (рис. 1).

Принцип ответственности наднациональных органов формирующегося общего аграрного рынка за проведение в жизнь согласованной политики в аграрном секторе. В будущем торговые интересы государств-участников ЕврАзЭС будут представлять не их правительства, а органы Сообщества, наделенные полномочиями для целенаправленного регулирования взаимоотношений между странами [5, с. 30]. Эти полномочия имеют приоритетный характер по отношению к соответствующей компетенции стран-членов, включая возможность принятия обязательных для них решений.

Создание такого механизма между странами на наднациональном уровне необходимо в связи с тем, что сохранение разнородных, исторически сложившихся, прочных систем регулирования сельскохозяйствен-

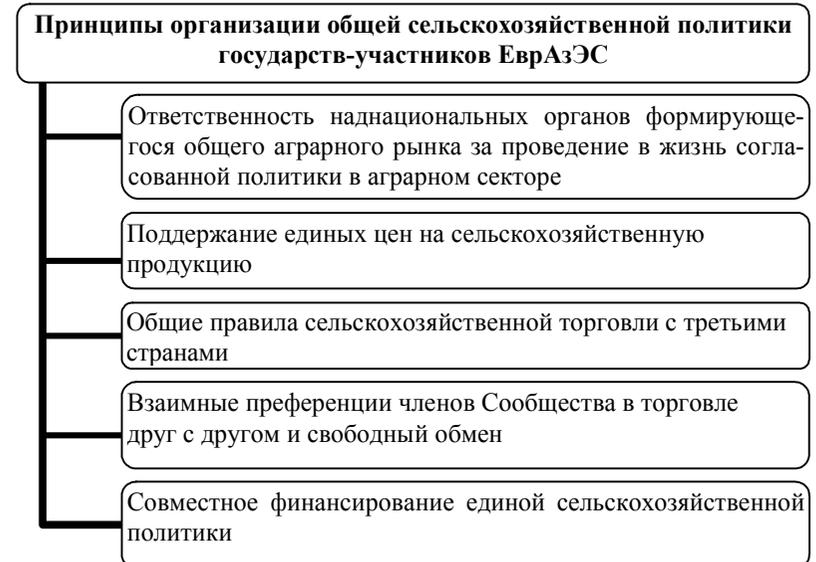


Рисунок 1 – Принципы организации общей сельскохозяйственной политики государств-участников ЕврАзЭС

ного производства в руках национальных правительств не получит всех преимуществ беспопытной торговли аграрными продуктами в рамках интеграционного объединения.

Наднациональные органы Сообщества должны преследовать цель обеспечения нормального функционирования общего аграрного рынка, осуществляя в этой области регулирование рыночных условий и контроль. Эти органы охватывают своим регулированием сельское хозяйство постепенно, по мере введения в действие единых рынков основных продуктов. Для сельского хозяйства государств Сообщества в целом должно быть характерно наличие трех групп отношений:

- а) полностью регулируемые наднациональными органами и изъяты из компетенции правительств государств Сообщества;
- б) регулируемые аппаратом Сообщества совместно с наднациональными органами власти отдельных стран;
- в) регулируемые только национальными органами власти.

В связи с этим необходимо законодательно закрепить ответственность наднациональных органов Сообщества за вопросы, связанные с проведением общей аграрной политики.

Принцип поддержания единых цен на сельскохозяйственную продукцию. Предполагает общие, унифицированные, сближенные цены на сельскохозяйственную продукцию. Именно регулирование цен в области сельскохозяйственного производства является средством реализации единой сельскохозяйственной политики. Необходимость этих цен заключается в том, чтобы обеспечить стимулирование оптимального размещения сельскохозяйственного производства, контроль над производством и обмен сельскохозяйственных товаров как внутри Сообщества, так и на мировом продовольственном рынке. Благодаря единым ценам можно стимулировать производство тех продуктов, в которых ощущается недостаток, а также ограничивать поставки избыточной продукции, обеспечить выравнивание условий соперничества производителей сельскохозяйственной продукции.

Единые цены на сельскохозяйственные продукты на общем аграрном рынке должны содействовать сочетанию трех факторов: заинтересованности производителей в достаточных доходах, потребителей – в наличии приемлемых цен на продукты питания, а мировых поставщиков продовольствия – в получении гарантированных сумм за реализацию своей продукции в государствах Сообщества.

Поддержка единых цен на сельскохозяйственную продукцию необходима с целью свободного обмена продукцией на внутреннем рынке государств Сообщества.

Общие правила сельскохозяйственной торговли государств ЕврАзЭС с третьими странами. Предполагает достаточно эффективную систему протекционизма для защиты совместного рынка от чрезмерных колебаний конъюнктуры на мировых рынках. В основе этого принципа аграрной интеграции лежит общий таможенный барьер государств Сообщества по отношению к третьим странам, с которых при ввозе сельскохозяйственной продукции в ЕврАзЭС взимаются компенсационные сборы. Они призваны устранить разницу между внутренними ценами Сообщества и более низкими ценами мировых поставщиков продовольствия, чтобы не дать им возможности извлечь выгоды из такого соотношения цен, а также защитить страны ЕврАзЭС от наплыва дешевой продукции.

Взаимные преференции членов Сообщества в торговле друг с другом и свободный обмен сельскохозяйственными товарами внутри ЕврАзЭС. По сути, является логическим следствием аграрного рынка, который должен функционировать как совместный "внутренний" рынок для всех стран группировки. Поскольку сельскохозяйственная продукция государств Сообщества недостаточно конкурентоспособна на мировом рынке, одной из главных целей интеграции должно стать создание благоприятных условий для национальных производителей. Предоставление преференций во взаимной торговле является одной из мер по формированию общего экономического пространства государств-участников Сообщества. Оно предполагает не только свободное перемещение капиталов, рабочей силы и товаров, но и упрочнение прямых связей хозяйствующих субъектов [6, с.13].

Предоставление свободного доступа на рынки ЕврАзЭС товаров из стран-партнеров должно быть увязано не только со встречными аналогичными уступками, но и с обязательствами стран-партнеров макроэкономического характера. Речь, прежде всего, идет о согласовании совместных принципов государственной поддержки, субсидирования и единых механизмов ценообразования [7, с.26].

При наличии таможенного барьера по отношению к третьим странам беспопытная торговля внутри интеграции избавит экспортеров государств Сообщества от иностранной конкуренции и поставит их в лучшее положение на общем рынке. В случае образования излишков сельскохозяйственной продукции в любой из стран Сообщества в первую очередь должен быть удовлетворен спрос стран-членов ЕврАзЭС, а затем лишь, при отсутствии спроса внутри Сообщества, вывезены на мировой рынок.

Совместное финансирование единой сельскохозяйственной политики. Как известно, наибольший эффект от интеграции достигается лишь в том случае, если она, базируясь на общих интересах, подкреплена не

только договоренностью, но и материальными обязательствами каждой стороны [8, с. 5]. Совместная финансовая ответственность за проведение единой сельскохозяйственной политики является важным условием существования аграрной интеграции и ее денежно-финансовой базы. Это означает, что все расходы по финансированию совместной аграрной политики осуществляются государствами-членами не индивидуально, а через общий аграрный фонд, который будет формироваться за счет отчислений каждого государства-участника.

Необходимо отметить, что общие правила организации единой сельскохозяйственной политики государств ЕврАзЭС доказали свою эффективность на аграрном рынке ЕС. Кроме того, предложенные принципы единой сельскохозяйственной политики означают кардинальное изменение действующих правил и вводятся постепенно, охватывая более широкий круг сельскохозяйственных продуктов, производимых в рамках Сообщества. В целом они позволят сбалансировать взаимную торговлю стран-участниц и стабилизировать внутреннее экономическое положение.

Таким образом, модернизация целей и правил организации единой аграрной политики государств Сообщества не только позволит решить проблему продовольственной безопасности, но и будет способствовать обеспечению сбалансированности национальных продовольственных рынков, созданию устойчивых воспроизводственных возможностей, построению эффективной системы товарно-денежных отношений.

Литература

1. Исингарин, Н. 10 лет СНГ. Проблемы, поиски, решения / Н. Исингарин. – Алматы: ОФ "БИС", 2001. – 400 с.
2. Дайнеко, А.Е. Беларусь и мировая экономика на пороге третьего тысячелетия / А.Е. Дайнеко. – Минск: БелНИИЭИ АПК, 1999. – 179 с.
3. Ханкевич, Л.А. Опыт межгосударственного регулирования цен в Европейском сообществе / Л.А. Ханкевич // Предпринимательство в Белоруссии. – 2000. – № 6. – С. 15–17.
4. Рынок продовольствия и сырья: тенденции и стратегия / В.Г. Гусак [и др.]; под ред. З.М. Ильиной. – Минск: БелНИИЭИ, 1996. – 100 с.
5. Ткач, А. Проблемы формирования аграрного рынка СНГ / А. Ткач // АПК: экономика, управление. – 1998. – № 4. – С. 28–33.
6. Винник, В. Кому положены преференции / В. Винник // Вестник Содружества. – 2002. – № 11. – С. 13–16.
7. Шурубович, А. Проблемы развития и пути активизации интеграции в рамках ЕврАзЭС / А. Шурубович // Вестник Содружества. – 2002. – № 5. – С. 21–30.

8. Ильина, З.М. Общий аграрный рынок союзного государства: проблемы формирования / З.М. Ильина, Л.Н. Байгот // Вест. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. эк. наук. – 2006. – № 3. – С. 5–10.

Информация об авторе

Молчанов Александр Васильевич – магистр в области экономики, аспирант кафедры экономики и международных экономических отношений в АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: E-mail: alexmagistr@rambler.ru.

Дата поступления статьи – 31 октября 2007 г.

УДК 338.435(476)

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ДОХОДОВ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ БЕЛАРУСИ

С.И. НЕКРАШЕВИЧ, ассистент

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

DIFFERENTIATION INCOME OF THE RURAL POPULATION OF BELARUS

S.I. NEKRASHEVICH, the assistant

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

В статье представлена методика дифференциации доходов домашних хозяйств сельских жителей по формирующемуся соотношению располагаемых ресурсов с установленным бюджетом прожиточного минимума на члена семьи, которая содержит критерии оценки "наименее", "средних" и "наиболее" обеспеченных групп сельских жителей. Предложенная методика дает возможность более полно охарактеризовать социальную структуру сельского населения, содержательно раскрывает внутренние и качественные стороны дифференциации его доходов, является механизмом, наиболее реально отражающим складывающийся уровень жизни сельских жителей в условиях становления рыночной экономики Беларуси.

The article presents the methodic of differentiation income of the households of rural inhabitants in form of correlation disposable resource with fixed budget of the living wage for member of the families which contains the criterions of the estimation "least", "average" and "most" provided groups of the rural inhabitants. The offered methods enables in greater depth to characterize the social structure of the rural population, profound reveals internal and qualitative sides of differentiation its income, is a mechanism, the most real reflecting forming level of living rural inhabitants in condition of the formation of the market economy of Belarus.

Ключевые слова: дифференциация доходов, располагаемые ресурсы, бюджет прожиточного минимума, коэффициент дифференциации, коэффициент стратификации, сельское население, уровень жизни.

Введение. В Республике Беларусь исследование дифференциации доходов населения проводится с использованием квинтильных и децильных групп населения. Проведенные нами исследования показали, что при таком изучении дифференциации доходов населения не полностью раскрываются внутренние и качественные стороны явления. В этой связи основной целью исследования является разработка современной методики дифференциации доходов домашних хозяйств сельских жителей по формирующемуся соотношению располагаемых ресурсов с установленным бюджетом прожиточного минимума на члена семьи в новых условиях. В соответствии с целью поставлены следующие задачи: разработать методику дифференциации доходов населения с учетом структуры располагаемых ресурсов домашних хозяйств к бюджету прожиточного минимума на члена семьи; провести оценку и анализ дифференциации доходов населения в динамике по предложенной методике в условиях становления рыночной экономики Беларуси.

Материалы и методы. Информационную базу исследования составили данные Министерства статистики и анализа Республики Беларусь за 1995–2006 гг. с помощью компьютерных средств Microsoft Excel. В качестве методов исследования использовались общелогические приемы познания, методы экономического анализа и статистики (индексный метод).

Результаты и предложения. Выполненные нами исследования показали, что в настоящее время наиболее полно о социальной структуре населения можно судить по формирующемуся соотношению располагаемых ресурсов сельских жителей с установленным бюджетом прожиточного минимума. Укажем еще на один существенный момент – данный показатель является официальным [3; 8]. Важно отметить и то, что он реально отражает складывающийся уровень жизни населения.

Проведенные нами расчеты позволили распределить домашние хозяйства сельских жителей страны по соотношению располагаемых ими ресурсов с бюджетом прожиточного минимума на члена семьи:

- ниже 1 бюджета прожиточного минимума ("наименее обеспеченная группа");
- от 1 до 2-х бюджетов прожиточного минимума ("средняя группа");

- свыше 2-х бюджетов прожиточного минимума ("наиболее обеспеченная группа").

При этом в располагаемые ресурсы домашнего хозяйства нами включены денежные средства, стоимость потребленных продуктов питания, произведенных в личном подсобном хозяйстве за вычетом материальных затрат на их производство, стоимость дотаций и льгот, предоставленных в натуральном выражении [3; 7].

Нами установлено, что в 2006 г. по сравнению с 1995 г. в Беларуси в 2,9 раза возросла численность "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей. В то же время в 2,8 раза снизилась численность "наименее обеспеченной группы" (табл. 1).

Вместе с тем большая часть располагаемых ресурсов домашних хозяйств в 2006 г. входила в "средне-" и "наиболее обеспеченную группу" сельских жителей. Доля располагаемых ресурсов домашних хозяйств, приходящихся на 1% "наиболее обеспеченной группы", существенно снизилась, а "наименее обеспеченной группы" сельских жителей несколько повысилась.

Все указанные изменения нашли отражение в динамике коэффициента стратификации сельских жителей, рассчитанного нами как соотношение доли "наименее обеспеченной" и "наиболее обеспеченной" групп. Коэффициент дифференциации располагаемых ресурсов домашних хозяйств определен отношением их доли, приходящейся на 1 % сельских жителей соответственно "наиболее обеспеченной" и "наименее обеспеченной группы". Выполненные исследования позволяют сделать вывод о положительной динамике этих коэффициентов (табл. 2).

Отсюда можно заключить, что если до 2000 г. коэффициент стратификации сельских жителей увеличивался, достигнув 5,52, то в 2006 г. составил 0,53. Следовательно, в 2000 г. численность "менее обеспеченной группы" сельских жителей была более чем в 5,5 раз больше численности "наиболее обеспеченной группы", а в 2006 г. – почти в 2 раза меньше. Следует отметить, что коэффициент стратификации сельских жителей за анализируемый период уменьшился более чем в 8 раз.

Анализ показывает, что в 2006 г. по сравнению с 1995 г. соотношение доходов домашних хозяйств "наиболее обеспеченной группы" и "наименее обеспеченной группы" сельских жителей сократилось, а разница между уровнями доходов членов этих групп уменьшилась.

На основе распределения домашних хозяйств сельских жителей по располагаемым ресурсам, кратным прожиточному минимуму, нами построена система показателей, характеризующих сопоставимое в динамическом разрезе положение "наименее обеспеченной", "средней" и "наиболее обеспеченной" групп сельских жителей республики. Так,

Таблица 1 – Дифференциация сельских жителей Беларуси по соотношению располагаемых ресурсов домашних хозяйств с бюджетом прожиточного минимума

Показатели	Год						
	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Доля в общей численности сельских жителей, %</i>							
«наименее обеспеченной группы»	44,1	50,8	35,1	34,9	25,2	16,7	15,5
«средней группы»	45,7	40,0	54,2	54,0	57,3	58,5	55,3
«наиболее обеспеченной группы»	10,2	9,2	10,7	11,1	17,5	24,8	29,2
<i>Доля в общем объеме располагаемых ресурсов сельских жителей, %</i>							
«наименее обеспеченной группы»	23,6	27,7	17,4	20,4	14,8	10,2	9,6
«средней группы»	54,7	49,0	60,1	59,0	54,5	50,5	46,2
«наиболее обеспеченной группы»	21,7	26,3	22,5	20,6	30,7	39,3	44,2
<i>Доля располагаемых ресурсов, приходящаяся на 1 % сельских жителей</i>							
«наименее обеспеченной группы»	0,54	0,55	0,50	0,58	0,59	0,61	0,62
«средней группы»	1,20	1,23	1,11	1,09	0,95	0,86	0,84
«наиболее обеспеченной группы»	2,13	2,53	2,10	1,86	1,75	1,58	1,51

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

Таблица 2 – Коэффициенты стратификации и дифференциации располагаемых ресурсов домашних хозяйств сельских жителей Беларуси

Показатели	Год						
	1995	2000	2002	2003	2004	2005	2006
Коэффициент дифференциации располагаемых ресурсов домашних хозяйств сельских жителей, раз	3,9	4,6	4,2	3,2	3,0	2,6	2,4
Коэффициент стратификации сельских жителей, раз	4,32	5,52	3,28	3,14	1,44	0,67	0,53

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

для сопоставления в динамике показателей располагаемых ресурсов домашних хозяйств сельских жителей нами использован коэффициент относительности, который нами предлагается рассчитывать по формуле

$$KO = \frac{CD}{БПМ}, \quad (1)$$

где *KO* – коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов соответствующей группы сельских жителей;

CD – размер среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств соответствующей группы сельских жителей;

БПМ – бюджет прожиточного минимума.

Расчеты показывают, что коэффициенты относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств сельских жителей "наименее обеспеченной группы", начиная с 2000 г., имеют тенденцию к повышению и достигают в 2006 г. показателя 1,09 (табл. 3).

Проведенная нами оценка относительного уровня среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств для "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей свидетельствует о росте этого показателя в период с 1995 по 2002 г. и с 2004 по 2006 г. (табл. 4).

Выполненные нами исследования показали, что величина бюджета прожиточного минимума с 2000 г. увеличивалась более высокими темпами, чем размер среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей.

Вместе с тем анализ коэффициентов относительности "средней группы" сельских жителей страны не выявил определенной тенденции в исследуемый нами период (табл. 5).

Таблица 3 – Показатели относительного уровня среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств «наименее обеспеченной группы» сельских жителей Беларуси

Год	Размер среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств «наименее обеспеченной группы» сельских жителей, тыс. руб.	Бюджет прожиточного минимума (БПМ), тыс. руб.	Коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов «наименее обеспеченной группы» сельских жителей
1995	261,9	424,1	0,62
2000	18,3	30,1	0,61
2002	52,7	75,0	0,70
2003	79,7	105,3	0,76
2004	110,3	125,7	0,88
2005	148,6	145,7	1,02
2006	181,5	166,2	1,09

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

Таблица 4 – Показатели относительного уровня среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств «наиболее обеспеченной группы» сельских жителей Беларуси

Год	Размер среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств «наиболее обеспеченной группы» сельских жителей, тыс. руб.	Бюджет прожиточного минимума (БПМ), тыс. руб.	Коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов «наиболее обеспеченной группы» сельских жителей
1995	1041,2	424,1	2,46
2000	84,8	30,1	2,82
2002	224,3	75,0	2,99
2003	253,2	105,3	2,40
2004	329,7	125,7	2,62
2005	384,9	145,7	2,64
2006	443,7	166,2	2,67

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

Таблица 5 – Показатели относительного уровня среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств «средней группы» сельских жителей Беларуси

Год	Размер среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств «средней группы» сельских жителей, тыс. руб.	Бюджет прожиточного минимума (БПМ), тыс. руб.	Коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов «средней группы» сельских жителей
1995	586,0	424,1	1,38
2000	41,0	30,1	1,36
2002	118,1	75,0	1,57
2003	149,1	105,3	1,42
2004	178,5	125,7	1,42
2005	209,5	145,7	1,43
2006	244,9	166,2	1,47

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

Проведенные нами расчеты позволили установить, что наряду со снижением доли "наименее обеспеченной группы" в общей численности сельских жителей, наблюдается повышение коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств данной группы.

Нами установлено, что позитивные изменения в положении "наименее обеспеченной группы" находятся в прямой зависимости от коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств сельских жителей до 1 бюджета прожиточного минимума и в обратной – от доли населения в данной группе (табл. 6).

Выполненные нами исследования свидетельствуют, что в период с 2000 по 2006 г. произошло существенное повышение коэффициента сопоставимости "наименее обеспеченной группы" сельских жителей, что

Таблица 6 – Коэффициент сопоставимости «наименее обеспеченной группы» сельских жителей Беларуси

Год	Коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов «наименее обеспеченной группы» сельских жителей	Доля «наименее обеспеченной группы» в общей численности сельских жителей	Коэффициент сопоставимости «наименее обеспеченной группы» сельских жителей
1995	0,62	0,441	1,41
2000	0,61	0,508	1,20
2002	0,70	0,351	1,99
2003	0,76	0,349	2,18
2004	0,88	0,252	3,49
2005	1,02	0,167	6,11
2006	1,09	0,155	7,03

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

свидетельствует об увеличении располагаемых ресурсов этой группы.

В связи с этим нами предлагается рассчитывать коэффициент сопоставимости по следующей формуле:

$$KC_{\text{мог}} = \frac{KO_{\text{мог}}}{D_{\text{мог}}}, \quad (2)$$

где $KC_{\text{мог}}$ – коэффициент сопоставимости "наименее обеспеченной группы" сельских жителей;

$KO_{\text{мог}}$ – коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов "наименее обеспеченной группы" сельских жителей;

$D_{\text{мог}}$ – доля "наименее обеспеченной группы" сельских жителей.

Проведенные расчеты позволили определить степень влияния на изменение коэффициента сопоставимости "наименее обеспеченной группы" сельских жителей за счет коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств и доли данной группы в общей численности населения с 1995 по 2006 г., используя индексный метод [1; 2]:

$$I_{KC} = \frac{\sum KO_{\text{мог}}^1 : D_{\text{мог}}^1}{\sum KO_{\text{мог}}^0 : D_{\text{мог}}^0} = \frac{1,09 : 0,155}{0,62 : 0,441} = \frac{7,03}{1,41} = 4,99; \quad (3)$$

$$I_{KO} = \frac{\sum KO_{\text{мог}}^1 : D_{\text{мог}}^0}{\sum KO_{\text{мог}}^0 : D_{\text{мог}}^0} = \frac{1,09 : 0,441}{0,62 : 0,441} = \frac{2,47}{1,41} = 1,75; \quad (4)$$

$$I_D = \frac{\sum KO_{\text{мог}}^1 : D_{\text{мог}}^1}{\sum KO_{\text{мог}}^0 : D_{\text{мог}}^0} = \frac{1,09 : 0,167}{1,09 : 0,441} = \frac{7,03}{2,47} = 2,85, \quad (5)$$

где I_{KC} – индекс коэффициента сопоставимости "наименее обеспеченной группы" сельских жителей;

I_{KO} – индекс коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "наименее обеспеченной группы" сельских жителей;

I_D – индекс доли "наименее обеспеченной группы" в общей численности сельских жителей;

$KO_{\text{мог}}^0$, $KO_{\text{мог}}^1$ – коэффициенты относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "наименее обеспеченной группы" сельских жителей в базисном и текущем периодах;

$D_{\text{мог}}^0$, $D_{\text{мог}}^1$ – доли "наименее обеспеченной группы" сельских жителей в базисном и текущем периодах.

Из этого вытекает, что в анализируемый период коэффициент сопоставимости "наименее обеспеченной группы" сельских жителей увеличился в 4,99 раза вследствие роста в 1,75 раза коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств и снижения в 2,85 раза доли сельских жителей, стоящих за чертой бюджета прожиточного минимума.

Следует отметить, что в данном случае коэффициент сопоставимости домашних хозяйств сельских жителей находится в прямой зависимости как от уровня среднедушевых располагаемых ресурсов, так и от доли населения в этих группах (табл. 7).

Таблица 7 – Коэффициент сопоставимости «средней группы» сельских жителей Беларуси

Год	Коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов «средней группы» сельских жителей	Доля «средней группы» в общей численности сельских жителей	Коэффициент сопоставимости «средней группы» сельских жителей
1995	1,38	0,457	0,63
2000	1,36	0,400	0,54
2002	1,57	0,542	0,85
2003	1,42	0,540	0,77
2004	1,42	0,573	0,81
2005	1,43	0,585	0,84
2006	1,47	0,553	0,81

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

Выполненные нами исследования позволили рассчитать коэффициенты сопоставимости "средней" и "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей в динамике.

$$KC_{\text{ср}} = KO_{\text{ср}} \times D_{\text{ср}}; \quad (6)$$

$$KC_{\text{бог}} = KO_{\text{бог}} \times D_{\text{бог}}, \quad (7)$$

где $KC_{\text{ср}}$, $KC_{\text{бог}}$ – коэффициенты сопоставимости "средней" и "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей;

$KO_{\text{ср}}$, $KO_{\text{бог}}$ – коэффициенты относительности среднедушевых располагаемых ресурсов "средней" и "наиболее обеспеченной" групп сельских жителей;

$D_{\text{ср}}$, $D_{\text{бог}}$ – доли "средней" и "наиболее обеспеченной" групп сельских жителей.

Проведенные нами расчеты показали, что в период с 1995 по 2006 г. рост коэффициента сопоставимости "средней группы" сельских жителей, составивший 29 %, произошел за счет повышения на 6 % коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств и на 21 % в результате увеличения доли данной группы населения.

$$I_{KC} = \frac{\sum KO_{\text{ср}}^1 \times D_{\text{ср}}^1}{\sum KO_{\text{ср}}^0 \times D_{\text{ср}}^0} = \frac{1,47 \times 0,553}{1,38 \times 0,457} = \frac{0,81}{0,63} = 1,29; \quad (8)$$

$$I_{KO} = \frac{\sum KO_{\text{ср}}^1 \times D_{\text{ср}}^0}{\sum KO_{\text{ср}}^0 \times D_{\text{ср}}^0} = \frac{1,47 \times 0,457}{1,38 \times 0,457} = \frac{0,67}{0,63} = 1,06; \quad (9)$$

$$I_D = \frac{\sum KO_{\text{ср}}^1 \times D_{\text{ср}}^1}{\sum KO_{\text{ср}}^0 \times D_{\text{ср}}^0} = \frac{1,47 \times 0,553}{1,47 \times 0,457} = \frac{0,81}{0,67} = 1,21, \quad (10)$$

где I_{KC} – индекс коэффициента сопоставимости "средней группы" сельских жителей;

I_{KO} – индекс коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "средней группы" сельских жителей;

I_D – индекс доли "средней группы" в общей численности сельских жителей;

$KO_{\text{ср}}^0$, $KO_{\text{ср}}^1$ – коэффициенты относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "средней группы" сельских жителей в базисном и текущем периодах;

$D_{сз}^0$, $D_{сз}^1$ – доли "средней группы" сельских жителей в базисном и текущем периодах.

Выполненные нами исследования свидетельствуют, что в "наиболее обеспеченной группе" сельских жителей с 1995 по 2002 г. и с 2004 по 2006 г. происходило повышение коэффициента сопоставимости (табл. 8).

Нами установлено, что рост коэффициента сопоставимости "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей с 1995 по 2006 г., составивший 3,12 раза, произошел за счет увеличения на 8 % коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств и в 2,89 раза в результате повышения доли населения данной группы.

$$I_{КС} = \frac{\sum KO_{боз}^1 \times D_{боз}^1}{\sum KO_{боз}^0 \times D_{боз}^0} = \frac{2,67 \times 0,292}{2,46 \times 0,102} = \frac{0,78}{0,25} = 3,12 \quad (11)$$

$$I_{КО} = \frac{\sum KO_{боз}^1 \times D_{боз}^0}{\sum KO_{боз}^0 \times D_{боз}^0} = \frac{2,67 \times 0,102}{2,46 \times 0,102} = \frac{0,27}{0,25} = 1,08 \quad (12)$$

$$I_{Д} = \frac{\sum KO_{боз}^1 \times D_{боз}^1}{\sum KO_{боз}^1 \times D_{боз}^0} = \frac{2,67 \times 0,292}{2,67 \times 0,102} = \frac{0,78}{0,27} = 2,89 \quad (13)$$

где $I_{КС}$ – индекс коэффициента сопоставимости "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей;

$I_{КО}$ – индекс коэффициента относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей;

$I_{Д}$ – индекс доли "наиболее обеспеченной группы" в общей численности сельских жителей;

Таблица 8 – Коэффициент сопоставимости «наиболее обеспеченной группы» сельских жителей Беларуси

Год	Коэффициент относительности среднедушевых располагаемых ресурсов «наиболее обеспеченной группы» сельских жителей	Доля «наиболее обеспеченной группы» в общей численности сельских жителей	Коэффициент сопоставимости «наиболее обеспеченной группы» сельских жителей
1995	2,46	0,102	0,25
2000	2,82	0,092	0,26
2002	2,99	0,107	0,32
2003	2,40	0,111	0,27
2004	2,62	0,175	0,46
2005	2,64	0,248	0,65
2006	2,67	0,292	0,78

Примечание. Расчеты автора по данным [4; 5; 6].

$KO_{боз}^0$, $KO_{боз}^1$ – коэффициенты относительности среднедушевых располагаемых ресурсов домашних хозяйств "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей в базисном и текущем периодах;

$D_{боз}^0$, $D_{боз}^1$ – доли "наиболее обеспеченной группы" сельских жителей в базисном и текущем периодах.

Таким образом, выполненные нами исследования свидетельствуют о снижении в анализируемый период дифференциации домашних хозяйств сельских жителей по располагаемым ресурсам.

Литература

1. Дмитричев, И.И. Статистика уровня жизни населения: учеб. пособие / И.И. Дмитричев. – Москва: Госкомстат РФ, 1995. – 271 с.
2. Елисеева, И.И. Социально-экономическая статистика: учеб. / И.И. Елисеева; под ред. И.И. Елисеевой. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – С. 203.
3. О прожиточном минимуме в Республике Беларусь: Закон Респ. Беларусь от 6 янв. 1999 г. № 239-3. – Ст. 1 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 1999. – № 5, 2/4.
4. Расходы и доходы населения в Республике Беларусь (выборочное обследование домашних хозяйств): стат. сб. / Отв. за вып. С.В. Новоселова. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2006. – 93 с.
5. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Отв. за вып. В.Н. Синкевич. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – 146 с.
6. Социально-экономическое положение домашних хозяйств: стат. сб. / Отв. за вып. И.Л. Булгакова. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – 92 с.
7. Статистический ежегодник Республики Беларусь: стат. сб. / Отв. за вып. Л.Л. Рыбчик. – Минск: Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – 617 с.
8. Суринов, А.Е. Доходы населения. Опыт количественных измерений / А.Е. Суринов. – Москва: Финансы и статистика, 2000. – С. 10.

Информация об авторах

Некрашевич Сергей Иванович – ассистент кафедры маркетинга, УО "Белорусская государственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-94-47; тел. (моб.) 8(029) 689-34-23.

Дата поступления статьи – 13 декабря 2007 г.

КЛАСТЕРИЗАЦИЯ ЗЕРНОПРОИЗВОДЯЩИХ РАЙОНОВ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. ПАВЛОВЕЦ, аспирантка

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

CLUSTERING OF GRAIN PRODUCING AREAS IN THE GOMEL REGION

N.V. PAULAVETS, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

В статье приводятся результаты исследования факторов, влияющих на эффективность производства зерна по природно-экономическим условиям в Гомельской области. Исследование проводилось с помощью кластерного и корреляционно-регрессионного анализа. В результате выделены и охарактеризованы однородные группы (сильный, средний и слабый кластеры), представлено графическое изображение результатов процесса последовательной кластеризации – график вертикальной древовидной диаграммы, а также составлена регрессионная модель для каждого кластера. На основе показателей, полученных в результате проведенного кластерного анализа, была построена оптимальная, с точки зрения экономической эффективности производства зерна, карта зернопроизводящих районов области.

The article produces the results of research influencing of on the grain production efficiency in natural-economic conditions in the Gomel region. The research was carried out with the help of cluster and regression-correlator analysis. As a result the homogenous groups (strong, middle and weak clusters) were sorted out and characterized; was presented a graphic representation of the consecutive clustering results – the vertical tree diagram, as well as regression model for each cluster. On the base of figures resulted after cluster analysis the author constructs a map of grain producing regions' areas optimal from the point of view on economic efficiency of grain producing.

Ключевые слова: кластерный анализ, корреляционно-регрессионный анализ, евклидово расстояние, древовидная диаграмма.

Введение. Зерновое производство является основой аграрного сектора экономики и отраслей АПК. Уровень развития зернового производства традиционно характеризует и определяет социально-политическую и экономическую стабильность в стране, ее продовольственную безопасность, а также является своеобразным индикатором экономического благополучия республики. Именно по показателю абсолютно-го и душевого производства зерна, размерам переходящих его запасов,

наличию резервных фондов, состоянию зернового рынка можно судить не только об эффективности функционирования экономики агропромышленного комплекса и его отдельных отраслей, но и об уровне жизни населения, экономическом могуществе самого государства [1, с. 7].

В современных условиях использование экономико-математических и экономико-статистических методов позволяет объективно оценить состояние и определить перспективы развития зерновой отрасли. Построение модели – это распространенное средство абстрагирования и упрощения проблемы, позволяющее дать полную и всестороннюю характеристику состояния зернового хозяйства в целом по региону, установить закономерности его развития, что создает научную основу для выработки концептуальной стратегии развития отрасли.

Материалы и методы. Теоретической и методологической основой для написания статьи послужили труды отечественных и зарубежных авторов. Практической – явились статистические данные, годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий Гомельской области [2]. Комплексно использовались методы и приемы исследования экономических процессов и явлений: общелогические методы познания (анализ и синтез, сравнение, обобщение), экономико-статистический, экономико-математические и др.

Результаты и предложения. С целью исследования факторов, влияющих на производство зерна в Гомельской области, были выделены и охарактеризованы однородные группы (кластеры) зернопроизводящих районов области по факторам, влияющим на экономическую эффективность производства зерна.

Исследование провели с помощью кластерного и корреляционно-регрессионного анализа с применением пакета SPSS Version 14 [3, с. 25–38].

Методика кластер-процедуры представляет иерархическую древовидную кластеризацию. Задача кластерного анализа заключается в следующем: на основании данных разбить множество объектов на n кластеров так, чтобы каждый объект принадлежал одному и только одному подмножеству разбиения, объекты же, принадлежащие одному и тому же кластеру, были сходными, в то время как объекты, относящиеся к разным кластерам, – разнородными.

Решением задачи кластерного анализа является разбиение, удовлетворяющее некоторому критерию оптимальности.

Для проведения кластерного анализа были выбраны 17 показателей, которые оказывают влияние на производство зерна в области: X_1 – урожайность зерновых, ц/га; X_2 – качество пашни, балл; X_3 – доля прибыли-

ных хозяйств, %; X_4 – стоимость основных фондов на 100 га сельхозугодий, млн/руб.; X_5 – наличие энергетических мощностей на 100 га пашни, л.с.; X_6 – приходится тракторов на 100 га пашни, шт.; X_7 – приходится комбайнов на 100 га посева зерновых, шт.; X_8 – внесено органических удобрений на 1 га пашни, т; X_9 – внесено минеральных удобрений на 1 га пашни, кг; X_{10} – средняя реализационная цена 1 т зерна, тыс. руб.; X_{11} – затраты труда на 1 т зерна, чел.-ч; X_{12} – себестоимость 1 т зерна, тыс. руб.; X_{13} – валовой сбор на 100 га пашни, т; X_{14} – выручка от реализации за 1 т зерна, млн/руб.; X_{15} – рентабельность, %; X_{16} – доля зерновых в посевной площади, %; X_{17} – выход зерна с 1 балло-га посевной площади зерновых, кг.

В качестве меры расстояния выбран квадрат евклидова расстояния. В качестве стратегии объединения кластеров применялся метод Варда, который позволяет сгруппировать районы в n -ое количество кластеров с характерными признаками [4, с. 218–220; 5, с. 26–30]. Для представления результатов решения задачи регионального кластерного анализа используем наиболее известный метод представления матрицы расстояний, основанный на идее графического изображения результатов последовательной кластеризации, которое обычно называют дендограммой [6]. Многомерная группировка районов Гомельской области получена в виде графика вертикальной древовидной диаграммы (рис. 1). По оси абсцисс расположены районы Гомельской области. По оси ординат отражены значения интегрального показателя, величина которого определена на основе 17 вышеизложенных показателей и представляет многомерную статистическую оценку.

На основе полученных результатов можно сделать вывод, что на территории Гомельской области в природно-экономических условиях 2006 г. сформированы 3 кластера (сильный, средний, слабый), основные экономические показатели которых представлены в таблице 1.

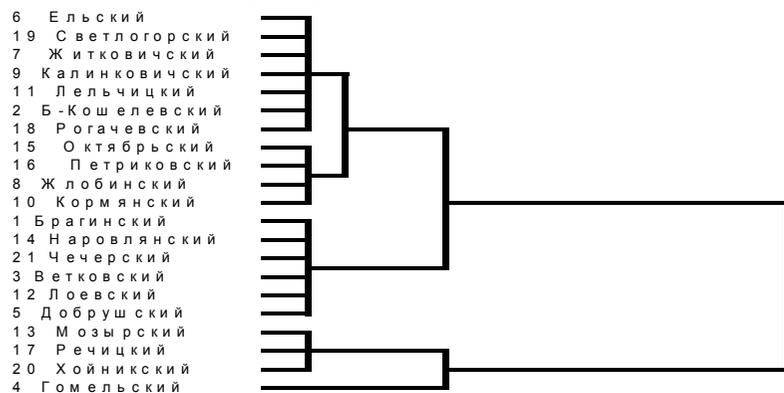


Рисунок 1 – Вертикальная древовидная диаграмма

Таблица 1 – Экономические показатели кластеров Гомельской области, 2006 г.

Показатели по кластерам	Кластер		
	сильный	средний	слабый
Количество районов в кластере	4	11	6
Урожайность зерна, ц/га	28,0	19,3	18,0
Валовый сбор на 100 га пашни, т	134,9	93,4	81,0
Доля прибыльных хозяйств, %	53,9	46,4	36,0
Себестоимость 1 т зерна, тыс. руб.	159,6	192,9	243,9
Средняя реализац. цена 1 т зерна, тыс. руб.	181,6	169,0	156,5
Рентабельность, %	8,9	-2,9	-13,7

Анализ и оценка состояния производства зерна в Гомельской области свидетельствуют о том, что в разных сельскохозяйственных предприятиях области показатели урожайности зерновых культур, себестоимости, рентабельности и т. д. значительно варьируют, что подтверждается количеством районов, вошедших в разные кластеры (сильный кластер – 4, средний – 11, слабый – 6 районов).

Лидирующую позицию по производству зерна в Гомельской области занимает кластер, в который вошли Гомельский, Мозырский, Речицкий и Хойникский районы. На основании полученных результатов этот кластер можно охарактеризовать как сильный.

В следующий кластер вошли 11 районов: Будо-Кошелевский, Ельский, Житковичский, Жлобинский, Калинковичский, Кормянский, Лельчицкий, Октябрьский, Петриковский, Рогачевский, Светлогорский. Эта группа хозяйств относится к среднему кластеру. Несмотря на свою многочисленность значения показателей невысоки.

Третий кластер включает 6 районов: Брагинский, Ветковский, Добрушский, Лоевский, Наровлянский, Чечерский. Данную группу хозяйств мы можем охарактеризовать как слабый кластер, так как в результате решения получены самые низкие показатели.

По результатам проведенного кластерного анализа составлена оптимальная, с точки зрения эффективности производства зерна, карта зернопроизводящих районов Гомельской области (рис. 2).

Увеличение намолотов зерна, улучшение его качества, подъем экономической эффективности зернопроизводства возможны лишь в случае решения ряда проблем [7, с. 20]. С экономической точки зрения, целесообразно учитывать доступные для экономического анализа факторы, оценивая их значимость с помощью математических моделей или иных методов исследования. В целях комплексного и системного изучения влияния составляющих производственного потенциала на эффективность возделывания зерновых культур был выполнен корреляционно-регрессионный анализ.

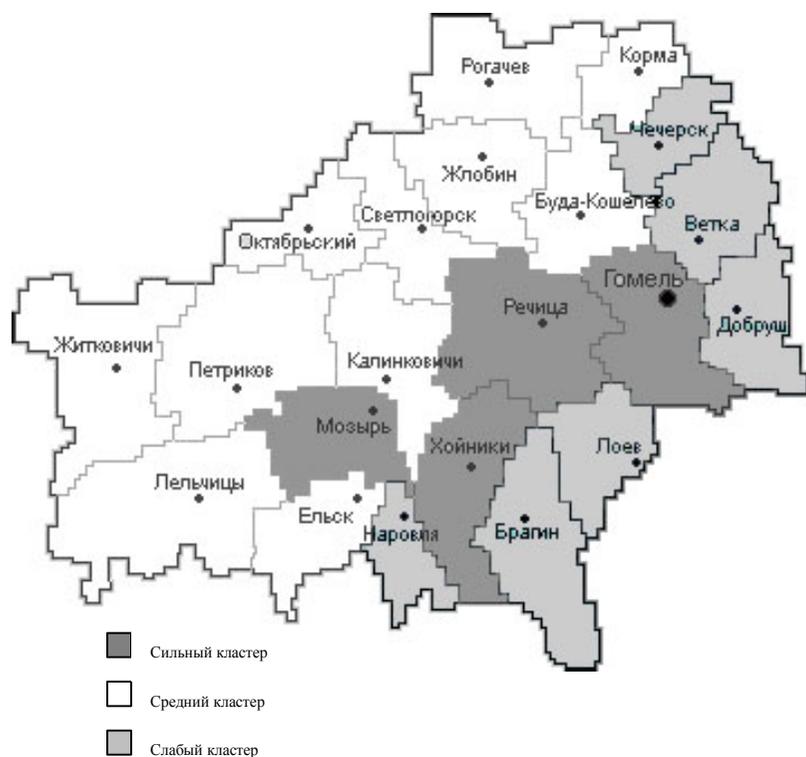


Рисунок 2 – Карта оптимальной структуры посевных площадей зерновых культур

В качестве факторных признаков были взяты: X_1 – доля зерновых в посевной площади, %; X_2 – урожайность, ц/га; X_3 – себестоимость 1 т, тыс. руб.; X_4 – средняя реализационная цена 1 т зерна, тыс. руб. Результативным показателем была прибыль на 1 га посева.

Полученные модели для каждого кластера представлены в таблице 2.

В результате решения задачи с применением информационно-программного обеспечения получена матрица парных коэффициентов корреляции для каждого кластера. На основе полученных данных можно утверждать, что наиболее сильное влияние на результативный показатель оказывают следующие факторы: доля зерновых в посевной площади, %; урожайность, ц/га; себестоимость 1 т зерна, тыс. руб.

Анализ результатов решения модели позволяет сделать вывод о том, что рассчитанные в кластерах коэффициенты множественной корреляции 79, 89, 94 % показывают достаточно сильную связь между резуль-

Таблица 2– Корреляционно-регрессионный анализ и модели влияния факторов на прибыль

Показатели	Коэффициент множественной корреляции	Коэффициент множественной детерминации	Модели
Сильный кластер	0,99	0,83	$Y = -1,88 + 0,226x_1 + 1,305x_2 - 0,044x_3$
Средний кластер	0,89	0,80	$Y = -198,7 + 10,22x_2$
Слабый кластер	0,94	0,88	$Y = -84,45 + 0,552x_1 + 1,66x_2$

тативным показателем и действующими факторами. Множественные коэффициенты детерминации подтверждают, что вариация прибыли на 83 % в сильном кластере, на 80 – в среднем и на 88 % в слабом кластере зависит от изменения исследуемых факторов. Доля влияния неучтенных и случайных факторов составляет 17, 20, 12 % соответственно.

На основании проведенной работы необходимо заключить, что модели можно использовать для прогнозирования и оптимизации производственно-хозяйственной деятельности предприятий, занимающихся зернопроизводством, так как коэффициент множественной корреляции и критерий Фишера в каждом из выделенных кластеров соответствует норме.

Проведенный нами корреляционно-регрессионный анализ эффективности зернопроизводства Гомельской области показывает, что наибольшее влияние на прибыльность предприятий во всех кластерах оказывает урожайность зерновых культур.

Необходимо отметить, что зерновые культуры в каждой конкретной местности могут стабильно производиться только тогда, когда затраты компенсируются соответствующим урожаем и выполнением требований качества продукции [8, с. 91], что, в свою очередь, является основным условием достижения экономически целесообразных объемов производства зерна, определенных Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы [9].

Использование статистических данных по региональным группам сельскохозяйственных предприятий позволяет дать полную и всестороннюю характеристику состояния зернового производства в целом по Гомельской области, установить закономерности развития, что создает научную основу для выработки определенной стратегии развития отрасли.

Зерновое производство, несмотря на сдерживающие его развитие факторы, занимает важнейшее место в сельскохозяйственном секторе

экономики, формируя продовольственную и экономическую безопасность региона.

Таким образом, с экономической точки зрения, целесообразно учитывать доступные для экономического анализа факторы, в максимальной степени обеспечивающие более высокий уровень эффективности зернопроизводства, оценивая их значимость с помощью математических моделей, статистических или иных методов и решений.

Литература

1. Повышение эффективности производства зерна на основе научно-технического прогресса / А.И.Нечаев [и др.]; под общ. ред. А.И.Нечаева. – Москва: АгриПресс, 2005. – 208 с.
2. Основные показатели работы сельхозорганизаций Гомельской области за 2006 год: стат. сб. / Отв. за вып. Н.П. Киклевич. – Гомель: Областное управление статистики, 2007. – 100 с.
3. Методические указания к выполнению домашних заданий по дисциплине "Многомерные статистические методы" / сост.: В.Н. Калинина, В. И. Соловьев. – Москва: ГУУ, 2005. – 65 с.
4. Romesburg, C.H. Cluster Analysis for Researchers / C.H. Romesburg. – Mathematics, 2004. – 344 pages.
5. Aldenderfer, M.S., Cluster Analysis / M.S. Aldenderfer, R.K. Blashfield. – Science, 1984. – 88 pages.
6. Кластерный анализ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.statsoft.ru/home/textbook/modules/stcluan.html>. – Дата доступа: 16.07.2007.
7. Демешева, И. Повышение эффективности производства и сбыта зерна в регионе / И. Демешева // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 8. – С. 18–20.
8. Кранц, Ю. Можно ли заработать на зерновых в Беларуси и Германии / Ю. Кранц // Задачи и перспективы АПК в контексте Программы возрождения и развития села: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 28–29 сент. 2006 г.; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2006. – С. 86–91.
9. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by>. – Дата доступа: 06.08.2007.

Информация об авторе

Павловец Наталия Вячеславовна – аспирантка УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел.(моб.) 8 (029) 532-41-11. E-mail: Pavlovetssa@tut.by.

Дата поступления статьи – 1 октября 2007 г.

УДК 005.6:338.439.5:006(100)

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА НА МИРОВОМ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ СТАНДАРТИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

П.В.РАСТОРГУЕВ, кандидат экономических наук, доцент,
заведующий сектором качества

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

LAWS OF DEVELOPMENT OF THE QUALITY ASSURANCE SYSTEM BY METHODS OF STANDARDIZATION AND CERTIFICATION ON THE WORLD FOOD MARKET

P.V. RASTORGOUEV, the candidate of economic sciences, the associate professor, the head of the quality management sector
The Centre of agrarian economy of the Institute of Economics of the National Academy of sciences of Belarus

Формирование современного механизма обеспечения качества в АПК Беларуси, устойчивое производство конкурентоспособной продукции предполагают необходимость исследования закономерностей развития систем стандартизации и сертификации аграрной продукции на мировом продовольственном рынке.

В статье излагаются результаты исследований механизма обеспечения качества в странах с развитой аграрной экономикой, раскрываются сущность и основные закономерности развития систем стандартизации и сертификации продукции и процессов в АПК на мировом продовольственном рынке.

The formation of the modern quality assurance mechanism in the agroindustrial complex of Belarus, sustainable production of competitive production assume the necessity of research the laws of the development of standardization and certification systems of agrarian production on the world food market.

The article presents results of the quality assurance mechanism research in the countries with advanced agrarian economy, essence and basic laws of the development of systems of standardization and certification of production as well as processes in the agroindustrial complex on the world food market.

Ключевые слова: стандартизация, стандарт, безопасность, качество сельскохозяйственной продукции, принципы и функции стандартизации, техническое нормирование, нормативные документы, сертификация, система обеспечения качества сельскохозяйственной продукции.

Введение. Изменения в системе экономических отношений в АПК, реорганизация сельскохозяйственного производства и системы управления отраслью в соответствии с рыночными условиями хозяйствования, усиление процессов глобализации экономики, ужесточение требований к обеспечению безопасности продуктов питания на мировом рынке – все это диктует настоятельную необходимость изучения теоретических и методологических подходов к формированию современной системы обеспечения производства безопасной сельскохозяйственной продукции и продовольствия применительно к условиям Беларуси.

Поставленная проблема требует комплексного решения и предполагает исследование всех закономерностей и принципов обеспечения качества и безопасности сельскохозяйственной продукции. Одним из его приоритетных направлений является исследование закономерностей развития системы обеспечения качества продукции на продовольственном рынке.

Общепризнанными инструментами обеспечения качества продукции на мировом продовольственном рынке являются методы стандартизации и сертификации продукции и технологических процессов. Анализ состояния системы обеспечения качества продукции на продовольственном рынке Республики Беларусь, изучение методологических основ стандартизации и сертификации продукции АПК указывают на необходимость проведения их комплексного исследования с учетом сложившейся мировой практики, рыночных отношений хозяйствования, а также разработки рекомендаций по их применению в современных условиях.

Материалы и методы. Объектом научного исследования выступала современная система обеспечения качества на мировом продовольственном рынке.

Предметом исследований являлись: практические методы и механизмы обеспечения качества продукции на продовольственном рынке, характерные для стран с развитой рыночной экономикой и обеспечившие устойчивое и эффективное развитие сельского хозяйства; нормативные зарубежные и отечественные документы, в том числе документация по стандартизации и сертификации продукции и процессов в АПК, содержание и требования которых направлены на обеспечение качества продукции на рынке, а также контроль технологических процессов с целью создания условий для устойчивого производства доброкачественной продукции с высокими потребительскими свойствами.

Теоретическую и методологическую основу составляли зарубежные и отечественные разработки и рекомендации по обеспечению каче-

ства продукции на продовольственном рынке с помощью методов стандартизации и сертификации.

При выполнении научных исследований в качестве основных использовались следующие методы: монографический метод, метод экспертных оценок, метод сравнительного анализа, абстрактно-логический метод.

Результаты и предложения. На современном этапе развития продовольственного рынка стандартизация становится не только эффективным инструментом обеспечения качества продукции на внутреннем рынке, но и необходимым условием успешного решения экспортной проблемы. Опыт развитых стран свидетельствует об активном использовании для выхода на мировой рынок возможностей стандартизации как одного из основных инструментов мотивации улучшения качества и обеспечения высокой конкурентоспособности продукции.

Одной из основных закономерностей развития системы обеспечения качества продукции на мировом продовольственном рынке является применение принципа добровольности выполнения требований стандартов на сельскохозяйственную продукцию и продукты питания. В международной практике стандартизация – это деятельность, основанная на консенсусе, которая проводится как заинтересованными, так и в интересах заинтересованных сторон на принципах открытости и прозрачности в рамках независимых и признанных организаций по стандартизации. Ее результатом является принятие стандартов, добровольность применения которых официально закреплена в международных правилах, используемых в торговле продукцией, изложенных в Соглашении по техническим барьерам в торговле (ТБТ).

Все более распространенной становится практика разработки специальных технических нормативных актов, в которых излагаются минимальные обязательные требования к безопасности аграрной продукции. Обязательность их применения определяется законодательными актами. Объектом данных нормативных документов могут быть как отдельные виды продукции, так и однородная совокупность показателей безопасности, характерных для различных ее видов. К таким документам относятся технические регламенты, содержащие технические нормы и принимаемые органами государственного управления. Конкретные пути достижения этих требований и методы испытаний устанавливаются в национальных стандартах, направленных на подтверждение соответствия этим документам.

Данная практика все более характерна для мирового продовольственного рынка.

В последние десятилетия наблюдается устойчивая динамика расширения области нормирования и географии применения международных и региональных стандартов на продукцию АПК. На мировом продовольственном рынке действует семь региональных организаций по стандартизации: в Скандинавии, Латинской Америке, Африке, странах ЕС и т.д. Наибольшее развитие интеграция получила в рамках Европейского сообщества, которое сформировало единый внутренний рынок к 1 января 1993 г. В настоящее время наблюдается тенденция к созданию объединенных региональных рынков и соответственно расширению географии применения единых стандартов.

Одним из важнейших направлений в работе по региональной стандартизации для Беларуси является проведение согласованной политики в области стандартизации, метрологии и сертификации в рамках Содружества Независимых Государств (СНГ). Для проведения этих работ создан Межгосударственный совет. Межгосударственные стандарты с индексом ГОСТ являются региональными стандартами СНГ.

Следует отметить устойчивую тенденцию к соблюдению добровольных требований международных и региональных стандартов на продукцию в качестве обязательных как решающий фактор обеспечения ее конкурентоспособности на мировом продовольственном рынке. Именно в стандартах устанавливаются требования к продукции, соблюдение которых должно подтверждать уровень качества, который считается минимально необходимым для конкретного регионального продовольственного рынка. Как следствие этого в мире наблюдается интенсивный процесс гармонизации национальных стандартов на продукцию АПК с требованиями международных и региональных стандартов.

Основные закономерности развития стандартизации продукции на продовольственном рынке, установленные в процессе исследований, представлены на рисунке 1.

В настоящее время одной из приоритетных задач АПК республики является значительное наращивание экспортного потенциала и продвижение продукции на внешние рынки, а также максимальное удовлетворение отечественных потребителей в качественных и конкурентоспособных по цене пищевых продуктах. Решению вышеперечисленных задач в значительной мере способствует сертификация продовольственных товаров как одна из форм подтверждения соответствия продукции установленным техническим требованиям. Как показали результаты исследования закономерностей развития систем сертификации на мировом рынке, они постоянно совершенствуются, однако принципы сертификации являются неизменными.



Рисунок 1 – Основные закономерности развития стандартизации продукции на продовольственном рынке

Учитывая ускорение процессов глобализации мировой экономики, усиливается и гармонизация механизма обязательного подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов с учетом международных требований. Соглашений по техническим барьерам в торговле и санитарным и фитосанитарным мерам. Для показателей, определяющих безопасность продукции для жизни и здоровья человека, применяются методы обязательной процедуры подтверждения оценки соответствия.

В то же время в отношении показателей качества, определяющих конкурентоспособность продукции, наблюдается расширение сферы добровольной сертификации. Область обязательной сертификации ограничивается требованиями технических регламентов с расширением сферы применения декларирования соответствия и добровольной сертификации пищевых продуктов и продовольственного сырья.

Эффективным способом обеспечения безопасности, качества и конкурентоспособности пищевых продуктов, реализуемых на продовольственном рынке, является внедрение и сертификация систем управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе международных стандартов ИСО серии 9000, ИСО серии 22000 и принципов

ХАССП. Учитывая, что в республике преобладает крупнотоварное сельскохозяйственное производство, внедрение систем ХАССП и ИСО 9001:2000 перспективно для производителей сельскохозяйственного сырья с высоким уровнем технического и технологического обеспечения. При этом следует учитывать, что эффективная адаптация и внедрение соответствующих систем качества в сельскохозяйственном производстве возможны только на основе изучения теоретических и методологических аспектов решения данной проблемы.

В последние годы расширяется сфера применения экологического менеджмента на основе международных стандартов ИСО серии 14 000 и органического сельского хозяйства. Необходимо учесть, что в будущем такая сертификация будет являться одним из обязательных условий реализации продукции на международных рынках. В то же время в мире пока не существует единых международных стандартов экологического агропроизводства. Международный стандарт ИСО 14001 устанавливает только требования к системам экологического управления, выполнение которых обеспечивает уверенность в отсутствии недопустимых экологических рисков на предприятии.

Общей тенденцией, которая характерна для всех стран с развитой аграрной экономикой и получает все большее распространение в развивающихся и других странах, является контроль технологических процессов при производстве пищевой продукции и сельскохозяйственного сырья. Это предполагает необходимость создания и развития интегрированных сертифицируемых систем управления качеством и безопасностью продуктов питания с включением всех организаций цепи пищевых поставок, в том числе сельскохозяйственных предприятий.

Существенным проявлением данной тенденции стала разработка стандарта ИСО 22000:2005. Основной его целью является содействие созданию интегрированной системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции на предприятиях. Стандарт распространяется на все типы организаций, задействованных в цепи пищевых поставок: производителей кормов для животных, продовольственного сырья, пищевых продуктов, добавок и ингредиентов, упаковочных материалов, оборудования, моющих и дезинфицирующих средств, организации по транспортировке и хранению, субподрядчиков, розничные магазины, предприятия общественного питания и т.д.

Множество документов, регламентирующих безопасность продукции, затрудняет их применение. Поэтому во многих странах и на региональных продовольственных рынках отмечено распространение сертификации корпоративных систем управления качеством и безопаснос-

тью пищевых продуктов, объединяющих и конкретизирующих в одном документе необходимый минимум требований к их участникам и партнерам (стандарты BRC, IFC и т.д.).

Например, Британский консорциум операторов розничной торговли в июле 2005 г. выпустил уже четвертую версию стандарта на пищевые продукты BRC – Food, устанавливающего единые требования для компаний, поставляющих в розничную сеть продукты питания. Стандарт базируется на сочетании принципов ХАССП, систем управления качеством, хорошей производственной практики (GMP) и предназначен для производителей всех видов пищевой продукции. Данный стандарт в основном распространен в Англии, а также в некоторых Скандинавских странах. Все предприятия в любой стране, поставляющие продукты торговым сетям, входящим в BRC, должны соответствовать стандарту. Его внедрение на отечественных перерабатывающих предприятиях АПК позволит поставлять продукты питания в розничные сети Великобритании и других стран. На соответствие требованиям другого международного корпоративного стандарта производства пищевых продуктов – стандарта IFC сертифицировано около 3000 предприятий, в основном, в Европе. Стандарт широко распространен в Германии, Франции, Австрии, Польше, Швеции, Италии и др. Все предприятия, поставляющие продукцию членам Общества немецкой розничной торговли (HDE) и Федерации предприятий торговли и дистрибуции Франции (FCD), обязаны соответствовать требованию данного стандарта вне зависимости от страны-происхождения.

Закономерности развития механизма сертификации продукции и производственных процессов на продовольственном рынке представлены на рисунке 2.

Как показывают исследования, с активизацией работ по присоединению республики к ВТО различия между отечественной и международной практикой технического нормирования и стандартизации стали очевидны. Наиболее существенным различием является статус стандартов. Эти расхождения служат препятствием для вступления Беларуси в ВТО, а также для продвижения продукции на мировой рынок. Изучение зарубежного опыта в области стандартизации свидетельствует, что наиболее эффективен подход к техническому нормированию и стандартизации Европейского союза. Существующая в республике система стандартизации требует дальнейшего совершенствования с учетом методов и принципов стандартизации в соответствии с международной практикой.

В Беларуси проведена реформа законодательства в области стандартизации, сертификации и метрологии, что обеспечило сближение норм отечественного законодательства с требованиями Европейского союза, Рос-

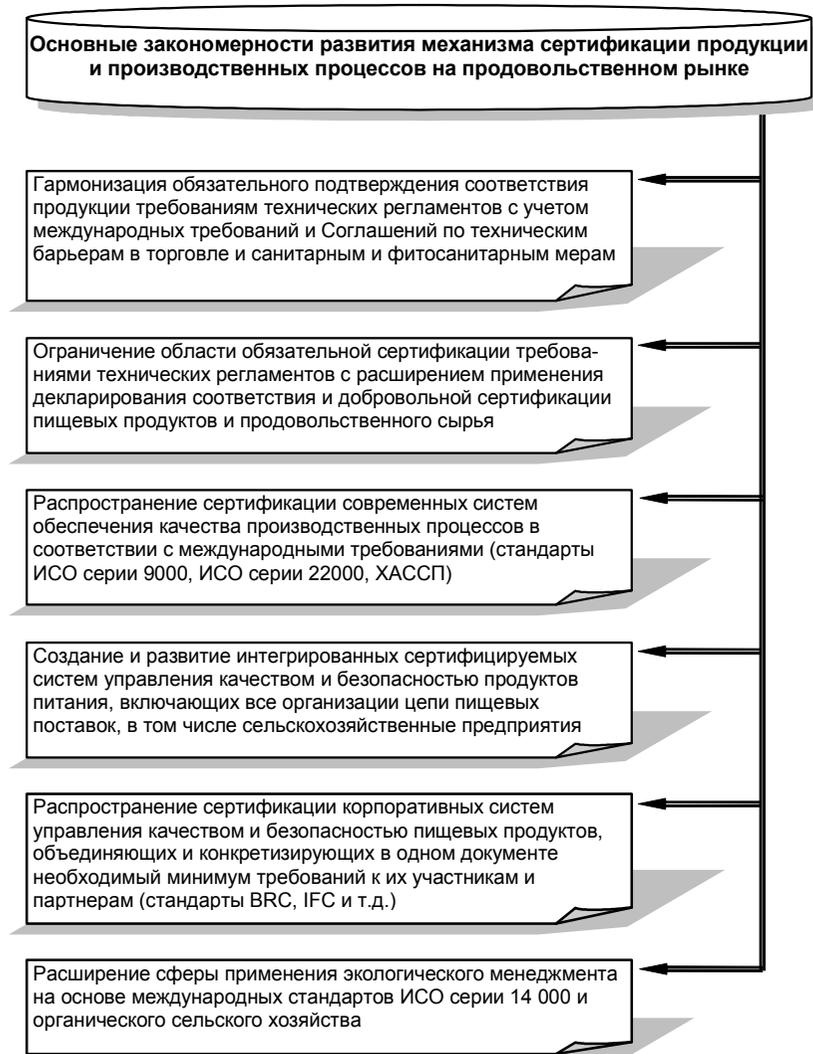


Рисунок 2 – Основные закономерности развития механизма сертификации продукции и производственных процессов на продовольственном рынке

сией Федерации и дало возможность снизить технические барьеры во взаимной торговле. Создана Национальная система подтверждения соответствия, введена новая форма соответствия – декларирование соответствия продуктов питания и т.д. В то же время, кроме формального перехода на требо-

вания продовольственного рынка в области технического регулирования, необходимо объективное и достоверное подтверждение не только безопасности, но и высокого качества сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов. Требуется создание интегрированных систем качества на основе международных стандартов ИСО 14000, принципов ХАССР, системы GMP, ИСО 22000 и др. При этом следует учитывать, что основным условием достижения реального экономического эффекта от внедрения международных стандартов на системы качества и обеспечения безопасности является неформальный подход, основанный на реальном соблюдении принципов TQM, вовлечении всех работников предприятий в процесс обеспечения качества продукции.

Литература

1. Алексеева, Е.В. Сертификация систем качества на предприятиях пищевой промышленности / Е.В. Алексеева // Пищевая промышленность. – 2007. – № 3. – С. 64–65.
2. Гусаков, В.Г. Последствия для АПК в связи с вступлением Беларуси во Всемирную торговую организацию / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 87 с.
3. Директивы Европейского Сообщества Нового и Глобального подхода: метод. пособие. – Минск: БелГИСС, 2004. – 38 с.
4. Жиряева, Е. Применение стандартов Codex Alimentarius в Российской Федерации / Е. Жиряева, Т. Хайландт // Пищевая промышленность. – 2006. – № 12. – С. 6–9.
5. Нелина, В.В. Гармонизация национальных и межгосударственных стандартов при вступлении в ВТО. Стандарты предприятий / В.В. Нелина // Молочная промышленность. – 2005. – № 6. – С. 54–57.
6. О техническом нормировании и стандартизации: Закон Респ. Беларусь, 5 янв. 2004 г. № 262–3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 4. – 2/1011.
7. Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации: Закон Респ. Беларусь, 5 янв. 2004 г. № 269–3 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2004. – № 5. – 2/1018.
8. Петров, Д.Ю. О добровольной и обязательной сертификации / Д.Ю. Петров // Партнеры и конкуренты. – №2. – 2006. – С. 4–8.
9. Руководство по применению директив Европейского союза Нового и Глобального подхода. – Минск: БелГИСС, 2003. – 172 с.
10. Стандартизация и перспективы ее развития. Зарубежный опыт / БелГИСС. – Минск: БелГИСС, 2003. – 112 с.
11. Ферару, Г. Экоинновационная деятельность как фактор повыше-

ния качества и конкурентоспособности продукции / Г. Ферару // Стандарты и качество. – 2007. – № 3. – С. 82–83.

12. Ходус, А.В. Система сертификации "БИО" / А.В. Ходус // Пищевая промышленность – 2006. – № 7. – С. 13.

13. Хохлявин, С.А. Менеджмент безопасности пищевых продуктов в международных стандартах / С.А. Хохлявин, С.В. Михеева // Пищевая промышленность, 2006. – № 1. – С. 32–35.

14. Чернуха, И.М. "Единый международный стандарт для производителей пищевых продуктов" – IFS/И.М.Чернуха, Г.Ю.Макаренко, О.А.Кузнецова // Управление качеством. – 2007. – № 1. – С. 89–92.

15. Чурмасова, Л.А. Экологическое управление – гарантия экологической безопасности пищевых предприятий / Л.А. Чурмасова // Пищевая промышленность. – 2006. – № 3. – С. 20–21.

Информация об авторе

Расторгуев Петр Владиславович – кандидат экономических наук, доцент, заведующий сектором качества Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) +375-17-278-32-20. E-mail: rastorgouev@yahoo.com.

Дата поступления статьи – 14 декабря 2007 г.

УДК 631.16:658.148(476)

К ВОПРОСУ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ОСНОВНОГО И ОБОРОТНОГО КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ БЕЛАРУСИ

Ю.Н. СЕЛЮКОВ, кандидат экономических наук
В.В. ЧАБАТУЛЬ, кандидат экономических наук

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

TO THE QUESTION OF INVESTMENT OF THE FIXED AND WORKING CAPITAL IN AGRICULTURE OF BELARUS

YU. N. SELYUKOW, the candidate of economic science
W.W. TSCHABATUL, the candidate of economic science

The Centre of agrarian economy of the Institute of Economics of the National Academy of sciences of Belarus

Необходимость наращивания производственного потенциала села и, в частности, основного и оборотного капитала обуславливает потребность в увеличении объема инвестиционных вложений в сельское хозяйство. При

Necessity of expansion of industrial potential of village and, in particular the fixed and working capital, stipulates requirement for increase of volume of investments for agriculture. At present for the majority of agricultural

этом в настоящее время для большинства сельскохозяйственных организаций важной задачей является достижение нормативного уровня обеспеченности основными и оборотными фондами. Особый интерес представляет также оценка обеспеченности основными и оборотными фондами в 60 базовых сельскохозяйственных организациях страны, основные экономические показатели развития которых должны быть ориентиром для остальных. В статье приведена оценка объема инвестиций, необходимого для доведения фактической стоимости основных фондов до нормативного уровня в аграрном секторе в целом и в том числе в базовых хозяйствах. Исследуются проблемы обеспеченности сельскохозяйственных организаций собственными оборотными средствами.

Ключевые слова: сельскохозяйственные организации, базовые хозяйства, основные фонды, собственные оборотные средства, потребность, норматив, инвестиции.

Введение. В последние годы реализация целого ряда мер в рамках государственных программ совершенствования агропромышленного комплекса позволила стабилизировать ситуацию в аграрном секторе в целом. Однако некоторые проблемы по-прежнему остаются нерешенными. И одной из них является состояние материально-технической базы сельского хозяйства. Анализ показывает, что средний уровень износа основных фондов в сельскохозяйственных организациях нашей страны превышает 50%, а по отдельным видам и группам средств достигает 75–80%. Обеспеченность аграрного производства основными фондами остается низкой и в большинстве организаций, по нашим расчетам, не превышает 60% от нормативного уровня. Кроме того, в последние годы в сельскохозяйственных организациях наблюдается дефицит собственных оборотных средств, удельный вес которых по состоянию на конец 2006 г. имел отрицательное значение (-18%), снизившись по сравнению с аналогичным периодом 2001 г. на 24 п.п., 2005 г. – почти на 12 п.п.

Следовательно, материально-техническая база сельского хозяйства нуждается в существенном укреплении, что объективно потребует значительных финансовых вложений.

organizations the important problem is an achievement of normative level of security by the fixed and working capitals. Special interest is represented also with an estimation of security the fixed and working capitals in 60 base agricultural organizations of country. Their basic economic parameters of development should be a guideline for the others. The authors indicate the estimation of volume of investments that is necessary for finishing of actual cost of the fixed capital up to a normative level in agrarian sector as a whole and including in base organizations in the article. Problems of security of agricultural organizations are probed by own circulating assets.

Материалы и методы. В процессе исследований использованы данные годовых отчетов предприятий Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь за 2006 г., а также справочные и инструктивные материалы. Применялись следующие методы: расчетно-конструктивный, абстрактно-логический, монографический, статистических группировок, сравнительного и системного анализа.

Результаты и предложения. Как свидетельствует проведенный анализ, в большинстве сельскохозяйственных организаций республики фактическое наличие основных фондов меньше нормативной потребности в них. В процессе исследований по данным годовых отчетов предприятий Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь за 2006 г. нами была определена обеспеченность нормативной потребности в основных фондах в сельскохозяйственных организациях и рассчитан объем инвестиций, необходимый для доведения фактической стоимости основных фондов до нормативного уровня. При этом из всей совокупности субъектов хозяйствования (1644 организации) были исключены птицефабрики, предприятия агросервиса, имеющие на балансе присоединенные к ним сельхозорганизации, и некоторые другие нетипичные хозяйства, в результате чего анализируемая совокупность составила 1495 организаций.

Искомая потребность в инвестициях определялась нами по формуле:

$$И = (H_{16-га} \times B) - ОПФ_{факт.}, \quad (1)$$

где I – потребность в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов в хозяйствах республики до нормативного уровня, руб.;

$H_{16-га}$ – норматив основных фондов в расчете на 1 балло-гектар сельхозугодий, руб.;

B – площадь сельскохозяйственных угодий в балло-гектарах;

$ОПФ_{факт.}$ – фактическая стоимость основных фондов, руб.

Норматив основных фондов в расчете на 1 балло-гектар сельскохозяйственных угодий, рассчитанный нами на основании данных Справочника нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства, разработанного Центром аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси, составляет 327 тыс. руб.

В таблице 1 представлены результаты выполненных расчетов, сгруппированные в региональном разрезе (по областям).

Из таблицы 1 видно, что в большинстве хозяйств нормативная потребность в основных фондах по данным за 2006 г. была обеспечена не более чем на 60 % при среднеотраслевом значении 55,7 %. Рассчитанная

Таблица 1 – Обеспеченность сельскохозяйственных организаций основными фондами и потребность в инвестициях на доведение их стоимости до нормативного уровня по областям

Область	Количество хозяйств	Фактическая стоимость основных фондов на конец 2006 г.:			Норматив потребности в основных фондах – всего, млрд руб.	Обеспеченность нормативной потребности в основных фондах, %	Потребность в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов до нормативного уровня:		
		всего, млрд руб.	в расчете на одно хозяйство, млн руб.	в расчете на 1 балло-гектар сельхозугодий, тыс. руб.			всего, млрд руб.	в расчете на одно хозяйство, млн руб.	в расчете на 1 балло-гектар сельхозугодий, тыс. руб.
Брестская	249	5628,7	22605,2	186,5	9872,7	57,0	4244,0	17044,0	140,6
Витебская	281	5450,4	19396,5	197,6	9019,8	60,4	3569,4	12702,5	129,4
Гомельская	269	4920,9	18293,2	180,6	8914,1	55,2	3993,2	14844,6	146,5
Гродненская	194	6488,1	33443,7	189,4	11204,5	57,9	4716,4	24311,2	137,7
Минская	292	6011,9	20588,6	179,2	10976,0	54,8	4964,1	17000,4	147,9
Могилевская	210	4263,7	20303,3	158,4	8806,6	48,4	4542,9	21633,0	168,7
В целом по республике	1495	32763,7	21915,5	182,3	58793,7	55,7	26030,0	17411,4	144,8

по формуле (1) общая сумма необходимых инвестиций по анализируемой совокупности сельскохозяйственных организаций составляет 26 трлн руб. При этом наибольшая потребность в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов до нормативного уровня в расчете на один балло-гектар наблюдается в хозяйствах Могилевской области (почти 169 тыс. руб.), наименьшая – в сельхозорганизациях Витебской и Гродненской областей (соответственно 129,4 и 137,7 тыс. руб.).

В соответствии с Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы важным направлением инвестирования являются 60 базовых сельскохозяйственных организаций, на уровень развития которых должны ориентироваться другие хозяйства республики. В процессе исследований нами выполнен расчет потребности в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов до нормативной потребности в них для 60 базовых хозяйств (табл. 2).

Как видим, в 60 базовых сельскохозяйственных организациях обеспеченность нормативной потребности в основных фондах фактическим их наличием на конец 2006 г. превышала среднереспубликанский уровень на 36,3 п.п., а потребность в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов до норматива в расчете на одно хозяйство ниже среднереспубликанской в 3,3 раза. Кроме этого, сумма потребности в инвестициях для 60 базовых хозяйств составляет лишь 1,2 % от общей суммы по анализируемой совокупности организаций, тогда как доля базовых хозяйств (по количеству) в этой совокупности равна 4 %.

Одной из существенных проблем в сельском хозяйстве нашей страны в настоящее время является необходимость увеличения доли собственных источников финансирования оборотных средств.

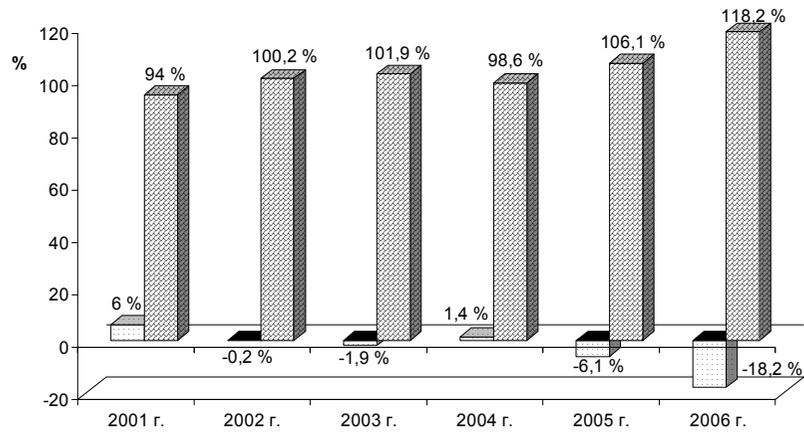
Анализ показывает, что в аграрном секторе на протяжении 2001–2006 гг. доля собственных оборотных средств постепенно снижалась, а заемных, соответственно, увеличивалась (рис. 1). Так, если на начало 2001 г. по данным годовой отчетности сельскохозяйственных организаций оборотные активы были на 47 % сформированы за счет собственных средств и на 53 % за счет заемных, то к концу 2006 г. доля собственных средств составила – 18,2 %, а заемных – 118,2 %.

По данным годовой отчетности за 2006 г. нами была выполнена группировка анализируемой совокупности сельскохозяйственных организаций (1495 хозяйств) по трем признакам: уровню рентабельности реализованной продукции, величине прибыли от реализации и балансовой прибыли в расчете на 100 балло-гектаров (табл. 3–5).

Как видно из таблиц 3–5, большую прибыль в расчете на 100 балло-гектаров и более высокий уровень рентабельности реализованной

Таблица 2 – Расчет потребности в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов до нормативной потребности в 60 базовых сельскохозяйственных организациях Беларуси (по данным годовой отчетности за 2006 г.)

Показатели	Код строки	Значение показателей
Норматив потребности в основных фондах в расчете на 1 балло-гектар сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.	1	327
Площадь сельскохозяйственных угодий в 60 базовых хозяйствах – всего:	2	369963
в гектарах	3	12019754
Норматив потребности в основных фондах в сельскохозяйственных организациях анализируемой совокупности – всего, млрд руб. [стр. 14 стр. 3/100]	4	3931,4
Фактическая стоимость основных фондов в 60 базовых хозяйствах (на конец 2006 г.), млрд руб.	5	3616,6
Обеспеченность нормативной потребности в основных фондах фактическим их наличием, % [стр. 5 / стр. 4][100]	6	92,0
Потребность в инвестициях на доведение фактической стоимости основных фондов до норматива в 60 базовых хозяйствах:		
всего, млрд руб. (стр. 4 – стр. 5)	7	314,8
в расчете на одну организацию, млн руб. (стр. 7 / 60) [1000]	8	5246,7



□ Доля собственных источников на конец года ▨ Доля заемных источников на конец года

Рисунок 1 – Динамика собственных и заемных источников формирования оборотных средств в сельскохозяйственных организациях Беларуси в 2001–2006 гг.

продукции получают в группах хозяйств с долей собственных источников формирования оборотных средств не менее чем 5 %. При этом наибольшая эффективность хозяйствования достигается при обеспеченности оборотных средств собственными источниками финансирования на уровне 13 %.

В то же время, по мнению ученых-экономистов, для достижения наилучших показателей финансового состояния в сельскохозяйственных организациях оптимальным соотношением между собственными и заемными источниками формирования оборотных средств можно считать 50 % к 50 %, а предельно допустимым, не оказывающим отрицательного влияния на уровень финансовой устойчивости хозяйствующих субъектов – 20 % собственных источников и 80 % заемных. В этой связи важной задачей в ближайшей перспективе является доведение удельного веса собственных источников формирования оборотных средств в аграрном секторе экономики как минимум до 20 % с увеличением этого показателя в дальнейшем.

В процессе исследований нами проанализированы основные показатели наличия и использования оборотных средств, структуры источников их формирования, а также финансовых результатов деятельности в 60 базовых сельскохозяйственных организациях по данным годовой отчетности за 2006 г. Установлено, что уровень анализируемых показателей в базовых хозяйствах в 2006 г. значительно выше по сравнению со среднереспубликанским (табл. 6). Так, доля собственных источников формирования оборотных средств в базовых сельхозорганизациях

Таблица 3 – Группировка сельскохозяйственных организаций по уровню рентабельности реализованной продукции по данным годовой отчетности за 2006 г.

Группы хозяйств по уровню рентабельности, %	Количество хозяйств в группе	Средняя рентабельность, %	Доля источников оборотных средств, %		Прибыль на 100 балло-гектаров, тыс. руб.:	Кoeffициент оборачиваемости оборотных средств	Приходится оборотных средств в расчете на 100 руб. ос-новных, руб.
			собст-венных	заемных			
До -20	356	-30,9	-63,6	163,6	-525,5	0,58	17,0
От -20 до 0	624	-10,9	-41,0	141,0	-208,8	0,76	18,3
0-4,9	296	1,9	-17,8	117,8	49,7	0,86	20,7
5-9,9	107	7,5	-9,9	109,9	352,0	0,98	23,8
10 и больше	112	18,1	12,8	87,2	868,7	1,08	24,5
В целом по совокупности	1495	-9,6	-35,5	135,5	-112,2	0,78	19,3

Таблица 4 – Группировка сельскохозяйственных организаций по размеру прибыли (убытка) от реализации продукции (работ, услуг) на 100 балло-гектаров сельскохозяйственных угодий по данным годовой отчетности за 2006 г.

Группы хозяйств по прибыли (убытку) от реализации, тыс. руб.	Количество хозяйств в группе	Средняя прибыль (убыток) от реализации на 100 балло-гектаров, тыс. руб.	Доля источников оборотных средств, %		Уровень рентабельности реализованной продукции, %	Кoeffициент оборачиваемости оборотных средств	Приходится оборотных средств в расчете на 100 руб. ос-новных, руб.
			собственных	заемных			
До -400	288	-624,8	-57,5	157,5	-29,5	0,64	17,9
От -400 до -200	356	-287,6	-48,5	148,5	-18,5	0,68	17,4
От -200 до 0	336	-104,3	-42,9	142,9	-8,0	0,75	18,3
0-149,9	320	44,9	-18,1	118,1	2,5	0,84	20,8
150 и больше	195	693,9	4,6	95,4	13,4	1,08	24,4
В целом по совокупности	1495	-112,2	-35,5	135,5	-9,6	0,78	19,3

Таблица 5 – Группировка сельскохозяйственных организаций по размеру балансовой прибыли (убытка) на 100 балло-гектаров сельскохозяйственных угодий по данным годовой отчетности за 2006 г.

Группы хозяйств по балансовой прибыли (убытку), тыс. руб.	Количество хозяйств в группе	Средняя балансовая прибыль (убыток) на 100 балло-гектаров, тыс. руб.	Доля источников оборотных средств, %:		Уровень рентабельности реализованной продукции, %	Коэффициент оборачиваемости оборотных средств	Приходится оборотных средств в расчете на 100 руб. основных, руб.
			собственных	заемных			
До 50	360	11,4	-56,6	156,6	-23,7	0,65	15,5
50–199,9	414	118,0	-43,9	143,9	-13,8	0,73	18,5
200–399,9	357	291,9	-34,5	134,5	-5,9	0,79	19,8
400–599,9	186	488,8	-16,1	116,1	1,6	0,85	22,7
600–799,9	94	673,7	1,5	98,5	5,0	0,89	23,2
800 и больше	84	1722,2	7,0	93,0	14,4	1,15	26,0
В целом по совокупности	1495	305,1	-35,5	135,5	-9,6	0,78	19,3

Таблица 6 – Показатели наличия и использования оборотных средств, структуры их источников и финансовых результатов деятельности в среднем по 60 базовым хозяйствам и по республике за 2006 г.

Показатели	По 60 базовым хозяйствам		По республике
	Доля источников оборотных средств, %:	По 60 базовым хозяйствам	
Доля источников оборотных средств, %:			
собственных		4,3	-35,5
заемных		95,7	135,5
Прибыль в расчете на 100 балло-гектаров, тыс. руб.:			
от реализации		765,1	-112,2
балансовая		1165,8	305,1
Рентабельность реализованной продукции (работ, услуг), %		10,4	-9,6
Коэффициент оборачиваемости оборотных средств		1,09	0,78
Приходится оборотных средств в расчете на 100 руб. основных, руб.		22,9	19,3



Рисунок 2 – Рентабельность реализованной продукции и доля собственных оборотных средств в 60 базовых сельскохозяйственных организациях Беларуси по данным за 2006 г.

на 39,8 п.п. превышает среднее значение по республике, рентабельность реализованной продукции (работ, услуг) выше на 20 п.п., коэффициент оборачиваемости оборотных средств больше почти на 40 %. Доля базовых хозяйств с отрицательным значением удельного веса собственных источников формирования оборотных средств в 2006 г. составила 40 %, тогда как в среднем по республике – более 73 %. Реализация продукции (работ, услуг) была убыточной в 65,6 % сельхозорганизаций республики и только в 15 % базовых хозяйств.

Вместе с тем надо отметить, что прибыль от реализации в 2006 г. получили 85 % базовых сельхозорганизаций, тогда как удельный вес хозяйств с положительной величиной собственных источников оборотных средств составил 60 %. В 16 организациях из 51, получившей прибыль от реализации, зафиксирована отрицательная доля собственных источников, а еще в 9 хозяйствах, имеющих положительный удельный вес данных источников, его уровень меньше 20 %.

Из рисунка 2 видно, что доля собственных оборотных средств в 60 базовых сельскохозяйственных организациях значительно варьирует (максимальный размах колебаний составляет почти 241 п.п.), несмотря на стабильный рост рентабельности реализованной продукции. И если варьирование в хозяйствах с отрицательной или невысокой рентабельностью еще можно объяснить объективной невозможностью направлять

необходимые объемы средств на финансирование потребности в собственных оборотных средствах по причине отсутствия прибыли, то в высокорентабельных хозяйствах, располагающих значительными финансовыми возможностями, отрицательная величина собственных оборотных средств негативно характеризует уровень организации финансового планирования.

В процессе исследований нами была рассчитана сумма дефицита (профицита) собственных оборотных средств в базовых сельхозорганизациях как разница между их фактической и рациональной стоимостью. При определении рациональной стоимости мы исходили, во-первых, из норматива соотношения основных и оборотных фондов, обеспечивающего самокупаемость и самофинансирование (когда на 100 руб. основных фондов приходится 50 руб. оборотных), и, во-вторых, из соотношения собственных и заемных источников оборотных средств 20 % к 80 %. На рисунке 3 графически представлены сумма дефицита (профицита) собственных оборотных средств и объем фактической прибыли от реализации продукции (работ, услуг). Как видно, по мере увеличения прибыли дефицит собственных оборотных средств снижается, однако по отдельным хозяйствам наблюдаются существенные колебания анализируемого показателя. Так, в группе организаций с наибольшей суммой прибыли обеспеченность собственными оборотными средствами колеблется от дефи-

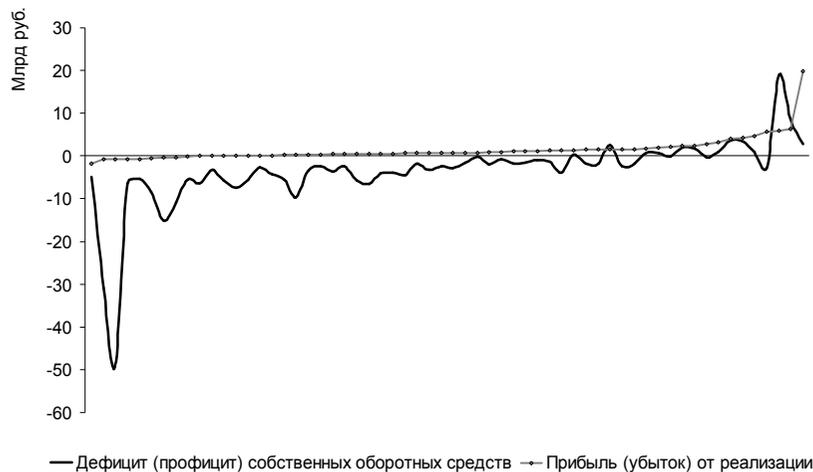


Рисунок 3 – Сумма дефицита (профицита) собственных оборотных средств и объем прибыли (убытка) от реализации в 60 базовых сельскохозяйственных организациях Беларуси по данным за 2006 г.

цита в размере 3,8 млрд руб. до профицита в сумме 19 млрд руб. Данная тенденция в целом переключается с отраженной на рисунке 2 и свидетельствует о том, что руководители ряда базовых сельскохозяйственных организаций (можно выделить 25 таких хозяйств, что составляет 41,7 % от их общего числа) недостаточно оправданно, на наш взгляд, используют прибыль от реализации, финансируя потребность в собственных оборотных средствах зачастую по остаточному принципу либо вообще ее не финансируя. При этом оборотные средства формируются в основном за счет заемных источников, что, в конечном итоге, приводит к росту кредиторской задолженности и ухудшению финансового состояния организаций.

В этой связи мы рекомендуем административно-управленческому персоналу данных хозяйств пересмотреть финансовую политику и в большем объеме направлять получаемую прибыль на пополнение собственных оборотных средств.

Литература

1. Гусаков, В. Нормативные показатели производственно-экономической деятельности для обеспечения конкурентоспособности сельского хозяйства / В. Гусаков, В. Бельский, А. Попков // *Аграрная экономика*. – 2007. – № 10. – С. 10–13.
2. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: учеб. / Г.В. Савицкая. – 4-е изд., испр. и доп. – Минск: Новое знание, 2004. – 736 с.
3. Селюков, Ю. Анализ структуры оборотных средств в сельском хозяйстве и прогноз ее изменения / Ю. Селюков, В. Чабатуль // *Агроэкономика*. – 2007. – № 2. – С. 7–9.
4. Селюков, Ю. Расчет потребности в инвестициях на обновление основных производственных фондов в сельскохозяйственных организациях Беларуси / Ю. Селюков, В. Чабатуль // *Агроэкономика*. – 2007. – № 6. – С. 10–13.
5. Социально-экономические проблемы стабилизации развития агропромышленного производства / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 52 с.
6. Справочник нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства / Нац. акад. наук Беларуси; Ин-т экономики. – Центр аграрной экономики; под ред. В.Г. Гусакова; сост. Я.Н. Бречко, М.Е. Сумонов. – Минск: Белорусская наука, 2006. – 709 с.
7. Экономика организаций и отраслей агропромышленного комплекса: в 2 кн. / В.Г. Гусаков [и др.]; под общ. ред. акад. В.Г. Гусакова. – Минск: Белорусская наука, 2007. – Кн. 1. – 891 с.

Информация об авторах

Селоков Юрий Николаевич – кандидат экономических наук, заведующий отделом экономического регулирования Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 278-13-03.

Чабатуль Виталий Владимирович – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник сектора эффективности инвестиций Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-09-61.

Дата поступления статьи – 22 декабря 2007 г.

УДК 631

УТОЧНЕННАЯ МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЩЕРБА, ПРИЧИНЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЕМ, ДЕГРАДАЦИЕЙ И НАРУШЕНИЕМ ЗЕМЕЛЬ

Н.И. СОЛОВЦОВ, кандидат экономических наук

М.В. СИНЕЛЬНИКОВ, кандидат экономических наук

Ю.М. СОЛОВЦОВА, научный сотрудник

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

THE SPECIFIED METHODOLOGY OF DEFINITION OF ECONOMIC DAMAGE CAUSED BY POLLUTION, SOIL DEGRADATION AND INFRINGEMENT

N. SOLOVCOV, the candidate of economic science

M. SINELNIKAU, the candidate of economic science

YU. SOLOVCOVA, the research assistant

The Centre of agrarian economy of the Institute of Economics
of the National Academy of sciences of Belarus

Уточнена методика определения экономического ущерба, причиненного загрязнением, деградацией и нарушением земель. В ее основу положены средние затраты на возделывание одного гектара трав на пашне и естественных сенокосах и пастбищах различных типов почв, скорректированные экологическими коэффициентами.

The authors elaborate the methodology of definition of economic damage caused by pollution, soil degradation and infringement. In its basis the average expenses for cultivation of one hectare of grass on arable land, natural haymakings and pastures of various types soils corrected in ecological-economic parameters are fixed.

Ключевые слова: экономический ущерб, коэффициенты увеличения и уменьшения затрат, загрязнение химическими веществами и деградация земель, отраслевая структура, ущерб от аварии на ЧАЭС.

Введение. Одной из важных тенденций современного развития общества является переход к экологически ориентированному принципу хозяйствования, который предполагает снижение антропогенной нагрузки и рациональное использование природных ресурсов. Определение экономического ущерба, причиненного загрязнением, деградацией и нарушением земель, вносит коррективы в специфику региональной экономической политики, что необходимо учитывать при совершенствовании экономической инфраструктуры регионов.

Материалы и методы. В основу расчетов положены средние затраты на возделывание одного гектара трав на пашне и естественных сенокосах и пастбищах различных типов почв за 2006 г., скорректированные экологическими коэффициентами.

Результаты и предложения. Методика определения размера экономического ущерба, причиненного загрязнением, деградацией и нарушением земель, впервые была разработана Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь. Согласно этой методике экономический ущерб от загрязнения земель химическими веществами, деградации и нарушения земель измеряется совокупными затратами на восстановление загрязненных земель и приведение их в прежнее состояние. Такие затраты определяются исходя из конкретных видов работ по восстановлению загрязненных земель, их объемов и действующих расценок.

В случае невозможности определить указанные затраты прямым путем размер ущерба рассчитывается на основе укрупненных нормативов совокупных затрат на проведение в полном объеме работ по восстановлению загрязненных земель с учетом уровня инфляции, степени и глубины загрязнения земель, природно-климатической и экономической значимости территорий по формуле

$$Y_x = H_3 \cdot S \cdot P \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5, \quad (1)$$

где Y_x – величина экономического ущерба от загрязнения земель химическими веществами;

H_3 – норматив совокупных затрат на проведение работ в полном объеме по восстановлению загрязненных земель;

P – площадь загрязненных земель;

K_1 – коэффициент инфляции принимается равным изменению стоимости проведения работ в отношении к базовому году (в расчетах взят 2006 г.);

K_2 – коэффициент, учитывающий степень загрязнения земель химическими веществами;

K_3 – коэффициент, учитывающий глубину загрязнения земель химическими веществами;

K_4 – коэффициент, учитывающий экономическую значимость земель в административных районах;

K_5 – коэффициент, учитывающий природоохранное, оздоровительное, рекреационное назначение земель.

Экономический ущерб от деградации и нарушения земель рассчитывается по формуле (1), где вместо коэффициентов K_2 и K_3 вводится коэффициент деградации и нарушения земель "K".

Нами уточнен норматив совокупных затрат на проведение условного годового объема работ по восстановлению загрязненных сельскохозяйственных земель, деградированных и нарушенных, рассчитанный для основных групп почв. В его основу положены средние годовые затраты на возделывание 1 га трав на пашне и природных сенокосах и пастбищах различных типов почв, скорректированные эколого-экономическими коэффициентами (табл.1).

Из таблицы 1 видно, что коэффициенты затрат для пашни и природных сенокосов и пастбищ в зависимости от типа почв приняты на одном уровне.

Считаем, что коэффициенты, увеличивающие величину экономического ущерба от загрязнения земель химическими веществами, деградации и нарушения земель, разработанные Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды, можно принять за основу в практическом использовании (табл. 2–6) [1].

Таблица 1 – Нормативы совокупных годовых затрат на проведение работ по восстановлению загрязненных сельскохозяйственных земель, тыс. руб/га

Группы почв, №	Наименование групп почв	Пашня		Природные сенокосы и пастбища	
		затраты	коэфф. затрат	затраты	коэфф. затрат
1	Дерновые и дерново-карбонатные	370,0	1,00	45,0	1,00
2	Дерново-подзолистые В том числе: супесчаные песчаные	333	0,9	40	0,9
		296	0,8	36	0,8
3	Дерново-подзолистые В том числе: суглинистые глиевые	407	1,1	49	1,1
		444	1,2	54	1,2
4	Дерново-заболоченные и дерново-карбонатные заболоченные	407	1,1	49	1,1
5	Пойменные дерново-заболоченные	444	1,2	54	1,2
6	Торфяно-болотные	407	1,1	49	1,1

Примечание. Таблица составлена авторами.

Таблица 2 – Коэффициенты, учитывающие уровень загрязнения земель химическими веществами (K_2)

Уровень загрязнения земель	Степень загрязнения земель	Коэффициент
1	Допустимая	-
2	Слабая	0,3
3	Средняя	0,6
4	Высокая	1,5
5	Очень высокая	2,0

Таблица 3 – Коэффициенты, учитывающие глубину загрязнения земель (K_3)

Глубина загрязнения земель, см	Коэффициент
0–20	1,0
0–50	1,3
0–100	1,5
0–150	1,7
> 0–150	2,0

Таблица 4 – Коэффициенты, учитывающие экономическую значимость земель в административных районах (K_4)

Район	Коэффициент	Район	Коэффициент
Брестская область			
Барановичский	2,75	Каменецкий	2,70
Березинский	2,60	Кобринский	2,35
Брестский	2,80	Лунинецкий	2,50
Ганцевичский	2,80	Ляховичский	3,20
Дрогичинский	2,30	Малоритский	1,90
Жабинковский	2,40	Пинский	2,50
Ивановский	2,80	Пружанский	2,50
Ивацевичский	2,55	Столинский	2,40
Витебская область			
Бешенковичский	1,30	Оршанский	2,30
Браславский	1,00	Полоцкий	1,45
Верхнедвинский	1,30	Поставский	1,25
Витебский	1,65	Россонский	1,15
Глубокский	1,70	Сенненский	1,15
Городокский	1,00	Толочинский	2,60
Докшицкий	1,80	Ушачский	1,30
Дубровенский	1,15	Чашникский	1,70
Лепельский	1,70	Шарковщинский	1,50
Лиозненский	1,15	Шумилинский	1,50
Мнорский	1,30		
Гомельская область			
Брагинский	2,40	Лоевский	1,80
Будо-Кошелевский	2,20	Мозырский	2,10
Ветковский	1,75	Наровлянский	1,80
Гомельский	2,95	Октябрьский	1,10
Добрушский	2,55	Петриковский	1,55
Ельский	1,60	Рогачевский	2,0
Житковичский	2,30	Речицкий	2,60

Окончание таблицы 4

Район	Коэффициент	Район	Коэффициент
Жлобинский	2,40	Светлогорский	1,85
Калинковичский	1,75	Хойникский	2,60
Кормянский	1,95	Чечерский	2,60
Лельчицкий	1,60		
Гродненская область			
Берестовицкий	3,20	Мостовский	2,95
Волковысский	3,35	Новогрудский	3,50
Вороновский	2,25	Островецкий	3,15
Гродненский	3,50	Ошмянский	2,00
Дятловский	2,15	Свислочский	2,60
Зельвенский	2,95	Слонимский	2,80
Ивьевский	2,20	Сморгонский	2,25
Кореличский	4,20	Щучинский	2,75
Лидский	2,55		
Минская область			
Березинский	1,95	Молодечненский	3,55
Борисовский	2,30	Мядельский	2,30
Вилейский	2,75	Несвижский	4,10
Воложинский	2,35	Пуховичский	1,95
Дзержинский	2,95	Слуцкий	3,45
Клецкий	3,65	Смолевичский	2,20
Копыльский	3,05	Стародорожский	2,15
Крупский	1,85	Солигорский	2,95
Логойский	1,65	Столбцовский	3,35
Любанский	2,95	Узденский	2,35
Минский	3,35	Червеньский	1,90
Могилевская область			
Бельничский	2,30	Краснопольский	1,00
Бобруйский	2,45	Кричевский	1,60
Быховский	1,40	Круглянский	1,65
Глуцкий	1,80	Могилевский	1,80
Горецкий	2,30	Мстиславский	1,30
Дрибинский	1,95	Осиповичский	1,60
Кировский	2,50	Славгородский	1,00
Климовичский	1,00	Хотимский	1,00
Кличевский	1,15	Чаусский	1,15
Костюковичский	1,00	Чериковский	1,40
		Шкловский	2,15

Таблица 5 – Коэффициенты, учитывающие природоохранное, оздоровительное, рекреационное и историко-культурное назначение земель (K₅)

Наименование особо охраняемых территорий	Коэффициенты
Заповедники, заповедные зоны национальных парков, ботанические сады, памятники природы, зоны санитарной охраны источников водоснабжения и курорты	5,1–10,0
Заказники, водоохранные полосы (зоны) рек и водоемов, земли оздоровительного назначения, лесопарковые части зеленых зон	2,6–5,0
Земли рекреационного и историко-культурного назначения	1,5–2,5
Прочие земли	1,0

Таблица 6 – Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элементы соединений	ПДК, мг/кг	Содержание, мг/кг почвы или уровни загрязнения земель				
		допустимый I	слабый II	средний III	высокий IV	очень высокий V
Неорганические соединения						
Ртуть	2,2	до ПДК	ПДК-1,3	1,31–5	5,1–10	> 10,0
Кадмий	30,0	до ПДК	ПДК-3	3,1–5	5,1–20	> 20,0
Свинец	30,0	до ПДК	ПДК-125	126–250	251–600	> 600
Мышьяк	2,0	до ПДК	ПДК-20	20,1–30	30,1–50	> 50
Медь	55,0	до ПДК	ПДК-200	200,1–300	300,1–500	> 500
Цинк	100	до ПДК	ПДК-500	500,1–1500	1501–3000	> 3000
Никель	85,0	до ПДК	ПДК-150	150,1–300	301–500	> 500
Хром	90,0	до ПДК	ПДК-250	251–500	501–800	> 800
Органические соединения						
Пестициды ДДТ, 2,4Д и др.	0,1	до ПДК	ПДК-5	5,1–25	26–50	> 50
Фенолы	0,06	до ПДК	ПДК-2	2,1–5	5,1–10	> 10
Нефтепродукты	50	до ПДК	ПДК-2000	2001–3000	3001–5000	> 5000

Примечание. Используется для расчетов коэффициента K₂

Исходя из вышеприведенной формулы и коэффициентов размер экономического ущерба, причиненного загрязнением земель, для дерновых и дерново-карбонатных пахотных почв Несвижского района (в классификации по группам почв № 1), рассчитанный за год, составит на 1 га 370000 s 2s 4s 1s 2s 1 = 6068000 руб., а с учетом инфляции 8% = 6553440 руб.; для естественных сенокосов и пастбищ 45000 s 2s 4s 1s 2s 1 = 378000 руб., а с учетом инфляции 8% ≈ 408240 руб. Применяя данную методику подсчета экономического ущерба, причиненного загрязнением земель, его можно определить на различных типах почв сельскохозяйственного назначения и практически в любом регионе республики.

При подсчете экономического ущерба от деградации земель методика предусматривает 4 степени деградации земель: коэффициент, учитывающий степень деградации земель, колеблется от 0,2 при "слабой" деградации; 0,5 – "средней"; 0,8 – "высокой" и 1,0 – при "очень высокой".

Основные показатели отнесения земель к той или иной степени деградации представлены в таблице 7.

Исследования показывают, что экономический ущерб от деградации земель в Беларуси, определяемый годовыми затратами на проведение работ по восстановлению загрязненных сельскохозяйственных земель, колеблется на пахотных дерновых и дерново-карбонатных землях от 0,4 млн руб. до 16,7 млн руб. и на природных сенокосах и пастбищах от 50 тыс. руб. до 2 млн руб. Предложенная методика позволяет рассчитать его и для других групп почв.

Таблица 7 – Показатели степени деградации земель

Степень деградации земель	Численное значение			
	1	2	3	4
Структурная пористость почвы, см ³ /г	0,11–0,2	0,06–0,1	0,02–0,05	< 0,02
Увеличение плотности сложения пахотного слоя (% от контрольного или предыдущего обследования)	11–20	21–30	31–40	> 40
Глубина провалов почвы относительно поверхности, см	21–40	41–100	101–200	> 200
Дефляционный нанос неплотного слоя, см	3–10	11–20	21–40	> 40
Поднятие почвенно-грунтовых вод на глубину, м	0,81–1	0,61–0,8	0,31–0,6	< 0,3
Естественные кормовые угодья, лишенные растительности (% от общей площади)	11–30	31–50	51–70	> 70
Коэффициент деградации земель (К)	0,2	0,5	0,8	1

Примечание. Таблица составлена по данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Ущерб Республики Беларусь от аварии на ЧАЭС оценивается (за период 1986 – 2015 гг.) суммой в 235 млрд долл. США [2]. Отраслевая структура этого ущерба представлена в таблице 8.

Из данных таблицы 8 видно, что АПК находится на втором месте по ущербу от аварии на Чернобыльской АЭС.

Для преодоления последствий чернобыльской катастрофы и получения в загрязненных районах, где проживает 1 млн 321 тыс. 706 человек, нормативно чистой сельскохозяйственной продукции государством в 2007 г. на проведение комплекса защитных мероприятий направлено 115244 млн белорусских рублей. Ежегодно эта сумма увеличивается на

Таблица 8 – Отраслевая структура ущерба Республики Беларусь от аварии на Чернобыльской АЭС, 1986–2015 гг.

Отрасли	Величина ущерба	
	млрд долл. США	%
Здравоохранение	93,27	39,7
Агропромышленный комплекс	72,00	30,6
Лесное хозяйство	4,11	1,7
Промышленность	0,63	0,5
Строительный комплекс	2,68	1,1
Минерально-сырьевые и водные ресурсы	2,67	1,1
Транспорт и связь	3,39	1,4
Социальная сфера	17,70	7,5
Дезактивация загрязненных территорий	36,83	15,7
Радиоэкологический мониторинг	1,72	0,7
Всего	235	100

Примечание. Рассчитано по данным Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

6–7%. Выделяемые средства используются на проведение известкования, поставку гербицидов, фосфорных и калийных удобрений, комбикормов с цезийсвязывающими добавками. За счет бюджетных средств продолжается процесс переспециализации хозяйств, где есть проблемы с производством нормативно чистой продукции. В 2008 г. на эти цели из республиканского бюджета будет дополнительно выделено 16,8 млрд руб.

Кроме того, в 2008 г. на ликвидацию последствий чернобыльской катастрофы планируется направить 588 млрд руб. Из них областям в виде субвенций будет направлено 451 млрд руб., министерствам и ведомствам – 112,9 млрд руб. На строительство различных объектов при этом уйдет 115,5 млрд руб., т.е. на 50% больше, чем в 2007 г. На уровне 2007 г. сохранится финансирование целевых защитных мероприятий в сельском хозяйстве (115,2 млрд руб.).

На основании проведенных исследований сделаны следующие выводы:

1. В случаях загрязнения сельскохозяйственных земель химическими веществами или деградации земель исследованиями уточнена методика подсчета экономического ущерба, позволяющая подсчитать его для типов почв согласно общепринятой в Беларуси классификации.

2. В Республике Беларусь радиоактивному загрязнению подверглось более 1,8 млн га сельскохозяйственных угодий (около 20% их общей площади), из них 265 тыс. га были исключены из сельскохозяйственного оборота, что потребовало ликвидации 53 сельскохозяйственных организаций. Ущерб от аварии на ЧАЭС в агропромышленном комплексе ежегодно превышает 2,6 млрд долл. США. Ежегодный недобор продукции составляет 641 тыс. т кормовых единиц, 256 тыс. т молока, по 24 тыс. т мяса крупного рогатого скота и свинины в живом весе.

Литература

1. Об утверждении временной методики определения размера экономического ущерба, причиненного загрязнением, деградацией и нарушением земель: Приказ Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 20.05.1997 № 112.

2. 20 лет после чернобыльской катастрофы: последствия в Республике Беларусь и их преодоление. Национальный доклад // Под ред. В.Е. Шевчука, В.Л. Гурачевского. – Минск: Комитет по проблемам последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС при Совете Министров Республики Беларусь УП "Беларусь", 2006 – 112 с.

Информация об авторах

Соловцов Николай Иванович – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, заведующий научно-организационным отделом Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-07-52.

Синельников Михаил Владимирович – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-31-27.

Соловцова Юлия Михайловна – научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-31-27.

Дата поступления статьи – 21 декабря 2007 г.

УДК 338.43.021.8(4)

ОПЫТ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОЙ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

А.Л. ТАРАНОВА, аспирантка

УО "Белорусский государственный экономический университет"

REFORMING EXPERIENCE OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY OF THE EUROPEAN UNION

A. L. TARANOVA, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian state economic university"

Анализируются вопросы реформирования единой аграрной политики Европейского союза (ЕС), теоретические аспекты причин реформы и ее последствий для аграрного сектора ЕС. Теоретический анализ реформы аграрной политики показывает, что объемы субсидий в ЕС сохраняются на прежнем уровне, доплаты для фермеров постепенно сокращаются, частично ликвидирована система привязки субсидий к объемам производства. Более эффективные механизмы поддержки фермеров позволят минимизировать негативные последствия для сокращения общего финансирования аграрного сектора. Сэкономленные в результате сокра-

The article examines issues of reforming of the common agricultural policy of the European union (EU), theoretical aspects of the reasons of the reform and its consequences for agricultural sector of EU. Theoretical analysis of the agricultural policy reform shows that volumes of subsidies will be not changed, additional payments for farmers are decreasing gradually, subsidies do not almost depend on volume of production. More effective mechanisms of farmers support will make it possible to minimize negative consequences for decreasing total financing of the agricultural sector. Money, saved as a result of subsidies decreasing, will be used for rural

щения субсидий деньги пойдут на развитие сельских территорий и повышение эффективности структурной политики. Трудность анализа состоит в оценке экономических последствий реформы. В ближайшие годы целесообразно провести промежуточную оценку аграрной политики ЕС и корректировку ее основных положений.

development and for increasing efficiency of the structural policy. The difficulty of analysis is the estimation of economic consequences of reform. It is advisable to make intermediate estimation of the agricultural policy of EU and correction of its basic positions.

Ключевые слова: единая аграрная политика, реформа единой аграрной политики, задачи аграрной политики.

Введение. Реформирование аграрного сектора является неременной составляющей экономической политики современного государства. Цель исследования – теоретическое обоснование причин и последствий реформирования единой аграрной политики ЕС. В соответствии с целью поставлены и решены следующие задачи: раскрыть причины реформирования единой аграрной политики ЕС, суть реформы и ее последствия для аграрного сектора ЕС.

Своевременное определение приоритетных целей реформирования аграрного сектора и эффективных мер развития позволит повысить эффективность проведения аграрной политики ЕС. Данное обстоятельство требует проведения теоретических исследований реформирования единой аграрной политики ЕС.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение, индукция и дедукция, аналогия), методы теоретического исследования (системный подход, восхождение от абстрактного к конкретному), методы эмпирического и конкретно-экономического анализа (наблюдение, описание, сравнение, экспертные оценки). Теоретической базой исследования явились труды отечественных и зарубежных ученых по экономической теории и аграрной науке, проблемам государственного регулирования агропромышленного производства.

Результаты и предложения. Реформирование аграрного сектора экономики происходит не только в Республике Беларусь, но и в других странах. Европейский союз не является исключением.

Смысл единой аграрной политики (ЕАП) заключается в использовании рыночных механизмов в сочетании с государственным регулированием. В основу политики были положены следующие принципы: орга-

низация сельскохозяйственного рынка, установление единых цен на большинство видов продукции сельского хозяйства, высокая степень защиты внутреннего аграрного рынка и регулирования цен, обеспечение работников, занятым в аграрном секторе, достойного уровня жизни, сопоставимого с другими секторами экономики [1, с. 73].

Ряд факторов предопределил успешное функционирование ЕАП до конца 70-х гг. Наиболее важным результатом, по мнению Комиссии Европейского сообщества, стало то, что Сообщество добилось самообеспечения сельскохозяйственной продукцией.

Однако аграрной политике были присущи существенные недостатки. В руководящих инстанциях Европейского сообщества, т.е. в Европейской Комиссии и Парламенте, созрело понимание того, что изначальные цели Европейского сообщества уже достигнуты – создан единый внутренний рынок сельскохозяйственной продукции, достигнута самообеспеченность. Если в начале ЕАП базировалась на достаточно жестких механизмах, то в новых условиях эти механизмы и особенно объемы финансовых средств и их распределение необходимо было пересматривать [2, с. 140]. Так, в целях совершенствования единой аграрной политики был проведен ряд реформ: первая реформа – 1984 г., вторая – 1992 г., третья – конец 90-х гг., последняя реформа ЕАП была проведена в 2003 г. В ее рамках были поставлены следующие задачи:

- реализация единых выплат фермерам (single farm payments) независимо от объема производства, но при соблюдении экологических стандартов и обеспечении безопасности продовольствия;
- усиление мер политики по развитию села;
- сокращение прямых выплат крупным фермерским хозяйствам;
- создание Европейского сельскохозяйственного фонда для развития села (European Agricultural Fund for Rural Development) и Европейского сельскохозяйственного фонда гарантий (European Agricultural Guarantee Fund) в соответствии с регламентом о финансировании ЕАП от 21 июня 2005 г.

Основная цель аграрной реформы 2003 г. стран ЕС состоит в совершенствовании системы поддержки сельского хозяйства. Система субсидирования фермеров стала давать сбои, когда в Европе начался кризис перепроизводства. ЕС старался ограничить падение цен государственными закупками, введением индикативных цен, увеличением барьеров на пути импорта. Проведение реформы ЕАП было необходимо в силу ряда причин: во-первых, расширение ЕС, необходимость интеграции в ЕАП новых стран, где сельское хозяйство не столь развито, но играет более весомую роль в экономике, в нем занято большое количество людей. Во-вторых, Европа – часть мирового рынка. Одно из требований

Всемирной торговой организации (ВТО) – обеспечить равноправную и рыночноориентированную систему торговли сельхозпродукцией. Союз должен исключить все элементы, которые создают диспропорции в мировой торговле: ограничение доступа на рынок ЕС неевропейских производителей, экспортные субвенции европейским. Наконец, потребитель требует от производителей продукцию более высокого качества, экологически чистую и безопасную, а также – соблюдения принципов устойчивого развития.

Авторы реформы предложили изменить принцип выдачи дотаций, что позволило оптимизировать общеевропейский агробюджет в связи со вступлением в ЕС новых стран [3, с.46]. Создание общего внутреннего рынка без каких-либо торговых барьеров должно предоставить новые возможности для сельских производителей. В целом реформа направлена на создание в европейском пространстве сельского хозяйства, которое удовлетворяло бы требования рынка и потребителей.

В результате реформы сформировалась сложная, многоуровневая система регулирования аграрного рынка, которая предусматривает невероятно большое количество постоянно изменяющихся правовых норм.

В декабре 1999 г. на Европейском совете в Берлине были определены цели реформы: сельское хозяйство ЕС должно быть конкурентоспособным; охранять окружающую среду и обеспечивать высокое качество; давать широкую гамму разнообразных продуктов и сочетать производство с развитием сельской местности; аграрная политика должна быть простой и понятной, и финансовую ответственность за нее должны справедливо делить между собой все страны Союза; безопасность и качество продуктов – на первом месте [4, с.1].

26 июня 2003 г. Совет Министров ЕС в Люксембурге принял проект реформы ЕАП. Это результат труда экспертов, значение которого можно будет оценить лишь через годы: в сельском хозяйстве правильность принятых решений проявляется в долгосрочной перспективе.

Франц Фишлер, член Европейской комиссии, курирующий вопросы сельского хозяйства, отметил, что ЕС отказывается от старой системы субсидий, которая противоречит конкуренции и служит объектом активной критики в ВТО, прежде всего, со стороны развивающихся стран. Совет определил направления ЕАП вплоть до 2013 г. Для укрепления финансовой дисциплины создан специальный механизм аудита.

Сэкономленные в результате сокращения субсидирования деньги пойдут на развитие сельских территорий, совершенствование структурной политики. Развитие предусматривает, главным образом, шаги по экологической охране и возобновлению естественных ландшафтов сельских регионов

стран ЕС. Постепенное перенаправление средств от субсидий к обеспечению природоохранных мер должно привести к устранению кризиса перепроизводства сельхозпродукции и чрезмерного использования природных ресурсов вследствие применения химии и удобрений [5, с. 245].

Идея реформирования ЕАП заключается также в переходе от "продуктивистской" модели аграрной политики к более экологичной и основанной на качественных критериях. Поэтому вводится система единых прямых выплат, зависящих от сохранения окружающей среды и безопасности продуктов, гуманного отношения к животным, увеличения занятости. Единые выплаты заменят большинство нынешних премий и субсидий. Премии получают только те фермеры, которые участвуют в программах развития сельской местности. Тот, кто приведет свои владения в соответствие с европейскими законодательными нормами по экологии и качеству продукции, защите животных, может получить до 10 тыс. евро в год. Будут компенсированы до 80 % стоимости консультаций у специалиста-агронома или зоотехника. Предусмотрены средства для инвестиционной поддержки молодых фермеров.

Планируется, что объемы субсидий в ЕС сохранятся на уровне 42 млрд евро, а ежегодный их рост не должен превышать 1 %, компенсируя эффект инфляции. Доплаты для фермеров постепенно сокращаются (на 3 % в 2005 г., 4 – 2006 г. и дальше на 5 % в год).

Исходя из данных таблицы, наблюдается следующая тенденция: чем больше предприятие, тем больше оно получает дотационных средств. Около 80 % немецких фермеров, основная масса хозяйств которых мелкие по своим размерам, должны разделить между собой треть дотаций ЕС. В среднем этот показатель составляет 5300 евро в год на одно хозяйство, а 30 % выплат за дополнительные сельхозугодия, откормочные базы и луга направляются лишь 1,4 % средним фермерским хозяйствам и бывшим аграрным кооперативам. На каждое крупное хозяйство в среднем приходится около 284000 евро в год. Именно поэтому Франция и Германия являются сторонниками "Программы гласности" при осуществлении дота-

Таблица – Количество сельскохозяйственных предприятий Германии, получивших прямые дотации ЕС, 2004 г.

Размер выплат	Количество предприятий
До 1250 евро	75262
От 1250 до 5000 евро	99073
От 5000 до 20000 евро	117625
От 20000 до 100000 евро	41048
Свыше 100000 евро	4887

Примечание. Источник: [6, с. 29].

ционных выплат. Только лишь немецким налогоплательщикам политика стимулирования сельского хозяйства ежегодно обходится почти в 50 млрд евро. На мировом рынке за эти же средства можно было бы приобрести весь объем сельскохозяйственной продукции Германии.

Иногда для ускорения структурных преобразований в аграрном секторе страны государство начинает ориентировать свои меры поддержки преимущественно на крупные и средние фермы. Так, в 70-е гг. в Европейском сообществе были введены избирательные субсидии, предоставлявшиеся фермерам, имевшим не менее 80 га пашни или 40 голов крупного рогатого скота [7, с.255].

В рамках проводимой аграрной политики миллиарды евро направляются на поддержку сельхозпроизводителей по всей Европе. Однако большую часть денежных потоков получают не крестьянские семейные хозяйства, а крупные землевладельцы, сельскохозяйственные фабрики и концерны по производству продуктов питания [8, с. 47].

Согласно реформе постепенное уменьшение помощи крупным хозяйствам освободит ежегодно 1,2 млрд евро. Мелких фермеров, которые получают бюджетную подпитку не более 5 тыс. евро, эта мера не затрагивает как и фермы в отдаленных и менее развитых районах. Она не коснется новых членов ЕС, пока выплаты их крестьянам из союзного бюджета не сравняются с теми, которые получают фермеры стран-основателей ЕС.

Лидер Германского союза фермеров Герд Зоннляйтнер считает, что проведение реформы означает для немецких аграриев потерю доходов от 1,2 до 2 млрд евро в год. Франция, однако, зарезервировала для себя право частичного сохранения системы привязки субсидий к объемам производства. Так, старая система может применяться французским правительством к 25 % производителей растительной продукции и 40 % производителей говядины. Цена пшеницы, которую интервенциями поддерживает государство, останется во Франции на нынешнем уровне.

Крупнейшая в ЕС ассоциация фермеров назвала реформу самой драматичной в истории Союза. По мнению ассоциации, реформа подрывает основы не только ЕАП, но и будущее сельского хозяйства ЕС в целом. По словам лидеров этой организации Петера Гемельке и Маркуса Боргстрема, она нарушит конкуренцию между фермерами, между регионами и странами ЕС. Увеличатся издержки производства.

Координационный комитет европейских фермеров назвал решение "скандальным", ускоряющим процесс разорения семейных хозяйств. По мнению Комитета, мелкие и средние фермы не смогут выдержать не компенсированное бюджетом падение цен.

Экономисты единодушны в том, что реформа ослабит механизмы регулирования (в частности, искусственной поддержки цен). Скорее всего, цены понизятся и даже сравняются с мировыми. Но что сделает в такой ситуации фермер? Конечно, постарается компенсировать потери. То есть будет производить больше и более дорогие продукты.

Комиссия ЕС преследует две цели: во-первых, уменьшить расходы бюджета на ЕАП и увеличить расходы на другие направления (в частности, научные исследования); во-вторых, не усложнять из-за сельского хозяйства переговоры в ВТО, которые касаются значительно более широкого спектра проблем.

Уже принято решение, что постепенно фермеры будут получать субсидии в рамках единых выплат, не связанных с объемом продукции. Однако на деле речь идет просто о модернизации прежней системы. Субсидии будут получать те, кто руководствуется интересами экологии, соблюдает высокие стандарты выпускаемой продукции, заботится о животных. Определять это будут власти. Таким образом, у руководства Евросоюза появляется мощный инструмент воздействия на фермеров и полная возможность регулировать выпуск продукции, а может быть и численность хозяйств.

Предполагается также ограничить размер выплат крупным фермерам, чтобы высвободить средства для развития сельских территорий. Не менее важной задачей остается гарантия надежной бюджетной дисциплины и контроль над финансовыми потоками. Наконец, ставится задача произвести перегруппировку сил в рамках единой аграрной политики.

По словам комиссара Франца Фишлера, эти реформы должны быть применены на практике, чтобы фермеры не испытывали неопределенности. Развитие сельских территорий будет осуществляться в интересах обеспечения занятости и социальной стабильности с учетом того, что часть рабочей силы в аграрном производстве окажется излишней.

Все эти планы в полной мере относятся и к новым членам ЕС. В этой связи прогнозируется, что в среднесрочной перспективе, то есть до 2010 г., положение в сельском хозяйстве будет складываться благоприятным образом. Однако распределение бюджета на 2007 г., в котором почти 50 % из 105 млрд евро будет расходоваться на сельское хозяйство, не соответствует главным задачам Европы.

Таким образом, основными выводами в оценке аграрной политики ЕС являются:

1. Многочисленность и неоднозначность сельскохозяйственных программ, проводимых в рамках аграрной политики ЕС, усложняет процесс получения дотационных средств, ведет к развитию бюрократизма и не способствует росту конкурентоспособности сельхозпроизводителей.

2. Дотационная политика, так широко поддерживаемая фермерами, предназначена в основном для крупных землевладельцев и перерабатывающей промышленности, однако реформа ЕАП 2003 г. способствует частичной ликвидации системы привязки субсидий к объемам производства.

3. В связи с вышесказанным трудно оценивать экономические последствия реформы. В ближайшие годы целесообразно провести промежуточную оценку аграрной политики ЕС и корректировку ее основных положений.

ЕАП уже прошла долгий путь становления в XX в. И теперь у нее есть возможность действительно стать европейской моделью сельского хозяйства XXI в.

В условиях Беларуси не следует брать пример с богатых европейских стран, которые могут себе позволить содержать неэффективное сельское хозяйство при помощи мер рыночной ценовой поддержки. Финансовые ресурсы должны инвестироваться в науку, современные технологии, управленческие навыки и инфраструктуру, так необходимые белорусскому сельскому хозяйству, для того, чтобы стать конкурентоспособным. Наибольшее внимание должно быть уделено консультационным услугам, инфраструктуре села, осуществлению земельной реформы, а также мерам, направленным на сохранение окружающей среды.

Литература

1. Европейский союз: путеводитель / Ю.А. Борко [и др.]; под общ. ред. Ю.А. Борко. – Москва: Интердиалект+, 1998. – 200 с.
2. Европейский союз на пороге XXI века: выбор стратегии развития / Ю.А. Борко [и др.]; под общ. ред. Ю.А. Борко, О.В. Буториной. – Москва: Эдиториал УРСС, 2001. – 427 с.
3. Дедков, П.С. Общая сельскохозяйственная, общая транспортная политика Европейского союза: учеб. пособие / П.С. Дедков, К. Алибэр. – Минск: БГЭУ, 2003. – 100 с.
4. Минеев, А. Аграрная политика ЕС. Рынок, качество и экология / А. Минеев // Журнал Европейского союза [Электронный ресурс]. – 2003. – № 31. – Режим доступа: http://www.delrus.ec.europa.eu/em/35/eu31_02.htm. – Дата доступа: 24.06.2007.
5. Аграрная политика: учеб. пособие по агроэкономическим специальностям / А.П. Зинченко [и др.]; под общ. ред. А. П. Зинченко. – Москва: КолосС, 2004. – 303 с.
6. Neumann, C. Flastricke auf der Flur / C. Neumann // Der Spiegel. – 2006. – № 27. – S. 28–29.

7. Серова, Е.В. Аграрная экономика / Е.В. Серова. – Москва: Высшая школа экономики, 1999. – 476 с.

8. Bruhns, A. Geld für die Großen / A. Bruhns, F. Dohmen, H. Kloth // Der Spiegel. – 2006. – № 23. – S. 46–48.

Информация об авторе

Таранова Анна Леонидовна – аспирантка кафедры экономической теории УО «Белорусский государственный экономический университет». Информация для контактов: тел.(раб.) 8(017) 209-88-18.

Дата поступления статьи – 13 сентября 2007 г.

УДК 631.16:658.155

СУЩНОСТЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

А.М. ТЕТЁРКИНА, научный сотрудник

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

THE SUBSTANCE OF EFFECTIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTION

A.M. TETERKINA, the research assistant

The Centre of agrarian economy of the Institute of economics
of the National Academy of sciences of Belarus

В статье обобщены основные теоретические подходы к рассмотрению сущности эффективности сельскохозяйственного производства и предложена классификация основных ее видов. Рассмотрены критерии эффективности функционирования сельского хозяйства и определены основные показатели, подлежащие исследованию и анализу, для определения степени достижения целевых параметров развития различных субъектов экономики.

The author generalizes basic theoretical approaches to the consideration of the substance of effectiveness of agricultural production and offers classification of its basic types. Criteria of functioning's effectiveness of agriculture and basic indicators subject to the research and analysis for determination of degree of achievement of purpose parameters of development of different subjects of economy are considered.

Ключевые слова: эффективность сельскохозяйственного производства, критерии эффективности, оценка эффективности, субъекты экономики.

Введение. Произошедшие в Беларуси изменения, связанные с переходом от плановой системы к рыночным отношениям, выявили ряд актуальных проблем, имеющих существенное значение для устойчивого

функционирования и развития экономики. К приоритетным относятся теоретические и методические вопросы, связанные с эффективностью сельскохозяйственного производства.

Новые условия хозяйствования обуславливают необходимость переоценки содержания и сущности эффективности. Актуальность повышения эффективности сельского хозяйства определяет цель данной работы, которая заключается в анализе и систематизации существующих подходов к определению эффективности, в их сравнении и определении достоинств и недостатков, классификации видов и критериев эффективности. Для этого исследован понятийный аппарат, используемый при оценке достижения целевых параметров, установлена роль и значение отрасли с точки зрения различных субъектов экономики.

Материалы и методы. В качестве способов исследования использовались общенаучные методы познания и экономической теории: диалектический, научной абстракции, индукции и дедукции, анализа и синтеза, системный подход, наблюдение, сравнение, экспертных оценок. Информационную базу составили монографии, учебники, авторефераты, периодическая печать отечественных и зарубежных ученых-экономистов.

Результаты и предложения. Содержание и сущность эффективности сельского хозяйства определяются общими положениями теории эффективности, которая рассматривает данную категорию как одну из основополагающих в системе товарно-денежных отношений, регулируемых законами рынка. В буквальном смысле "эффективный" означает дающий эффект, приводящий к нужным результатам, "действенный", а "эффективность" – это относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта; отношение результата к затратам, расходам, обусловившим или обеспечившим его получение. Вместе с тем в силу своей специфики сельскохозяйственное производство не поддается полностью рыночному саморегулированию, что приводит к тому, что эффективность функционирования данной отрасли нельзя определять простой формулой достижения наибольших показателей при наименьших затратах. В этом плане справедливо определение, данное академиком В. Г. Гусаковым [5], которое характеризует эффективность как сложную экономическую категорию, включающую в себя многогранную систему развития сельскохозяйственного производства, его органическую связь с интенсификацией, природной средой, социальными условиями работников, совокупностью элементов и отношений, составляющих экономический механизм, показатели, оценку деятельности предприятий и

организаций, их отраслей в системе функционирующего рынка и государственного регулирования. Такая трактовка эффективности сельскохозяйственного производства подчеркивает многоаспектность данной категории, что, в свою очередь, предполагает детализацию различных ее видов.

Проведенные нами исследования позволили установить, что нет единого подхода к систематизации различных типов экономической эффективности, так как каждый ученый в своих работах опирается на отдельные, наиболее значимые, на его взгляд, свойства и характеристики изучаемой категории (табл. 1). На основании изученных отечественных и зарубежных литературных источников можно констатировать, что наибольшее внимание учеными-экономистами уделялось вопросам производственно-технологической (технико-технологической), производственно-экономической, экономической, социальной и экологической эффективности.

Выделенные виды зависят от способов соизмерения результата и средств его достижения. Например, *технологическая эффективность (производственно-технологическая)*, как отмечают Н. А. Резников, Н.А. Минаков, Н.П. Касторов, Р.А. Смыков [2,11], отражает степень использования ресурсов в процессе производства и характеризует уровень освоения научно обоснованной системы ведения сельскохозяйственного производства, при этом оперирует натуральными показателями. *Экономическая эффективность* охватывает всю деятельность сельскохозяйственных организаций и характеризует степень реализации производственных отношений, целью которых является получение финансовых результатов, позволяющих обеспечить расширенное воспроизводство. Некоторые ученые, например С.А. Константинов, Р.А. Смыков [2,3,11], отдельно выделяют *технико-экономическую* или *производственно-экономическую* эффективность, которая является промежуточной между первой и второй категориями. При ее определении один из параметров измеряется в натуральных единицах, а другой имеет денежную оценку. С учетом рассмотрения совокупности благ, которые ценятся людьми, то есть с учетом социального эффекта, экономистами выделяется *социальная эффективность*. Этот вид эффективности предполагает установление определенной степени развития коллектива, что подразумевает достижение нормативного уровня жизни.

В настоящее время актуальной проблемой для развития сельскохозяйственного производства является сохранение естественного и повышение экономического плодородия сельскохозяйственных земель, рост продуктивности сельскохозяйственных угодий и животных, рациональное использование водных ресурсов и всей окружающей природной среды. Показателем, характеризующим деятельность сельхозорганиза-

Таблица 1 – Основные виды эффективности сельскохозяйственного производства

Вид эффективности	Сущность видов эффективности	Авторы
Производственно-технологическая (технико-технологическая)	Уровень использования производственных ресурсов – земельных, материальных и трудовых. Данная эффективность характеризует производство безотносительно к экономической системе, и все ее параметры описываются в натуральном выражении	В.Г. Гусаков, В.И. Бельский, Н.А. Минаков, Н.П. Касторов, Р.А. Смыков, Н.А. Резников, С.А. Константинов, Л.А. Таренко, А. П. Святотор, А.В. Горбатовский, Л.А. Серякова, В.В. Шварцакий и др.
Производственно-экономическая (технико-экономическая)	Она отражает совокупное влияние производственно-технологической эффективности и экономического механизма. При ее определении один из параметров измеряется в натуральных единицах, а второй – стоимостных.	
Экономическая	Степень превышения дохода над расходами, выражаемая в денежном эквиваленте	
Социально-экономическая (социальная)	Этот вид эффективности является производным от производственно-экономической и характеризует степень реализации экономических процессов и эффективность работы предприятия в целом, а также отражает создание оптимальных условий для повышения производительности и мотивации труда, соответственно организации инфраструктуры для нормального отъезда и быта	
Эколого-экономическая (экологическая)	Данная эффективность включает все аспекты, связанные с влиянием производства на окружающую среду и характеризует степень увеличения производства экологически чистой продукции в соотношении с обоснованными затратами средств	
Эффективность экономического механизма	Оптимальное сочетание элементов рынка и государства в рамках повышения результативности функционирования сельского хозяйства	
Народнохозяйственная	Степень удовлетворения потребности населения продуктами питания, промышленностью – в сырье, а также уровень финансового вклада в решение народнохозяйственных задач	
Локальная эффективность	Эффективность отдельных регионов и хозяйственных звеньев	
Отраслевая	Результативность использования ресурсного потенциала и потребленных в сельском хозяйстве ресурсов	

Окончание таблицы 1		Авторы
Вид эффективности	Сущность видов эффективности	В.Г. Гусаков, П.В. Лешиловский, Г.И. Габуш, В.А. Шапиро, В.С. Тонкович, Л.Ф. Догиль, В.И. Бельский и др.
Общая (абсолютная)	Результативность производственной деятельности на макро- и микроуровнях за определенный период и в динамике для сопоставления уровня эффективности по районам, областям и республике в целом	В. Парето, Э. Долан, Д. Линдсей
Сравнительная	Данный вид эффективности используется при обосновании вариантных решений и отборе среди них наиболее оптимального	
Эффективность по Парето	Точка, в которой достигается эффективное потребление, производство и распределение товаров и факторов производства, используемых для их производства	Л.А. Таренко, С.А. Константинов
Частная эффективность	Эффективность использования отдельных факторов производства	
По фазам воспроизводства	Эффективность производства, распределения, обмена и потребления	Э. Долан, Д. Линдсей, Ф. С. Мартинкевич, В.П. Большакова
Статическая	1) Способность экономики представить потребителю наивысший уровень удовлетворения его спроса за счет имеющегося объема средств, ресурсов и технологий. 2) Соотношение результата с затратами на его получение	
Динамическая	1)Способность экономики увеличить удовлетворение потребительского спроса за счет введения инноваций и технологических изменений 2)Изменение уровня эффективности за анализируемый период, изменение состояния прироста эффекта и затрат, вызвавших этот прирост	

ций с этой точки зрения, является *эколого-экономическая* эффективность или, как отмечают В.Г. Гусаков, В.И. Бельский, А. П. Святогор [5], *экологическая* эффективность.

Рассмотренные виды эффективности отражают широкий комплекс природных, экономических, научно-технических и социальных условий функционирования сельского хозяйства. Однако они не являются исчерпывающими. Наши исследования показывают, что большинство отечественных ученых-экономистов применяют данные типы эффективности, как правило, для оценки результатов непосредственно процесса производства. Но создаваемый продукт, переходя из одной фазы в другую, изменяется в величине и качестве, что приводит к дополнительным затратам и требует рассмотрения эффективности с точки зрения не только производства, но и распределения, обмена и потребления. В этом случае существенное значение приобретает проблема нахождения оптимальности, равновесия и сбалансированности развития воспроизводства в целом. Данное направление тесно связано с вопросом *эффективности по Парето* [3]. Так, к примеру, Э. Доанал и Д. Линдсей, рассматривая Парето-эффективность, пишут: "Эффективность производства – это такая ситуация, в которой при данных производительных ресурсах и существующем уровне знаний невозможно произвести большее количество одного товара, не жертвуя при этом возможностью произвести некоторое количество другого товара". Среди отечественных ученых особое внимание сбалансированности развития сельского хозяйства уделяет С. А. Константинов [3]. Он рассматривает Парето-эффективность на трех уровнях: на уровне субъектов хозяйствования, на уровне всего сельского хозяйства и на уровне народного хозяйства. Первый уровень предполагает, прежде всего, эффективное распределение ресурсов и эффективное производство. На втором уровне С. А. Константинов исследует эффективность размещения производства по основным природно-климатическим регионам. Эффективность по Парето на уровне народного хозяйства рассматривается ученым как эффективное распределение капитала по всем отраслям, эффективное распределение трудовых и производственных ресурсов, а также эффективное производство.

Изучение эффективности с позиции оптимальности и равновесия достаточно актуально для сельскохозяйственного производства. Это обосновывается местом и ролью самой отрасли в системе национальной экономики. С одной стороны, сельское хозяйство – это относительно самостоятельная система, включающая совокупность отраслей и подотраслей животноводства и растениеводства. Причем такая организация

- масштабу;
- факторам производства;
- длительности периода производства;
- сущности;
- временному лагу;
- базе сравнения;
- эффективности экономического механизма;
- степени отражения результата.

Эффективность по факторам производства и по фазам воспроизводства целесообразно рассматривать на разных уровнях организации ведения хозяйства: на уровне предприятия, региона и страны в целом. При этом каждый вид эффективности может быть представлен в статике и динамике, а также в рамках абсолютного и сравнительного типов эффективности. Статическая эффективность предполагает оценку результата деятельности в конкретный момент времени, динамическая – рассмотрение динамики результатов деятельности за определенный промежуток времени. Абсолютная эффективность в данном случае выступает как результативность определенного мероприятия, направленного на повышение эффективности производства, а сравнительная – как сравнение результатов деятельности внутри предприятия, между предприятиями, регионами, а также как выбор наилучшего варианта производства.

Эффективность факторов производства, а также эффективность распределения, обмена и потребления подразумевает расчет технико-технологической, технико-экономической и экономической эффективности. Эффективность функционирования отраслей, а также производства как отдельной фазы воспроизводственного процесса, может быть рассмотрена и как социально-экономическая, и как эколого-экономическая. С точки зрения продолжительности периода производства, целесообразно рассматривать эффективность в краткосрочный период, когда состав и количество оборотных фондов может быть изменено, в долгосрочный период, когда может изменяться состав и количество основных фондов, и в очень длительный период, в течение которого осуществляется внедрение новых технологий, организации производства и т. д.

В рамках агропромышленного комплекса следует рассматривать эффективность по стадиям производства применительно к конкретному субъекту хозяйствования и эффективность по Парето, что предполагает организацию оптимальных уровней развития всех сфер АПК с учетом их взаимосвязи. Это означает сбалансированное обеспечение сельского хозяйства ресурсами, необходимыми для его функционирования, а также эффективный сбыт сельхозпродукции отраслями, обеспечива-

ющими ее доведение до потребителей. Эффективность в данном случае подразумевает распределение производственных ресурсов таким образом, чтобы произвести максимальный объем продукции при минимальных издержках как непосредственно в рамках сельскохозяйственного производства, так и в рамках ее переработки и реализации потребителям.

На уровне национальной экономики эффективность характеризуется уровнем вклада отрасли в достижение продовольственной безопасности, устойчивости страны. В таком масштабе целесообразно рассматривать не только эффективность функционирования сельского хозяйства или АПК, но и эффективность экономического механизма.

Детализация видов эффективности указывает на многогранность и многоаспектность категории и в то же время на отсутствие однозначности в ее интерпретации исследователями и практиками. Это объясняется тем, что цели производства на разных уровнях развития экономики, в разных масштабах производства и для разных субъектов хозяйствования отличаются друг от друга. Неудовлетворенность фактическими результатами в отраслях сельского хозяйства при очевидных возможностях получения значительно лучших результатов служит побудительным мотивом к осуществлению мероприятий по повышению эффективности. Такие мероприятия проводятся с целью получения дополнительного эффекта в различных направлениях: увеличения объемов производства и продажи продукции, снижения себестоимости каждой единицы, повышения качества и, как следствие, увеличения реализационных цен, повышения производительности и качества труда, экономии капитальных вложений и т. д. Возможно сочетание нескольких взаимосвязанных целевых ветвей, позволяющих укрепить экономику аграрного сектора. Многоплановость цели не означает поиска одного мероприятия, обеспечивающего все направления. Она есть предполагаемое вначале, а затем реально полученное следствие осуществления разных по значимости и широте охвата мероприятий, в результате выполнения которых формируется экономическое состояние предприятия, региона, отрасли. Проведение каких-либо действий, направленных на повышение эффективности, невозможно без объективной экономической оценки степени достижения желаемого результата. Оценка находит свое выражение с помощью критерия экономической эффективности.

Наличие множества целей и направлений их достижения обуславливает различные подходы к формированию критерия эффективности. Все многообразие этих подходов можно объединить в две группы. Первая представлена мнением ученых, распространенным в середине прошлого столетия, когда считалось, что для оценки уровня эффективности необходим единый обобщающий критерий, который отражал бы сущность производства и на различных уровнях народного хозяйства мог бы при-

нимать конкретные формы, отражающие специфику производства каждой отдельно взятой области. Вторая группа ученых считает, что применительно к экономической эффективности не может быть единого критерия для всех ее уровней и объектов, поскольку в основе каждого уровня (объекта) экономической эффективности находится различная совокупность экономических отношений.

Внутри выделенных групп также нет единого подхода к определению критериев эффективности. Как показывают наши исследования, наиболее значимые расхождения характерны для анализа хозяйственной эффективности. По мнению П.В. Лещиловского, Б.М. Шапиро, Л. Ф. Догиля и др. [10], в условиях перехода к рыночной экономике, в качестве такого критерия выступает максимизация прибыли на единицу затрат ресурса. Некоторые ученые, например С.А. Константинов, рекомендуют рассматривать критерий как "максимизацию прибыли в расчете на единицу сельскохозяйственных угодий при минимуме издержек" [2,3]. А.Д. Шафронов [8,9] предлагает под критерием эффективности понимать максимизацию степени использования производственного потенциала предприятия, так как каждый экономический объект имеет свои производственные возможности, и фактическая отдача не показывает меру результата. Е.А. Егоров, П.Ф. Парамонов [1] считают подход А.Д. Шафронова внешне привлекательным, но только в рамках одного конкретного предприятия, взятого изолированно от других. Этот критерий, по их мнению, не позволяет оценивать экономическую эффективность различных предприятий, поскольку эти предприятия располагают различным по величине производственным и биоклиматическим потенциалом, степенью оснащенности всевозможными ресурсами [2].

Наличие множества подходов к определению критерия экономической эффективности сельскохозяйственного производства подразумевает многочисленность показателей, с помощью которых данные критерии находят свое отражение. В то же время отсутствие единого мнения в систематизации видов эффективности и критериев, ее определяющих, обуславливает отсутствие единой классификации показателей эффективности. Проведенные нами исследования показывают, что в основе современных суждений по поводу оценки эффективности находятся показатели, предложенные Т.С. Хачатуровым в 80-х гг. прошлого столетия [7]. Он выделяет показатели производительности живого труда, эффективности использования основных и оборотных производственных фондов, эффективности использования капитальных вложений, уровня использования материальных затрат, прибыли и рентабельности. Несколько иной подход характерен для В.В. Ковалева [7]. Автор называет более двадцати показателей, которые разделены на четыре группы: эффектив-

ности использования производственных ресурсов; использования ресурсов, отражаемых в балансе; эффективности финансовых вложений; рентабельности. А.Д. Выварец, А.П. Могиленских, В.Л. Уланов [7] предлагают классификацию по трем направлениям: обобщающие показатели повышения эффективности производства; показатели эффективности использования производственных фондов и капитальных вложений; показатели эффективности использования материальных ресурсов.

Среди отечественных ученых значительный вклад в изучение эффективности производства внес Г.М. Лыч [4]. Он предлагает систематизацию показателей по следующим группам: 1) выражающие абсолютные результаты (эффект) производства. Эта группа, по мнению ученого, включает натуральные и стоимостные показатели. К числу основных натуральных показателей относится валовое производство. К числу основных стоимостных показателей эффективности следует относить валовую продукцию, товарную продукцию и прибыль; 2) выражающие величину затрат на производство продукции. Основным показателем этой группы является себестоимость; 3) относительные показатели, выражающие различные соотношения между результатами и затратами на их получение. Эти показатели занимают центральное место в системе показателей экономической эффективности. Они рассчитываются посредством количественного соизмерения эффекта и затрат. К наиболее важным показателям экономической эффективности этой группы относятся урожайность, производительность труда, рентабельность.

Наличие множества показателей и подходов к их систематизации указывает на невозможность принятия единого критерия эффективности. Каждый из показателей несет определенную смысловую нагрузку и соответственно должен использоваться по конкретному назначению в рамках конкретного уровня организации производства (предприятия, отрасли, АПК и экономики в целом) и с учетом целевых задач, поставленных применительно к данному уровню функционирования сельского хозяйства. Например, показатель валовой продукции характеризует эффективность производства с точки зрения решения его главной задачи – создания потребительной стоимости; товарная продукция – с позиции удовлетворения потребителей в ней; валовой доход используется для измерения эффективности с точки зрения единства потребления и накопления; чистый доход (прибыль) – для измерения эффективности производства с точки зрения удовлетворения интересов сельскохозяйственных товаропроизводителей. Себестоимость свидетельствует об удорожании или удешевлении единицы продукции, а следовательно, об увеличении или уменьшении прибыли. Показатель урожайности будет рас-

смагиваться с точки зрения эффективности использования земли, интенсификации производства и т. д. [10,12].

Проведенные нами исследования показывают, что эффективность сельскохозяйственного производства – понятие относительное, требующее обязательного указания аспекта, в котором оно рассматривается (воспроизводство, производство, развитие и т. п.), а также многоуровневое. При этом эффективность одного уровня не обязательно сопровождается эффективностью другого. Вместе с тем изучение работ отечественных и зарубежных ученых показывает, что существующие подходы к анализу данной категории базируются, как правило, на каких-либо отдельных составляющих эффективности сельского хозяйства: отрасли, предприятия, ресурса, фактора производства и т. д. Эти составляющие являются предметом или объектом исследования в экономике. Однако эффективность – это категория, которая носит не только объективный характер, но и субъективный, так как постановка целей, принятие решений и выполнение мероприятий по достижению желаемого результата осуществляется человеком. Вследствие этого критерии эффективности будут различаться не только по уровням организации производства, но и в рамках отдельно взятого уровня по субъектам экономики. Причем данные критерии также могут вступать в противоречия между собой, так как каждый субъект экономики ставит перед собой различные цели, порою диаметрально противоположные по отношению к иным участникам экономических отношений.

С учетом уровней организации хозяйствования, стадий воспроизводственного процесса, многообразия субъектов рыночных отношений и многоплановости их целей нами предлагается проводить оценку эффективности сельскохозяйственного производства с позиций основных субъектов экономики (рис. 2).

По отношению к организации сельскохозяйственного производства целесообразно выделить три группы субъектов:

- работники сельского хозяйства;
- незадействованные в сельскохозяйственном производстве;
- органы государственного управления.

Каждая группа включает в свой состав определенный перечень субъектов экономики. В первой нами выделены наемные работники сельского хозяйства, работники, являющиеся собственниками средств производства, и лица, управляющие собственным частным предприятием и занимающиеся коммерческой деятельностью (предприниматели). В рамках своей деятельности каждый из перечисленных субъектов преследует достижение определенных целей. Первые стремятся макси-

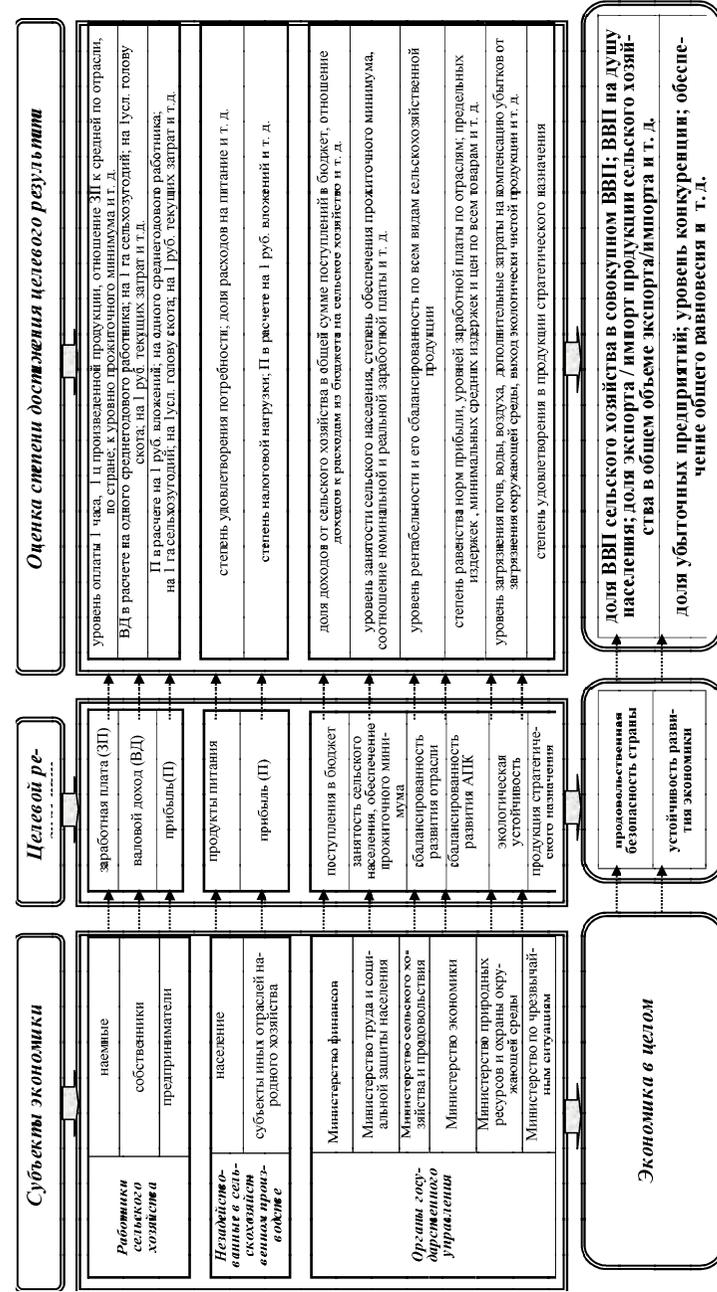


Рисунок 2 – Оценка эффективности сельскохозяйственного производства с позиций основных субъектов экономики Примечание. Рисунок составлен автором по собственным исследованиям.

мизировать уровень заработной платы. Для предпринимателей основной целью деятельности является максимизация прибыли, поэтому в их интересах сокращение издержек производства, в том числе и затрат на оплату труда. Для работников-собственников средств производства целевым результатом является увеличение валового дохода. Обосновывается это тем, что данная категория субъектов в сельском хозяйстве Беларуси представлена лицами, состоящими в производственных кооперативах, которые стремятся не только повысить уровень заработной платы, но и уровень прибыли, распределяемой между ними. Таким образом, уже в рамках хозяйственной эффективности отмечаются противоречия между различными субъектами в поставленных целях.

За рамками сельскохозяйственного производства нами выделено две категории субъектов экономики: население и предприятия иных отраслей народного хозяйства. Одни имеют непосредственное отношение к сельскохозяйственному производству, являясь поставщиками ресурсов или потребителями сельхозпродукции, другие – опосредованное, выстраивая, таким образом, определенную цепочку экономических отношений (рис. 3). Предприятия, которые снабжают сельское хозяйство производственными ресурсами, стремятся максимизировать свою прибыль за счет продажи данных ресурсов по более высоким ценам. В интересах сельхозпроизводителей – минимизация издержек на приобретение необходимых средств, следовательно, они стремятся осуществить закупки по более низкой цене. В процессе реализации произведенной сельхозпродукции перерабатывающим предприятиям ситуация обратная: целью сельхозпроизводителей является максимизация прибыли, в то время как перерабатывающих предприятий – минимизация издержек. Сфера торговли также стремится получить свою выгоду, повысив прибыль и снизив затраты. Одновременно субъекты экономики, занятые в сфере снабжения сельского хозяйства, переработки и реализации сельхозпродукции отчисляют от выручки платежи в фонд поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, продовольствия и аграрной науки. Увеличивая прибыль, данные организации увеличивают выручку и, тем самым, свои издержки.

Предприятия, не имеющие отношения к сельскохозяйственному производству, максимизируя свою выгоду, также делают отчисления на поддержку сельхозпроизводителей, которые в последствии получают из бюджета трансфертные платежи. Население стремится в максимальной степени удовлетворить свои потребности в продовольствии, при этом снизить затраты на его приобретение. Таким образом, на определенных стадиях взаимоотношений один и тот же субъект экономики преследует разные цели, что обуславливает разные критерии эффективности.

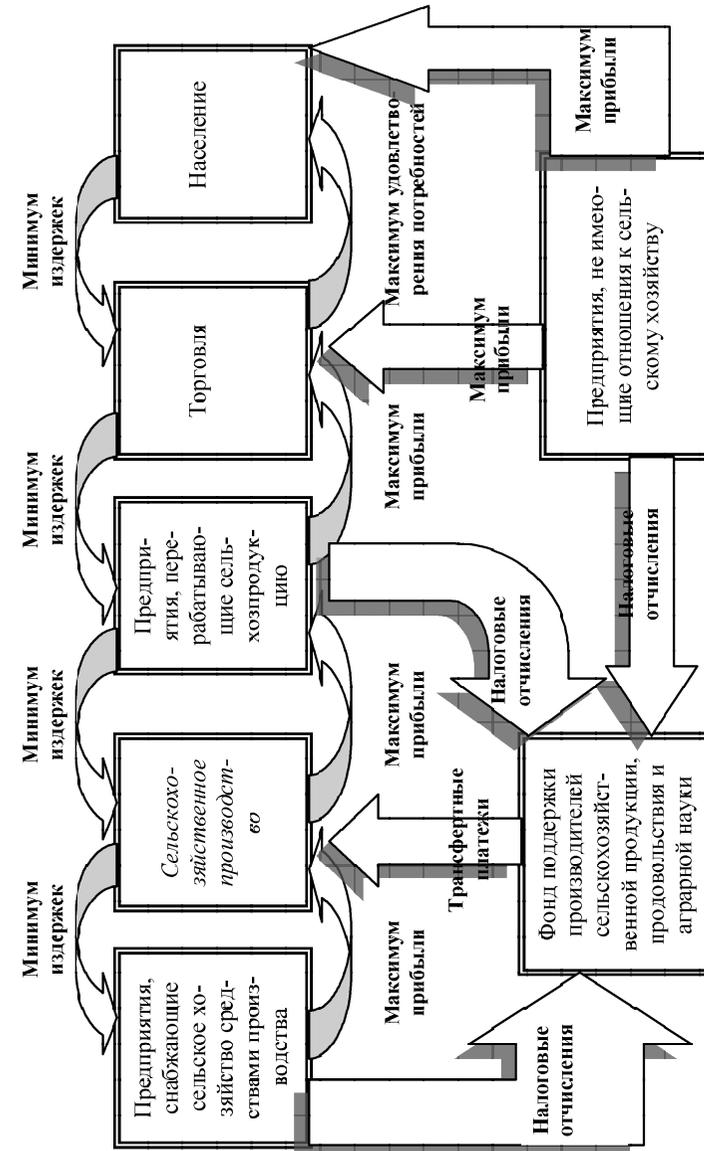


Рисунок 3 – Экономические отношения между сельскохозяйственным производством и основными субъектами экономики, незадействованными в сфере сельского хозяйства
Примечание. Рисунок составлен автором по собственным исследованиям.

Третья группа представлена органами государственного управления в качестве различных министерств. С их точки зрения эффективность сельскохозяйственного производства также имеет свои особенности. Для Министерства финансов актуальным представляется повышение поступлений от сельского хозяйства. Для Министерства труда и социальной защиты населения эффективность функционирования сельскохозяйственного производства оценивается с точки зрения уровня занятости сельского населения и обеспечения определенного уровня заработной платы на селе, Министерства сельского хозяйства и продовольствия – сбалансированности развития отраслей сельского хозяйства, для Министерства экономики – сбалансированности АПК, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды – экологической устойчивости и безопасности производства, Министерства по чрезвычайным ситуациям – обеспечения страны продукцией стратегического назначения.

Перечисленные элементы, их организация и взаимосвязь в совокупности представляют собой более сложную систему экономических отношений, чем просто отношения между отдельными субъектами. Такая система характеризуется своими целевыми параметрами и критериями эффективности и должна рассматриваться на уровне функционирования экономики в целом. С этих позиций в основе анализа эффективности находятся показатели продовольственной безопасности и независимости страны, а также устойчивости развития экономики. К ним относятся: доля ВВП сельского хозяйства в совокупном ВВП; ВВП на душу населения; доля экспорта/импорта продукции сельского хозяйства в общем объеме экспорта/импорта; доля убыточных предприятий; уровень конкуренции; обеспечение общего равновесия и т. д. Критерии эффективности на данном уровне также не однозначны. На определенной стадии развития для экономики важным является наращивание валовой продукции. Однако производство может быть убыточным для конкретных субъектов хозяйствования и отраслей. Отказ от нерентабельных видов продукции может привести к их импорту, следовательно, к повышению зависимости страны от зарубежных поставщиков на внешнем рынке, а на внутреннем – к потере рабочих мест, снижению платежеспособного спроса и т. д., что обернется государству еще большим ущербом, чем помощь убыточному производству.

Таким образом, изученные нами теоретические основы эффективности сельскохозяйственного производства, позволяют сделать вывод о том, что эффективность сельскохозяйственного производства является следствием состава связей и отношений его компонентов между собой и с внешней средой, а также представляет собой многоуровневую, относительную категорию, которая носит не только объективный, но и субъективный ха-

рактер. Причем эффективность одного уровня, либо одного субъекта экономики не обязательно сопровождается эффективностью другого. Поскольку сельскохозяйственное производство выполняет множество функций по отношению к разным сферам и субъектам экономики при оценке функционирования его эффективности невозможна прямая "привязка" всех параметров к единой шкале величин, что требует необходимости использования различных подходов и обуславливает невозможность расчета интегрального показателя эффективности.

Литература

1. Егоров, Е.А. Экономическая эффективность производства и сбыта плодов / Е.А. Егоров, П.Ф. Парамонов, Ж.Г. Синяговская. – Краснодар: КГАУ, 2005. – 179 с.
2. Константинов, С.А. Вопросы теории эффективности сельского хозяйства: монография / С.А. Константинов; под ред. доктора экономических наук В.Г. Гусакова. – Минск: БелНИИЭИ АПК, 1997. – 187 с.
3. Константинов, С.А. Новый подход к определению критерия эффективности сельскохозяйственного производства / С.А. Константинов // Экономика сельскохозяйственных предприятий. – 2000. – № 3. – С. 23–24.
4. Лыч, Г. М. Экономическая эффективность сельскохозяйственного производства / Г. М. Лыч. – Минск: Ураджай, 1998. – 110 с.
5. Предложения по интенсификации и повышению эффективности основных товарных отраслей растениеводства / Гусаков В. Г. [и др.]. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 36 с.
6. Резников, Н.А. Эффективность сельскохозяйственного производства и основные направления ее повышения в условиях рынка (на материалах Московской области): автореф. ... дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.А. Резников; ВНИЭСХ. – Москва, 1998. – 28 с.
7. Сидорович, Н.И. Анализ и систематизация современных подходов формирования методики оценки экономической эффективности функционирования субъекта хозяйствования / Н.И. Сидорович // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск, 2007. – Вып. 4. – С. 226–233.
8. Суховеева, Л. Ю. Современный подход к определению сущности критерия экономической эффективности сельскохозяйственного производства / Л.Ю. Суховеева // Научный журнал КубГАУ [электронный ресурс]. – 2007. – № 26. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/02/pdf/18.pdf/>. – Дата доступа: 18.12.2007.
9. Шафранов, А.Д. Эффективность производства и факторы ее роста / А.Д. Шафранов // АПК: экономика, управление. – 2003. – № 4. – С. 52–58.

10. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник / П.В. Лещиловский [и др.]; под ред. П.В. Лещиловского, Л.Ф. Догиля, В.С. Тонковича. – Минск: БГЭУ, 2001. – 575 с.

11. Экономика сельского хозяйства и предприятия: учебник и учеб. пособие для вузов / И.А. Минаков [и др.]; под ред. И.А. Минакова. – Москва: Колос, 2004. – 528 с.

12. Эффективность сельскохозяйственного производства: метод. рекомендации / Всерос. науч.-исслед. ин-т экономики с. х., М-во с.-х. РФ; редкол.: И.Г. Ушачев [и др.]. – Москва, 2005. – 156 с.

Информация об авторе

Тетеркина Алла Михайловна – научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8(017) 212–01–16.

Дата поступления статьи – 14 декабря 2007 г.

УДК 631.152:005.591.6

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

А. А. ТИМАЕВ, ассистент

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

THEORETICAL BASES OF MANAGEMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY

A. A. TSIMAYEU, the assistant

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

Рассматриваются теоретические основы управления инновационной деятельностью. Предложены основные составляющие понятийного аппарата в области инноватики с целью определения сущности, содержания и особенностей управления инновационной деятельностью. Особое внимание уделено ее структуре и основным составляющим, позволяющим эффективно использовать современные методы и средства управления для удовлетворения рыночного спроса и материализации новшеств с их возможной коммерциализацией.

The author considers theoretical bases of management of innovative activity. He offers the basic components of the conceptual device in the field of innovatiki, with the purpose of definition of essence, the maintenance and features of management of innovative activity. The special attention is given to its structure and the basic components allowing effectively to use modern methods and control facilities for satisfaction of market demand and materialization of innovations with their possible commercialization.

Ключевые слова: инновация, новшество, новация, нововведение, инновационная деятельность, инновационный процесс, система управления.

Введение. В настоящее время становится общепринятым, что перспектива развития экономики любой страны, в том числе и ее аграрного сектора, практически полностью зависит от массового освоения эффективных нововведений и превращения их в высокопроизводительные инновации.

Определение сущности, содержания и особенностей управления инновационной деятельностью на предприятии не представляется возможным без рассмотрения связанного с ними понятийного аппарата.

Так, проведенное нами изучение показывает, что термин "инновация" в настоящее время используется как самостоятельно, так и для обозначения ряда родственных понятий: "инновационная деятельность", "инновационный процесс", "инновационная политика" и т.п. Данный факт, в большинстве своем, свидетельствует об отсутствии единой терминологии в области инновационной деятельности.

Материалы и методы. При изучении и анализе теоретических основ управления инновационной деятельностью нами были использованы как общие методы (позитивный, нормативный и функциональный анализ, синтез, научной абстракции, сравнения, индукции, дедукции, аналогии и др.), так и логические (доказательство, объяснение, выведение следствий и др.). Материалами исследований послужили публикации отечественных и зарубежных авторов в области инновационного менеджмента и нормативно-законодательные акты Республики Беларусь.

Результаты и предложения. По результатам проведенных исследований было установлено, что на данный момент определений понятия "инновация" в экономической литературе приведено множество. При этом в зависимости от объекта и содержания инноваций ученые придают ему ту или иную специфику.

Австрийский ученый И. Шумпетер определяет инновацию как новую научно-организационную комбинацию производственных факторов, стимулируемую предпринимательским духом [1, с.12]. Б. Твисс трактует инновацию как процесс, где идея или изобретение приобретает экономическое содержание [2, с.17]. Более широко инновацию рассматривал Ф. Никсон. Он подразумевал под этим понятием совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводя-

щих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования [3, с.7].

Венгерский ученый Б. Санто утверждал, что "инновация представляет собой общественно-техно-экономический процесс, приводящий через реализацию идеи и изобретений к созданию более совершенных изделий, технологий и дополнительной прибыли" [4, с.38].

В соответствии с международными стандартами в статистике науки, техники и инноваций под технологическими инновациями понимают конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, либо в новом подходе к социальным услугам [5, с.10].

Следует отметить, что законодательство Беларуси определяет инновации как создаваемые новые или усовершенствованные технологии, виды товарной продукции или услуг, а также организационно-технические решения производственного, административного, коммерческого или иного характера, способствующие продвижению технологий, товарной продукции и услуг на рынок [6].

Как видим, инновация многими авторами понимается по-разному: новая комбинация производственных факторов или мероприятий [1, 3]; процесс [2, 4]; создаваемые и усовершенствованные [6] конечные результаты [5]. То есть под понятием "инновация" у различных авторов подразумеваются несколько отличные друг от друга объекты.

Для того чтобы дать всеобъемлющее определение инновации, необходимо рассмотреть такие понятия, как "*новшество*" и "*нововведение*". Как показывает проведенное нами изучение, данные термины нередко отождествляются несмотря на то, что они имеют разные смысловые нагрузки.

Так, *новшество* может быть представлено новой идеей, новым методом или изобретением. Термин "*нововведение*" основывается на действиях, которые указывают, что новшество используется. И наконец, после принятия новшества к распространению оно приобретает новое качество и становится *инновацией*.

Изучение публикаций по исследуемой проблеме позволяет сделать вывод, что при создании инноваций разработчиками преследуется цель повысить конкурентные преимущества на основе уникальности внедряемого новшества. Для этого нововведение, по мнению С.Д. Ильенковой, Л.М. Гохберга и других ученых, должно обладать бесспорной новизной в данной отрасли (области применения), а также производственной применимостью [1, с.9]. Важно отметить и то, что при повышении конку-

рентных преимуществ нововведений очень ярко выражается свойство их коммерциализации, которое может быть выражено прибылью или каким-либо другим эффектом. При этом коммерческая реализуемость по отношению к инновациям выступает как потенциальное свойство, для достижения которого необходимы определенные условия. Вместе с тем для инновации в равной мере важны все три свойства: *научно-техническая новизна, производственная применимость, коммерческая реализуемость*.

Системный подход при проведении исследований позволил сформулировать нам определение инноваций, раскрывающее, в отличие от других определений, ее структурные, функциональные и целевые компоненты.

Так, под *инновациями* нами понимается результат материализации новшеств посредством производства (использования) и дальнейшего распространения с целью удовлетворения рыночного спроса с возможной коммерциализацией.

Основной составляющей понятийного аппарата в области инновационной деятельности является термин "инновационный процесс". Изучение показало, что, как и в любом другом секторе экономики, инновационный процесс в агропромышленном комплексе может рассматриваться в составе трех его звеньев: создание, освоение и распространение нововведений. Звено создания новшеств целесообразно подразделять на стадии фундаментальных и прикладных исследований, опытно-конструкторских работ, которые осуществляются в сфере науки. Звено освоения нововведений можно подразделить на стадии опытных и экспериментальных работ, которые осуществляются на опытной базе аграрной науки (опытные станции, опытно-производственные и опытно-учебные хозяйства, опытные и экспериментальные заводы и т.д.). Звено распространения нововведений включает в себя стадии организации коммерческого производства новшества и массового его распространения (диффузию нововведения). Основной особенностью является то, что инновационный процесс тесно взаимосвязан с таким понятием, как инновационная деятельность.

По результатам наших исследований было выявлено, что определение инновационной деятельности нередко имеет разные характеристики у различных авторов и поэтому у каждого из них имеется свое (индивидуальное) представление об эффективной системе управления инновационной деятельностью, что в корне усложняет проведение исследований по данному направлению.

Так, например, профессор И.Л. Туккель считает, что инновацион-

ная деятельность (*innovation activity*) – это выполнение работ и (или) оказание услуг по созданию, освоению в производстве и (или) практическому применению новой или усовершенствованной продукции, нового или усовершенствованного технологического процесса [7, с.89].

В.И. Гунин определяет инновационную деятельность как сферу разработки и практического освоения технических, технологических и организационно-экономических нововведений, которая включает не только инновационные процессы, но и маркетинговые исследования рынков сбыта товаров, их потребительных свойств, а также новый подход к организации организационных, консалтинговых, социальных и других видов услуг [8, с.193].

И. Я. Лужинский и М. П. Переверзев, расширяя и обобщая определение, трактуют его как интегрированное понятие, которое сочетает в себе научно-техническую и инвестиционную деятельность. При этом ими отмечается, что, рассматривая понятие инновационной деятельности, на первый план выходит представление как об особом виде деятельности, который охватывает весь цикл создания и использования новых технологий и товаров [9, с.17].

С.Д. Ильенкова рассматривает инновационную деятельность как деятельность по доведению научно-технических идей, изобретений, разработок до результата, пригодного в практическом использовании. В полном объеме, по ее мнению, инновационная деятельность включает все виды научной деятельности, проектно-конструкторские, технологические, опытные разработки, деятельность по освоению новшеств в производстве и у их потребителей – реализацию инноваций [1, с.318].

Межгосударственный стандарт определяет инновационную деятельность как деятельность, обеспечивающую создание и реализацию инноваций [10].

Заслуживает внимания тот факт, что авторы научных трудов дискутируют о том, какое же понятие шире: инновационный процесс или инновационная деятельность и какое из них включает в себя другое.

Так, В.И. Гунин считает, что инновационная деятельность включает в себя не только инновационный процесс эволюционного преобразования научного знания в новые виды продуктов, технологий и услуг, но и маркетинговые исследования рынков сбыта товаров, их потребительских свойств, конкурентной среды, а также комплекс технологических, управленческих и организационно-экономических мероприятий, которые в своей совокупности приводят к инновациям [8, с.42].

В свою очередь А.И. Татаркин утверждает, что необходимо разграничивать собственно инновационную деятельность, завершающуюся внедрением нового продукта, и инновационный процесс как более ши-

рокое понятие, включающее, помимо инновационной деятельности, серийное и массовое производство, сбыт, распространение и использование нового продукта (услуги) [11, с.28].

Таким образом, проведенные нами исследования показывают, что многие ученые, активно используя понятие инновационной деятельности в своих работах и трудах, дают им разные, а иногда противоречащие друг другу определения.

В свою очередь, задавшись целью дать полное определение *инновационной деятельности*, мы сформулировали его как совокупность отношений субъектов инновационного процесса и инновационной инфраструктуры, выраженных практическими действиями по мониторингу потребностей, образованию, созданию и использованию новшеств, а также распространению и продвижению их на рынке.

Основные составляющие данного определения представлены графически на рисунке.

Проведенные исследования, нашедшие свое отражение на данном рисунке, указывают на то, что инновационная деятельность может осуществляться не только на любом из этапов инновационного процесса, но и вне его (мониторинг потребностей, приобретение и продажа патентов, лицензий и т.д.). Поэтому инновационный процесс является более узким понятием, чем инновационная деятельность, так как первый представляет собой определенную последовательность отношений, которые входят в структуру инновационной деятельности.

Следует отметить, что, как и любую другую управляемую подсистему, инновационную деятельность можно рассматривать через призму таких понятий, как "*управление*" и "*система управления*". Выполненные исследования позволили изучить сущность и содержание этих понятий, а также сформулировать их определения.

Итак, управление инновационной деятельностью (УИД) – комплексное воздействие, направленное на регулирование отношений, возникающих в процессе осуществления инновационной деятельности путем использования современных методов и средств управления с целью материализации новшеств и удовлетворения рыночного спроса с возможной коммерциализацией.

Что касается *системы управления инновационной деятельностью* (СУИД), то она рассматривается нами как совокупность методов и средств управления, необходимых для упорядочения совместной деятельности людей, управленческих звеньев и отношений между ними, а также технологий и моделей, с помощью которых осуществляется инновационная деятельность.

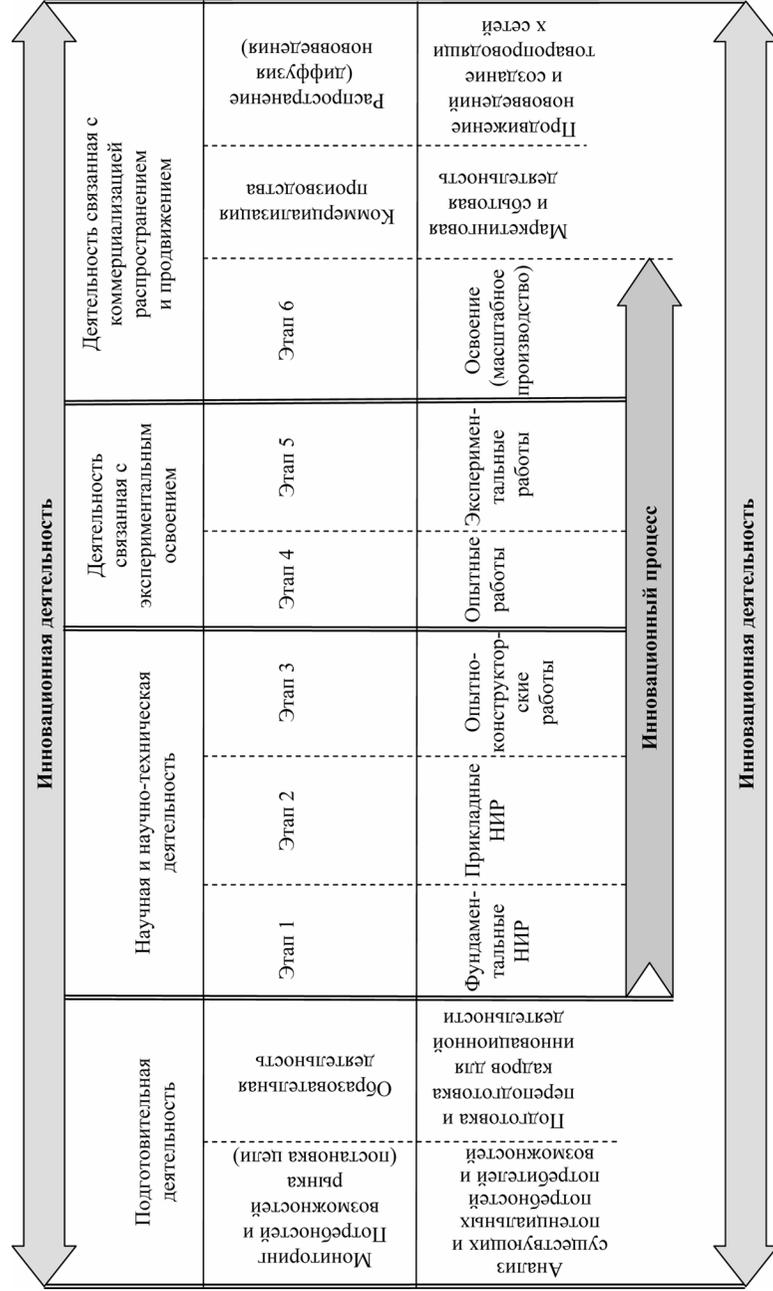


Рисунок – Структура и основные составляющие инновационной деятельности

Проведенные исследования показывают, что в основу СУИД должны быть положены подходы процессного, системного и проектного управления, которые будут выгодно отличать ее от существующих аналогов. Вместе с тем главным ее элементом должны стать существующие международные и национальные стандарты управления проектами, дополненные элементами системы менеджмента качества и концепциями системного совершенствования.

Предлагаемая система характеризуется тем, что основными ее параметрами управления являются промежуточные результаты инновационной деятельности, представленные в виде выходов бизнес-процессов, которые в итоге обеспечивают достижение поставленной цели. При этом СУИД учитывает проблемный характер возможных ситуаций, конкуренцию и рисковую среду инноваций при принятии решений, предусматривающих достижение таких результатов, которые, как минимум, обеспечивали бы возвратность инвестиций и получение прибыли, достаточной для полномасштабных воспроизводственных процессов в экономике.

Таким образом, резюмируя изложенное, следует подчеркнуть, что:

1. Изучение теоретических положений и методологических подходов, содержащихся в экономической литературе, а также проведенные нами исследования позволили дать собственное определение *инновациям, инновационной деятельности*.

2. Проведенные исследования свидетельствуют, что инновационный процесс является более узким понятием, чем инновационная деятельность, так как первый представляет собой определенную последовательность отношений, которые входят в структуру инновационной деятельности. Поэтому инновационная деятельность может осуществляться не только на любом из этапов инновационного процесса, но и вне его.

3. В результате исследований также были сформулированы определения понятий *"управление инновационной деятельностью"* и ее *"система управления"*, предусматривающие использование современных методов и средств управления с целью материализации новшеств и удовлетворения рыночного спроса с возможной коммерциализацией. Кроме этого были определены основные составляющие СУИД, которые основываются на подходах процессного, системного и проектного управления, и тем самым выгодно отличают ее от существующих аналогов.

Литература

1. Шумпетер, И. Теория экономического развития / И. Шумпетер. – Москва: Прогресс, 1982. – 455 с.

2. Твисс, Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б.Твисс. – Москва: Экономика, 1989. – 217 с.

3. Инновационный менеджмент: учеб. для вузов / С.Д. Ильенкова [и др.]; под общ. ред. С.Д. Ильенковой. – Москва: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 327 с.

4. Санто, Б. Инновация как средство экономического развития / Б.Санто. – Москва: Прогресс, 1990. – 255 с.

5. Инновационный менеджмент в АПК: учеб. пособ. для вузов / Р.Н. Минниханов [и др.]. – Москва: Изд-во МСХА, 2003. – 432 с.

6. Об основах государственной научно-технической политики: Закон Республики Беларусь от 19 янв. 1993 г. № 2105-ХІІ: с изм. и доп.: текст по состоянию на 20 сентября 2007 г. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2007. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=V19302105>. – Дата доступа: 20.09.2007.

7. Управление инновационными проектами: учеб. пособие. – Часть 1. – Методологии управления инновационными проектами / Т.В. Александрова [и др.]; под ред. И.Л. Туккеля. – Санкт-Петербург: СПбГТУ, 1999. – 100 с.

8. Управление инновациями: 17-модульная программа для менеджеров. Управление развитием организации. Модуль 7 / Гунин В. И. [и др.]. – Москва: ИНФРА-М, 1999. – 328 с.

9. Лужинский, И. Я. Инновационный менеджмент в малом бизнесе / И. Я. Лужинский, М. П. Переверзев; под ред. М.П. Переверзева. – Тула: Изд-во ТГПУ им. Л. Н. Толстого, 1998. – 172 с.

10. Инновационная деятельность. Термины и определения: ГОСТ 31279–2004. – Введ. 2005-09-01. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2004. – 6 с.

11. Татаркин, А.И. Ключи к мировому рынку / А.И. Татаркин, А.Ф. Суховой. – Москва: Экономика, 2002. – 230 с.

Информация об авторе

Тимаев Андрей Анатольевич – ассистент кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.): 8 (02233) 5-94-03. E-mail: timaew@mail.ru

Дата поступления статьи – 2 ноября 2007 г.

УДК 005.591.6(476)

ПРАБЛЕМЫ ІНАВАЦЫЙНАЙ ПАЛІТЫКІ БЕЛАРУСІ

А.М. ФІЛІПЦОЎ, кандыдат эканамічных навук, дацэнт
УА "Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія"

THE PROBLEMS OF INNOVATION POLICY OF BELARUS

A. M. FILIPTSOU, the candidate of economic science,
the associate professor

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

У артыкуле аналізуецца паняцце інавацый і інавацыйнай палітыкі, вызначаюцца мэты, задачы і інструменты ажыццяўлення такой палітыкі. Прызначаецца, што інавацыйная палітыка з'яўляецца важным элементам структурнай і галіновай палітыкі, прапаноўвае структурныя змены ў эканоміцы, якія ўзнікаюць пры ўкараненні дасягненняў НТП. Інавацыйная палітыка ва ўмовах сучаснай Беларусі мяркуе неабходнасць выкарыстання змешанай стратэгіі навукова-тэхнічнага развіцця. З аднаго боку, трэба развіваць уласную інавацыйную сістэму, здольную распрацоўваць і ўкараняць эфектыўныя тэхналагічныя вынікі. З іншага боку, немагчымаць ажыццяўлення інавацыйнай дзейнасці ва ўсіх галінах навукі і вытворчасці дапускае неабходнасць запазычання замежных тэхналогій, частка якіх можа далей развівацца намаганнямі айчынных інстытутаў.

Ключавыя словы: інавацыі, інавацыйная палітыка, структурная палітыка, эканамічнае развіццё.

Уводзіны. Інавацыі з'яўляюцца важным фактарам эканамічнага развіцця. Адназначна дзяржаўныя намаганні па стымуляванню інавацыйнай дзейнасці з'яўляюцца важнымі інструментамі дасягнення мэтай эканамічнай палітыкі. Пры значнай распрацаванасці тэмы інавацыйнай палі-

тыкі ў замежнай і айчыннай навуцы існуюць недасканаласці, звязаныя з вывучэннем развіцця ва ўмовах пераходу да рыначнай эканомікі. Правядзенне інавацыйнай палітыкі на Беларусі ўскладняецца транзітыўным характарам эканомікі краіны, якая патрабуе структурнай перабудовы, таму сусветны вопыт павінен выкарыстоўвацца з улікам сваеасабліваасці беларускай мадэлі эканамічнага развіцця.

Мэтай дадзенага артыкула з'яўляецца аналіз паняцця "інавацыйная палітыка" ў розных яе напрамках, а таксама праблем дзяржаўнага стымулявання інавацыйнай дзейнасці ва ўмовах Беларусі.

Матэрыялы і метады. У якасці метадаў даследавання выкарыстоўваліся агульналагічныя прыёмы пазнання (аналіз і сінтэз, абагульненне, аналогія). Матэрыяламі даследавання паслужылі публікацыі айчынных і замежных навукоўцаў па праблемах інавацыйнай палітыкі.

Вынікі і прапановы. *Інавацыі і інавацыйная палітыка.*

Пашыранае тлумачэнне тэрміна "інавацыя" – гэта любая дзейнасць або вынік гэтай дзейнасці, якія ўдасканальваюць грамадскае жыццё і прыносяць карысць людзям. Больш вузкія значэнні інавацый – гэта, папершае, укладанне сродкаў у эканоміку, якое забяспечвае змену тэхнікі і тэхналогіі, а па-другое – сама новая тэхніка і тэхналогія, якія з'яўляюцца вынікам дасягненняў навукова-тэхнічнага прагрэсу.

Інавацыйная палітыка – гэта частка эканамічнай палітыкі, накіраванай на развіццё і фарміраванне інавацыйнай дзейнасці. У складзе інавацыйнай можна вылучыць навукова-тэхнічную палітыку. У сваю чаргу, у канцэпцыі тэхналагічнай палітыкі вылучаецца палітыка, арыентаваная на здзяйсненне вызначанай місіі (місіянерская), і палітыка, закліканая распаўсюджваць тэхналагічныя веда, якія прыносяць карысць грамадству ад дадзенага тэхналагічнага патэнцыялу [1, с. 37].

У межах галіновай палітыкі паўстае праблема выбару прыярытэтных галін эканомікі, да якіх часцей за ўсё адносяць так званыя "навукаёмкія галіны". Паказчыкі навукаёмкасці звычайна выражаюцца доляй выдаткаў на НДП (навукова-даследчыя працы) і НДВКР (навукова-даследчыя і вопытна-канструктарскія распрацоўкі) у аб'ёме вырабу канкрэтнага сектара. Якаснымі крытэрыямі ацэнкі навукаёмкай галіны з'яўляюцца характар вытворчасці і ўзровень тэхналогіі.

Да навукаёмкіх галін Расіі адносяць: ваенна-прамысловы і атамны комплексы, хіміка-фармацэўтычную галіну, вытворчасць хімічных валокнаў і ніцяў, вытворчасць кампазітаў, навуковае прыборабудаванне, вытворчасць складанага медыцынскага абсталявання [2, с. 80].

У адпаведнасці з азначэннем Еўрастата высока- і сярэднятэхналагічныя галіны ахопліваюць 8 апрацоўваючых відаў дзейнасці: вытворчасць хімікатаў і хімічных прадуктаў, механічны і аўтамабільны інжынірынг, машынабудаванне, транспарт, электратэхналогія, інфармацыя і камунікацыя, метралогія, кантроль, інструментальная вытворчасць, оптыка. Да навукаёмкіх паслуг адносяць: паштовую сувязь і тэлекамунікацыі, камп'ютэры і звязаную з імі дзейнасць, навуковыя даследаванні, фінансавы пасрэдніцтва, страхаванне, ацэнку нерухомасці, абслугоўванне бізнесу, адукацыю, ахову здароўя, сацыяльныя паслугі, спартыўную і культурную дзейнасць [3, с. 78].

Найбольш навукаёмкімі галінамі (па долі выдаткаў на НДП і НДВКР у аб'ёме вытворчасці) на пачатак XXI стагоддзя з'яўляліся: у ЗША – рухавікабудаванне, тэлевізійнае і транспартнае абсталяванне (9–11 %); у Японіі – фармацэўтыка, электронна-вылічальнае і тэлевізійнае абсталяванне (10–14 %); у Германіі – тэлевізійнае абсталяванне, фармацэўтыка, авія- і ракетабудаванне (7–12 %) [4, с. 14].

Для Беларусі даследчыкі [5, с. 141] вызначаюць наступныя навукаёмкія галіны: радыётэхнічная і электронная прамысловасць; вылічальная і оптавалаконная тэхніка; аптычна-механічныя і прыборабудаўнічыя галіны; сувязь і тэлекамунікацыі; робатабудаванне; вытворчасць абсталявання для утылізацыі і перапрацоўкі прамысловых і бытавых адходаў; біятэхналагічныя, фармацэўтычныя і тонкія хімічныя тэхналогіі; сектар высокатэхналагічных паслуг (праграмнае забеспячэнне, рамонт авія-тэхнікі, шэфмантажныя і пусканаладчыя, інфармацыйныя паслугі).

Інавацыі, развіццё эканомікі і роля дзяржавы.

Інавацыі як крыніца эканамічнага росту даследаваліся пачынаючы з 30-х гг. XX стагоддзя і былі пакладзены ў аснову тэорыі эканамічнага росту з эндагенным навукова-тэхнічным прагрэсам. Большасць сучасных эканамістаў прызнае важную ролю інавацый у эканамічным развіцці, аднак да канца не зразумела, ці з'яўляюцца інавацыі і НТП больш значымі фактарамі, чым акумуляцыя вытворчых рэсурсаў. У любым выпадку прызнаецца станоўчая карэляцыя паміж інавацыйнай актыўнасцю ў краіне, тэмпамі навукова-тэхнічнага развіцця і эканамічнага росту. Напрыклад, даводзіцца станоўчая эмпірычная залежнасць паміж навукаёмкасцю валавога ўнутранага прадукту (ВУП) і аб'ёмам ВУП на душу насельніцтва ў краінах арганізацыі эканамічнага супрацоўніцтва і развіцця [6, с. 31]. Таксама належыць адзначыць, што тэхнічныя зрухі змяняюць структуру прамысловасці і гандлю ў бок тэхналагічна прасунутых галін [7, с. 3].

Аднак існуюць розныя меркаванні. У прыватнасці, адзначаецца, што толькі 5 % агульных выдаткаў на НДВКР прыводзяць у рэшце рэшт да

з'яўлення новай прадукцыі, якая карыстаецца поспехам на рынку, і толькі прыкладна 10 % новай камерцыйнай прадукцыі і тэхналогій, ствараемых фірмамі, абапіраецца на апошнія вынікі фундаментальных акадэмічных даследаванняў [8, с. 41].

Інавацыйную актыўнасць можна разглядаць у двух аспектах: у першую чаргу, гэта нацыянальныя НДВКР; у другую – запазычанне замежных тэхналогій разам з прамымі замежнымі інвестыцыямі, а таксама шляхам куплі ліцэнзій, патэнтаў і г.д. Якому варыянту інавацый належыць аддаць перавагу? Імпарт тэхналогій можа быць найлягчэйшым шляхам спачатку, але далей належыць развіваць таксама і айчыны інавацыйны патэнцыял. У іншай інтэрпрэтацыі адрозненні паміж развіццём уласных тэхналогій і запазычаннем імпартных можна ўявіць як адрозненні паміж місіянерскай і дыфузнай інавацыйнай палітыкай.

Эфект прамога тэхналагічнага трансфера тлумачыцца старым аргументам аб тым, што замежныя інвестары маюць найлепшую тэхналогію вытворчасці. Гэты эфект уключаны ў шматлікія мадэлі тэхналагічнага трасферу, якія ўлічваюць зададзеныя адрозненні ў тэхналогіях паміж краінамі як наступствы ранейшых НДР і іншых працэсаў набывання тэхналогій. Напрыклад, на падставе міжкраінавых параўнанняў паказана, што прамыя замежныя інвестыцыі нязначна ўплываюць на тэмпы эканамічнага росту краін, аднак, гэта сувязь існуе і яна станоўчая [9, с. 115–135]. Таксама сцвярджаецца, што прамысловы поспех у краінах, якія развіваюцца, залежыць ад таго, як прадпрыемствы кіруюць працэсам засвойвання і адаптацыі да існуючых тэхналогій [10, с. 41–59].

Інвестыцыі ў новыя тэхналогіі патрабуюць урадавага ўмяшання, таму што сутыкаюцца з рыначнымі недасканаласцямі. У адпаведнасці з катэгорыямі азначаных недасканаласцяў можна вызначыць і прыярытэты навукова-тэхнічнай і, больш шырока, інавацыйнай палітыкі.

Па-першае, трэба ўлічваць неабходнасць забеспячэння краіны грамадскімі дабротамі (да іх належыць аднесці дзяржаўнае фінансаванне навуковых даследаванняў). Неабходнасць дзяржаўнага садзейнічання фундаментальным даследаванням прызнаецца большасцю вучоных, тады як на конт прыкладных даследаванняў існуюць супрацьлеглыя меркаванні. Развіццё прыкладных даследаванняў у першую чаргу звязваецца з дзейнасцю саміх прадпрыемстваў, магчыма, пры частковым садзейніцтве дзяржавы. Акрамя навукі, да праблемы забеспячэння грамадскіх дабротаў можна аднесці збор, апрацоўку і распаўсюджванне навукова-тэхнічнай, эканамічнай, маркетынгавай і г.д. інфармацыі (і ў гэтым аспекце існуе перасячэнне з праблемай рэгулявання асіметрычнасці інфармацыі).

Па-другое, мае значнасць рэгуляванне знешніх эфектаў, у прыватнасці, экалагічнай праблемы. Так, адным з крытэрыяў выдзялення сродкаў на навукова-тэхнічнае развіццё можа з'яўляцца паскарэнне развіцця тэхналогій, якія могуць павялічыць прадукцыйнасць, але адначасова паменшыць антрапагенную нагрузку на навакольнае асяроддзе.

Па-трэцяе, сферай дастасавання інавацыйнай палітыкі могуць з'яўляцца праблемы з манопалізмам. З аднаго боку, некаторыя новаўвядзены самі па сабе могуць узмацніць ступень канкурэнцыі на азначаных рынках. З іншага боку, стымуляванне дзяржавай канкурэнцыі на рынках можа павялічыць інавацыйную актыўнасць.

Калі рыначныя недасканаласці з'яўляюцца абгрунтаваннем для правядзення інавацыйнай палітыкі, то "няўдачы дзяржавы" з'яўляюцца контраргументам. Так, традыцыйна неэфектыўнасць прамысловай і тэхналагічнай палітыкі тлумачыцца недастатковасцю інфармацыі, якая знаходзіцца ў распараджэнні палітыкаў. Аднак некаторымі сучаснымі аўтарамі адзначаецца, што, дзякуючы інфармацыйным і камунікацыйным тэхналогіям, ствараецца невядомы раней патэнцыял павышэння рыначнай празрыстасці і мабільнасці фактараў вытворчасці. Калі дзяржаўная інавацыйная палітыка не будзе мець дырэктывага, аўтарытарнага характару, а будзе шукаць рашэння на падставе супрацоўніцтва і ўліку думак навуковых кансультантаў па пытаннях палітыкі, яна можа быць больш паспяховай [1, с. 43].

У сваю чаргу, контраргументам супрацоўніцтву дзяржаўнага і прыватнага сектараў у галіне інавацыйнай палітыкі з'яўляецца магчымасць рэнтаарыентаваных паводзін. Калі дзяржава будзе атрымліваць інфармацыю ад прыватнага сектара, то яна можа апынуцца свядома скажонай, і ў такім выпадку інавацыйную палітыку можна разглядаць як "завуляваную спробу пад новай назвай працягнуць старую канцэпцыю дзяржаўнага пра-тэкцыянізму" [11, с. 186–187]. Інтэрвенцыянісцкая прамысловая палітыка, якая адвольна ўмешваецца ў эканамічныя структуры, непазбежна параджае пошук рэнты з боку вытворцаў. Акрамя таго, чым большую падтрымку інавацыйнай дзейнасці прадпрыемства ажыццяўляе дзяржава, тым менш інавацыйнай актыўнасці можа праяўляць само прадпрыемства.

Сярод абагульняючых крытэрыяў эфектыўнасці інавацыйнай палітыкі можна вызначыць два асноўных. З тэарэтычнай кропкі погляду, пры правядзенні інавацыйнай палітыкі трэба выкарыстоўваць крытэрыі, у адпаведнасці з якім дадатковы дабрабыт ад новаўвядзін павінен быць дастатковым для патэнцыяльнай кампенсацыі прайграўшым, і прыбытак ад інавацый для грамадства дазваляе згадзіцца з пераўтварэннямі. З практычнай кропкі погляду, трэба рэагаваць на рэальныя патрабаванні

бізнесу, якія вызначаюцца ў жаданні апошняга несці частку выдаткаў на навуковыя даследаванні.

Інстытуты і інструменты інавацыйнай палітыкі.

Інавацыйная палітыка займае віднае месца ў сістэме эканамічнай палітыкі розных краін, увогуле абапіраючыся на тыя ж інстытуты, што і прамысловая палітыка. Інавацыйная палітыка можа быць агульнай або селектыўнай, садзейнічаць узмацненню інавацыйнай актыўнасці ўвогуле або толькі ў прыярытэтных галінах. Выбар прыярытэтных напрамкаў інавацыйнага развіцця ажыццяўляецца інстытутамі палітычнай улады, а іх эканамічная ацэнка і рэалізацыя з'яўляецца справай асобных устаноў.

Перш за ўсё, найбольш важным інструментам стымулявання інавацыйнай дзейнасці з'яўляецца канкурэнтная палітыка. Агульны тэзіс якой – інавацыі тым актыўней, чым вышэй стымулы да іх, а стымулы прама залежаць ад ступені канкурэнцыі на дадзеным рынку. Але ўвогуле ўзаемасувязь антыманапольнай і інавацыйнай палітыкі нелінейная. Адзначаецца, што празмерна жорсткая антыманапольная палітыка ў адносінах да ўласніка інтэлектуальнай маёмасці можа выклікаць негатыўны стымул да інавацыйных укладанняў, і наадварот, занадта мяккая палітыка прывядзе да ўзмацнення манопольнай улады фірмы-інаватара і павелічэння рыначнай канцэнтрацыі [12, с. 108].

Звычайна ў галіне стымулявання інавацыйнай дзейнасці выдзяляюць два асноўныя фактары: "падцягванне попытам" – эканамічны стымул, які вынікае ад вытворчасці, і "тэхналагічнае падштурхоўванне" – з'яўленне вынікаючых з навукі інавацый, якія адчыняюць новыя тэхналагічныя магчымасці і фарміруюць попыт.

Інстытуты інавацыйнай палітыкі ўключаюць: распрацоўшчыкаў інавацый; спажыўцоў інавацый (установы, якія ўкараняюць інавацыі ў штодзённай дзейнасці); пасрэднікаў (інавацыйныя фонды, венчурныя кампаніі і інш.). Дзяржаўныя ўстановы могуць выконваць функцыі ўсіх пералічаных удзельнікаў інавацыйнай дзейнасці – распрацоўваць інавацыі ў дзяржаўных інстытутах, укараняць іх на дзяржаўных прадпрыемствах, выконваць пасрэдніцкія аперацыі.

Інавацыйная палітыка ў Рэспубліцы Беларусь.

Інавацыйная палітыка з'яўляецца неабходнай складаючай эканамічнай палітыкі ў Беларусі. Не маючы вялікай колькасці прыроднай сыравіны або працоўнай сілы, рэспубліка можа стымуляваць канкурэнтаздольнасць нацыянальных прадпрыемстваў толькі шляхам іх тэхналагічнага развіцця.

Відавочна сучаснае тэхналагічнае адставанне эканомікі Беларусі ад узроўня развітых краін. Дададзена праблему належыць разглядаць з двух

бакоў: як праблему эфектыўнасці навукова-даследчай сістэмы і як праблему ўкаранення вынікаў НДВКР. У сучаснай беларускай эканоміцы ўзровень выкарыстоўвання тэхналогій вельмі нізкі. Палова з іх распрацавана яшчэ да 1985 г., 80 % адносіцца да традыцыйных тэхналогій і адпавядаюць 3–4 тэхналагічным укладам. Перыяд выкарыстання тэхналогій у вытворчасці складае 20–30 гадоў. Зношанасць асноўных фондаў у прамысловасці складае 80 % [13, с. 20]. Такім чынам, правядзенне палітыкі, накіраванай на ўзмацненне інавацыйнай актыўнасці, паскарэнне НТП, прызнаецца для нашай краіны актуальным.

Даследчыкі [14] адзначаюць, што на пачатак 2005 г. да высокатэхналагічных прадпрыемстваў на Беларусі было аднесена 130 прадпрыемстваў. Таксама адзначаецца, што ў Беларусі "пераважаюць прадуктовыя інавацыі, якія пры спрыяльных умовах могуць забяспечыць у перспектыве змену тэхналагічных укладаў", але ў хуткім часе "да значных змен у тэхналогіі вытворчасці не прывядуць"; праекты "арыентаваны на набыццё новага абсталявання", але "пераважаюць паляпшаючыя, а не базавыя тэхналогіі"; "інавацыйны попыт задавальняецца галоўным чынам за кошт імпарта, а не айчыннага абсталявання або вынікаў навукі" [15, с. 22–26].

Якія асноўныя напрамкі развіцця інавацыйнай палітыкі Беларусі? Як адзначалася раней, важнай праблемай з'яўляецца выбар паміж фарміраваннем нацыянальных інавацыйных сістэм і развіццём на падставе ўласных распрацовак, альбо запазычаннем замежных тэхналогій. Зрэшты, магчыма і камбінаванне обоіх падыходаў.

Другой значнай праблемай інавацыйнай палітыкі з'яўляецца фарміраванне сістэмы прыярытэтаў развіцця. Прыярытэты навукова-тэхнічнага развіцця Беларусі, у адсутнасці ўласных значных рэзерваў сыравіны, павінны быць звязаны з галінамі, якія маюць высокую долю нематэрыяльнага капіталу, арыентаваны на задавальненне немасаванага, вытанчанага попыту як з боку замежных, так і айчынных спажыўцоў.

Трэцяй праблемай інавацыйнай палітыкі з'яўляецца фарміраванне адпаведнай інстытуцыянальнай сістэмы. Тут, па-першае, неабходна наяўнасць распрацоўшчыкаў інавацыйнага прадукта. Па дадзенаму напрамку наша краіна забяспечана адносна някепска – маецца дастаткова вялікая колькасць як навукоўцаў, так і навукова-даследчых устаноў, нават у параўнанні з развітымі краінамі. Іншая справа, наколькі рацыянальна існуючая структура інстытутаў, у тым ліку і па тэматычнай накіраванасці даследаванняў. Акрамя таго, мае значэнне і пытанне дзяржаўнага фінансавання сістэмы даследаванняў. Па-другое, праблемай для Беларусі з'яўляецца ўкараненне распрацовак. Вытворцы не маюць, з аднаго боку, дастатковых сродкаў, а з другога – дастатковых стымуляў

для ўкаранення новаўводзін. Па-трэцяе, і гэта самае вострае для Беларусі пытанне, – развіццё сістэмы пасрэднікаў пры давядзенні інавацый ад вытворцаў да спажыўцоў. Па сутнасці гэту сістэму яшчэ трэба стварыць, і неабходнаць гэтага вызначаюць амаль усе даследчыкі. Важным элементам дадзенай сістэмы, акрамя іншага, з'яўляецца наяўнасць агульнага каардынатара інавацыйнай дзейнасці ў краіне. Далей, патрэбны установы, якія б вырашалі інфармацыйную праблему – збор, апрацоўку і давядзенне да зацікаўленых суб'ектаў маркетынгаваі, навукова-тэхнічнай і іншай інфармацыі.

У галіновым аспекце большасць даследчыкаў згаджаюцца з неабходнасцю развіцця навукаёмкіх, высокатэхналагічных галін нацыянальнай эканомікі, або, улічваючы недасканаласць фармальнага галіновага дзялення, высокатэхналагічнага сектара ўвогуле, уключаючы і асобныя элементы традыцыйных галін. Аднак ёсць меркаванне, што не абавязкова намагацца да вытворчасці і экспарту прадукцыі вызначаных галін "новай" эканомікі, але мэтазгодна пашыраць выкарыстанне прагрэсіўных тэхналогій ва ўсіх галінах, уключаючы вытворчасць традыцыйных тавараў.

Літаратура

1. Эрбер, Г. Принципы современной технологической политики / Г. Эрбер // *Politekonom*. – 1999. – № 3. – С. 37–45.
2. Фролов, И.Э. Потенциал развития наукоемкого, высокотехнологического сектора российской промышленности / И.Э. Фролов // *Проблемы прогнозирования*. – 2004. – № 1. – С. 79–100.
3. Towards an European Research Area. Science, Technology and Innovation. Key Figures 2002. – Luxembourg: European Commission, 2002. – P. 78.
4. Губанов, С. Промышленная политика и государство / С. Губанов // *Экономист*. – 2004. – № 7. – С. 3–14.
5. Шимов В.Н. Экономическое развитие Беларуси на рубеже веков: проблемы, итоги, перспективы / В.Н. Шимов. – Минск: БГЭУ, 2003. – 232 с.
6. Марков, А.В. Механизм стимулирования научно-исследовательской деятельности в Беларуси / А.В. Марков // *Экономический бюллетень Научно-исследовательского института Министерства экономики Республики Беларусь*. – 2005. – №9. – С. 31–40.
7. Lall, S. Reinventing Industrial Strategy: the Role of Government Policy in Building industrial Competitiveness / S. Lall // *G-24 Discussion Paper Series. Research Papers for the Intergovernmental Group of Twenty-Four on International Monetary affairs*. – April 2004. – № 28. – New York and Geneva: United Nations, 2004. – 112 p.

8. Дагаев, А. Новые модели экономического роста с эндогенным технологическим прогрессом / А. Дагаев // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2001. – № 6. – С. 40–51.

9. Borensztein E., de Gregorio J., Lee J.W. How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth / E. Borensztein, J.de Gregorio, J.W. Lee // *Journal of International Economics*. – 1998. – Vol. 45. – P. 115–135.

10. Westphal, L.E. Technology Strategies for Economic Development in a Fast Changing Global Economy / L.E. Westphal // *Economics of Innovation and New Technology*. – 2002. – Vol. 11. – P. 41–59.

11. Зиберт, Х. Эффект кобры. Как можно избежать затруднений в экономической политике / Х. Зиберт. – Пер. с нем.; под ред. П.И. Гребенникова. – Санкт-Петербург: СПбГУЭФ, 2003. – С. 186–187.

12. Розанова, Н.М. Структура рынка и стимулы к инновациям / Н.М. Розанова // *Проблемы прогнозирования*. – 2002. – № 3. – С. 93–108.

13. Комплексный прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2001–2020 годы // *Прогноз научно-технического прогресса Республики Беларусь на 2001–2020 год (обобщающие показатели)*. – Минск, 2000. – Т. 5. – С. 20.

14. Мельникова, О.К. Развитие наукоемких технологий и высокотехнологических производств: результаты и перспективы / О.К. Мельникова, Л.И. Недилько // *Экономический бюллетень Научно-исследовательского института Министерства экономики Республики Беларусь*. – 2005. – № 9. – С. 21–30.

15. Иванов, В.Ф. Экономический механизм и условия развития инновационной деятельности в Беларуси / В.Ф. Иванов, Э.Д. Мееровская // *Белорусская экономика: анализ, прогноз, регулирование*. – 2004. – № 8. – С. 13–23.

Інфармацыя аб аўтары

Філіпцоў Андрэй Міхайлавіч, кандыдат эканамічных навук, дацэнт, дактарант кафедры эканамічнай тэорыі УО "Беларуская дзяржаўная сельскагаспадарчая акадэмія". Інфармацыя для кантактаў: тэл. (служб.) (02233) 5-93-90. E-mail: filipsov@mail.ru

Дата поступления статьи – 5 сентября 2007 г.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

И.В. ШАФРАНСКАЯ, кандидат экономических наук, доцент
М.Н. ГОЛУБЕВА, магистрант

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

MODELLING PARAMETERS OF THE AGRICULTURAL ENTERPRISE

I.V. SHAFRANSKAJA, the candidate of economic science,
the associate professor

M.N.GOLUBEVA, the master

The Establishment of education "The Byelorussian state agricultural academy"

Функционирование любой организации в условиях рыночных отношений предполагает полную ответственность ее коллектива за конечные результаты работы, что диктует необходимость обоснования оптимальных параметров ее функционирования. Предлагаемая система экономико-математических моделей оптимизации параметров развития сельскохозяйственной организации позволяет обосновать размер маржинальной прибыли, при оптимизации переменных затрат, ассортимента производимой продукции, каналов ее реализации, осуществить выбор оптимального инвестиционного проекта. Предложена система поддержки принятия решений, основанная на использовании методики учета маржинальной прибыли и взаимосвязанной системы экономико-математических моделей, включающей модель оптимизации специализации и сочетания отраслей предприятия, модель оптимизации рецептов комбикормов животных и модели оптимизации доходности портфеля инвестиционных проектов, позволяющие принимать более адекватные управленческие решения в конкретных условиях хозяйствования.

Functioning of any organization in conditions of market attitudes assumes the full responsibility of its collective for end results of work. It dictates the necessity of the substantiation of optimum parameters of its functioning. The offered system of economic-mathematical models of optimization of parameters of development of the agricultural organization allows to prove the size marginal profits, by optimization of variable expenses, assortment of made production, channels of its realization, to carry out a choice of the optimum investment project. The system of support of the decision-making, based on use of a technique of the account marginal is offered to profit and the interconnected system of economic-mathematical models including model of optimization of specialization and a combination of branches of the enterprise, model of optimization of recipes of mixed fodders of animals and to model of optimization of profitableness of a portfolio of investment projects, allowing to make more adequate administrative decision in concrete conditions of managing.

Ключевые слова: моделирование, оптимизация, инвестиционный проект, экономико-математическая модель, сельскохозяйственная организация, маржинальная прибыль.

Введение. Успешное функционирование сельскохозяйственных организаций республики в современных условиях связано с адаптацией механизма хозяйствования к меняющимся экономическим условиям [1, с. 6], что предполагает необходимость оперативного реагирования на колебание внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на экономику предприятий, что требует совершенствования методов планирования и управления. Традиционные методы планирования не могут в должной мере учесть все многообразие факторов, влияющих на производственно-экономическую ситуацию. Целесообразнее обосновывать управленческие решения на базе использования количественных методов.

Материалы и методы. Выбор наилучшего варианта из возможных альтернатив целесообразнее осуществлять с помощью экономико-математических моделей, что позволит разработать систему поддержки принятия решений при управлении сельскохозяйственной организацией.

Обеспечить более устойчивое развитие сельскохозяйственного производства можно путем: подбора такой структуры посевных площадей, при которой культуры с взаимозаменяемой продукцией и различной реакцией на природно-климатические факторы находятся в оптимальном соотношении; изменения норм кормления и насыщения их кормами собственного производства с целью удешевления стоимости рационов кормления животных, что позволит значительно снизить себестоимость продукции животноводства; оптимального распределения сельскохозяйственного сырья по направлениям использования продукции и каналам ее сбыта; изучения рынков сбыта и потребностей покупателей; оптимизации использования имеющихся ресурсов как собственных, так и покупных; модернизации и внедрения нового оборудования; управления прибылью от реализации конкретной продукции на базе оптимизации состава постоянных и переменных издержек предприятия.

Требования к модели двойки: с одной стороны, она должна быть достаточно простой, с другой – адекватно описывать моделируемую систему. Повысить точность результатов моделирования можно, расчленив изучаемый объект на системы более низкого порядка и разработав систему взаимосвязанных моделей, описывающих функционирование подсистем с последующим их объединением. Объединение моделей в систему обеспечивается взаимосвязью информации.

Для обоснования управленческих мероприятий, позволяющих снизить риск по осуществлению хозяйствования и обеспечить наилучшие конечные результаты, наиболее приемлемо в качестве модели первого этапа расчета использовать экономико-математическую модель оптимизации специализации и обоснования отраслей сельхозорганизации, в которой каждый основной блок представлен ограничениями, описывающими функционирование каждой отрасли сельхозорганизации [2, с. 213]. Особенностью модели является детальный учет поголовья животных по видам и половозрастным группам. Для рационального снабжения животных кормами предусмотрено в процессе решения задачи формирование рационов кормления животных и зеленого конвейера в пастбищный период.

В качестве целевой функции данной задачи можно использовать показатели стоимости валовой и товарной продукции, прибыли, рассчитанной посредством метода полных затрат. Но эти критерии имеют некоторые недостатки. Так, наиболее предпочтительной целевой функцией в условиях рыночных отношений должна выступать прибыль организации. Но полная себестоимость конкретной продукции организации включает в себя и долю постоянных затрат, размер которых (в расчете на конкретную продукцию) напрямую зависит от уровня производства другой продукции. Если уровень производства последней будет снижаться, то это окажет влияние на рост постоянных затрат, приходящихся на данную продукцию и, следовательно, на увеличение ее себестоимости и снижение уровня прибыли в целом по организации. Поэтому в современных условиях в качестве целевой функции экономико-математической модели целесообразно применять показатель маржинальной прибыли [3, с. 86].

В связи с проблемами учета, который не адаптирован к современным рыночным подходам, затруднение вызывает определение величин постоянных и удельных переменных издержек. Обосновать эти показатели для организации можно, решив систему линейных уравнений, описывающих взаимосвязь между выручкой от реализации выпускаемой продукции и издержками предприятия [4, с. 16]. При этом затраты организации на конкретный момент времени можно представить следующей моделью:

$$y = a_0 + \sum_{i \in I_0} a_i x_i, \quad (1)$$

где y – величина затрат по организации;
 a_0 – величина постоянных затрат;

a_i – удельные переменные затраты на единицу продукции вида i ;
 x_i – объем реализации продукции вида i ;
 i – номер вида продукции;
 I_0 – множество видов продукции.

Заменим объем реализации продукции вида $i(x_i)$ выражением, которое его определяет:

$$\frac{b_i}{p_i}, \quad (2)$$

где b_i – выручка, полученная от реализации продукции вида i ;
 p_i – цена реализации продукции вида i .
 Получим следующую модель:

$$y = a_0 + \sum_{i \in I_0} \frac{a_i b_i}{p_i}. \quad (3)$$

Заменим отношение $\frac{a_i}{p_i}$ на c_i , получим модель следующего вида:

$$y = a_0 + \sum_{i \in I_0} c_i b_i, \quad (4)$$

где c_i – показатель, характеризующий долю переменных затрат в цене продукции вида i .

Решив систему уравнений, получим значение a_0 и c_i . Так как $c_i = \frac{a_i}{p_i}$,

то $a_i = c_i \times p_i$. Отсюда, умножив полученные значения c_i на соответствующие цены реализации продукции вида i , получим переменные затраты на единицу продукции вида i . Постоянные затраты организации за год будут равны a_0 Ч 12 мес. [5, с. 11].

На втором этапе расчетов решены экономико-математические задачи оптимизации рецепта комбикормов для свиней и свиноматок, позволяющие сбалансировать рецепты по питательным веществам, микро- и макроэлементам с целью минимизации их стоимости [2, с. 144].

Для выбора на третьем этапе расчетов оптимального инвестиционного проекта внедрения оборудования целесообразно использовать

модель целочисленного программирования. Структурная экономико-математическая модель формирования оптимального портфеля инвестиционных проектов может быть сформулирована в следующем виде [6, с. 142]. Требуется максимизировать доходность портфеля инвестиционных проектов:

$$F_{max} = \sum_{i=1}^n NPV_i x_i ;$$

при ограничении на финансовые ресурсы:

$$\sum_{i=1}^n I_0^i x_i \leq I_c ;$$

при ограничении на значения переменных:

$$x_i = 0 \cup 1, i = \overline{1, n} ,$$

где x_i – решение о реализации либо отклонении i -го инвестиционного проекта, принимающее следующие значения:

$$x_i = \begin{cases} 0, & \text{если } i\text{-й инвестиционный проект отклоняется;} \\ 1, & \text{если } i\text{-й инвестиционный проект реализуется.} \end{cases}$$

$I_0^i (i = \overline{1, n})$ – первоначальные инвестиции, необходимые для реализации i -го инвестиционного проекта;

I_c – размер имеющихся в распоряжении финансовых ресурсов;

$NPV_i (i = \overline{1, n})$ – чистая дисконтированная стоимость инвестиционного проекта вида i , которая определяется для каждого проекта по формуле:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (5)$$

где C_t – свободный денежный поток, порожденный инвестицией в период t , причем $t=0, 1, 2 \dots n$;

n – срок жизни проекта;

r – ставка дисконтирования;

I_0 – начальные инвестиции, вложенные в i -й инвестиционный проект.

Взаимосвязь предлагаемой системы моделей обеспечивается взаимосвязью показателей: выходные данные предыдущей модели являются входной информацией последующей модели.

Результаты и предложения. Вышеизложенный подход был апробирован на материалах республиканского сельскохозяйственного унитарного предприятия "Племзавод "Ленино" Горьковского района Могилевской области. В результате решения системы взаимосвязанных моделей, включающих систему информационных моделей, ЭММ оптимизации специализации и сочетания отраслей сельхозорганизации (размерностью $msn=315s392$), ЭММ оптимизации рецепта комбикормов для свиней на откорме и свиноматок (размерностью $msn=65s78$) и ЭММ оптимизации доходности портфеля инвестиционных проектов получены оптимальные параметры функционирования сельскохозяйственной организаций.

На перспективу предполагается полное использование земельных угодий. Для развития производства рекомендуется на 4,6 % увеличить стоимость основных производственных фондов. В процессе решения задачи оптимизирована структура посевных площадей. Планируется увеличить посевы товарных культур (зерновых – на 4,8 %, рапса – со 100 до 115 га) за счет уменьшения площадей, занятых под кормовыми культурами. Рекомендуемая схема зеленого конвейера позволит удовлетворить потребность животных в зеленом корме, кроме того, полученный излишек зеленой массы будет использован для приготовления сенажа. Рост урожайности зерновых культур и увеличение их площадей позволят организации полностью обеспечить себя концентрированными кормами. Планируется закупка обрата в количестве 1359 т. В процессе решения задачи оптимизированы рационы кормления животных. Рост уровня кормления свиней, увеличение содержания переваримого протеина в одной кормовой единице на 2,4 г позволит получить запланированную продуктивность свиней на откорме.

В отдельных экономико-математических моделях оптимизированы рецепты комбикормов для свиней на откорме и основных свиноматок. Рецепты комбикормов оптимизировались по кормовым единицам, сырому протеину, обменной энергии, сырой клетчатке и жиру, лизину, метионину, цистину, триптофану, кальцию, фосфору и натрию. Оптимизация рецептов комбикормов позволит снизить их стоимость на 10,1 и 14,3 % соответственно для свиней на откорме и основных свиноматок.

Обоснованная структура посевных площадей, рост урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности животных, стабилизация их поголовья позволят предприятию увеличить объемы сбыта продукции. Так, объемы реализации зерна и рапса возрастут на 4,7 и 32,5 % соответственно. Реализация молока, говядины и свинины увеличится соответственно на 14,2; 9,4 и 4,5 %.

Предлагаемые мероприятия позволят увеличить уровень производства продукции. Планируется на 100 га сельхозугодий произвести 495,3 ц

молока и 33,9 ц говядины. Уровень производства зерна и свинины составит соответственно 1720,2 и 140,0 ц.

В результате решения задачи целочисленного программирования из шести инвестиционных проектов был выбран проект "Внедрение универсальной коптильной установки по производству грудинки копчено-вареной". Общая стоимость закупаемого оборудования (универсальной коптильной установки (УК-3) и упаковочной машины) равна 17,16 млн руб. Источником финансирования проекта будут кредиты банка, выдаваемые сроком на 2 года по ставке 15 % годовых. Коэффициент покрытия задолженности в 2008 г. равен 1,62, что указывает на экономический потенциал для покрытия задолженности [7, с. 251]. Чистая дисконтированная стоимость NPV > 0 и равна 6,7 млн руб., то есть в течение своей экономической жизни проект возместит первоначальные инвестиции, обеспечит получение прибыли. Индекс рентабельности IR=1,6; то есть текущая стоимость денежного потока проекта превышает инвестиции [8, с. 277].

Проведенный анализ безубыточности свидетельствует, что месячный товарооборот превышает уровень безубыточного оборота на 95,8 %. Это позволит иметь определенный запас финансовой устойчивости. При этом риск проекта, равный 8,2 %, оценивается как незначительный.

Вышеизложенное окажет влияние на рост конечных показателей работы предприятия (табл.).

Оптимизация структуры посевных площадей; рост урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных; обоснование сбалансированных по питательным веществам, макро- и микроэлементам рецептов комбикормов для свиней на откорме и основных свиноматок; оптимизация рационов кормления животных при стабилизации их поголовья; внедрение в производство инвестиционного проекта; дальнейшее развитие и оптимальное сочетание тех отраслей, которые позволят минимизировать переменные затраты, обеспечат РСУП "Племзавод "Ленино" получение 578 млн руб. прибыли и доведение уровня рентабельности до 8,2 %.

Таблица – Основные финансовые показатели работы

Показатели	Факт	Расчет	Расчет в % к факту
Выручка от реализации, млн руб.	6970	7634	109,5
Переменные затраты, млн руб.	3947	4353	110,3
Маржинальная прибыль, млн руб.	3023	3281	108,5
Постоянные затраты, млн руб.	2703	2703	100,0
Прибыль, млн руб.	320	578	180,6
Уровень рентабельности, %	4,75	8,2	+3,45 п.п.

Таким образом, предложенная система поддержки принятия решений базируется на использовании взаимосвязанной системы экономико-математических моделей и методике учета маржинальной прибыли, позволяет принимать более адекватные управленческие решения в конкретной экономической ситуации.

Литература

1. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. [Электрон. ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <http://mshp.minsk.by/>
2. Леньков, И.И. Экономико-математическое моделирование систем и процессов в сельском хозяйстве / И.И. Леньков. – Минск: Дизайн ПРО, 1997. – 304 с.
3. Лебедев, П.В. Контроллинг: методика, практика / П.В. Лебедев. – Минск: УП "ИВЦ Минфина", 2001. – 152 с.
4. Моделирование: метод. указания / БГСХА; сост. В.П. Бубенцов, Р.К. Ленькова. – Горки, 2007. – 44 с.
5. Экономико-математическое моделирование ассортимента выпуска и обоснование каналов сбыта товаров перерабатывающей организации: метод. указания / БГСХА; сост. И.В. Шафранская. – Горки, 2006. – 28 с.
6. Экономико-математические методы и модели: учеб. пособие / С.Ф. Миксюк, В. Н. Комков, И. В. Бельский [и др.]; под общ. ред. С.Ф. Миксюк, В. Н. Комкова. – Минск: БГЭУ, 2006. – 219 с.
7. Экономико-математические методы и модели: учеб. пособие / Н.И. Холод, А.В. Кузнецов, Я.Н. Жихар [и др.]; под общ. ред. А.В. Кузнецова. – 2-е изд. – Минск: БГЭУ, 2000. – 412 с.
8. Теория анализа хозяйственной деятельности: учеб./ Л.И.Кравченко, В.В. Осмоловский, Н.А. Русак [и др.]; под общ. ред. Л.И.Кравченко. – 2-е изд. – Минск: Новое знание, 2004. – 384 с.

Информация об авторах

Шафранская Ирина Викторовна – кандидат экономических наук, доцент кафедры математического моделирования экономических систем АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-94-38.

Голубева Марина Николаевна – магистрант кафедры математического моделирования экономических систем АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия".

Дата поступления статьи – 22 октября 2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

М.С. Байгот. Принципы и механизмы формирования внешнеторговых отношений в рамках региональной экономической интеграции	3
В.И. Бельский. Направления рыночного развития системы регулирования ценообразования на сельскохозяйственную продукцию в Беларуси в контексте мировой практики	12
Л.И. Дулевич, Р.П. Зимовой, М.А. Скикевич. Направления совершенствования информационного обеспечения в системе агросервиса	34
М.И. Запольский, А.В. Григоренко. Распределительные отношения между участниками интегрированных формирований мясопродуктового подкомплекса	43
С.М. Земцов. Анализ экономической эффективности и продуктивности сельскохозяйственного производства в динамике	52
И.А. Казакевич, А.В. Васюк. От безвозмездной бюджетной поддержки предприятий АПК к субсидированию на возвратной основе	60
G. Karmowska. Consumption functions of farmer familie	69
В.А. Карпов. Исторические организационно-экономические аспекты формирования льняного подкомплекса	75
П.В. Ковель. Экономико-математическое обоснование метода системной оценки эффективности мероприятий в сельскохозяйственных предприятиях	85
О.П. Кольчевская. Обоснование размещения производства рапса на территории Республики Беларусь	95
Н.Н. Константинова, С.А. Константинов. Определение производительности труда в организациях АПК	102
Л.И. Михальченко. Основные аспекты развития сельских территорий	109
A. Mickiewicz, B. Mickiewicz. Development of rural areas in european union member states in assumptions of common agricultural policy	117
А.В. Молчанов. К вопросу о формировании общего аграрного рынка государств ЕврАзЭС	124

С.И. Некрашевич. Дифференциация доходов сельского населения Беларуси	132
Н.В. Павловец. Кластеризация зернопроизводящих районов Гомельской области	143
П.В. Расторгуев. Закономерности развития системы обеспечения качества на мировом продовольственном рынке с помощью методов стандартизации и сертификации	150
Ю.Н. Селюков, В.В. Чабатуль. К вопросу инвестирования основного и оборотного капитала в сельском хозяйстве Беларуси ...	159
Н.И. Соловцов, М.В. Синельников, Ю.М. Соловцова. Уточненная методика определения экономического ущерба, причиненного загрязнением, деградацией и нарушением земель	171
А.Л. Таранова. Опыт реформирования единой аграрной политики Европейского союза	179
А.М. Тетёркина. Сущность эффективности сельскохозяйственного производства	187
А.А. Тимаев. Теоретические основы управления инновационной деятельностью	205
А.М. Філіпцоў. Праблемы інавацыйнай палітыкі Беларусі	214
И.В. Шафранская, М.Н. Голубева. Моделирование параметров сельскохозяйственного предприятия	223

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

Сборник научных трудов
Основан в 2004 году
Выпуск 5

*Редакторы О.П. Лобанова, А.К. Шашок
Компьютерная верстка Т.Л. Савченко*

Подписано в печать 26.12.2007.
Формат 60x84 1/16. Бумага типографская. Гарнитура "Times".
Печать ризографическая. Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. .
Тираж 170 экз. Заказ 35.

Издатель и полиграфическое исполнение
Государственное научное учреждение
«Институт экономики НАН Беларуси»
ЛИ № 02330/0131784 от 07.04.2006, ЛП № 02330/0131665 от 03.05.2006.
220072, Минск, ул. Сурганова, 1, корп. 2.