

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 1 (6)

*Посвящен 80-летию экономического факультета БГСХА
и 150-летию подготовки кадров по специальности «Экономика»*

*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 состоить
въ распространеніи нужныхъ свѣдѣній и приготовленіи практическихъ
людей, для введенія лучшихъ методъ сельскаго хозяйства, то ... повѣляли
Мы Министру Финансовъ приступить неотлагательно къ учрежденію
земледѣльской школы съ образцовымъ
сельскимъ хозяйствомъ ...»*

*Николай I
24 апреля 1836*

Минск
Институт экономики НАН Беларуси
2008

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, 2008

© УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», 2008

ОБОСНОВАНИЕ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРУДА РАБОЧЕГО, СПЕЦИАЛИСТА, РУКОВОДИТЕЛЯ АГРАРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

М.Н. АНТОНЕНКО, А.А. БОГУШ, М.В. УЛАСЕВИЧ,

кандидаты экономических наук

В.О. ЛЕВКИНА, О.А. ПАШКЕВИЧ, научные сотрудники

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

SUBSTANTIATION OF CRITERIA OF THE ESTIMATION OF RESULTS OF WORK OF THE WORKER, THE EXPERT, THE HEAD OF AGRARIAN ENTERPRISES

M.N. ANTONENKO, A.A. BOGUSH, M.V. ULASEVICH,

the candidates of economic science

V.O. LEOUKINA, O.A. PASHKEVICH, the research assistants

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics

of the National Academy of Sciences of Belarus

Повышение эффективности аграрного труда представляет одну из наиболее актуальных проблем экономической науки. Важность данной проблемы состоит в том, что она является основой развития страны. В новых условиях хозяйствования необходимы исследования в таких направлениях, как оценка труда, определение критериев и показателей результата труда рабочего, специалиста, руководителя аграрного предприятия, что дает возможность выявить полезную отдачу работников и наметить пути ее повышения с целью улучшения использования персонала, повышения эффективности труда и производства.

Increase of efficiency of agrarian work is one of the most actual problems of the economic science. Importance of the given problem consists in it is a base of the country's development. In the new conditions of managing it is necessary to research in such directions as estimation of work, definition of criteria and parameters of result of labor of the worker, the expert, the head of an agrarian enterprise that enables to reveal useful performance of workers and plan ways of its increase for the purpose of improvement of use of the personnel, increase of labor and production efficiency.

Введение. Эффективность производства является основной проблемой экономики. Если эффективность высокая, устойчивая, обеспечивает покрытие затрат и получение необходимых доходов, то производство развивается динамично, способно выдержать рыночную конкуренцию.

В повышении эффективности аграрного производства важная роль отводится эффективности труда работников. Оценка результатов труда,

обоснование критериев и показателей ее на рабочем месте специалиста, руководителя аграрного предприятия, исследование основных направлений результативности труда является важнейшим теоретическим и практическим вопросом.

Материалы и методы. Информационной базой являются труды теоретического и методологического плана по вопросам обоснования критериев и показателей оценки результатов труда. Основой разработки и изложения материала послужили монографический, аналитический, абстрактно-логический методы исследования, а также метод систематизации.

Результаты и предложения. Оценка трудовой деятельности дает возможность решить следующие задачи: оценить уровень профессиональной компетенции, психологической подготовленности и эффективности труда работника; выработать рекомендации по развитию его личности и профессиональных качеств; сформировать эффективный механизм трудовой мотивации персонала в целях повышения результативности аграрного труда и производства.

Показатели оценки деятельности персонала следует разделить на три группы: характеристика личностных качеств; профессиональное поведение, результативность труда (рис. 1).

Как свидетельствует передовой зарубежный опыт, условия рыночных отношений диктуют необходимость оценки персонала на стадии подбора, отбора и приема работника на вакантное место [1, с. 9], что оказывает большое влияние на конечные результаты труда. На наш взгляд, в настоящее время этому направлению уделяется недостаточно внимания.

Показатели профессионального поведения охватывают такие стороны деятельности, как стремление к сотрудничеству, самостоятельность в принятии решений, готовность взять на себя дополнительную ответственность и т.д.

Результативность трудовой деятельности представляет ту предметную область, которая позволяет наилучшим образом оценить полезную



Рисунок 1 – Показатели оценки персонала

отдачу работников. Но поскольку одни и те же результаты могут быть получены различными способами, то характеристика только по результатам труда без учета трудового поведения не может быть исчерпывающей. Точно так же способ достижения тех или иных результатов, проявляющийся в определенном типе трудового поведения и находящийся в непосредственной связи с деловыми качествами, в отрыве от результатов не дает всестороннего представления о работах. Поэтому, на наш взгляд, для решения большинства вопросов, связанных с управлением людскими ресурсами (по заработной плате, профессиональной подготовке и повышению квалификации, передвижению и перемещению на другие участки работы), следует оценивать как результаты труда, так и профессионально-квалификационные и деловые качества.

Сущность оценки качества состоит в сопоставлении объекта анализа с некоторым эталоном [2, с. 18–20]. Способы сравнения элементов объекта анализа с критериями – это методы получения частных оценок качества. В каждой предметной области, характеризующей трудовую деятельность, применимы свои эталоны (отражающие приемлемые профессионально-квалификационные качества, трудовое поведение и запланированные результаты), а также соответствующие им способы идентификации объектов анализа с эталонами, которые условно объединены в три группы, представленные на рисунке 2.

Таким образом, выбор объекта анализа определяет критерии для его оценки и соответствующие методы измерения. Вместе с тем, каким бы ни был объект анализа, обоснование эталона подчиняется определенным требованиям. Поскольку эталон является прототипом объекта анализа и обладает теми же свойствами, только нормативными, то он должен обеспечить его всестороннюю и дифференцированную оценку.

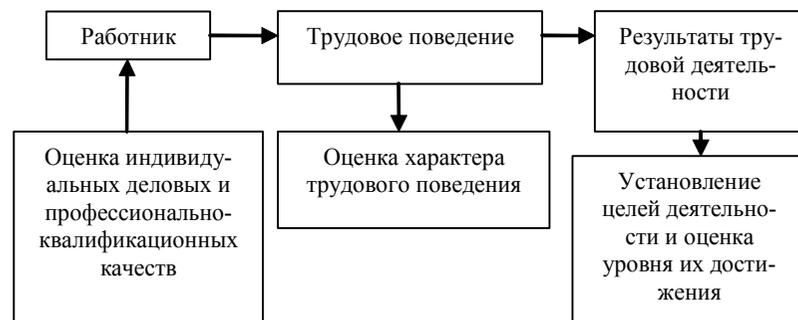


Рисунок 2 – Основные компоненты трудовой деятельности в качестве объектов анализа

Для этого необходимо, чтобы частные эталоны (или критерии) отражали нормативные представления о совокупности качеств, типах трудового поведения и результатах труда, которые оправдывают положение работников на предприятиях; были достаточными (с точки зрения их количества) для всесторонней характеристики выбранной предметной области, но не избыточными (во избежание дублирования); имели (каждый из них) количественную определенность, то есть несколько степеней выраженности для дифференцированной оценки элементов объекта анализа.

Для обоснования эталона и формирования его структурных элементов – критериев оценки – прежде всего следует определить нормативные представления об объекте анализа. Задача состоит в том, чтобы установить, какие результаты деятельности, трудовое поведение и деловые качества работников могут быть приняты в качестве приемлемых или ожидаемых.

Поскольку каждое предприятие имеет свои особенности и задачи в зависимости от уровня развития и финансово-экономического состояния, унификация критериев применительно к каждой категории персонала должна иметь рекомендательный характер. Предприятиям могут быть предложены ориентировочные перечни критериев, которые затем будут адаптированы к конкретным условиям в зависимости от сфер их деятельности и согласованы со всеми заинтересованными работниками. Без этого система оценки может оказаться малоприменимой ввиду жесткости и статичности.

По характеру трудовых функций в процессе производства предусматривается деление персонала на рабочих и служащих. Основанием для отнесения людей к той или иной категории является занимаемая должность, то есть штатная единица организации (первичный элемент в структуре управления), которая определяется в соответствии с Единым тарификационным справочником профессий рабочих и должностей служащих.

Разработку критериев и системы показателей, отражающих эффективность общественного труда, на наш взгляд, следует начинать с анализа простого процесса труда.

Одним из важнейших элементов организации труда на предприятии является совершенствование планирования, обслуживания рабочих мест с целью создания на каждом из них необходимых условий для высокопроизводительного и высококачественного труда при меньших физических усилиях и минимальном нервном напряжении. На отдельном рабочем месте решаются такие задачи, как внедрение прогрессивных рабочих приемов, рациональное содержание всего комплекса трудовых операций по изготовлению изделий в целом, правильное устройство и

планировка рабочих мест, равномерное и бесперебойное обеспечение их материалами и т.п., создание надлежащих санитарно-гигиенических и эстетических условий для работы и жизнедеятельности человека.

К критериям оценки результативности работы относятся: эффективность, соблюдение сроков, профессиональное мастерство, выработка в час, брак, наличие необходимой реакции, внимательность, предупреждающий самоконтроль, технологическая дисциплина, ритмичность работы и др.

Критерии поведения на рабочем месте – это использование рабочего времени, структура затрат времени на выполнение работы, культура рабочего места, трудовая дисциплина, добросовестность, личная инициатива, предприимчивость, готовность принимать самостоятельные решения и повышать квалификацию, передача профессиональных знаний, готовность к сотрудничеству.

Для определения уровня организации производственных процессов необходимо рассматривать те элементы, которые максимально отражают их сущность, использование оборудования, рабочего времени и перемещение предметов труда [3, с. 11] (рис. 3).

Конечной целью организации является получение результатов с минимальными общественными затратами. Следовательно, оценка ее уровня должна производиться по соотношению минимально необходимых и фактических экономических затрат на производство анализируемых изделий (продукции).

Для постановки организации труда на научную основу целесообразно использовать такие показатели, которые бы прямо характеризовали количественную и качественную стороны производственного процесса в организационно-технологическом аспекте. Выбор этих показателей основывается на критериях степени их совершенства.

Основными критериями совершенства организации производственных процессов являются: технологичность, непрерывность, ритмичность, которые отражают соответствие производственных процессов научно обоснованным методам их осуществления (непрерывность работы исполнителя, использования орудий труда, степень непрерывности нахождения предмета труда в обработке; ритм воздействия человека на разнообразные функции).

Критерии результативности труда рабочих по направлениям можно распределить по группам следующим образом. К первой группе относятся критерии достижения определенного уровня развития производства (основной и сопряженной продукции). Вторая группа критериев направлена на превышение ранее достигнутого уровня производства. Третья группа отражает социальные факторы. Применение критериев

второй группы занимает важнейшее место по сравнению с критериями первой группы. Они имеют большую целевую направленность, их использование в большей мере способствует росту объемов производства.

К примерному перечню критериев оценки результативности труда рабочего сельскохозяйственного предприятия относятся: количество произведенной продукции, ее качество, превышение достигнутого уровня производства и качественных показателей. Показателями результативности труда являются: средняя урожайность сельскохозяйственных культур; среднегодовой надой на корову; среднесуточный прирост живой массы животных на выращивании и откорме; расход кормов на единицу прироста живой массы; затраты труда на единицу продукции; сохранность поголовья; удельный вес оперативного времени в продолжительности рабочей смены; удельный вес потерь времени, не зависящий от рабочего; удельный вес потерь времени, зависящий от рабочего; степень совершенства трудовых процессов; норма обслуживания поголовья; норма выработки в растениеводстве, уровень технологичности, ритмичности, непрерывности производственных процессов и др.

Перечень критериев на каждом предприятии отражает особенности его деятельности, сложившиеся традиции и уровень развития управления персоналом.

Как показывают исследования и передовая практика, признаки, по которым оцениваются результаты труда, должны отвечать следующим требованиям: учитывать сочетание интересов общества, трудового коллектива и его членов; отражать сущность происходящего в отрасли процесса интенсификации, развития, производственных связей, процессов углубленной специализации и концентрации производства; учитывать наряду с производственными социальными факторы и аспекты развития коллективов, быть доступными для всех участников и объективно оценивать достигнутые результаты за данный период и в динамике.

При оценке результативности труда специалистов ведется определение качества выполняемых (в пределах каждой позиции) функций. К примеру, деятельность главного агронома возможно оценивать по следующим позициям: уровень руководства отраслью, выполнение производственной программы, агротехническая учеба. Оценка по уровню руководства отраслью дается по основным элементам, определяющим этот уровень в двух направлениях: наличие разработанной программы действий, степень практического внедрения планов. По этой позиции деятельность главного агронома оценивается по следующим элементам: разработка системы севооборотов, внедрение достижений науки и передового опыта, разработка рабочих планов проведения сельскохо-



Рисунок 3 – Оценка уровня организации производственных процессов

зайственных работ по отдельным периодам или важнейшим мероприятиям, сроки проведения сельскохозяйственных работ. Аналогичные требования разрабатываются для оценки деятельности главного (старшего на правах главного) зоотехника и других специалистов.

Оценку качества работы агрономических кадров предлагается осуществлять на основании системы показателей, отражающих основные направления приложения труда через коэффициенты, полученные путем соотнесения фактических значений учитываемых показателей с их плановыми, расчетными или нормативными уровнями. Эти суждения о качестве работы приближаются к объективным. Совокупность оценочных показателей следующая: выполнение плана посева кондиционными семенами перспективных и районированных сортов; наличие и использование прогрессивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, обработки почвы; качество реализуемой продукции;

организация работы отрасли на основании хозрасчета; качество заготовок органических удобрений; стабильность численности работников, занятых в растениеводстве; соответствие квалификации выполняемой работы; плановость в работе; оперативность выполнения работ; интенсивность использования рабочего времени; уровень трудовой дисциплины; состояние техники безопасности [4, с. 18].

Основная оценка эффективности управления – эффективность производства. В условиях перехода к рыночной экономике критерии оценки управленческого труда не могут быть установлены без учета степени эффективности сельскохозяйственного производства [5, с. 4].

Управленческие функции организации выполняются под руководством менеджеров, которые должны обладать необходимыми профессионально-функциональными знаниями. С учетом управленческих функций – планирование, организация, мотивация, контроль [6, с. 47] – формируются критерии и показатели оценки труда руководителей.

Анализ позволяет выделить в качестве критериев результативности труда руководителя основной обобщающий показатель – прибыль в расчете на один гектар сельскохозяйственных угодий и одного работника, а также валовой доход в расчете на один гектар сельскохозяйственных угодий и одного работника. Первый показатель (прибыль) зависит от объема выпускаемой продукции и уровня цен. Второй (валовой доход) – экономический показатель прибавочного продукта – стимулирует экономии ресурсов, зависит от объема выпускаемой продукции, включает фонд заработной платы – расходную статью себестоимости.

Критерием социальной результативности является отношение среднемесячной оплаты труда в сельскохозяйственных организациях к среднемесячной оплате труда в экономике района (территории). Он отражает степень социального развития работников сельскохозяйственных предприятий, направленную на повышение уровня жизни.

Основные показатели технической (технологической) результативности труда руководителя – это средняя урожайность сельскохозяйственных культур с одного гектара или балло-гектара; надой на корову, среднесуточный привес животных; производство продукции (по видам в натуральных единицах) на 100 га сельскохозяйственных угодий, 100 га пашни, на одного работника; поголовье крупного рогатого скота на 100 га сельскохозяйственных угодий; поголовье свиней в расчете на 100 га пашни; численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий и др.

К показателям технико-экономической результативности труда относятся: выручка от реализации продукции, работ, услуг (в текущих ценах)

на 1 руб. затрат (окупаемость затрат выручкой); выручка от реализации продукции, работ, услуг (в текущих ценах) в расчете на 1000 руб. вложений в основные фонды (фондоотдача); выручка от реализации продукции, работ, услуг (в текущих ценах) в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий; уровень рентабельности продукции (отношение прибыли, полученной от реализации данной продукции к величине ее издержек); общий уровень рентабельности производства всей продукции; эффективность организационно-управленческого фактора (отношение общей прибыли к издержкам управления); себестоимость единицы продукции как отношение издержек производства продукции к ее количеству.

Показатели качества, сложности труда включают: производительность труда как отношение продукции в сопоставимых ценах к общему количеству отработанных человеко-часов, среднегодовой численности работников; отношение реализованной продукции в текущих ценах к общему количеству отработанных человеко-часов, к среднегодовой численности работников; качество продукции (удельный вес высококачественной продукции в общем объеме товарной или произведенной продукции; фонд оплаты труда (заработной платы) – общий фонд основной и дополнительной заработной платы, включаемый в себестоимость продукции, удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции; среднюю заработную плату одного работника, динамику ее изменения по периодам времени.

К показателям социальной эффективности относятся: текучесть персонала (рабочих кадров), которая характеризует уровень стабильности трудового коллектива, работу с персоналом и определяется отношением числа уволенных работников к общей численности персонала; уровень трудовой дисциплины, который может характеризоваться отношением числа случаев нарушения трудовой и исполнительской дисциплины к общей численности персонала или экспертной оценкой уровня дисциплины; социально-психологический климат в коллективе, который устанавливается на основе конкретных социологических и психологических исследований и позволяет установить лидеров, мотивацию, климат в коллективе и эффективность использования различных методов управления, разработать рекомендации по их улучшению.

Оценивая деятельность управленческих работников, наряду с количественными результатами или прямой оценкой, необходимо использовать и косвенные показатели. Так, для оценки руководителей организаций, структурных подразделений следует учитывать: умение организовать труд подчиненных; обеспечить эффективное руководство их рабо-

той; стиль общения с подчиненными; реально осуществляемый масштаб руководства и др.

Для специалистов оценивается степень самостоятельности при выполнении должностных обязанностей, качество и результативность, ответственность за порученное дело, способность адаптироваться к новой ситуации, находить нестандартные подходы к решению возникающих проблем. Для технических исполнителей – своевременность, оперативность и качество выполнения работ, входящих в должностные обязанности, умение профессионально работать с первичными и нормативными документами.

Объективную оценку результативности управленческого труда руководителей предприятий (организаций) дает комплексный учет таких показателей, как структура затрачиваемого времени на осуществление логически взаимосвязанных действий процесса управления; сложившаяся последовательность выполняемых работ в течение рабочего дня, применяемые методы и приемы.

Структура затрат времени по оперативному руководству показывает, что такая деятельность более рациональна и эффективна, если в удельном весе затрат времени больший процент приходится на подготовку и принятие решений, а также на контроль, а меньший – на доведение принятых решений до подчиненных. Следует отметить, что чем больше времени затрачивается на подготовку решений и на контроль, тем решения являются более обоснованными и меньше времени необходимо на доведение их до подчиненных.

Заключение. В результате проведенных исследований сделаны выводы: одним из важнейших элементов организации труда на предприятии является совершенствование планирования, обслуживания рабочих мест с целью создания на каждом из них необходимых условий для высокопроизводительного труда при меньших физических усилиях и минимальном нервном напряжении;

критерии результативности труда рабочего по направлениям можно распределить следующим образом. К первой группе относятся критерии достижения определенного уровня развития производства (основной и сопряженной продукции). Вторая группа критериев направлена на превышение достигнутого уровня производства, третья – отражает социальные факторы;

к примерному перечню критериев оценки результативности труда рабочего сельскохозяйственного предприятия относятся: количество произведенной продукции, ее качество, превышение ранее достигнутого уровня производства и качественных показателей;

критерии оценки труда специалистов сельскохозяйственного производства должны включать экономические показатели развития отрасли и степень выполнения основных производственных функций;

анализ позволяет выделить в качестве критериев оценки результативности труда руководителя основной обобщающий показатель, отражающий финансовые результаты в денежной форме – прибыль в расчете на единицу сельскохозяйственных угодий и работника, а также валовой доход в расчете на единицу сельскохозяйственных угодий и работников;

критерием социальной результативности труда руководителя является отношение среднемесячной оплаты труда в сельскохозяйственных организациях к среднемесячной оплате труда в экономике района (территории).

Для оценки труда руководителей организации, структурных подразделений необходимо использовать также и косвенные показатели: умение организовать труд подчиненных, обеспечить эффективное руководство их работой, стиль общения с подчиненными и др.; структуру затрачиваемого времени на выполнение логически взаимосвязанных действий процесса управления, сложившуюся последовательность выполнения работ в течение рабочего дня; применяемые методы и приемы выполнения управленческих работ.

Конечной целью оценки результатов труда является улучшение работы с персоналом в целях повышения эффективности труда и производства.

Литература

1. Троць, Л.Б. Оценка труда персонала предприятия в современных социально-экономических условиях: автореф. дис....канд. экон. наук: 08.00.05 / Л.Б. Троць. – Москва, 2003. – 29 с.
2. Феофанова, М.Р. Управление персоналом. Методология анализа качества рабочей силы / М.Р. Феофанова. – Москва: Наука, 2001. – 214 с.
3. Демидов, В.И. Оценка уровня организации производственных процессов / В.И. Демидов, О.Б. Хрусталева // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2003. – №2. – С. 9–12.
4. Гусаков, В.Г. Экономическая оценка эффективности труда работников агрономической службы: автореф. дис. ...канд. экон. наук: 08.00.05 / В.Г. Гусаков; Латв. сельскохозяйственная академия. – Елгава, 1984. – 23 с.
5. Прокопенко, Н.Ф. Совершенствование системы оценок управленческого труда в сельском хозяйстве / Н.Ф. Прокопенко, В.Г. Гусаков. – Москва: БелНИИНТИ, 1983. – 31 с.
6. Ганэ, В.А. Теоретические основы менеджмента: факторный анализ, эффективность управления / В.А. Ганэ, С.В. Соловьева. – Минск: Изд-во МИУ, 2007. – 212 с.

Информация об авторах

Антоненко Михаил Николаевич – кандидат экономических наук, заведующий сектором трудовых ресурсов Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-19-05.

Богуш Анна Адамовна – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник сектора трудовых ресурсов Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-00-16.

Уласевич Мария Владимировна – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник сектора трудовых ресурсов Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-00-16.

Левкина Виктория Олеговна – научный сотрудник сектора трудовых ресурсов Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-00-16.

Пашкевич Ольга Александровна – научный сотрудник сектора трудовых ресурсов Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-00-16.

Дата поступления статьи – 10 марта 2008 г.

УДК 332:368.5

ЗАТРАТНЫЙ МЕТОД ОЦЕНКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ НЕДВИЖИМОСТИ С ЦЕЛЬЮ СТРАХОВАНИЯ

ЗБИГНЕВ БОЧЕК, директор Европейского института
экономики рынков, Щецин, Польша

COST APPROACH IN EVALUATION OF AGRICULTURAL ESTATE FOR INSURANCE PURPOSES

ZBIGNIEW J. BOCZEK, the director of the European
Institute of Economy of Markets, Szczecin, Poland

Затратный метод, метод восстановительной стоимости, в особенности расчет показателей, являются весьма несложными и наиболее удобными при массовой оценке стоимости недвижимости (зданий), выступающей в качестве начальной стоимости с целью страхования сельскохозяйственной недвижимости. Помимо того, что он популярен и широко применяется, часто совершаются ошибки, которые являются результатом разных подходов при оценке так называемой степени износа недвижимости. Одна из наиболее часто встречающихся ошибок – это факт принятия износа здания на основании амортизационных

The cost approach, recreation value method, and particularly the index method, are "not complicated" and the most usable for bulk evaluation of buildings as the basic value for insurance of agricultural estate. Although it is popular and widely used, many mistakes are made in the result of various approaches to evaluation of the property wear degree. One of the most common mistakes is to use the building wear degree taken from the accounting depreciation write-offs. Depreciation write-offs, as established by the national administration, do not reflect the actual wear of property and misrepresent the

расходов в бухгалтерском учете. Амортизационные расходы, установленные административной государственной системой, не отражают действительной степени износа недвижимости и искажают реальное техническое состояние здания. Определение степени износа недвижимости следует относить к техническому, функциональному и износу под влиянием окружающей среды. Определение технического износа следует применять по отношению к выделенным элементам конструкции и инсталляции, находящимся в объекте. Для объектов с простым строительством и конструкцией степень износа можно отнести ко всему объекту. Степень технического износа (техническое состояние объекта и его элементов) следует определять на основании локального осмотра. Совершая оценку, надо принимать во внимание также износ под влиянием окружающей среды, который можно сравнить с расходами, используемыми для того, чтобы недвижимость вернуть к состоянию, в котором износ не наступил. Наиболее рациональной является оценка, в ходе которой должна быть указана определенная сумма влияния износа, зависящего от окружающей среды, на стоимость недвижимости.

Introduction. Cost approach, recreation cost method and particularly indicator technique are "not very complicated" and most useful for mass evaluation of real estate value as basic value for insurance of agricultural estate. Despite its being popular and widely used common mistakes are committed, being the result of different approaches in assessment of the so-called real estate wear degree.

Cost approach. Cost approach is used to establish real estate recreation value. Real estate recreation value consists of a lot value as well as value of facilities (buildings), infrastructure, side costs, additional and accompanying the building works, i.e. Costs of documentation, organisation, investor replacement etc., together with margin and profit, and other elements of

actual technical condition of a building. I believe that a definition of property wear degree should be based on its technical, functional and environmental wear and tear. The technical wear should be ascertained in relation to some specific structural elements and systems existing in the building. For buildings of simple forms and structures, the wear degree may be referred to the whole buildings. I determine the technical wear (technical condition of the building and its elements) after an inspection on site. Preparing my evaluation I consider also an environmental wear which could be compared to restoration of the property to a condition, where such a wear did not exist. In the course of evaluation, the most rational should be presented a sum reflecting an influence of the environmental wear on the estate value.

estate and fixtures and fittings. In the appraisal report costs of building a property in the past are not established, but rather a cost at which the property would be built on the day of evaluation [5, p. 60]. Therefore, in cost approach value of land and value of components on this land are established separately:

$$W_N = W_G + \sum_{i=1}^n W_B, \quad (1)$$

W_N – property value;
 W_G – land value;
 W_B – cost of buildings recreation.

Recreation cost method. The principle of establishing recreation value using recreation cost method is establishing how much the facility would cost today if it was presently built in the same technology and the same place, of the same degree of technical wear (depending on period of use and degree of deterioration of the building's elements), with additional account of functional and environmental wear [7, p. 29]. While determining recreation cost the following techniques are used: detailed, of integrated elements, indicative [4, p. 112].

Evaluation on the basis of recreation cost decreased by wear requires:

- establishing land value at existing use;
- estimation of gross recreation cost of buildings;
- establishing value of buildings' wear;
- establishing net recreation cost as balance of gross recreation cost and deductions equivalent to value of wear.

Principles of establishing building's wear. R. Cymerman and A. Hopfer [2, p. 17–18] propose taking into account during cost approach valuation only technical and economical wear, not defining those terms. As far as one can agree with necessity to involve technical wear, economical wear in cost approach does not have any justification. If the authors perceive economical wear as loss of property value, then this is most frequently caused by technical wear itself. A. Hopfer et al. [6, p. 104–105] descriptively differentiate in cost approach three main types of wear: technical, functional and economical, but recommend to accept in recreation cost method only technical and functional wear. At the same time, he holds the view that functional wear depends on technological progress in building engineering and economical wear – on changed neighbourhood conditions. Lack of further explanation regarding approach to functional and economical wear is the reason that

further description render valuation taking into account only technical wear. As it results from my experience, assuming only technical wear in valuation by recreation method may lead to inaccurate results of property value estimation. On the other hand in the book by A. Hopfer et al. [4, p. 15] it is proposed in the recreation cost method to take into account technical and functional wear as joint wear to be regarded in valuation. However, there is not any information about method of determining this joint wear.

Odmienne podchodzi do ustalania zużycia budynku J. Bud-Gusaim [1, p. 161] has a different approach to establishing building's wear, proposing to determine wear factor as medium progressive function according to Ross' formula or even as a progressive function (of squares). In both cases basis to calculate wear degree is a priori adapted service life of the facility and use period so far. I am of the opinion that wear degree obtained as a result of such calculations does not have any reference to factual use of the building, since building's wear depends particularly on maintaining facility in the exploitation period and not on the best mathematical formulas.

M. Prystupa [9, p. 124–130] proposes to determine joint technical and functional wear, while evaluation of technical wear should be performed on the basis of inspection by experienced building engineers, and functional wear should be stated with regard to assumed function of the facility. This approach is the most often used in valuation of properties by means of recreation method and personally I regard this approach as accurate.

T. Maria Laguna [8, p. 107] holds the view that in cost approach one needs to "each time specifically obtain data depending on objective method and technique of estimation". I agree with this approach, as even two apparently identical estates may hold different recreation values, among others because of different internal function which can be identified with functional wear and because of different environmental location. Environmental location has undisputable influence on recreation value of estate because estate located in the vicinity of uncontaminated forest will have different value than a property situated by a river contaminated with waste. I identify these qualities with environmental wear.

One of the most common mistakes committed during valuation by cost approach for insurance purposes is assuming building's wear from depreciation charges in accountancy. Depreciation charges established by administrative national system do not reflect actual property wear and falsify actual technical state of the building [3, p.11]. I believe that, in terms of accuracy, wear should be established as loss of value of estimated property (buildings and integrated elements) resulting from its technical (physical), functional (utility) and environmental wear.

In my opinion, determining level of technical wear should be performed with regard to isolated construction and installation elements found in the facility. For buildings of simple construction wear degree may be attributed to the entire facility. Degree of technical wear (technical state of facility and its elements) I establish on the basis of inspection taking into account in particular:

- type of construction and construction elements of the facility;
- normative or predicted service life of the building (its elements);
- age of facility and number of years of its exploitation;
- manner and conditions of exploitation;
- permanent faults resulting from operation of external factors (cracking, settlement, deformations etc.);
- performed renovations, adaptations, rebuilding works.

Recreation value of the facility taking into account only technical wear is established in the following way:

$$W_{B(T)} = W_{OB} \times \left(1 - \frac{S_Z}{100} \right), \quad (2)$$

$W_{B(T)}$ – recreation value of the facility with regard to technical wear;

W_{OB} – gross recreation cost of facility;

S_Z – degree of technical wear.

In my opinion degree of functional wear should be established on the basis of inspection taking into account particularly:

- adaptation possibilities of the facility to changing exploitation conditions;
- necessary expenditure for maintaining present function of facility or its change;
- changing requirements in terms of "insulation" of buildings;
- users' needs of specific type of building and standard of finishing works;
- functionality of rooms and providing changing conditions of facility fittings.

Recreation value of facility with regard to joint technical and functional wear may be established in the following way:

$$W_{B(TF)} = W_{B(T)} \times \left(1 - \frac{S_{ZF}}{100} \right), \quad (3)$$

$W_{B(TF)}$ – recreation value of facility with regard to technical and functional wear;

S_{ZF} – degree of technical and functional wear.

Joint degree of deterioration, or technical and functional wear of the building, is established by summing up damage occurring as a result of natural wear of its elements and as a result of other causes. It must be emphasized that precise

establishing of joint degree of facilities' wear and wear of their elements should be each time a result of individual assessment of experts of high professional qualifications. Degree of technical wear (given in per cent) should take into account actual technical state of the facility and its permanent elements from the day of their inspection. It should not be identified with fixed assets depreciation and specific rates of annual deduction (ammortization) applied in accountancy.

Influence of environmental wear. Performed or planned changes in property's neighbourhood, causing impediments in using property, frequently have influence on using property. This difficulty may result from:

- neighbourhood or building industrial plant harmful for environment;
- emission of ashes and other contamination (toxic waste);
- motorways and highways;
- noise;
- underground water lines;
- humidity and unfavourable level of ground water;
- lack of natural light (insolation);
- impact of chemical and radioactive contamination;
- unfavourable neighbourhood.

In such case environmental wear is established, and it should be determined, whether:

- source of contamination or contamination threat may be effectively removed, regarding economical and legal conditions;
- contamination or contamination threat may be limited at least so far as the property is possible to make specific use of;
- it is possible to decrease contamination in any way;
- incurring costs of security from future damage are justified.

If there is a possibility to remove a source of contamination or its effects, costs of this removal should be included in valuation, as well as other factors influencing on value of property, and in particular the following should be determined:

- risk of repeated contamination,
- damages for disturbance in using property,
- risk of change in security provisions,
- what is the opinion on property on the market.

Environmental wear may be compared to costs of bringing property to its former state which this use did not occur in. Amount establishment of environmental wear on property value should be the most rational in the course of valuation.

Performing assessment of building's wear I take into account among others, the following factors:

1. Natural wear of the facility – natural wear of building facility is the result of its regular use and impact of weather factors. Degree of natural wear depends on specific service life of the building and time which passed from its erection (year of erection). This wear is not directly proportional to period of facility exploitation time, as in the initial period of use percentage of wear increases slightly.

2. Impact of natural environment – operation of such factors as erosion and corrosion of building materials, sapping foundations with water, humidity of walls and other elements of facility, settlement and freezing of ground, tremors and quakes, chemical contamination of atmosphere and operation of biological factors.

3. Design faults – the following factors, wrongly designed, should be mentioned here: foundation of the building, location of separation joints, junctions of elements in industrial engineering, thermal and humidity insulations, faulty solutions of roofs, terraces and loggias, inaccurate selection of building materials with regard to intended use of facility etc.

4. Performance faults – one should mention first of all: using quality of materials not complying with design, faulty execution of construction elements of the building, including prefabricates, plasterwork, settling woodwork, occurrence of assembling deviations, inaccurate sealing of joints, inaccurate insulation of tie beams, joints etc.

5. Permanent faults – as for example outer walls of significantly decreased heat absorption.

6. Improper exploitation – among others, using the building not in accordance with its intended use, lack of periodical maintenance (not removing in right time faults in roof covering, metal works, installations etc.), weakening construction as a result of ill-considered facility modernizations etc.

7. Other reasons for damage – among others contingencies (fires, floods, hurricanes), mining damages and using for construction of building materials coming from demolition.

Index method technique for building valuation. Technique is the most useful for property valuation for insurance purposes. Building recreation cost (W_{OB}) is calculated as product of index price (C_{JQ}) (for example 1 m³ of building cubature or 1 m² of general, utility total area etc.) by number of reference units (Q) (i.e. Number of cubature, utility area etc.) which this price was established for. Index price for reference unit is established on the basis of published quotations of current index prices in building engineering. One can also assume own index prices, supported by calculations [6, p. 104].

$$W_{OB} = Q \times C_{JQ} \times (1 + W_{KD}), \quad (4)$$

W_{OB} – gross recreation cost;

Q – number of reference units (cubature, area, length);

C_{IQ} – index price for reference units;

W_{KD} – index side costs of building works.

Index method technique may be used only when facilities whose worth is established are comparable with facilities which index prices are known for. If for recreation valuation cubature indexes of value or indexes of area costs were assumed not taking into account so called side costs of building works, they may be as well taken into account in percentage (bulk). As side costs of building works are understood: design works, geodetic works, notary services, costs of substitute investor, managing works etc. They are actually difficult to calculate and that is the reason why after analysis of several actual costs I established their percentage share in value of property building costs:

a) 12 to 16 % worth of building and underground and surface infrastructure, at building cubature up to 750 m³;

b) 11 to 15 % worth of building and underground and surface infrastructure, at building cubature up to 1250 m³;

c) 10 to 14 % worth of building and underground and surface infrastructure, at building cubature up to 2500 m³;

d) 5 to 10 % worth of building and underground and surface infrastructure, at building cubature more than 2500 m³.

Conclusions on usefulness of cost approach to insurance of building estates in agriculture. Since insurances are more about approximate value rather than detailed and calculated with great precision, recreation cost method and index method technique are the most useful among methods applied in the cost approach. It is "not very complicated" and the most usable for mass valuation of value of building estates as basic value for insurance of agricultural estates. In insurance purposes the replacement cost method is not applicable, as valuation process itself is more complicated and valuation results are similar. For insurance purposes, establishing property value by detailed technique or by technique of integrated elements does not have justification with regard to necessity to apply detailed price lists of building production which usually become out of date in a short time and require constant modifications. This causes significant costs of such valuations, and techniques are labour-consuming. Results of valuation of agricultural estate with application of these techniques are usually similar to valuations with use of index method technique. Method of liquidation cost is not applicable in insurance of building properties in agriculture, since insurance companies are not interested in insuring properties destined for liquidation.

Bibliography

1. Bud-Gusaim, Jan. Valuation of agricultural farms and their financial assets / Jan Bud-Gusaim. – Warsaw: wyd. Szkoła Głównej Gospodarstw Wiejskich, 1997.
 2. Cymerman, R. System of property estimation / R. Cymerman, A. Hopfer. – Zachodnie Centrum Organizacji, Olsztyn – Zielona Góra, 1996.
 3. Hajdasz, H. Methods of establishing technical wear of buildings / H. Hajdasz. – Katowice: Wyd. „Promiks” Spółka z o.o., 1992.
 4. Hopfer, A. Estimation of non-urban properties / A. Hopfer [i inni]. – Warsaw: wyd. Twiger, 2000.
 5. Hopper, A. Principles of spatial management and property estimation / A. Hopfer [i inni]. – Zachodnie Centrum Organizacji, Olsztyn – Zielona Góra, 1995.
 6. Hopfer, A. Valuation of properties and enterprises / A. Hopfer, H. Jerzejewski, R. Żróbek, S. Żróbek. – Vol. 1, 2. – Warsaw: wyd. Twiger, 1993.
 7. Kucharska-Stasiak, E. Market value of properties / E. Kucharska-Stasiak. – Warsaw: wyd. Twiger, 2001.
 8. Łaguna, T.M. Valuation of properties and agricultural farms / T.M. Łaguna. – Wyd. Zachodnie Centrum Organizacji Olsztyn - Zielona Góra, 1998.
 9. Prystupa, M. Valuation of assets / M. Prystupa. – Warsaw: wyd. CIM, 2000.
- Дата поступления статьи – 27 марта 2008 г.*

УДК 631.16:658.155

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ: ОТРАСЛЕВОЙ АСПЕКТ

А.В. ГОРБАТОВСКИЙ, научный сотрудник,
заведующий сектором экономики отраслей

О.Н. ГОРБАТОВСКАЯ, научный сотрудник

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

ECONOMIC EFFICIENCY OF MODERN DEVELOPMENT DIRECTIONS: THE BRANCH ASPECT

A.V. GORBATOVSKIY, the research assistant, the head
of department of economy of branches

O.N. GORBATOVSKAYA, the research assistant

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus

Изложенные подходы оценки эффективности отраслей сельского хозяйства позволили выделить современные направления развития по принципу технологичности отрасли, оп-

The stated approaches of the estimation of efficiency of branches of agriculture have allowed to allocate modern directions of development on the principle of production's productivity

ределить объемные показатели производства и обосновать параметры, обеспечивающие самокупаемость и самофинансирование отраслей. На основании распределения субъектов хозяйствования по степени интенсивности производства обоснована динамика изменения структур соответствующих отраслей с учетом осуществления последовательной интенсификации, расширения инновационной деятельности.

of the branch, to define volume indicators of production and substantiate parameters providing self-support and self-financing of branches. On the basis of distribution of subjects of managing on degree of intensity of production the authors prove dynamics of change of structures of corresponding branches taking into account the realization of consecutive intensification, expansion of innovative activity.

Введение. Современный этап развития сельского хозяйства характеризуется необходимостью поиска и реализации резервов роста эффективности отраслей с точки зрения увеличения результативности, основанной на оптимальном использовании естественных условий и социально-экономических отношений в процессе производства, распределения, обмена и потребления созданного продукта. С научной и практической позиций, для оценки современных направлений развития отраслей сельского хозяйства важны:

проведение объективного экономического анализа результативных показателей отраслей;

выявление степени влияния производственного потенциала, действующего ценового механизма и уровня хозяйствования на выход продукции с единицы пахотных земель на окупаемость затрачиваемых средств и ресурсов.

Материалы и методы. Объектом исследования послужили основные отрасли сельскохозяйственного производства, динамика их развития за последние семь лет. В процессе исследований использовались аналитический, статистический, графический и абстрактно-логический методы научного познания. Информационную базу составили статистические материалы.

Результаты и предложения. Анализ эффективности сельскохозяйственного производства находится в органической взаимосвязи с оценкой определяющих ее средств, факторов и условий, осуществляемой интенсификации, применяемых стимулов по мотивации труда работников и т.д. Экономическую эффективность отраслей характеризуют основные производственно-экономические показатели (табл. 1) [5; 8].

Вследствие биологических особенностей культур, влияния климатических условий, применяемой агротехники и технологии, постоянного удорожания промышленных ресурсов, неотрегулированности ценово-

Таблица 1 – Экономическая эффективность основных товарных отраслей сельского хозяйства

Показатели	Год						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<i>Производство зерна</i>							
Валовой сбор, тыс. т	4223	4602	5345	4796	6300	5746	5367
Посевная площадь, тыс. га	2199	2364	2211	2057	2156	2098	2208
Урожайность, ц/га	19,2	19,7	24,6	23,9	29,5	27,8	24,6
Затраты труда, чел.-ч/ц	1,6	1,5	1,2	1,2	1,0	1,0	1,1
Себестоимость, долл/т	69,6	62,2	54,9	58,6	61,4	78,5	101,2
Рентабельность, %	65,3	22,7	22,3	7,8	25,8	6,6	-12,5
<i>Производство сахарной свеклы</i>							
Валовой сбор, тыс. т	1439	1658	1130	1894	3038	3010	3926
Посевная площадь, тыс. га	50	54	52	71	85	99	107
Урожайность, ц/га	286	314	228	276	369	316	376
Затраты труда, чел.-ч/ц	1,4	1,1	1,3	0,8	0,5	0,5	0,3
Себестоимость, долл/т	30,3	22,9	29,1	26,6	25,4	31,6	30,3
Рентабельность, %	44,8	8,2	-12,7	15,1	22,4	3,2	6,0
<i>Производство молока</i>							
Валовое производство, тыс. т	2670	2958	3016	3040	3575	4159	4522
Среднегодовое поголовье, тыс. гол.	1245	1227	1205	1194	1190	1194	1195
Продуктивность коров, кг	2154	2410	2507	2611	3102	3685	4020
Затраты кормов, ц к.ед/ц	1,46	1,46	1,44	1,42	1,36	1,28	1,22
Затраты труда, чел.-ч/ц	9,0	7,9	7,4	6,9	5,7	4,8	4,4
Себестоимость, долл/т	128,5	119,7	125,6	128,0	141,5	161,3	182,5
Рентабельность, %	-16,5	-24,5	-9,9	-1,0	16,4	13,8	10,7

го механизма и так далее каждый вид продукции в динамике характеризуется своими значениями затрат труда и средств, уровня рентабельности. За исключением затрат труда (а в скотоводстве также кормов), исследуемые показатели колеблются во времени. Имеется в виду разнонаправленное изменение показателей себестоимости продукции и рентабельности, изменение объемов производства, несогласованное с приростом урожайности. Это негативно влияет на обеспечение устойчивого сбалансированного отраслевого развития сельского хозяйства [4; 6].

Вместе с тем положительной тенденцией и основой для формирования дальнейшего эффективного развития в разрезе большинства отраслей является достижение всевозрастающих объемов производства за счет интенсивного фактора, а также стабильных размеров посевных площадей (поголовья).

Использование методического подхода, позволяющего суммировать показатели развития отдельно взятой отрасли за ряд последних лет с приведением их к ценовым условиям 2006 г. (в данном исследовании), имеет ряд преимуществ. Создается возможность сопоставить стоимостные

показатели для каждого года горизонта анализа, а также объективно привести такие показатели к понятным натуральным значениям (к примеру, зная стоимость ресурсов в 2006 г., несложно определить их фактическое потребление для каждого года динамики и т.д.).

Актуальной проблемой для сельского хозяйства остается вопрос развития в пределах заданного уровня: самоокупаемости (простого воспроизводства, обеспечиваемого при рентабельности до 20 %); самофинансирования (расширенного воспроизводства, обеспечиваемого при рентабельности свыше 20 %). Определенную трудность при этом представляет выявление границ урожайности культур (интервалов продуктивности животных), позволяющих развиваться отраслям динамично и устойчиво. За счет более глубокого изучения факторов, формирующих эффективные направления и уровни (самоокупаемости и самофинансирования) развития отраслей, стало возможным выделить и обосновать границы различной окупаемости производственных ресурсов (табл. 2) [2; 7].

По основным показателям развития зернового хозяйства за 2002–2006 гг. просматривается положительная динамика роста урожайности от группы к группе: снижается себестоимость и трудоемкость продукции, увеличиваются реализационные цены и рентабельность производства, последнее осуществляется при возрастающей роли таких факторов, как удобрения, стимулирование труда, технический потенциал отрасли (то же для сахарной свеклы).

Увеличение реализационных цен в совокупности с перечисленными факторами приводит к росту рентабельности и размеру полученной прибыли в расчете на 1 га посевов культур. Граница нулевой рентабельности производства зерна формируется при урожайности в 30 ц/га, расширенное воспроизводство (самофинансирование отрасли) осуществляется при урожайности свыше 40 ц/га, соответственно по сахарной свекле – 350 ц/га и свыше 550 ц/га.

Исследования связей и пропорций развития зерновой отрасли и уровня хозяйствования по данным 2006 г. (табл. 3) подтверждают установленные закономерности и позволяют сделать вывод, что с повышением окупаемости производства зерна увеличивается рентабельность по всей хозяйственной деятельности до 17–23 %, коэффициент текущей ликвидности достигает нормативного уровня, организации имеют достаточные размеры собственных оборотных средств. Количество таких хозяйств, характеризующихся устойчивым финансовым состоянием по совокупности составляет 5 % с урожайностью свыше 40 ц/га. При нынешних формах и порядке оказания государственной поддержки такие организации получа-

Таблица 2 – Производственно-экономические показатели отдельных групп продуктивности при производстве зерна (данные сельхозорганизаций республики, 2002–2006 гг.)

Группы хозяйств по урожайности, ц/га	Балл плодородия пашни	Материально-денежные затраты, тыс. руб/га	В том числе			Себестоимость, тыс. руб/т	Трудоемкость, чел.-ч/т	Цена реализации, тыс. руб/т	Рентабельность, %
			удобрения и средства защиты	содержание основных средств	оплата труда с начислениями				
15,1–20,0	28,5	426	97	83	52	221	15,1	163	-24,4
25,1–30,0	32,0	535	131	104	64	181	10,6	181	-0,3
40,1–45,0	36,3	746	203	143	83	164	7,7	201	21,4
Свыше 55,0	40,0	1137	335	237	123	165	6,3	227	33,3
Республика Беларусь	31,2	530	132	103	63	189	11,0	181	-3,7
Зерновые									
Сахарная свекла									
150,1–250,0	33,0	2096	715	200	334	100	10,1	68	-33,4
350,1–450,0	35,9	2664	961	324	319	67	4,0	70	2,4
550,1–650,0	39,7	2919	1119	426	270	49	2,1	72	39,8
Свыше 650,0	37,7	3185	1227	387	243	45	1,1	71	50,1
Республика Беларусь	34,1	2434	863	276	323	74	5,4	70	-8,3

Примечание. Стоимостные показатели приведены в сопоставимых ценах 2006 г.

Таблица 3 – Взаимосвязь уровня развития зернового хозяйства и эффективности хозяйственной деятельности (данные сельскохозяйственных организаций республики, 2006 г.)

Группы хозяйств по урожайности зерновых, ц/га	Материально-денежные затраты на 1 га посева зерновых, тыс. руб.	Выход зерна в расчете на 1 балло-га, кг	Доля отрасли в товарной продукции растениеводства, %	Рентабельность производства зерна, %	Получено в расчете на 1 руб. товарной продукции из бюджета, руб.		Коэффициент		Рентабельность хозяйственной деятельности, %
					всех средств	субсидий и компенсаций затрат	текущей ликвидности	обеспеченности собственными оборотными средствами	
До 15,0	382,8	47	58,5	-39,7	1,18	0,87	1,01	-0,26	10,3
15,1–20,0	473,6	60	61,1	-29,8	1,05	0,79	0,98	-0,34	9,1
20,1–25,0	516,7	72	52,6	-13,9	0,90	0,73	1,04	-0,32	10,4
25,1–30,0	627,3	81	52,6	-8,0	0,79	0,63	1,21	-0,15	12,7
30,1–35,0	719,8	94	44,6	-2,1	0,66	0,60	1,28	-0,13	16,3
35,1–40,0	863,7	99	35,8	1,6	0,48	0,43	1,33	-0,07	16,2
40,1–45,0	878,9	114	42,8	12,5	0,33	0,31	2,02	0,03	20,2
45,1–50,0	948,0	119	38,5	18,8	0,62	0,54	1,54	-0,02	22,5
50,1–55,0	1171,6	131	36,2	20,1	0,29	0,28	2,16	0,33	19,5
Свыше 55,0	1265,7	143	28,0	27,9	0,30	0,28	2,99	0,32	16,8
По совокупности	581,8	77	48,4	-12,5	0,75	0,62	1,16	-0,20	13,2

ют меньше бюджетных средств (0,30–0,45 руб. на 1 руб. товарной продукции против среднего значения по выборке – 0,75 руб.).

Исходя из вышеизложенного видно, что наращивание интенсивности ведения земледелия и, в частности, производства зерновых позволяет товаропроизводителям сельскохозяйственной продукции добиться эффективной работы.

В скотоводстве также, начиная с определенного уровня продуктивности, материально-денежные затраты становятся эффективными, хотя для каждого уровня продуктивности структура затрат, роль отдельных факторов производства различны [1,3]. По результатам анализа мы видим, каким образом показатели соотносятся с нормативно установленными, формируют высокую продуктивность и экономический результат отрасли. Установлено (по группе с удоем 5500–6000 кг к уровню в 2500–3000 кг), что повышение уровня кормления до 60 ц к.ед. (в 1,5 раза) позволило увеличить продуктивность коров на 110 %. Такой прирост обеспечен в условиях интенсивной технологии с учетом породных качеств животных. При этом существенная роль принадлежит кормам. Двукратное увеличение их стоимости в расчете на одну корову свидетельствует о повышенном качестве, сбалансированности и полноценности кормов, что в свою очередь обеспечивает нормативное их потребление в расчете на 1 т молока и рост кормоотдачи более чем на 40 % – с 68 до 96 кг молока в расчете на 1 ц к.ед. (табл. 4).

Затраты на ведение отрасли молочного скотоводства с получением среднегодового удоя свыше 5500 кг составляют до 2400–3000 тыс. руб. на одну корову, на корма приходится до 50 %, в расчете на 1 т молока – до 0,91–1,04 т к.ед. Достаточно высоки затраты на содержание основных средств (30–35 тыс. руб/т молока) – 8–10 % в структуре, на оплату труда (70–80 тыс. руб/т) – 19–21 %, что находит свое объяснение в использовании современного высокопроизводительного доильного оборудования. При увеличении норм обслуживания животных требуется высококвалифицированный производительный труд и его соответствующее стимулирование. Себестоимость производства молока несколько выше нормативного уровня, однако высокий уровень технологической культуры отрасли позволяет гарантированно иметь молоко высших сортов качества.

По отраслям сельскохозяйственного производства продолжается общее сокращение субъектов деятельности. Так, для молочной отрасли и зернового хозяйства за 2002–2006 гг. количество организаций сократилось примерно на 20–21 % (или около 5–6 % хозяйств ежегодно прекратили либо производство, либо свою прежнюю юридическую оформленность), по сахарной свекле – ежегодное увеличение на 5 %, или до 21,5 %.

Таблица 4 – Производственно-экономические показатели отдельных групп продуктивности при производстве молока (данные сельхозорганизаций республики, 2002–2006 гг.)

Группы хозяйств по среднегодовому удою, кг	Затраты в расчете на корову в год				Себестоимость, тыс. руб/т	Трудоёмкость, чел.-ч/т	Цена реализации, тыс. руб/т	Рентабельность, %	
	кормов, ц к.ед.	материально-денежные, тыс. руб.	в том числе						
			корма	оплата труда с начислениями					
1500,1–2000,0	32,7	1035	461	129	199	502	97	411	-16,0
2500,1–3000,0	40,4	1269	560	135	293	401	65	422	3,9
4500,1–5000,0	54,2	1994	889	173	475	368	39	456	20,4
5500,1–6000,0	59,7	2392	1110	196	505	365	31	481	28,5
Сыпьё 6500,0	64,0	3011	1502	286	575	372	23	491	29,6
Республика Беларусь	42,7	1438	644	145	324	398	57	437	8,6

Примечание. Стоимостные показатели приведены в сопоставимых ценах 2006 г.

Этапность оценки эффективности отраслей потребовала выделения трех укрупненных направлений развития по принципу технологичности отрасли с обеспечением различного уровня окупаемости производства. В разрезе установленных перспективных направлений развития определены объёмные показатели производства. Как правило, по группам среднеинтенсивного и высокоинтенсивного производства наблюдается их опережающий рост. Так, в зерновом хозяйстве (рис. 1) 21 % хозяйств (таких групп), используя до 26 % посевных площадей, производит и реализует порядка 37–41 % зерна (от суммарного значения); аналогичны тенденции по сахарной свекле – на долю 27 % хозяйств приходится до 41 % посевов и около 56 % производства. Несколько иная ситуация в молочном скотоводстве: 60 % хозяйств производят и реализуют до 80 % молока.

Проведенные исследования позволили изучить фактическое распределение субъектов хозяйствования (в отраслях), установить для каждой из групп параметры развития, обеспечивающие уровни самоокупаемости и самофинансирования (табл. 5), а также обосновать перспективные структуры соответствующих отраслей с учетом осуществления последовательной интенсификации, расширения инновационной деятельности и т.д. Дополнительным условием было сохранение численности поголовья животных и обрабатываемых площадей при совершенствовании структур стада и посевов.

При плановом усилении интенсификации (в последующие годы), активном развитии инновационной составляющей производства и продвижения продукции ожидается некоторое сокращение товаропроизво-

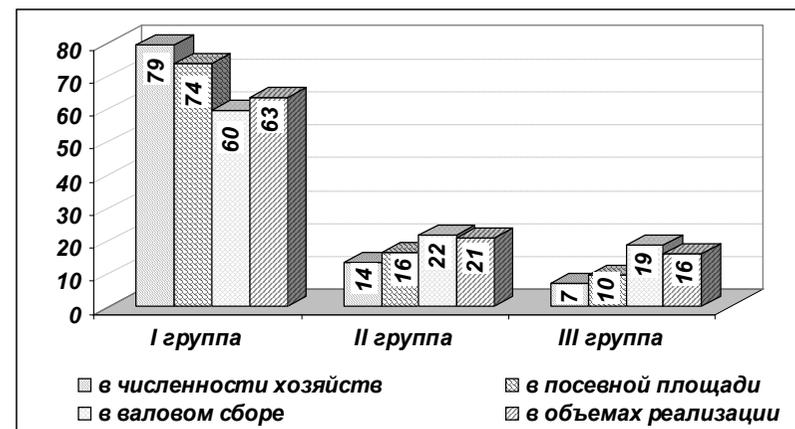


Рисунок 1 – Распределение сельскохозяйственных организаций по уровню развития зернового хозяйства (доля в показателях, %)

Таблица 5 – Группировка сельхозорганизаций по уровню развития основных отраслей растениеводства и животноводства

Производственно-экономические показатели развития отрасли	Уровень развития отрасли		
	экстенсивный (убытки)	средне-интенсивный (самокупаемость)	высокоинтенсивный (самофинансирование)
Зерновое хозяйство			
Урожайность зерновых и зернобобовых, ц/га	21	34	50
Себестоимость 1 т зерна, тыс. руб.	202	172	164
Цена реализации 1 т зерна, тыс. руб.	170	189	211
Рентабельность производства, %	-14	11	26
Свекловодство			
Урожайность сахарной свеклы, ц/га	243	430	610
Себестоимость 1 т свеклы, тыс. руб.	90	64	48
Цена реализации 1 т свеклы, тыс. руб.	68	70	72
Рентабельность производства, %	-25	7	41
Молочное скотоводство			
Среднегодовой удой молока на корову, кг	1985	3341	5363
Себестоимость 1 т молока, тыс. руб.	468	383	367
Цена реализации 1 т молока, тыс. руб.	414	434	471
Рентабельность производства, %	-10	11	25

Примечание. Стоимостные показатели приведены в сопоставимых ценах 2006 г.

дителей, продолжатся процессы укрупнения предприятий, концентрации производства, перетекания капитала в более эффективные отрасли. По нашим экспертным оценкам, основанным на пошаговом моделировании развития структуры отрасли (по долевого участию групп различной интенсивности производства; применительно к зерновому хозяйству (рис. 2), предположительным сценарием к 2010 г. будет преобладающее присутствие в анализируемых отраслях организаций с продуктивностью:

- по молоку – свыше 4500 кг (30 % против 15 % в 2004–2006 гг.);
- зерну – свыше 35 ц/га (40 % против 15 % в 2004–2006 гг.);
- свекле – более 350 ц/га (50 % против 30 % в 2004–2006 гг.).

Эффект в соответствующих отраслях от последовательного осуществления интенсификации (и в том числе ее институциональной формы), широкого внедрения инноваций, распространения передового опыта за счет изменения структуры отрасли составит только по приросту средней продуктивности к уровню 2000 г.: по молоку – на 95 % (до 4000 кг), по зерну – на 85 % (до 35 ц/га), по сахарной свекле – на 66 % (до 400 ц/га).

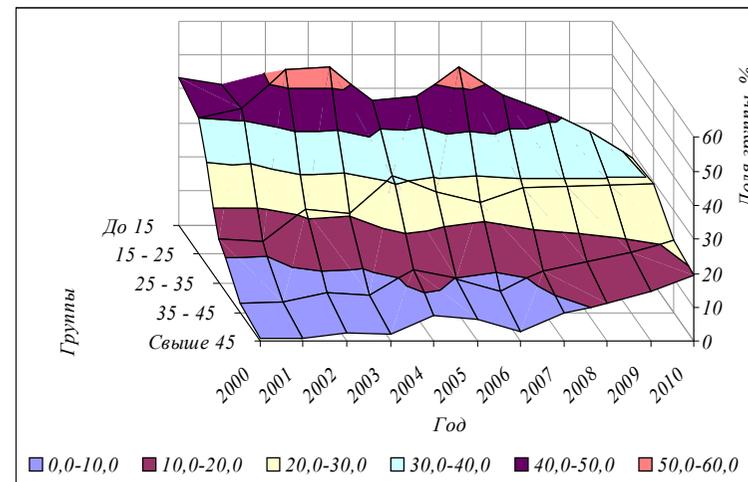


Рисунок 2 – Влияние последовательной интенсификации на структуру развития зернового хозяйства, рост урожайности зерновых культур

Заключение. Проведенные исследования позволили дать объективную оценку экономической эффективности современных направлений развития отраслей сельского хозяйства. В результате анализа производственно-экономических показателей, факторов и условий, определяющих эффективность сельского хозяйства, установлены границы продуктивности отраслей, обеспечивающие уровни самокупаемости и самофинансирования, обоснована динамика структур соответствующих отраслей. Предполагаемый эффект от осуществления последовательной интенсификации, широкого внедрения инноваций, распространения передового опыта за счет изменения структуры отрасли составит (в расчете на прирост средней продуктивности к уровню 2000 г.): по молоку – на 95 % (до 4000 кг), по зерну – на 85 % (до 35 ц/га), по сахарной свекле – на 66 % (до 400 ц/га).

Литература

1. Аргунева, О. Факторы, определяющие производственно-экономические параметры скотоводства в сельхозпредприятиях / О. Аргунева // Международный сельскохозяйственный журнал, 2006. – № 4. – С. 31–33.
2. Голубев, А.В. Повышение эффективности и изыскание резервов роста ВВП в сельском хозяйстве / А.В. Голубев, Р.М. Мухамеджанов // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 1. – С. 7–10.
3. Горбатовский, А.В. Эффективные направления интенсификации отраслей животноводства и кормопроизводства / А.В. Горбатовский // Весці нац. акад. навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2006. – № 3. – С. 11–16.

4. Гусаков, В.Г. Резервы экономической эффективности развития животноводства на основе интенсификации / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск: Центр аграрной экономики Ин-та экономики НАН Беларуси, 2006. – 82 с.

5. Комплексный анализ эффективности сельскохозяйственного производства / Гусаков В.Г. [и др.]. – Минск: Институт экономики НАН Беларуси, 2007. – 80 с.

6. Научные основы организации производства на сельскохозяйственных предприятиях / И.Ш. Горфинкель. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2000. – 158 с. – С.7–16.

7. Севернев, М. Интенсификация сельскохозяйственного производства – главный вектор его прогресса / М. Севернев // Аграрная экономика. – 2007. – № 5. – С. 22–26.

8. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2005. – С. 271.

Информация об авторах

Горбатовский Александр Викторович – научный сотрудник, заведующий сектором экономики отраслей сельского хозяйства Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.): 8 (017) 212-14-01. E-mail: gorbby@tut.by.

Горбатовская Оксана Николаевна – научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.): 8 (017) 212-14-01. E-mail: hahomova@mail.ru.

Дата поступления статьи – 24 марта 2008 г.

УДК 339.137:635.1/.7:631.151.2

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОВОЩЕВОДСТВА НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ АДАПТИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Н.Н. ДАВИДОВИЧ, аспирантка

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

INCREASE OF COMPETITIVE STABILITY OF VEGETABLE GROWING ON THE BASIS OF PRINCIPLES OF ADAPTIVE AGRICULTURE

N.N. DAVIDOVICH, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В статье рассматриваются теоретические и методологические аспекты проблемы повышения конкурентной устойчивости овощной продукции в Республике Беларусь. В целях снижения удельных затрат энергоресурсов и себестоимости единицы производимой овощной продукции

Theoretical and methodological aspects of the problem of increase of competitiveness of vegetable production in the Republic of Belarus are considered in the article. It is necessary as much as possible to use basic adaptive factors of the agricultural production with an allowance for soil-climatic and

необходимо с учетом почвенно-климатических и сложившихся производственно-экономических условий максимально использовать основные адаптивные факторы сельскохозяйственного производства.

developed productive and economic conditions in order to decrease of specific expenses of power resources and the cost price of unit of made vegetable production.

Введение. Повышение конкурентоспособности и экспортного потенциала продукции овощеводства является актуальной и многогранной проблемой, требующей тщательного изучения и анализа. Один из основных способов ее решения – создание и развитие эффективной системы межрегиональных продовольственных связей, то есть экономических связей по производству, реализации и обмену овощной продукции между ее производителями и потребителями [1, с. 5].

Обеспечение устойчивого развития овощного подкомплекса Республики Беларусь, повышение конкурентоустойчивости овощной продукции невозможны без учета современных тенденций и особенностей развития областей – относительно самостоятельных территориально-хозяйственных систем. В соответствии с имеющейся региональной дифференциацией природно-климатических условий сложились определенные (хотя и не ярко выраженные) особенности территориальной специализации овощного производства.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались общелогические методы познания (анализ и синтез, обобщение, аналогия) абстрактно-логический, сравнения и сопоставления экономических показателей, экономико-статистический методы. Теоретическими основами исследования являются труды отечественных и российских ученых-экономистов, нормативно-правовые документы, публикации в научных журналах, монографиях и других изданиях, данные статистических органов и Минсельхозпрода Республики Беларусь.

Результаты и предложения. Целью производства любого овощеводческого предприятия страны является рентабельное производство на основе минимизации материальных и трудовых затрат на каждую дополнительную единицу продукции. Существующее разнообразие природных условий обуславливает необходимость в целях снижения издержек выращивать такие овощные культуры, использовать такую технику и технологию, которые будут оптимальными для конкретной области. Вышесказанное свидетельствует о том, что овощеводческие хозяйства нуждаются в уточнении выбора специализации и производственного направления. Реализуя стра-

тегию адаптивной интенсификации при получении единицы продукции овощеводства, в общих затратах возрастает удельный вес адаптивных факторов, предоставляемых природой безвозмездно, и сокращается доля техногенных факторов, создаваемых при участии человеческого труда.

Стратегия адаптивной интенсификации овощеводства предполагает научно обоснованное производство овощей по природно-экономическим зонам и районам страны, позволяющее наиболее результативно использовать природные ресурсы, добиваться устойчивого роста количества и качества урожая овощных культур, повышать отдачу сырьевых, энергетических и трудовых ресурсов. Эффективным является размещение выращиваемых овощных культур на территории нашей страны с учетом адекватности их биологических признаков почвенно-климатическим условиям местности, с максимальным использованием природных условий, производственных и трудовых ресурсов, навыков населения [2, с. 152].

Агроклиматические условия следует учитывать для оптимального размещения производства овощей в открытом грунте, выбора специализации и производственного направления. Каждый регион по своим природно-географическим, климатическим, социально-экономическим и экологическим условиям специализируется на определенной сфере сельскохозяйственного производства, в связи с чем необходимо учитывать производственный потенциал и специализацию областей республики. Несмотря на небольшие размеры нашей страны, различия в почвенно-климатических условиях отдельных областей весьма значительны. Концентрация возделывания отдельных видов овощных культур должна сочетаться с требованиями более выгодного производства, позволяющего получить максимум прибыли. Выращивание холодостойких овощных культур в республике не ограничивается почвенными, температурными и другими природными условиями. На всей территории страны можно довольно успешно выращивать растения семейства капустных, морковь столовую, свеклу, лук, салат, зеленные культуры [3, с. 88].

Вместе с тем при размещении посевов теплолюбивых овощных культур необходимо учитывать не только зональные различия климатических условий, но и микроклимат в пределах отдельных хозяйств. Ландшафтное овощеводство – важный адаптивный фактор интенсификации отрасли. При размещении теплолюбивых овощных культур (томаты, огурцы, перец, баклажаны) следует учитывать, что в ряде регионов, особенно в северной зоне, возделывание их ограничивается недостатком тепла. Среднесуточная температура в период их вегетации должна быть выше 15 °С. Для возделывания теплолюбивых культур в открытом грунте наиболее благоприятны природные условия юго-восточных и юго-

западных районов республики, расположенных ниже линии Ивацевичи–Слуцк – Марьина Горка – Кличев – Могилев [4, с. 98]. Поэтому в южной части республики целесообразно создавать специализированные зоны по возделыванию товарных огурцов и томатов в открытом грунте, которые будут поставщиками этих овощей в крупные города и промышленные центры республики. При подборе культур в каждом конкретном случае следует отдавать предпочтение однотипности технологий, а также одновременности затрат труда в целях более полного и равномерного использования трудовых ресурсов. Когда одни и те же районы (хозяйства) являются лучшими для выращивания нескольких овощных культур, в них следует размещать культуру, более требовательную к условиям произрастания, так как при расширении площади ее распространения экономические показатели ухудшаются значительно быстрее, чем у культуры с более широким ареалом.

Зависимость эффективности производства овощей от особенностей почвенно-климатических условий регионов четко прослеживаются в уровнях коэффициентов конкурентоспособности овощеводства по областям республики (табл. 1).

Проведенные расчеты позволяют сделать вывод, что в составе областей, которые входят в ту или иную природно-экономическую зону, наибольшими конкурентными преимуществами при производстве овощей выделяются: в центральной зоне – Гродненская (в сравнении с Минской), в южной – Брестская (в сравнении в Гомельской) и в северной – Могилевская (в сравнении с Витебской). Эти регионы в состоянии не только обеспечить себя овощной продукцией, но и быть ее поставщиками в объемах около 100 тыс. т овощей и выше. Эффективность производства овощей в Брестской области на 45 % выше средней по республике. Что касается внутреннего рынка, то Брестская область занимает первое место в межрегиональном обмене овощами ($K_4=0,84$) и ежегодно поставяет для нужд республики около 120 тыс. т овощной продукции.

Гродненская область обладает явными преимуществами при производстве овощей: коэффициент товарной эффективности на 54 % выше среднего значения по республике, что дает возможности для эффективной сбытовой деятельности. Регион может быть поставщиком конкурентоспособной овощной продукции.

Конкурентоспособные преимущества Могилевской области по производству овощей превышают среднереспубликанский уровень на 42 % ($K_1=1,42$). Это означает, что в данном регионе не только достигается самообеспечение, но и существуют реальные возможности поставок овощной продукции не только на внутренний, но и на внешний продовольственные рынки (80–100 тыс. т).

Таблица 1 – Коэффициенты сравнительной эффективности производства овощей в 2006 году

Область	Коэффициенты			
	эффективности товарной продукции (K_1)	производства на душу населения (K_2)	самообеспечения (K_3)	межрегиональной товарности (K_4)
Брестская	1,45	1,5	1,86	0,84
Витебская	0,653	1,07	1,34	0,36
Гомельская	0,87	1,3	1,55	0,57
Гродненская	1,54	1,4	1,45	0,73
Минская	1,13	0,8	1,1	0,23
Могилевская	1,42	1,2	1,5	0,63

Примечание. Рассчитано автором по данным Минсельхозпрода Республики Беларусь.

$$K_1 = (U_i / U_p) / (C_i / C_p),$$

где K_1 – коэффициент эффективности товарной продукции; U_i – уровень урожайности отрасли овощеводства в регионе; U_p – средний уровень урожайности отрасли овощеводства в республике; C_i , C_p – производственная себестоимость продукции отрасли овощеводства в регионе и по республике соответственно;

$$K_2 = P_r / P_c,$$

где K_2 – коэффициент производства на душу населения. P_r – производство овощной продукции в регионе на душу населения, P_c – производство овощной продукции на душу населения в среднем по Республике Беларусь;

$$K_3 = P_{рег} / P_{пн},$$

где K_3 – коэффициент самообеспечения, $P_{рег}$ – уровень производства овощной продукции за вычетом расхода на производственные нужды, $P_{пн}$ – потребность в овощной продукции;

$$K_4 = V / P_{рег},$$

где K_4 – коэффициент межрегиональной товарности, V – объем овощной продукции, вывезенной за пределы региона, $P_{рег}$ – объем овощной продукции, произведенной в области.

Более высокий почвенно-климатический потенциал Гомельской области обеспечивает ей значительные преимущества в производстве овощей по сравнению с северной частью республики. Данная область характеризуется благоприятными природно-климатическими и земельными условиями для выращивания овощей (по производству овощей на душу населения этот регион превышает среднереспубликанские показатели на 30 %). Уровень эффективности производства овощей на 13 % ниже средних по республике, что отрицательно влияет на успешную реализацию этого вида продукции, поэтому следует снижать затраты, связанные с выращиванием овощей.

Анализируя конкурентоспособность овощеводства в Витебской области, отметим, что данный регион занимает последнее место по экономической эффективности производства овощей среди остальных областей.

Город Минск и Минская область являются лидерами среди остальных областей республики по производству овощей (24 % от валового производства) и по посевным площадям (26 % от посевной площади во всех категориях хозяйств). Данный регион характеризуется как потребитель сельскохозяйственного сырья и продовольствия при межрегиональном обмене, так как область отличается высокой концентрацией промышленности и плотностью населения [4, с.27]. Уровень производства овощей в Минской области относительно стабилен. По эффективности производства овощей она находится на среднем уровне по республике ($K_1=1,13$) и может поставлять для товарообмена около 11 тыс. т овощей.

В таблице 2 нами проведен более детальный анализ конкурентоспособности овощеводства в разрезе областей по открытому и защищенному грунту. Сопоставление себестоимости овощей с внутренними средними ценами реализации позволило рассчитать интегральные показатели конкурентоспособности. Если значение данного коэффициента 1,2 и выше, то это означает, что овощная продукция имеет высокую конкурентоспособность, от 1,2 до 1 – продукция конкурентоспособна, ниже 1 – конкурентоспособность низкая.

Как показали проведенные исследования, показатели конкурентоспособности овощной продукции в 2005–2006 гг. были достаточно высокими. Самые низкие коэффициенты в Витебской области. Чтобы повысить конкурентоспособность продукции овощеводства в этом регионе, необходимо либо снизить себестоимость, либо улучшить качественные показатели овощей в соответствии с требованиями рынка, чтобы повысить цену реализации овощей до необходимого уровня. В целом очевидно, что повышения конкурентоспособности овощной продукции необходимо добиваться, прежде всего, по ценовому фактору за счет снижения издержек производства

В целях снижения удельных затрат энергоресурсов и себестоимости единицы производимой овощной продукции необходимо с учетом почвенно-климатических и сложившихся производственно-экономических условий максимально использовать следующие адаптивные факторы сельскохозяйственного производства:

необходимо расширять ассортимент (видовой и сортовой) возделываемых овощных культур с целью более полного использования биоклиматического потенциала, естественных сил природы;

Таблица 2 – Показатели конкурентоспособности производства овощей в Республике Беларусь

Показатели	Год	Область						
		Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	Республика Беларусь
Овощи открытого грунта								
Интегральный коэффициент конкурентоспособности	2005	1,3	1,1	1,4	1,9	1,6	1,6	1,5
	2006	1,4	1,2	1,6	2,1	1,7	1,8	1,6
Овощи защищенного грунта								
Интегральный коэффициент конкурентоспособности	2005	1,3	1,1	1,5	1,2	1,8	1,4	1,4
	2006	2,2	1,2	1,9	1,4	2,1	1,9	1,8

Примечание. Рассчитано автором по данным Минсельхозпрода Республики Беларусь

сортовая агротехника должна учитывать особенности индивидуально-го развития растений в конкретных почвенно-климатических и погодных условиях, то есть сорта и гибриды овощных культур должны обладать экологической устойчивостью к абиотическим и биотическим стрессам, генетической защищенностью против болезней и вредителей, высокой адаптационной способностью к конкретным условиям местности [6, с. 217];

сочетание использования органических и минеральных удобрений. Дифференцированное (в зависимости от почвенно-климатических особенностей) и локальное внесение удобрений, пестицидов, современные способы полива (дождевание, подпочвенное, капельное, аэрозольное) позволяют в несколько раз сократить потери и снизить затраты на единицу овощной продукции. При внесении удобрений одновременно с капельным орошением удастся использовать их значительно экономнее и за счет этого уменьшить соответствующие энергозатраты в 3 раза;

использование интегрированных систем борьбы с сорняками, вредителями и болезнями, основанных на рациональном сочетании агротехнических, биологических, механических и химических методов защиты растений. Соблюдение правил применения удобрений и химических средств защиты является особенно актуальным, так как овощи в основной своей массе используются в свежем виде;

создание компьютерных баз данных и информационных технологий (текущих, прогнозных, экстраполятивных, картографических) с различной степенью территориального разрешения [6, с. 74]. В условиях пере-

хода к адаптивной интенсификации это означает, что руководителям и специалистам овощеводческих хозяйств следует иметь в своем распоряжении наиболее точные сведения о природных особенностях территориально расположенной местности, региона, области [7, с. 120].

Заключение. Таким образом, подводя итог вышеизложенному, представляется возможным определить следующие возможности повышения конкурентоустойчивости овощеводства республики. Наряду с рациональным размещением овощеводства по территории страны важным адаптивным фактором его конкурентоспособности является обеспечение оптимальной специализации и концентрации производства. Имеется в виду специализация субъектов хозяйствования на производстве овощей в пределах оптимальной зональной специализации, то есть экономически и экологически обоснованного территориального размещения [8, с. 98]. Можно выделить два вида специализации хозяйств в овощеводстве:

- 1) специализированные овощеводческие хозяйства;
- 2) узкоспециализированные хозяйства по производству определенного вида овощей.

Первая группа хозяйств специализируется на выращивании ряда овощных культур как в открытом, так и в защищенном грунте (удельный вес овощей в структуре всей товарной продукции составляет здесь 30 % и более). Такие хозяйства характеризуются высоким уровнем концентрации производства овощей – до 20 тыс. т, они, как правило, расположены в пригородных зонах. Вторая группа хозяйств специализируется на возделывании одной культуры: лука, чеснока, корнишонного огурца, овощного гороха и других. Такие хозяйства могут находиться в различных регионах, однако более целесообразно им быть ближе к перерабатывающим предприятиям и заготовительным организациям.

Отдельную группу по производству семян овощных культур составляют узкоспециализированные овощеводческие хозяйства.

Научно обоснованная специализация создает благоприятные предпосылки для эффективного производства овощей за счет адаптивных факторов, возможности применения высокопроизводительной специализированной техники и оборудования, строительства современных хранилищ, установления развитых производственно-экономических связей с перерабатывающими и торговыми организациями.

Литература

1. Гусаков, В., Бельский, В. Принципы и методы организации и функционирования хозяйственного механизма АПК в новых условиях (науч. доклад) / В. Гусаков, В. Бельский // Агрэкономика. – 2005. – №12. – С. 3–33.

2. Попков, А.А. Аграрная экономика Беларуси. Опыт, проблемы, перспективы / А.А. Попков. – Минск: Беларусь, 2006. – 319 с.
3. Гануш, Г.И. Организационно-экономические факторы повышения эффективности овощеводства / Г.И. Гануш. – Минск: БелНИИЭИ, 1997. – 144 с.
4. Гануш, Г.И. Плодоовощной подкомплекс: экономика, организация, управление / Г.И. Гануш. – Минск: Учебно-методический центр Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, 2000. – 145 с.
5. Стратегия повышения конкурентоспособности и экспортного потенциала продукции сельского хозяйства (на примере Гомельской области) / З.М. Ильина, М.В. Косюков, В.Г. Куртин, А.Н. Коротина. – Минск: БелНИИЭИ, 2000. – 116 с.
6. Жученко, А.А. Биологизация интенсификационных процессов как основа перехода к адаптивному развитию АПК: в 2 т / А.А. Жученко. // Роль адаптивной интенсификации земледелия в повышении эффективности аграрного производства. – Жодино: БелНИИЗК, 1998. – Том 2. – 319 с.
7. Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы) / А.А. Жученко. – Кишинев: "Штиинца", 1990. – 431 с.
8. Аутко, А.А. Приоритеты современного овощеводства. / А.А. Аутко, Г.И. Гануш, Н.Н. Долбик. – Минск: УП "Технопринт", 2003. – 157 с.

Информация об авторе

Давидович Наталья Николаевна – аспирантка, УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8(02233)5-92-94. E-mail: natadavidovich@mail.ru.

Дата поступления статьи – 3 апреля 2008 г.

УДК 635.11:635.1/7

РОЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ ОВОЩАМИ ОТКРЫТОГО ГРУНТА

Л.И. ДУЛЕВИЧ, кандидат экономических наук, доцент

А.Ю. ШКУТА, аспирант

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

ROLE OF AGRICULTURAL ORGANISATIONS IN THE POPULATION MAINTENANCE WITH VEGETABLES OF OPEN GROUND

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

A. SHKUTA, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В настоящее время производство овощей в республике находится на уровне 120–130 кг/чел. в год, что соответ-

ствует научно обоснованной норме потребления овощей. Актуальной проблемой в обеспечении населения овощной продукцией является степень участия сельскохозяйственных организаций в валовом производстве овощей. В статье представлена ориентировочная годовая потребность овощей открытого грунта для населения Республики Беларусь в разрезе по областям. Также проанализировано производство овощей открытого грунта сельскохозяйственными организациями и степень удовлетворения от общей потребности в овощах открытого грунта. Приведена группировка сельскохозяйственных организаций республики по урожайности овощных культур, а также отражены данные по экономической целесообразности возделывания овощей открытого грунта в хозяйствах республики.

стствует научно обоснованной норме потребления овощей. Актуальной проблемой в обеспечении населения овощной продукцией является степень участия сельскохозяйственных организаций в валовом производстве овощей. В статье представлена ориентировочная годовая потребность овощей открытого грунта для населения Республики Беларусь в разрезе по областям. Также проанализировано производство овощей открытого грунта сельскохозяйственными организациями и степень удовлетворения от общей потребности в овощах открытого грунта. Приведена группировка сельскохозяйственных организаций республики по урожайности овощных культур, а также отражены данные по экономической целесообразности возделывания овощей открытого грунта в хозяйствах республики.

scientifically-proved norm of consumption of vegetables. The actual problem in the population maintenance with vegetable production is degree of participation of the agricultural organizations in total production of vegetables. The article presents the tentative annual requirement of vegetables of open ground for population of the Republic of Belarus on areas. Also production of vegetables of open ground by agricultural organizations and degree of satisfaction from the general requirement for vegetables of open ground are analyzed. The grouping of agricultural organizations of republic on productivity of vegetable crop is resulted, and also data on economic feasibility of cultivation of vegetables of open ground in farms of the republic are reflected.

Введение. Овощеводство является одной из важнейших составляющих продовольственного комплекса Республики Беларусь. Особая ценность овощей как продуктов питания определяется высоким содержанием практически всех видов витаминов и минеральных веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности организма.

Материалы и методы. Проблему влияния хозяйственного механизма на уровень производства в сельскохозяйственных организациях и степень обеспечения населения продуктами питания исследуют многие ученые в различных отраслях сельского хозяйства. Проблемам развития овощного подкомплекса в республике посвящены труды Г.И. Гануша, А.А. Аутко. В качестве методов исследования использованы общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение, аналогия и др.), статистический, математический, а также графический методы исследования.

Результаты и предложения. В неблагоприятной экологической ситуации повышенному потреблению овощной продукции отводится важнейшая роль. Для этого требуется дополнительное производство овощей, расширение их ассортимента, повышение экологичности технологий. Удельный вес овощной продукции в суточном рационе человека

должен составлять 20–25 % и более. Необходимое потребление овощей населением республики (9714,5 тыс. чел.), исходя из научно обоснованных норм потребления, представлено в таблице 1.

Особенностью современного овощеводства стало сокращение объемов производства со стороны крупных хозяйств и быстрое расширение посевов овощных культур на приусадебных, дачных участках и в крестьянских (фермерских) хозяйствах при одновременном и существенном сокращении его в сельскохозяйственных организациях. Так, если в 1995 г. на долю сельскохозяйственных организаций приходилось 22,7 % валового сбора, то в 2007 г. их доля уменьшилась до 13,9 %.

Валовой сбор овощей и его структура по категориям хозяйств Республики Беларусь с 1995 по 2007 г. приведены на рисунках 1 и 2.

Динамика производства овощей открытого грунта представлена на рисунке 1. Проведенные исследования свидетельствуют о значительном росте объема производства овощной продукции за 1995–2007 гг. Так, валовой сбор овощей в хозяйствах всех категорий в 2007 г. вырос более чем в два раза по сравнению с уровнем 1995 г. (табл. 2). При этом наибольшими темпами росли валовые сборы в хозяйствах населения, темпы прироста в которых были на уровне 13–19 %. Производство овощей открытого грунта в сельскохозяйственных организациях республики снижалось до 2003 г., в котором наблюдался пик производства овощей в сельскохозяйственных организациях за последнее десятилетие.

Наибольший удельный вес в производстве овощей в республике принадлежит хозяйствам населения, который за анализируемый период колебался от 76,7 % (1995 г.) до 86,8 % (2002 г.) Доля фермерских хозяйств,

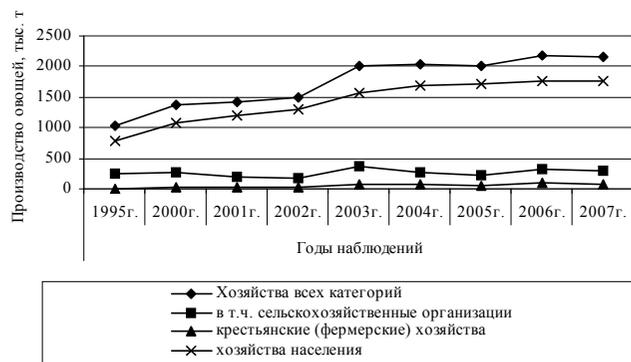


Рисунок 1 – Динамика производства овощей во всех категориях хозяйств Республики Беларусь

Таблица 1 – Нормы потребления овощей населением Республики Беларусь (по состоянию на 01.01.2007 г.)

Виды овощей	В том числе по областям						
	Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская	Республика Беларусь
Овощи – всего	1440	1283	1476	1114	3264	1138	1224
Капуста	181,4	161,7	186	140,4	411,3	143,3	340
Морковь	50,4	44,9	51,7	39	114,3	39,8	97,1
Свекла	14,4	12,8	14,8	11,1	32,7	11,4	97,1
Зеленый горошек	4,3	3,8	4,4	3,3	9,8	3,4	29,1
Томат	36	32,1	36,9	27,9	81,6	28,4	242,9
В том числе защищенного грунта	7,2	6,4	7,4	5,6	16,3	5,7	48,6
Огурец	13	11,5	13,3	10	29,4	10,2	87,4
В том числе защищенного грунта	2,9	2,6	3	2,2	6,5	2,3	19,4
Лук	13	11,5	13,3	10	29,4	10,2	87,4
Прочие	36	32,1	36,9	27,9	81,6	28,4	242,9

Примечание. Рассчитано автором на основании данных Министерства статистики и анализа Республики Беларусь [1].

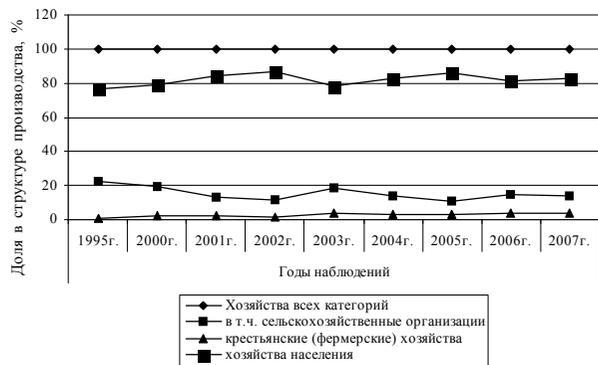


Рисунок 2 – Структура производства овощей

как и объем их производства, ежегодно увеличивается: в период с 1995 по 2007 г. – в 6,2 и 12,5 раз соответственно (см. рис. 2) [2].

При анализе производства овощей открытого грунта в Республике Беларусь наибольший интерес представляет хозяйственная деятельность сельскохозяйственных организаций, так как именно ее в структуре производства овощной продукции государство может активно стимулировать и оказывать непосредственную помощь для сбалансированного развития отрасли в целях расширения крупнотоварного производства. Доля сельскохозяйственных организаций в структуре производства овощей колеблется в пределах 17–20%. При этом они обеспечивают 26–27% от общей потребности населения республики в овощной продукции. Объемы производства и доля удовлетворения потребности населения в овощах сельскохозяйственными организациями приведены в таблице 2.

Так, в наибольшей мере сельскохозяйственными организациями удовлетворяется потребность населения республики по производству столовой свеклы и моркови (79,2 и 69,3% соответственно). Как видно по данным таблицы 2, необходимо пересмотреть структуру и объемы производства овощей в сельскохозяйственных организациях, увеличить долю капусты и зеленого горошка.

Для анализа обеспечения потребности населения в овощах открытого грунта сельскохозяйственными организациями в Республике Беларусь во время исследования была проанализирована и составлена группировка хозяйств республики по урожайности. Общее число хозяйств, занимающихся возделыванием овощной продукции, составило в 2007 г. 730 сельскохозяйственных организаций, что на 20% меньше, чем в 2006 г.

Исследования свидетельствуют о высокой доле хозяйств с низкой (менее 100 ц/га) и ниже средней (менее 200 ц/га) урожайностью – по 41,9% и

Таблица 2 – Производство овощей сельскохозяйственными организациями в Республике Беларусь

Виды овощей	Произведено овощей сельскохозяйственными организациями	В том числе по областям					
		Брестская	Витебская	Гомельская	Гродненская	Минская	Могилевская
Овощи – всего, тыс. т	298,9	35,3	26,4	75,6	31,7	96,1	33,8
%	24,4	19,5	16,3	40,7	22,6	52,0	23,6
Капуста, тыс. т	45,4	3,4	3,6	9,9	7,2	13,9	7,4
%	13,4	6,7	8,0	19,2	18,5	27,1	18,6
Морковь, тыс. т	59,9	8,0	5,6	9,1	10,5	22,3	4,4
%	61,7	55,6	43,6	61,7	94,2	152,0	38,7
Свекла, тыс. т	55,1	7,5	4,4	9,7	3,8	22,7	7,0
%	56,7	52,1	34,3	65,7	34,1	155	61,5
Зеленый горошек, тыс. т	7,3	2,0	0,7	2,7	0,6	0,4	0,9
%	25,0	46,3	18,2	61,0	18,0	9,1	26,4
Лук на репку, тыс. т	40,2	2,4	0,2	25,9	3,7	4,3	3,7
%	46,0	18,5	1,7	195,0	36,9	32,6	36,1

Примечание. Таблица составлена на основании данных Министрства статистики и анализа Республики Беларусь [3].

33,8 % соответственно. Наибольший удельный вес хозяйств с высокой урожайностью принадлежит Гродненской области, где их доля составляет 51 %. В целом по республике почти 76 % хозяйств имеют урожайность менее 200 ц/га, а оставшиеся 177 хозяйств (24,2 %) обеспечивают более половины от валового сбора овощей в сельскохозяйственных организациях. Таким образом, определяется важность развития эффективных крупнотоварных хозяйств, которые обеспечены необходимым комплексом условий и ресурсов для ведения высокоэффективного производства. Валовой сбор овощной продукции в 2007 г. составил 2153,3 тыс. т. Основное производство овощей было сконцентрировано в 50 крупнотоварных хозяйствах, а выращивание овощного гороха осуществлялось в 34 хозяйствах, лука репчатого – в 117 хозяйствах.

Кроме специализированных хозяйств, в республике имеются сельскохозяйственные организации, занимающиеся производством овощей для удовлетворения собственных потребностей: снабжения столовых, детских садов, школ, продажи колхозникам, рабочим и т. п. Их количество в условиях рынка может колебаться в ту или иную сторону, однако они будут играть заметную роль в пополнении рыночного баланса овощной продукции. Многие из них и теперь имеют немалые объемы производства овощей. На долю этих хозяйств будет приходиться до 5 % в общем объеме производства овощей и 2–3 % – в рыночном фонде.

Проведенные исследования свидетельствуют о значительном росте эффективности производства овощей открытого грунта в сельскохозяйственных организациях республики.

Существенным недостатком в обеспечении населения Беларуси овощами являются малый удельный вес и большая сезонность потребления их в свежем (сыром) виде, когда они имеют наибольшую биологическую ценность, основная масса свежих овощей поступает в период с июня по октябрь, то есть в течение 5–6 месяцев. Что касается поздней осени и зимы, то в этот период свежие овощи поступают из хранилищ, а в ранний весенний период – из остекленных теплиц, используются в консервированном и маринованном, а также в соленом и квашеном виде. В странах развитого овощеводства до 80 % овощей потребляется в свежем виде, четко работает конвейер круглогодичного снабжения овощной продукцией.

Овощеводство – одна из отраслей сельского хозяйства, где в современных условиях в большей мере, чем в других сферах аграрного сектора, во взаимоотношениях с предприятиями и организациями овощепродуктового подкомплекса формируются и действуют рыночные механизмы: договорные цены, контрактная система, развиваются процессы интеграции и кооперации, специализации.

Экономическая эффективность овощеводства проявляется как с позиций народного хозяйства, так и отдельных сельхозпроизводителей. Народнохозяйственный эффект овощеводства выражается прежде всего в том, что оно занимает примерно 1,5 % пашни (все категории хозяйств), а обеспечивает 15–20 % в отраслевой структуре производства (табл. 3).

Овощеводство способствует повышению экономических результатов всего сельскохозяйственного производства. При рациональной организации труда, использовании передовых технологий и совершенной системе ценообразования производство овощей может быть главным источником прибыли овощеводческих хозяйств. Показательным в этом отношении являются финансово-экономические результаты работы многих хозяйств республики. Благодаря многолетней устойчивой доходности овощеводства, они не имеют задолженности по кредитам банка, налогам, энергоносителям, заработной плате. Производство овощей открытого грунта в республике Беларусь является наиболее рентабельной отраслью сельского хозяйства (см. табл. 3). Рентабельность возделывания овощей открытого грунта составляет 25–40 %, что позволяет вести высокоэффективное расширенное воспроизводство.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что овощеводство может быть важным источником оборотных средств, в чем теперь особенно нуждаются сельскохозяйственные предприятия для своевременных расчетов по заработной плате, с поставщиками энергоресурсов и т.д. Очень важно, что выручка от реализации овощей поступает в периоды, когда другие отрасли растениеводства и животноводства в большинстве случаев не располагают достаточными ресурсами готовой товарной продукции. Например, в весенние месяцы и в начале лета требуются значительные затраты средств, связанные с подготовкой и проведением

Таблица 3 – Сравнительная рентабельность производства овощных и других сельскохозяйственных культур в 2000–2006 гг.

Культура	Рентабельность, %					
	2000 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
Овощи открытого грунта	24,1	42	45,1	0,4	29	25,7
Картофель	11,4	24	24,9	-10,6	4,2	2,5
Сахарная свекла	44,8	3,7	16	22,4	3,2	6
Зерновые	65,3	23,1	13,7	25,4	6,6	-12,5

Примечание. Таблица составлена на основании данных Министерства статистики и анализа Республики Беларусь [2].

полевых работ. В это время, как правило, невелики надои молока, нет для продажи кондиционного скота, израсходованы ресурсы зерна. В этот период финансовое состояние хозяйств может поддерживаться за счет реализации продукции зимних теплиц, а также ранних овощей, выращенных в пленочных теплицах с применением простейших полимерных укрытий. Регулирование цен на плодоовощную продукцию закреплено за облисполкомами и Минским горисполкомом, которые определяют предельные цены, торговые надбавки и нормативы рентабельности [4].

Направляемые в овощеводство финансовые средства, наряду с высокой окупаемостью, характеризуются коротким периодом оборачиваемости. Это связано с биологическими особенностями овощных культур интенсивно наращивать продуктивную массу, давать с одного участка, при соответствующем чередовании, 2–3 урожая в год (ранние зеленные, рассада среднеспелой капусты, морковь для осенне-зимнего потребления и хранения и другие варианты чередования). Благодаря высокой эффективности финансовых инвестиций, овощеводство может служить весомым источником пополнения государственного и местных бюджетов, а также привлечения в республику валютных средств.

Заключение. На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Особенностью современного овощеводства стало сокращение доли валового производства со стороны крупных хозяйств и быстрое расширение посевов овощных культур на приусадебных, дачных участках и в крестьянских (фермерских) хозяйствах.

2. Валовой сбор овощей в хозяйствах всех категорий в 2007 г. вырос более чем в два раза по сравнению с уровнем 1995 г. При этом наибольшими темпами росли валовые сборы в хозяйствах населения, темпы прироста в которых были на уровне 13–19 %.

3. Наибольший удельный вес в производстве овощей в республике принадлежит хозяйствам населения, который за анализируемый период колебался от 76,7 % (1995 г.) до 86,8 % (2002 г.) Доля фермерских хозяйств, как и объемы их производства, ежегодно увеличивается: в период с 1995 по 2007 г. – в 6,2 и 12,5 раз соответственно. Доля сельскохозяйственных организаций в структуре производства овощей колеблется в пределах 17–20 %. При этом они обеспечивают 26–27 % от общей потребности населения республики в овощной продукции.

4. Сельскохозяйственными организациями удовлетворяется потребность населения республики по производству столовой свеклы и моркови (79,2 и 69,3 % соответственно). Необходимо пересмотреть структуру

и объемы производства овощей в сельскохозяйственных организациях, увеличить объемы производства капусты и зеленого горошка.

5. Исследования свидетельствуют о высокой доле хозяйств с низкой (менее 100 ц/га) и ниже средней (менее 200 ц/га) урожайностью – по 41,9 % и 33,8 % соответственно. Валовой сбор овощной продукции в 2007 г. составил 2153,3 тыс. т. Основное производство овощей было сконцентрировано в 50 крупнотоварных хозяйствах, а выращивание овощного гороха осуществлялось в 34 хозяйствах, лука репчатого – в 117 хозяйствах.

6. Производство овощей открытого грунта в республике Беларусь является наиболее рентабельной отраслью сельского хозяйства. Рентабельность возделывания овощей открытого грунта составляет 25–40 %, что позволяет вести высокоэффективное расширенное воспроизводство. Регулирование цен на плодоовощную продукцию закреплено за облисполкомами и Минским горисполкомом, которые определяют предельные цены, торговые надбавки и нормативы рентабельности.

Литература

1. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2007: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь.– Минск, 2007. – С. 617.
2. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2007. – С.70–72.
3. Агропромышленный комплекс (сельское хозяйство): в 2 т. – Минск: Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Министерство статистики и анализа Республики Беларусь, 2007. – Т. 1. – С. 304.
4. Кожевникова, Т.С. Особенности формирования и применения цен на картофель и плодоовощную продукцию / Т.С. Кожевникова // Планово-экономический отдел. – 2008. – №1. – С. 52–55.

Информация об авторах

Дулевич Лариса Ивановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-94-03.

Шкута Алексей Юрьевич – аспирант кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (моб.) 8 (029) 5-44-43-01. E-mail: alex_shkuta@mail.ru.

Дата поступления статьи – 20 марта 2008 г.

**ОБОБЩЕННЫЙ МАЛМКВИСТ-ИНДЕКС
ИЗМЕНЕНИЯ ОБЩЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ:
ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ И АНАЛИЗ
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К АГРАРНОМУ СЕКТОРУ**

С.М. ЗЕМЦОВ, научный сотрудник
Лейбниц институт аграрного развития в странах Центральной
и Восточной Европы, г. Галле, Германия

**THE GENERALIZED MALMKVIST TOTAL
FACTOR PRODUCTIVITY INDEX: CONSTRUCTION
OF MODEL AND ANALYSIS WITH REFERENCE
TO AGRARIAN SECTOR**

S. M. ZIAMTSOU, the research assistant
The Leibniz Institute of Agricultural Development
in Central and Eastern Europe (IAMO), Halle (Saale), Germany

В данном исследовании описан параметрический метод разложения обобщенного Малмквист-индекса изменения общей продуктивности факторов на составляющие: 1) изменение технической эффективности; 2) изменение производственной технологии; 3) изменение в зависимости от масштаба производства. Разложение основано на параметрической оценке трансцендентно-логарифмической ориентированной на выход функции расстояний. Эмпирический анализ применительно к аграрному сектору Республики Беларусь включен в исследование.

The following article provides a parametric method of decomposition of the generalized Malmquist total factor productivity index into technical change, technical efficiency change and change depending on the production scale. The decomposition is based on the parametric estimation of translog output-oriented distance functions. The empirical analyses with reference to agrarian sector is included.

Введение. В последние годы в Республике Беларусь были проведены научные исследования, целью которых являлся анализ экономической эффективности аграрного производства в статике и в динамике [1, 2, 3, 4; 5]. При расчетах применялся непараметрический подход, в соответствии с которым эффективность рассчитывалась при помощи метода оболочки данных (англ. data envelopment analysis, DEA) при статическом измерении и с помощью комбинации метода оболочки данных и Малмквист-индекса изменения общей продуктивности факторов (англ. malmquist total factor productivity index [6, с.67–82]) при динамическом измерении.

Цель данной статьи – рассчитать эффективность и продуктивность аграрного производства в Республике Беларусь во времени (динамическое измерение), используя параметрический метод разложения обобщенного Малмквист-индекса изменения общей продуктивности факторов (англ. Generalized malmquist productivity index) в комбинации со стохастической граничной производственной функцией (англ. stochastic production frontier function).

Материалы и методы. Малмквист-индекс в научной литературе описывается с помощью функций расстояний (англ. distance function). Ориентированная на выход функция расстояний имеет вид [7, с.7–41; 8, с. 28–32]:

$$D_o^t(x^t, y^t) = \min_{\phi} \left\{ \phi > 0 : \left(x^t, \frac{y^t}{\phi} \right) \in S^t \right\}, \quad (1)$$

где $S^t = \left\{ (x^t, y^t) : x^t \in \mathfrak{R}_+^n, y^t \in \mathfrak{R}_+^m, x^t \text{ может произвести } y^t \right\}$

Здесь $D_o^t(x^t, y^t)$ – ориентированная на выход функция расстояния; $x^t = (x_1^t \dots x_M^t)$ и $y^t = (y_1^t \dots y_N^t)$ – векторы входных и выходных факторов соответственно (англ. input/output vector); S^t – технологическое множество (англ. technology set), описывающее все возможные комбинации входных и выходных факторов; \mathfrak{R}_+^m и \mathfrak{R}_+^n – m и n -мерные множества положительных вещественных чисел; t – индекс времени.

Логарифм обобщенного Малмквист-индекса изменения общей продуктивности в период времени с t до $t+1$ равен [9]:

$$\ln m_o(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t) = \frac{1}{2} \sum_{n=1}^N \left(\frac{\partial \ln D_o^{t+1}}{\partial \ln y_n} - \frac{\partial \ln D_o^t}{\partial \ln y_n} \right) \times \ln \left(\frac{y_n^{t+1}}{y_n^t} \right) - \frac{1}{2} \sum_{m=1}^M \left(\frac{\partial \ln D_o^{t+1} / \partial \ln x_m}{\sum_{m=1}^M (\partial \ln D_o^{t+1} / \partial \ln x_m)} - \frac{\partial \ln D_o^t / \partial \ln x_m}{\sum_{m=1}^M (\partial \ln D_o^t / \partial \ln x_m)} \right) \times \ln \left(\frac{x_m^{t+1}}{x_m^t} \right) \quad (2)$$

Здесь $m_o(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t)$ – обобщенный Малмквист-индекс; $n = \overline{1, N}$ и $m = \overline{1, M}$ – соответственно индексы выходных и входных факторов.

Разница между функциями расстояний в период t и $t+1$ может быть представлена в следующем виде [9]:

$$\ln D_o^{t+1} - \ln D_o^t = \frac{1}{2} \sum_{n=1}^N \left(\frac{\partial \ln D_o^{t+1}}{\partial \ln y_n} + \frac{\partial \ln D_o^t}{\partial \ln y_n} \right) \times \ln \left(\frac{y_n^{t+1}}{y_n^t} \right) + \frac{1}{2} \sum_{m=1}^M \left(\frac{\partial \ln D_o^{t+1}}{\partial \ln x_m} + \frac{\partial \ln D_o^t}{\partial \ln x_m} \right) \times \ln \left(\frac{x_m^{t+1}}{x_m^t} \right) + \frac{1}{2} \left(\frac{\partial \ln D_o^{t+1}}{\partial t} + \frac{\partial \ln D_o^t}{\partial t} \right) \quad (3)$$

В результате преобразования равенств (2) и (3) мы получаем разложение Малмквист-индекса на составляющие:

$$\ln m_o(x_{t+1}, y_{t+1}, x_t, y_t) = [\ln D_o^{t+1} - \ln D_o^t] - \frac{1}{2} \left(\frac{\partial \ln D_o^{t+1}}{\partial t} + \frac{\partial \ln D_o^t}{\partial t} \right) + \frac{1}{2} \sum_{m=1}^M (RTS^{t+1} \times e_m^{t+1} + RTS^t \times e_m^t) \times \ln \left(\frac{x_m^{t+1}}{x_m^t} \right) = \ln \Delta ECH + \ln \Delta TCH + \ln \Delta SCH, \quad (4)$$

где $RTS^t = \left(- \sum_{m=1}^M \partial \ln D_o^t / \partial \ln x_m \right) - 1$;

$$e_m^t = \frac{\partial \ln D_o^t / \partial \ln x_m}{\sum_{m=1}^M (\partial \ln D_o^t / \partial \ln x_m)}$$

Первый и второй терм в равенстве (4) описывают соответственно изменения технической эффективности ($\ln \Delta ECH$) и производственной технологии ($\ln \Delta TCH$), третий терм – изменение в зависимости от масштаба производства ($\ln \Delta SCH$).

Нахождение функции расстояний с помощью трансцендентно-логарифмической функции требует решения задачи вида [6, с. 263–268; 10]:

$$\ln D_{oi}^t(x^t, y^t) = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_{y_n} \ln y_{ni}^t + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^N \sum_{j=1}^N \beta_{y_n y_j} \ln y_{ni}^t \ln y_{ji}^t + \sum_{m=1}^M \beta_{x_m} \ln x_{mi}^t + \frac{1}{2} \sum_{m=1}^M \sum_{s=1}^M \beta_{x_m x_s} \ln x_{mi}^t \ln x_{si}^t + \sum_{m=1}^M \sum_{n=1}^N \beta_{x_m y_n} \ln x_{mi}^t \ln y_{ni}^t + \beta_t t + \frac{1}{2} \beta_{tt} t^2 + \sum_{m=1}^M \beta_{x_m t} \ln x_{mi}^t t + \sum_{n=1}^N \beta_{y_n t} \ln y_{ni}^t t \quad (5)$$

при ограничениях:

$$\beta_{y_n y_j} = \beta_{y_j y_n}; \beta_{x_m x_s} = \beta_{x_s x_m}$$

$$\sum_{n=1}^N \beta_{y_n} = 1; \sum_{n=1}^N \beta_{y_n y_j} = 0 (j = \overline{1, N}); \sum_{n=1}^N \beta_{x_m y_n} = 0 (m = \overline{1, M}); \sum_{n=1}^N \beta_{y_n t} = 0.$$

Первое ограничение связано со свойством симметрии для трансцендентно-логарифмических функций, второе – со свойством гомогенности в степени +1 по выходным факторам для функции расстояний.

Здесь β – неизвестные параметры для оценки; i – индекс наблюдения.

Нахождение неизвестных параметров непосредственно из равенства (5) при помощи метода наименьших квадратов или метода максимального правдоподобия затруднительно, так как зависимая переменная $\ln D_{oi}^t(x_t, y_t)$ является необозримой. Учитывая свойство гомогенности в степени +1 по выходным факторам для функции расстояний, мы имеем [6, с. 47–49]:

$$\ln D_{oi}^t \left(\frac{y_{ni}^t}{y_{Ni}^t}, x_{mi}^t \right) = \ln \frac{D_{oi}^t(y_{ni}^t, x_{mi}^t)}{y_{Ni}^t}. \quad (6)$$

Взаимосвязь между функцией расстояний и технической эффективностью по Фарреллу (англ. Farrell) может быть представлена в виде [10]:

$$\ln D_{oi}^t(y_{ni}^t, x_{mi}^t) + u_i^t = 0. \quad (7)$$

Здесь u_i^t – значения неотрицательной ошибки (англ. error term), позволяющей оценить неэффективность i -го наблюдения.

С учетом равенств (6) и (7) задача (5) может быть преобразована в следующий вид:

$$-\ln y_{Ni}^t = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_{y_n} \ln \tilde{y}_{ni}^t + \frac{1}{2} \sum_{n=1}^{N-1} \sum_{j=1}^{N-1} \beta_{y_n y_j} \ln \tilde{y}_{ni}^t \ln \tilde{y}_{ji}^t + \sum_{m=1}^M \beta_{x_m} \ln x_{mi}^t + \frac{1}{2} \sum_{m=1}^M \sum_{s=1}^M \beta_{x_m x_s} \ln x_{mi}^t \ln x_{si}^t + \sum_{m=1}^M \sum_{n=1}^{N-1} \beta_{x_m y_n} \ln x_{mi}^t \ln \tilde{y}_{ni}^t + \beta_t t + \frac{1}{2} \beta_{tt} t^2 + \sum_{m=1}^M \beta_{x_m t} \ln x_{mi}^t t + \sum_{n=1}^{N-1} \beta_{y_n t} \ln \tilde{y}_{ni}^t t + v_i^t + u_i^t \quad (8)$$

где $\tilde{y}_{ni}^t = y_{ni}^t / y_{Ni}^t$; v_i^t – значения нормально распределенной с постоянной дисперсией случайной ошибки (англ. pure random term, $v \sim N(0, \sigma_v^2)$).

Задача (8) может быть решена с помощью метода максимального правдоподобия для различных видов распределения случайной величины. Полученные в результате решения параметры используются в дальнейшем для расчета изменения технической эффективности, производственной технологии и изменения в зависимости от масштаба производства:

$$\ln \Delta ECH = \ln \left[\frac{E(\exp(-u_i^{t+1})) (v_i^{t+1} - u_i^{t+1})}{E(\exp(-u_i^t)) (v_i^t - u_i^t)} \right]; \quad (9)$$

$$\ln \Delta TCH = -\frac{1}{2} \left[2(\beta_t + \beta_{tt}(t+0.5)) + \sum_{m=1}^M \beta_{x_m t} \ln \left(\frac{x_{mi}^{t+1}}{x_{mi}^t} \right) + \sum_{n=1}^{N-1} \beta_{y_n t} \ln \left(\frac{\tilde{y}_{ni}^{t+1}}{\tilde{y}_{ni}^t} \right) \right]; \quad (10)$$

$$\ln \Delta SCH = \sum_{m=1}^M (RTS^{t+1} \times e_m^{t+1} + RTS^t \times e_m^t) \times \ln \left(\frac{x_m^{t+1}}{x_m^t} \right), \quad (11)$$

$$\text{где } \frac{\partial \ln D_o^t}{\partial \ln x_{mi}^t} = \beta_{x_m} + \sum_{s=1}^M \beta_{x_m x_s} \ln x_{si}^t + \sum_{n=1}^{N-1} \beta_{x_m y_n} \ln \tilde{y}_{ni}^t + \beta_{x_m t} t.$$

В данном исследовании при расчетах мы используем модель (8), где $u_i^t = f(t) \times u_i$; $u_i \sim N^+(\mu, \sigma_u^2)$; i – индекс хозяйства; n – индекс вида реализованной продукции (продукция растениеводства и животноводства); m – индекс вида производственных ресурсов (площадь посевов, балло-гектары; затраты труда, тыс. чел.-ч; амортизационные отчисления, млн руб.; прочие затраты¹ на основное производство, млн руб.).

Исследование проводилось на основе выборки из отчетов по сельскохозяйственным организациям республики за 2000–2006 гг. При обработке исходной информации применялся пакет Microsoft Office Excel. При расчетах коэффициентов функции расстояний использовалась программа FRONTIER 4.1 [11].

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, семена, посадочный материал, минеральные удобрения, корма, запасные части, ремонтные, строительные и прочие материалы для ремонтов, нефтепродукты, электроэнергию, оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями, прочие затраты).

Результаты и предложения. Данные, представленные в таблице 1, характеризуют изменения эффективности и продуктивности сельскохозяйственного производства в Республике Беларусь в разрезе регионов в период времени с 2000 по 2006 г., свидетельствуют, что сельскому хозяйству Беларуси характерно положительное изменение общей продуктивности факторов производства (+4,9 % в год). При этом рост продуктивности факторов обусловлен повышением эффективности аграрного производства (+2,8 % в год), техническим прогрессом (+1,86 % в год) и положительным эффектом в результате масштаба производства (+0,25 % в год).

Таблица 1 – Изменение общей продуктивности факторов в аграрном секторе в период времени с 2000 по 2006 г., %

Район	Изменение производственной технологии	Изменение технической эффективности	Изменение в зависимости от величины масштаба	Изменение общей продуктивности факторов производства
1	2	3	4	5
Брестская область				
Барановичский	1,62	2,30	0,06	3,98
Березовский	1,91	1,42	0,32	3,64
Брестский	1,93	1,41	-0,27	3,07
Ганцевичский	1,43	3,91	0,23	5,57
Дрогичинский	2,06	2,22	0,11	4,40
Жабинковский	1,89	1,75	-0,18	3,47
Ивановский	1,87	1,91	-0,38	3,40
Ивацевичский	1,17	3,06	-0,18	4,05
Каменецкий	1,93	1,83	-0,15	3,62
Кобринский	1,65	2,30	-0,06	3,89
Лунинецкий	1,60	3,53	-0,22	4,92
Ляховичский	1,61	2,20	0,27	4,07
Малоритский	2,47	2,83	0,21	5,51
Пинский	2,03	3,03	-0,37	4,69
Пружанский	1,29	2,67	0,20	4,16
Столинский	1,71	3,01	0,15	4,87
В среднем по области	1,73	2,51	-0,03	4,22
Витебская область				
Бешенковичский	1,09	2,69	0,76	4,53
Браславский	1,53	3,23	0,03	4,79
Верхнедвинский	1,19	2,14	0,32	3,65
Витебский	2,00	1,74	1,30	5,04

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Городокский	2,00	3,21	0,85	6,07
Докшицкий	1,58	2,17	0,81	4,56
Дубровенский	0,94	3,56	0,03	4,54
Лепельский	1,67	2,86	0,58	5,11
Лиозненский	1,16	2,95	0,41	4,52
Миорский	1,81	2,37	0,09	4,27
Оршанский	1,47	2,24	0,67	4,38
Полоцкий	1,99	2,48	0,76	5,23
Поставский	1,01	3,23	0,45	4,69
Россонский	1,59	3,06	0,97	5,61
Сенненский	1,86	3,14	0,56	5,57
Толочинский	1,44	3,50	0,39	5,33
Ушачский	1,07	2,61	1,97	5,66
Чашникский	1,12	2,44	0,24	3,80
Шарковщинский	1,33	1,99	0,54	3,85
Шумилинский	1,04	2,70	0,12	3,86
В среднем по области	1,46	2,70	0,55	4,70
Гомельская область				
Брагинский	2,12	4,58	-0,14	6,56
Буда-Кошелевский	2,19	3,55	0,09	5,83
Ветковский	1,84	3,50	0,35	5,69
Гомельский	2,37	2,83	0,73	5,94
Добрушский	2,38	2,93	0,72	6,02
Ельский	1,78	3,65	-0,27	5,16
Житковичский	2,08	3,66	-0,71	5,03
Жлобинский	1,99	3,77	0,17	5,94
Калинковичский	2,26	3,09	0,16	5,51
Кормянский	2,18	3,39	0,21	5,78
Лельчицкий	2,24	3,62	0,32	6,18
Лоевский	2,15	4,09	0,05	6,28
Мозырский	1,47	4,44	1,82	7,73
Наровлянский	2,19	4,26	1,16	7,62
Октябрьский	1,70	3,01	0,19	4,90
Петриковский	1,62	3,77	0,17	5,55
Речицкий	2,22	2,61	1,14	5,97
Рогачевский	2,01	3,66	0,42	6,09
Светлогорский	1,90	3,18	0,03	5,11
Хойникский	1,65	2,92	-0,32	4,25
Чечерский	1,42	3,92	-0,11	5,24
В среднем по области	2,00	3,55	0,33	5,88

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Гродненская область				
Берестовицкий	2,26	2,19	0,25	4,70
Волковысский	2,10	0,91	-0,08	2,93
Вороновский	2,14	1,16	0,45	3,75
Гродненский	2,10	1,53	0,32	3,96
Дятловский	1,71	0,75	-0,09	2,36
Зельвенский	1,90	2,48	0,37	4,76
Ивьевский	1,96	1,93	0,37	4,27
Кореличский	2,17	2,46	0,18	4,81
Лидский	1,87	2,11	-0,14	3,83
Мостовский	2,02	2,40	0,16	4,58
Новогрудский	2,10	1,62	0,47	4,19
Островецкий	2,04	2,53	0,21	4,79
Ошмянский	2,41	2,57	0,22	5,20
Свислочский	1,97	2,52	0,38	4,87
Слонимский	2,34	2,03	0,51	4,88
Сморгонский	1,36	2,43	-0,18	3,62
Щучинский	2,28	1,93	-0,40	3,81
В среднем по области	2,06	2,00	0,19	4,24
Минская область				
Березинский	2,03	1,14	-0,57	2,60
Борисовский	2,04	3,66	0,42	6,12
Вилейский	2,02	3,04	0,14	5,21
Воложинский	1,76	3,05	0,12	4,93
Дзержинский	1,75	2,98	0,03	4,77
Клецкий	2,20	1,86	0,13	4,19
Копыльский	2,45	1,65	-0,06	4,04
Крупский	2,23	1,83	0,26	4,32
Логойский	2,13	4,26	0,42	6,82
Любанский	2,72	3,78	0,41	6,91
Минский	2,18	2,43	0,11	4,72
Молодечненский	1,76	1,66	0,70	4,12
Мядельский	2,22	2,66	-0,20	4,68
Несвижский	2,70	2,94	0,27	5,91
Пуховичский	1,61	3,34	0,02	4,98
Слуцкий	2,24	1,96	0,36	4,56
Смолевичский	1,84	1,38	0,29	3,51
Солигорский	1,96	3,12	-0,11	4,97
Стародорожский	2,53	2,79	-0,03	5,29
Столбцовский	2,77	2,12	-0,25	4,64
Узденский	1,66	2,94	0,06	4,66
Червенский	2,41	2,81	-0,21	5,01
В среднем по области	2,15	2,69	0,10	4,94

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
Могилевская область				
Бельничский	1,76	3,54	0,73	6,04
Бобруйский	1,59	2,91	0,82	5,32
Быховский	1,73	3,47	0,62	5,82
Глуцкий	2,16	3,04	0,87	6,06
Горечский	1,59	2,85	-0,44	4,00
Дрибинский	1,90	3,37	0,82	6,09
Кировский	2,15	2,12	0,27	4,54
Климовичский	1,92	3,79	-0,42	5,28
Кличевский	1,64	3,24	0,20	5,08
Костюковичский	1,97	3,86	0,22	6,05
Краснопольский	1,38	4,22	0,72	6,32
Кричевский	2,26	2,79	0,40	5,46
Круглянский	2,33	2,59	0,17	5,09
Могилевский	1,57	2,56	-0,19	3,94
Осиповичский	2,12	2,73	0,45	5,30
Славгородский	1,78	2,89	0,42	5,08
Хотимский	1,42	4,16	0,14	5,73
Чаусский	1,73	3,74	0,26	5,72
Чериковский	1,65	3,38	1,48	6,51
Шкловский	1,58	2,89	0,63	5,10
В среднем по области	1,81	3,20	0,41	5,43
В среднем по республике	1,86	2,78	0,25	4,89

Видим, что наибольшие темпы роста продуктивности наблюдались в Гомельской (+5,9 % в год) и Могилевской (+5,45 % в год) областях, наименьшие – в Гродненской (+4,25 % в год) и Брестской (4,2 % в год).

Наибольшие темпы роста технической эффективности отмечались в Гомельской (+3,55 % в год) и Могилевской (+3,2 % в год), наименьшие – в Гродненской (+2,0 % в год) областях.

Следует отметить высокие темпы технического прогресса в Минской (+2,15 % в год) и Гродненской (+2,06 % в год) областях.

Таким образом, результаты исследования дают оценку развития основных сельскохозяйственных отраслей в разрезе отдельно взятых областей и районов в период времени с 2000 по 2006 год.

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. Земцов, С.М. Анализ экономической эффективности и продуктивности сельскохозяйственного производства в динамике / С.М. Земцов // Проблемы экономики: сб. науч. тр. / УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". – Минск, 2006. – Вып. 5.

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

7. Fare, R., D. Primont. Multi-Output Production and Duality: Theory and Application/ R. Fare, Primont D. – Boston: Kluwer Academic Publishers, 1995. – 167 p.

8. Kumbhakar, S.C., C.A.K. Lovell. Stochastic Frontier Analysis/ S.C. Kumbhakar, Lovell C.A.K. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 335 p.

9. Orea, L. Parametric decomposition of generalized Malmquist productivity index / L. Orea // Journal of Productivity Analysis. – 2002. – Vol.18. – P. 5–22.

10. Brummer, B. Decomposition of productivity growth using distance functions: the case of dairy farms in three European countries / B. Brummer, T. Glauben, G. Thijssen // American Journal of Agricultural Economics. – 2002. – Vol.84(3). – P. 628–644.

11. Coelli, T. A Guide to FRONTIER Version 4.1: a Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation. № 7/96.

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 – 2 апреля 2008 г.

УДК 330.111.4:332:631.1

УСТАНОВЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ С ОТРАСЛЕВОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРОЙ

А.М. КАГАН, доктор экономических наук, профессор
А.В. КОЛМЫКОВ, аспирант

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

OPTIMUM SIZING OF LAND USE OF AGRICULTURAL ENTERPRISES WITH BRANCH ORGANIZATIONAL-INDUSTRIAL STRUCTURE

A.M. KAGAN, the doctor of economics, the professor
A.V. KALMYKOU, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В статье приведена разработанная модель оптимизации размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий. Раскрыт механизм сопоставления удельных производственных затрат, увеличивающих и уменьшающих площадь хозяйства. Установлены оптимальные размеры землепользования сельскохозяйственных организаций с отраслевой организационно-производственной структурой для средних условий республики.

The article presents the developed model of optimization of sizes of land use of agricultural enterprises. The mechanism of comparison of the specific industrial expenses increasing and reducing the area of an economy is opened. The optimum sizes of land use of agricultural organizations with branch organizational-industrial structure for average conditions of republic are established.

Введение. Для повышения эффективности производства в сельскохозяйственных предприятиях необходимо оптимизировать размеры их землепользования. Важно отметить и то, что это актуально для нашей республики, где функционируют различные по размеру землепользования сельскохозяйственные предприятия. Именно поэтому при обосновании оптимальных размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий важно учитывать сложившуюся организационно-производственную структуру хозяйства, ее связь с территориальными особенностями землепользования и размещения на нем существующих хозяйственных центров, наличием и состоянием дорожной сети, организацией производства, составом сельскохозяйственных угодий.

Вместе с тем необходимо отметить, что под организационно-производственной структурой сельскохозяйственного предприятия нами понимается такое сочетание внутрихозяйственных производственных подразделений и аппарата управления, которое обеспечивает организацию и управление производством, закрепление и использование земли, других средств производства и трудовых ресурсов. По своей форме организационно-производственные структуры подразделяются на отраслевые (цеховые), территориальные и комбинированные [1; 4].

Проведенные нами исследования показали, что в настоящее время в более 30 % сельскохозяйственных предприятий республики имеют отраслевую организационно-производственную структуру, которая сочетает централизованное управление предприятием с функционированием специализированных подразделений (цехов), организуемых по отраслям производства. Причем данная структура характерна для хозяйств, имеющих компактное землепользование, один основной населенный пункт, являющийся центральной усадьбой предприятия, хорошую дорожную связь со всеми земельными массивами, высокий уровень специализации и концентрации производства.

В связи с этим важным является установление оптимальных размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий с отраслевой организационно-производственной структурой, что и является целью наших исследований.

Материалы и методы. В ходе исследования использовались монографический, абстрактно-логический, экономико-статистический, экономико-математический, расчетно-конструктивный и другие методы.

Информационной базой послужили труды отечественных и зарубежных ученых, разработки научно-исследовательских и учебных учреждений, нормативные акты законодательных и исполнительных органов, годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий, данные первичного учета, личные обследования, наблюдения и расчеты авторов.

Результаты и предложения. Изучение специальной литературы [2; 5; 6] и выполненные нами исследования показали, что обоснование оптимальных размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий выполняется путем сопоставления удельных производственных затрат, увеличивающихся и уменьшающихся с изменением площади хозяйства.

В частности установлено, что размер землепользования сельскохозяйственного предприятия с отраслевой организационно-производственной структурой зависит:

- от величины амортизационных затрат;
- затрат по организации управления предприятием;
- внутрихозяйственных транспортных расходов по обслуживанию сельскохозяйственных земель;
- территориальных условий землепользования;

По данным наших исследований установлено, что между суммой годовых амортизационных затрат и общей площадью хозяйства существует тесная связь (коэффициент корреляции 0,96).

Зависимость между данными факторами выражается уравнением следующего вида:

$$A_{\text{общ}} = a_A P + b_A, \quad (1)$$

где $A_{\text{общ}}$ – сумма годовых амортизационных затрат основных средств в целом по хозяйству, млн руб.;

P – общая площадь хозяйства, га;

a_A, b_A – эмпирические коэффициенты уравнения.

Отсюда следует вывод, что зависимость между суммой годовых амортизационных затрат на гектар земель ($A_{\text{год}}$) и их общей площадью (P) можно представить уравнением гиперболы следующего вида:

$$A_{\text{год}} = a_A + \frac{b_A}{P} \quad (2)$$

Из этого вытекает, что с ростом размера площади сельскохозяйственного предприятия сумма годовых эксплуатационных затрат в расчете на гектар уменьшается.

Также, в ходе исследований установлено, что между суммой затрат по организации управления и общей площадью сельскохозяйственного предприятия имеется высокая корреляционная связь (коэффициент корреляции 0,95).

Данную зависимость можно выражать уравнением

$$Y_{\text{общ}} = a_Y P + b_Y, \quad (3)$$

где $Y_{\text{общ}}$ – сумма затрат по организации управления хозяйством, млн руб.;

P – общая площадь хозяйства, га;

a_Y, b_Y – эмпирические коэффициенты уравнения.

Исходя из этого зависимость между затратами по организации управления на гектар земель ($Y_{\text{год}}$) и общей площадью хозяйства (P) можно представить следующим уравнением:

$$Y_{\text{год}} = a_Y + \frac{b_Y}{P}. \quad (4)$$

Следовательно, с увеличением размера хозяйства затраты по организации управления в расчете на гектар площади сельскохозяйственного предприятия убывают.

Нами установлено, что важной составляющей оптимизации размеров землепользования являются территориальные факторы, включающие конфигурацию территории хозяйства и кривизну дорог, место размещения хозяйственного центра. Обобщающим техническим показателем данных факторов является среднее расстояние от хозяйственного центра до обслуживаемых земель, которое определяется по формуле, предложенной Сазоновым [8]:

$$L = 0,1 K K_k \sqrt{P}, \quad (5)$$

где K – коэффициент, учитывающий конфигурацию землепользования и место размещения на нем хозяйственного центра;

K_k – коэффициент кривизны дорог;

P – общая площадь территории хозяйства, га.

Выполненные исследования позволяют сделать вывод, что влияние территориальных факторов на размеры сельскохозяйственного предприятия выражают транспортные затраты на перевозку грузов ($C_{\text{сп}}$), работников ($C_{\text{л}}$), перегоны техники ($C_{\text{м}}$), а также потери, связанные с непроизводительными затратами времени на переезды, переходы работников для обслуживания сельскохозяйственных земель ($C_{\text{о}}$). Важно отметить, что все эти затраты прямо связаны со средним расстоянием от хозяйственных центров до обслуживаемых земель.

Укажем еще на один существенный момент. Для расчета указанных транспортных затрат в специальной литературе [3] приводятся соответствующие формулы. По данным наших исследований, для расчета оптимального размера землепользования сельскохозяйственного предприятия в эти формулы следует включить коэффициент сельскохозяйственной освоенности территории ($K_{\text{о}}$). Расчетная формула транспортных затрат на перевозку грузов примет вид

$$C_{\text{сп}} = K_{\text{о}} m L c, \quad (6)$$

где $C_{\text{сп}}$ – затраты по перевозке грузов в расчете на 1 га общей площади хозяйства, руб.

$K_{\text{о}}$ – коэффициент сельскохозяйственной освоенности территории;

m – грузоемкость 1 га сельскохозяйственных земель, т;

L – расстояние перевозки грузов, км;

c – тариф перевозки грузов, руб/т-км.

При этом коэффициент освоенности (K_o) рассчитывается как отношение площади сельскохозяйственных земель ($P_{c.у.}$) к общей площади хозяйства (P), то есть $K_o = \frac{P_{c.у.}}{P}$.

Расчетная формула для обоснования транспортных расходов на перевозку работников для обслуживания гектара общей площади земель хозяйства имеет вид:

$$C_n = \frac{K_o f n c' L}{E \gamma \beta}, \quad (7)$$

где C_n – транспортные расходы на перевозку работников для обслуживания одного гектара общей площади земель хозяйства, руб.;

f – затраты на обслуживание одного гектара сельскохозяйственных земель, чел.-день;

n – количество переездов работников в один день;

c' – стоимость одного километра пробега транспортным средством, руб.;

E – вместимость транспортного средства, чел.;

γ – коэффициент использования вместимости транспортного средства;

β – коэффициент использования пробега транспортного средства.

Формула для расчета затрат на перегоны техники имеет вид

$$C_m = \frac{K_o Q_m n L c''}{W K_c}, \quad (8)$$

где C_m – затраты на перегоны техники, руб.;

Q_m – объем механизированных работ, выполняемых на 1 га сельскохозяйственных земель, усл. эт. га;

n – количество переездов агрегатов в смену;

c'' – стоимость перегона техники на 1 км, руб.

W – средняя выработка одного агрегата в смену, усл. эт. га;

K_c – коэффициент сменности работы машинно-тракторного агрегата.

Формула для определения потерь, связанных с непроизводительными затратами времени на переезды, переходы работников для обслуживания сельскохозяйственных земель примет следующий вид:

$$C_e = K_o f n c'' \left(\frac{L}{V} + t \right), \quad (9)$$

где C_e – потери, связанные с непроизводительными затратами времени на переезды, переходы работников для обслуживания сельскохозяйственных земель, руб.;

c'' – стоимость одного чел.-ч, затраченного на переезды и переходы работника для обслуживания сельскохозяйственных земель, руб.;

V – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч;

t – время, затрачиваемое работником на переходы для одной поездки, час;

Обобщая изложенное, необходимо отметить, что использование в формулах (6–9) коэффициента K_o обусловлено тем, что при расчете транспортных затрат грузоемкость (m , тонн), трудоемкость (f , чел.-день), объем механизированных работ (Q_m , усл. эт. га) устанавливается на гектар сельскохозяйственных земель, а среднее расстояние рассчитывается для общей территории. Из этого вытекает, что с помощью коэффициента K_o производится перерасчет этих показателей на гектар общей территории хозяйства.

И наконец, для определения оптимальных размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий нами устанавливается рациональное соотношение размеров их производства и территории. Такое соотношение определяется путем решения следующей целевой функции:

$$G = A + C \rightarrow \min, \quad (10)$$

где G – сумма годовых затрат в расчете на единицу земельной площади, изменяющаяся в зависимости от размера сельскохозяйственного предприятия;

A – сумма производственных затрат в расчете на единицу земельной площади, уменьшающаяся с ростом размера землепользования;

C – сумма производственных затрат в расчете на единицу земельной площади, увеличивающаяся с ростом размера территории.

Надо сказать, что для оптимизации размера сельскохозяйственных предприятий нами разработана модель, экономический смысл которой заключается в нахождении такого размера сельскохозяйственного предприятия, при котором достигается минимум рассматриваемых удельных затрат.

С целью решения данной модели на примере сельскохозяйственного предприятия с отраслевой организационно-производственной структурой нами сформулирована следующая функция (I_{omp}), которая включает суммарные годовые амортизационные, управленческие издержки и транспортные расходы, связанные с функционированием сельскохозяйственного производства с одним хозяйственным центром в расчете на гектар общей площади территории хозяйства:

$$I_{omp} = A_{y0} + Y_{y0} + C_{zp} + C_p + C_m + C_e \rightarrow \min. \quad (11)$$

Подставим в уравнение (I_{omp}) значения его составляющих (2; 4; 5; 6; 7; 8; 9). В результате получим:

$$I_{omp} = a_A + \frac{b_A}{P} + a_Y + \frac{b_Y}{P} + mLcK_o + \frac{fnc'LK_o}{E\gamma\beta} + \frac{Q_m nLc''K_o}{WK_c} + K_o fnc''' \left(\frac{L}{V} + t \right) \rightarrow \min. \quad (12)$$

В связи с тем, что транспортные составляющие данной функции не включают в себя независимую переменную (P), подставим значение среднего расстояния (L) (5).

Тогда суммарные годовые издержки (I_{omp}) в расчете на гектар площади сельскохозяйственных земель будут равны:

$$I_{omp} = a_A + \frac{b_A}{P} + a_Y + \frac{b_Y}{P} + 0,1K_o m c K K_\kappa \sqrt{P} + \frac{0,1K_o K K_\kappa fnc' \sqrt{P}}{E\gamma\beta} + \frac{0,1K_o Q_m n c'' K K_\kappa \sqrt{P}}{W K_c} + K_o fnc''' \left(\frac{0,1K K_\kappa \sqrt{P}}{V} + t \right) \rightarrow \min \quad (13)$$

Для нахождения минимального значения целевой функции (I_{omp}), нами произведено дифференцирование по независимой переменной (P), в результате получим:

$$\frac{dI_{omp}}{dP} = -\frac{b_A}{P^2} - \frac{b_Y}{P^2} + 0,1m c K K_\kappa K_o \frac{1}{2\sqrt{P}} + \frac{0,1fnc' K K_\kappa K_o}{2E\gamma\beta\sqrt{P}} + \frac{0,1Q_m n c'' K K_\kappa K_o}{2W K_c \sqrt{P}} + \frac{0,1fnc''' K K_\kappa K_o}{2V\sqrt{P}} = 0 \quad (14)$$

С целью упрощения данного уравнения введем следующие условные обозначения:

$$\alpha = m c ; \quad \eta = \frac{fnc'}{E\gamma\beta} ; \quad \varphi = \frac{Q_m n c''}{W K_c} ; \quad \mu = \frac{fnc'''}{V} .$$

Подставив принятые обозначения в уравнение (14), получим:

$$\frac{dI_{omp}}{dP} = -\frac{b_A}{P^2} - \frac{b_Y}{P^2} + 0,1K K_\kappa K_o \frac{1}{2\sqrt{P}} (\alpha + \eta + \varphi + \mu) . \quad (15)$$

Приравняем уравнение (15) к нулю и отсюда выразим значение (P):

$$P = \sqrt[3]{\frac{400(b_A + b_Y)^2}{K^2 K_\kappa^2 K_o^2 (\alpha + \eta + \varphi + \mu)^2}} . \quad (16)$$

Так как $K_o = \frac{P_{c.у.}}{P}$, то $P_{c.у.} = K_o P$ и с целью определения размера хо-

зяйства по площади сельскохозяйственных угодий ($P_{c.у.}$) введем в данную модель коэффициент сельскохозяйственной освоенности территории (K). Тогда получим:

$$P_{c.у.} = \sqrt[3]{\frac{400K_o(b_A + b_Y)^2}{K^2 K_\kappa^2 (\alpha + \eta + \varphi + \mu)^2}} . \quad (17)$$

Следует отметить, что для расчета оптимальных размеров землепользования предприятия по площади сельскохозяйственных земель значения, включенных в модель (17) показателей, установлены по данным статистической отчетности сельскохозяйственных предприятий, типовым технологическим картам, нормативным и справочным материалам [7, 9].

В результате установлено: $b_A = 196074$ руб., $b_Y = 18317$ руб., $K_o = 0,6$; $0,7$; $0,8$; $0,9$; $m = 17,4$ т/га; $c = 0,54$ тыс. руб/т-км; $f = 3,0$ чел.-день/га; $n = 2$; $c' = 0,8$ тыс. руб.; $E = 25$ чел.; $\gamma = 1$; $\beta = 0,5$; $Q_m = 9,59$ усл. эт. га/га; $c'' = 0,67$ тыс. руб.; $W = 8,78$ усл. эт. га; $K_c = 1,5$; $c''' = 1,06$ тыс. руб.; $V = 30$ км/ч; K – принят по К.Н. Саонову [9]; $K_\kappa = 1,2$.

С использованием разработанной нами модели (17), а также рассчитанных значений входящих в нее показателей, нами определены оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий с отраслевой организационно-производственной структурой для различных условий землепользования и производства (табл.).

Приведенные результаты расчетов свидетельствуют о том, что оптимальные размеры хозяйств по площади сельскохозяйственных угодий с отраслевой организационно-производственной структурой в зависимости от сельскохозяйственной освоенности территории, конфигурации землепользования и места размещения на нем хозяйственного центра находятся в пределах от 3840 до 8670 га.

Нами установлено, что с ухудшением компактности землепользования от квадрата до прямоугольника (с соотношением сторон 1:4) размеры хозяйств по площади сельскохозяйственных угодий уменьшаются более чем в 1,2 раза, а при смещении хозяйственного центра с центра землепользования на его периферию (в вершину угла квадрата или прямоугольника) – почти в 1,6 раза.

Выявлено, что с повышением сельскохозяйственной освоенности территории с 60 до 90 % оптимальные размеры землепользования предприятия увеличиваются в среднем на 15%.

Таблица – Оптимальные размеры хозяйств по площади сельскохозяйственных угодий с отраслевой организационно-производственной структурой

Конфигурация территории землепользования и место расположения на ней хозяйственного центра	Размер хозяйства по площади сельскохозяйственных угодий с учетом процента освоенности территории и конфигурации землепользования, га			
	60%	70%	80%	90%
Квадрат – 1: 1				
В центре (K=0,383)	7570	7970	8330	8670
На середине полудиagonали (K=0,489)	6430	6770	7080	7360
В углу (K=0,765)	4770	5030	5250	5460
Прямоугольник – 1: 2				
В центре (K=0,419)	7130	7510	7850	8160
На середине полудиagonали (K=0,534)	6070	6390	6680	6940
В углу (K=0,838)	4490	4730	4940	5140
Прямоугольник – 1: 3				
В центре (K=0,475)	6560	6900	7220	7510
На середине полудиagonали (K=0,602)	5600	5900	6160	6410
В углу (K=0,950)	4130	4350	4550	4730
Прямоугольник – 1: 4				
В центре (K=0,530)	6100	6420	6710	6980
На середине полудиagonали (K=0,676)	5180	5460	5710	5930
В углу (K=1,061)	3840	4040	4220	4390

Полученные оптимальные размеры сельскохозяйственных предприятий с отраслевой организационно-производственной структурой являются ориентировочными. Они могут быть уточнены для условий конкретных хозяйств с использованием разработанной нами модели (17) и соответствующих нормативных данных изучаемого хозяйства.

Заключение. Таким образом, исходя из проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Обоснование оптимальных размеров землепользований сельскохозяйственных предприятий необходимо выполнять с учетом их организационно-производственной структуры.

2. Оптимальные размеры конкретного хозяйства по площади сельскохозяйственных земель с отраслевой организационно-производственной структурой рекомендуем определять с учетом местных условий с использованием разработанной нами модели (17).

3. В сельскохозяйственном предприятии с отраслевой организационно-производственной структурой, в котором функционирует один хо-

зяйственный центр, оптимальные размеры землепользования в зависимости от конфигурации его территории, места размещения хозяйственного центра и освоенности земель находятся в пределах от 3840 до 8670 га сельскохозяйственных угодий.

Литература

1. Волков, С.Н. Землеустройство: в 7 т. / С.Н. Волков // Землеустроительное проектирование. – Москва: Колос, 2001. – Т. 2: Внутрихозяйственное землеустройство. – 648 с.
2. Волков, С.Н. Землеустройство: в 7 т. / С.Н. Волков // Экономико-математические методы и модели. – Москва: Колос, 2001. – Т.4.
3. Волков, С.Н. Учет транспортного фактора при землеустройстве: учеб. пособие / С.Н. Волков. – Москва: ГУЗ, 2000. – 174 с.
4. Гендельман, М.А. Землеустроительное проектирование / М.А. Гендельман, В.Я. Заплетин, А.Д. Шулейкин. – Москва: Агропромиздат, 1986. – 511 с.
5. Заплетин, В.Я. Рациональная организация территории колхоза / В.Я. Заплетин. – Воронеж: "Центрально-черноземное книжное издательство", 1969. – 173 с.
6. Новиков, Г.И. Методика расчета оптимальных размеров бригад и ферм / Г.И. Новиков. – Москва: Колос, 1967. – 240 с.
7. Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур: сб. отраслевых регламентов / Ин.-т аграр. экономики НАН Беларуси: рук. разработ. В.Г. Гусаков [и др.] – Минск: Беларус. наука, 2005. – 460 с.
8. Сазонов, К.Н. Математические закономерности организации земельной площади / К.Н. Сазонов // Записки Харьковского сельскохозяйственного института имени В.В. Докучаева. – Харьков: ХСХИ, 1951. – С. 175–211.
9. Справочник нормативов трудовых и материальных затрат для ведения сельскохозяйственного производства. – Минск: Беларус. наука, 2006. – 440 с.

Информация об авторах

Каган Анатолий Моисеевич – доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8(02233)5-94-36. E-mail:ekmail@baa.by

Колмыков Алексей Васильевич – аспирант кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (дом.) 8(02233) 5-72-02. E-mail: Alex_2704@mail.ru.

Дата поступления статьи – 24 марта 2008 г.

КОНЦЕНТРАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СКОТОВОДСТВА

Е.Г. КЛИМОВЕЦ, научный сотрудник,

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

CONCENTRATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION AS THE FACTOR OF STEADY DEVELOPMENT OF CATTLE BREEDING

A.G. KLIMAVETS, the research assistant

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus

В статье определено значение концентрации в сельскохозяйственном производстве, рассмотрены факторы и условия, влияющие на укрупнение производства, которые могут служить основными показателями устойчивого развития скотоводства. С учетом некоторых особенностей ведения животноводства выявлены положительные и отрицательные стороны уровня концентрации, определена его экономическая эффективность.

The author estimates the value of concentration in the agricultural production, considers factors and conditions influencing on the integration which can serve as basic indicators of steady development of cattle breeding. Positive and negative sides of level of concentration are revealed, its economic efficiency is defined with allowance for some features of conducting animal industries.

Введение. На современном этапе развития экономики Республики Беларусь большое значение имеет эффективное функционирование агропромышленного комплекса. Одним из направлений совершенствования данной отрасли является определение рационального уровня концентрации. Так, в крупных производствах применяются прогрессивные энерго- и ресурсосберегающие технологии и за счет этого снижаются удельные затраты труда и другие ресурсы.

К тому же на крупных фермах обеспечиваются лучшие условия для интенсивного использования современной высокоэффективной техники, средств автоматизации и управления, но использование преимуществ концентрации возможно только до определенного предела.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались общелогические приемы познания (анализ, синтез), методы эмпи-

рического и экономического анализа. Теоретической и методологической основой для написания статьи послужили труды отечественных и зарубежных авторов. Информационную базу исследования составили статистические данные Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, годовые отчеты сельскохозяйственных организаций.

Результаты и предложения. Процесс концентрации развивается в пространстве и во времени. Он сопровождается укрупнением организаций и постоянным увеличением роли крупных предприятий в объеме выпускаемой сельскохозяйственной продукции. Необходимой предпосылкой развития процесса концентрации в отраслях агропромышленного комплекса является его высокая экономическая эффективность. В данном случае экономический эффект от повышения концентрации заключается в улучшении важнейших технико-экономических показателей производства в результате увеличения его размеров [1, с. 188].

Под концентрацией производства на сельскохозяйственных предприятиях понимают процесс сосредоточения средств производства, рабочей силы и получение продукции на одном предприятии, отрасли или производственном объединении, а также районе, области, зоне, ведущих к увеличению производства сельскохозяйственной продукции.

Концентрация производства может осуществляться:

- на основе централизации, то есть слияние нескольких мелких предприятий в одно, более крупное;
- путем интенсификации, в этом случае за счет дополнительных вложений при неизменной площади сельскохозяйственных угодий происходит увеличение производства продукции;
- за счет углубления специализации – увеличение объема производства определенного продукта на базе применения индустриальных технологий и прогрессивных форм организации труда;
- на основе аренды земли и других средств (многие фермерские хозяйства увеличили свои размеры за счет аренды сельскохозяйственных угодий) [2, с. 193].

Преимущества концентрации производства в сельскохозяйственном производстве общеизвестны. Однако превосходство крупного предприятия проявляется лишь до определенного предела. Оно обусловлено кадровым обеспечением, уровнем развития техники, технологии и организации производства, местными природными и экономическими условиями.

Степень концентрации определяется размерами производства. В качестве основных показателей для ее отражения используют: производительность труда, себестоимость продукции, объем прибыли в расчете на

единицу продукции, рентабельность, фондоотдачу, капиталотдачу, срок окупаемости капитальных вложений и др. Главным же критерий оптимального размера фермы – минимум затрат на единицу продукции.

Животноводство всегда есть и остается главной отраслью сельского хозяйства, которая позволяет сформировать основные объемы валовой продукции. Тем более, что ее развитие в условиях устойчивого функционирования имеет немаловажное значение. Вместе с тем достигнутые темпы прироста животноводческой продукции еще недостаточны для стабильного ведения отрасли.

Следует отметить, что эффективное ведение скотоводства невозможно без учета специализации и концентрации производства. Эти две экономические категории тесно связаны между собой, поскольку углубление специализации производства, например в мясном скотоводстве, предполагает концентрацию поголовья в хозяйствах, обеспечивающую ритмичность технологического процесса и достижение на этой основе увеличения производства говядины, что влечет за собой изменение количества затрат и средств.

В основной массе хозяйств необходима реконструкция и модернизация функционирующих животноводческих объектов либо строительство новых, внедрение на фермах и комплексах новейших энерго- и ресурсосберегающих технологий.

В настоящее время особую актуальность приобретает проблема размеров скотоводческих ферм и комплексов. В связи с этим возникает необходимость установления рациональных границ концентрации животных, обоснования перспектив развития и принципов рационального сочетания мелких, средних и крупных ферм и комплексов.

В каждом хозяйстве проектированию, строительству и реконструкции животноводческих ферм и комплексов должно предшествовать экономическое обоснование уровня концентрации поголовья применительно к конкретным условиям производства. Для этого необходимо учитывать:

1. Направление и уровень специализации организации, тип хозяйства, межхозяйственные связи;
2. Интенсивность, объем и структуру кормопроизводства (от этих факторов зависят затраты на транспортировку кормов);
3. Состав земельных угодий, рельеф местности, наличие естественных кормовых угодий и их размещение, удаленность сенокосов и пастбищ;
4. Возможность комплектования ферм поголовья скота;
5. Создание орошаемых, долгодетных пастбищ и сенокосов;
6. Состояние дорог и виды транспорта;
7. Наличие водоисточников и возможные способы полного обеспечения комплекса водой;

8. Состояние существующих зданий на фермах, степень их амортизации и перспективы дальнейшего использования;

9. Квалификация животноводов, специалистов хозяйства, их подготовленность к организации крупного производства и освоению прогрессивных технологий на промышленной основе;

10. Затраты материальных средств и труда на производство продукции, ожидаемую эффективность и сроки окупаемости капитальных вложений [3, с. 241].

Учитывая уровень концентрации животных, способы их содержания и ряд других факторов, можно выделить преимущества и недостатки крупных по размерам ферм перед мелкими.

Преимущества:

- повышается производительность труда, возрастает продуктивность животных;
- более эффективное использование производственных фондов, применение высокопроизводительной техники, достижений науки и практики;
- экономия материальных и трудовых затрат;
- появляется возможность на более высоком технологическом уровне производить проектирование и строительство помещений, применять рациональную форму планировки, внедрять прогрессивные варианты строительных конструкций, осваивать новейшую технику как в процессе строительства, так и эксплуатации молочного комплекса;
- более производительное использование машин по раздаче кормов;
- эффективное применение доильных установок (с увеличением количества коров на ферме удельный вес капитальных вложений по доильному оборудованию снижается больше чем в 1,5 раза).

Недостатки:

- требуется организация специализированного, интенсивного кормопроизводства;
- превосходство крупных ферм проявляется лишь до определенного предела;
- с концентрацией поголовья скота растет расстояние грузоперевозок (подвоз кормов, подстил и вывоз навоза), а следовательно, и величина транспортных издержек;
- возникают проблемы, связанные с защитой животных, утилизацией навоза, охраны природной среды, то есть имеет место экологический фактор.

В свою очередь концентрация производства на фермах по количеству продукции и поголовью животных зависит от ряда факторов – природно-климатических, организационно-экономических, технологических, экологических, социальных. Эти факторы также могут выступать в каче-

стве основных категорий устойчивого развития любого сельскохозяйственного производства, в том числе и животноводства.

Природно-климатические факторы определяют кормовую базу, являющуюся сердцевинной развития тех или иных подотраслей животноводства, влияют на способы содержания животных, тип и конструкцию зданий и сооружений.

Организационно-экономические – включают комплекс показателей, характеризующих состояние материально-технической и производственной базы; экономику развития хозяйства; наличие и квалификацию кадров; обеспечение основными ресурсами.

Технологические факторы – физиологические особенности животных, требования к условиям их жизнеобеспечения, кормления, содержания и т. д. Основная цель совершенствования технологий производства в современных условиях – обеспечение требований к условиям содержания и кормления животных, которые способствуют повышению продуктивности с минимальными затратами ресурсов.

Экологические факторы входят в число важнейших при производстве продукции животноводства. В свою очередь и животноводство оказывает непосредственное влияние на окружающую среду.

Как отмечено выше, концентрация производства зависит от многих факторов. В то же время и сама она оказывает влияние на эффективность производства и использование имеющихся ресурсов [4, с. 185].

Показатели эффективного ведения отрасли скотоводства при различных уровнях концентрации представлены в таблицах 1 и 2.

В сельскохозяйственных организациях с относительно высокой концентрацией поголовья коров значительно лучше такие интегральные показатели, как трудоемкость и себестоимость продукции. Так, из таблицы 1 видно, что с увеличением поголовья молочного стада крупного рогатого скота на предприятиях уменьшаются затраты на содержание одной головы до 151,6 чел.-ч, то есть на 32 % меньше в группе свыше 1600 голов по сравнению с группой, где численность молочного стада до 200 голов. На предприятиях с большим поголовьем увеличивается производительность труда, сокращается себестоимость производства 1 т молока.

В то же время рентабельность производства достигает уровня 43 % в хозяйствах с численностью поголовья в пределах от 600 до 800 голов. Все это может быть связано с укреплением кормовой базы, внедрением прогрессивных форм и технологий организации производства.

Влияние концентрации производства на группу результативных показателей характерно и для мясного скотоводства (табл. 2). Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота становится безубы-

Таблица 1 – Экономическая эффективность производства молока при различных размерах ферм в Республике Беларусь, 2006 г.

Поголовье	Хозяйств в группе		Средне-годовое поголовье коров, гол.	Средне-годовой надой молока на корову, кг	Расход кормов в расчете на 1 ц молока, ц к. ед.		Затраты труда (чел.-ч) в расчете		Произведено молока на 1 чел.-ч, кг	Себестоимость производства молока, тыс. руб/т	Рентабельность производства молока, %
	количество	%			всех	концентратов	на корову	на 1 ц молока			
До 200	52	3,1	138	4499	1,45	0,29	223,1	5,6	21,8	421,6	0,1
201-400	349	21	322	3317	1,58	0,25	185,8	6,0	22,0	430,4	16,6
401-600	529	31,8	501	3612	1,44	0,24	179,8	5,2	21,4	405,7	7,1
601-800	360	21,6	694	3950	1,33	0,25	172,0	4,6	24,5	397,1	43,0
801-1000	190	11,4	886	4169	1,31	0,26	173,5	4,5	26,1	395,5	11,6
1001-1200	95	5,7	1087	4388	1,28	0,28	170,3	4,2	26,8	391,3	12,7
1201-1400	43	2,6	1295	4370	1,22	0,29	172,8	4,2	27,3	385,1	15,2
1401-1600	19	1,1	1465	4768	1,15	0,3	178,8	4,0	29,6	385,9	15,0
Свыше 1601	28	1,7	1980	4997	1,1	0,31	151,6	3,5	35,7	386,9	16,9
По совокупности	1665	100,0	627,9	3815	1,4	0,25	178,8	5,1	23,5	406,4	11,0

Примечание. Таблица составлена и рассчитана автором по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь за 2006 г.

Таблица 2 – Экономическая эффективность производства говядины при различных размерах ферм и комплексов в Республике Беларусь, 2006 г.

Поголовье	Хозяйств в группе		Средне-годовая численность КРС на выращивании и откорме, гол.	Среднесуточный привес одной голы КРС на выращивании и откорме, г	Расход кормов в расчете на 1 ц привеса, ц.к. ед.		Затраты труда (чел.-ч) в расчете		Произведено веса на 1 чел.-ч, кг	Себестоимость производства привеса, тыс. руб/т	Рентабельность производства говядины, %
	количество	%			всех	концентра- тов	на голову КРС на откорме	на 1 ц привеса			
До 300	64	3,8	212	566	12,2	2,5	661,7	29,4	4,42	4750	-44,7
301-600	292	17,5	472	487	13,3	2,2	162,2	35,3	3,73	4468	-41,5
601-1200	629	37,8	877	468	15,3	2,0	71,3	37,3	3,36	4935	-33,5
1201-2400	519	31,2	1634	484	14,0	2,6	44,6	32,1	3,91	4848	-25,3
2401-4800	126	7,6	3180	481	15,7	2,7	19,4	37,0	3,85	4430	-15,8
4801-9600	32	1,9	6304	469	15,3	2,6	10,8	38,1	3,45	4586	0
Свыше 9601	4,0	0,2	11055	553	12,1	2,9	9,9	22,3	5,46	4918	18,3
По совокупности	1666	100,0	1319	481	14,4	2,3	96,0	35,0	3,68	4774	-30,6

Примечание. Таблица составлена и рассчитана автором по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь за 2006 г.

точным с поголовьем свыше 4800 голов и достигает рентабельности в 18,3 % с поголовьем от 9601 головы и выше. Однако здесь же и самая высокая себестоимость производства, которая может быть обусловлена транспортными расходами и затратами на организацию и управление в связи с масштабом производства.

Несомненно, что в условиях рынка наиболее эффективным является крупное производство. Однако крупные сельскохозяйственные организации и мелкие нельзя противопоставлять друг другу, так как каждый имеет свои плюсы и минусы. Необходимо также уяснить, что сочетание крупного производства со средним и мелким – основной методологический принцип определения оптимальных размеров ферм.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод о значении концентрации производства для устойчивого и эффективного ведения сельскохозяйственного производства. Увеличение степени концентрации должно иметь рациональные границы и обязательно сопровождаться оценкой воздействия различных условий и факторов, что говорит о положительных и отрицательных результатах от проведения концентрации.

Литература

1. Лещиловский, П.В. Экономика предприятий и отраслей АПК: Практикум / П.В. Лещиловский. – Минск: БГЭУ, 2003. – 310 с.
 2. Гусаков, В.Г. Аграрная экономика: термины и понятия: энцикл. справочник / В.Г. Гусаков. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 576 с.
 3. Водяников, В.Т. Организация и управление производством на сельскохозяйственных предприятиях / В.Т. Водяников. – Москва: Изд-во "КолосС", изд-во СтГау "АГРУС", 2006. – 506 с.
 4. Зеленков, П.И. Скотоводство / П.И. Зеленков. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 571 с.
- Информация об авторе**
Климовец Елена Григорьевна – научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 212-20-05, (моб.) 8 (029) 278-51-70. E-mail: len.ka@tut.by.

Дата поступления статьи – 25 марта 2008 г.

МОДЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В.И. КОЛЕСНЁВ, кандидат экономических наук, доцент
И.В. ШАФРАНСКАЯ, кандидат экономических наук, доцент
УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

THE MODELLING PROGRAM FOR ENTERPRISES OF MEAT PROCESSING INDUSTRY

V.I. KALIASNIOU, the candidate of economic science,
the associate professor
I.V. SHAFRANSKAIA, the candidate of economic science,
the associate professor
The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В условиях рыночной экономики важным фактором повышения эффективности деятельности мясокомбинатов страны является совершенствование структуры производства перерабатывающих предприятий. В статье изложена методика расчета оптимального объема выпуска и сбыта конечных продуктов для типичного мясокомбината на основе использования усовершенствованной экономико-математической модели.

In the conditions of market economy the important factor of increase of efficiency of activity of meat-packing plants of the country is perfection of structure of production of processing enterprises. The article presents a calculation method of optimum volume of release and sale of end-products for a typical meat-packing plant on the basis of use of advanced economic-mathematical model.

Введение. В рыночных условиях мясоперерабатывающие предприятия агропромышленного комплекса представляют собой сложную экономическую систему, продукция которых предназначена как для удовлетворения внутренних потребностей государства, так и для поставок на экспорт [1, с. 5–23]. С точки зрения системного подхода, заводы данной сферы обладают рядом таких свойств, как трудная формализуемость, невозможность полного и точного описания, динамичность. В то же время среда, в которой функционируют мясокомбинаты, изменяется постоянно. В таких условиях методы управления такими системами должны быть адекватными целям развития мясоперерабатывающей промышленности: поддерживать формирование замысла достижения це-

лей стратегического развития; учитывать разнородные факторы функционирования и развития; позволять изучать мясокомбинаты в условиях дефицита информации о процессах, влияющих на их развитие; приводить к наглядным, обзорным и информативным результатам [2, с. 77–81].

Многие попытки формализовать экономические процессы традиционными методами заканчивались тем, что модели последних, становясь слишком абстрактными, неадекватно отражали действительность. Наиболее научное и качественное управление объектами мясоперерабатывающей промышленности достигается на основе использования экономико-математического инструментария. В результате возникает необходимость варьировать формы, методы и систему менеджмента, применяя современные компьютерные технологии [3, с. 191–213; 4, с. 68–78].

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались общелогические приемы познания, методы кластерного анализа и экономико-математического моделирования. Источниками статистической информации послужили данные предприятий мясоперерабатывающей промышленности республики.

Результаты и предложения. Изучение работы существующих мясокомбинатов показывает, что ситуация на рынке мясоперерабатывающей отрасли далека от оптимальной. Отдельные организации испытывают дефицит сырья, что приводит в конечном итоге к неполной загрузке производственных мощностей, о чем свидетельствуют данные таблицы 1.

Дальнейший рост объема заготовок сырья во многом зависит от использования внутренних резервов (роста продуктивности животных) сельскохозяйственных организаций, которые поставляют сырье для переработки. Поэтому нами путем построения эконометрических моделей и статистической группировки была отработана методика выделения на региональном уровне тех сельхозобъектов, которые эффективно используют потенциал в сфере животноводства и могут войти в группу предприятий для наращивания производства говядины и свинины [5, с. 22–29; 6, с. 111–112; 7, с. 79–81].

Предпосылкой адаптации экономики мясоперерабатывающих организаций к рыночной системе хозяйствования является дифференцированный подход (в соответствии с сырьевой базой; имеющимся оборудованием; мощностью производственных линий и их загрузкой; степенью использования ресурсов). Поэтому был проведен многомерный факторный анализ по данным предприятий мясоперерабатывающей отрасли.

Таблица 1 – Наличие и уровень использования производственных мощностей предприятий мясоперерабатывающей промышленности

Показатели	Год			
	1990	2000	2005	2006
Мясо и субпродукты I категории: мощность на конец года, тонн в смену	2157	1909	1996	1974
процент использования среднегодовой мощности, %	94,7	40,1	56,8	63,4
Колбасные изделия: мощность на конец года, тонн в смену	404	428	543	569
процент использования среднегодовой мощности, %	95,5	53,2	73,3	74,2

Выделены группы объектов с учетом размеров предприятий, то есть объема переработки скота и численности промышленно-производственного персонала (рис.) [8, с. 95–98].

В качестве объекта моделирования среди второй группы перерабатывающих организаций взято ОАО "Бобруйский мясокомбинат".

Производственные мощности ОАО "Бобруйский мясокомбинат" составляют (тонн в смену): по мясу – 14,5; по колбасным изделиям – 8,8; по полуфабрикатам – 6,2. Так как прибыль характеризует конечный результат финансовой деятельности предприятия и является наиболее обобщающим экономическим показателем работы, то покажем ее формирование (табл. 2.).

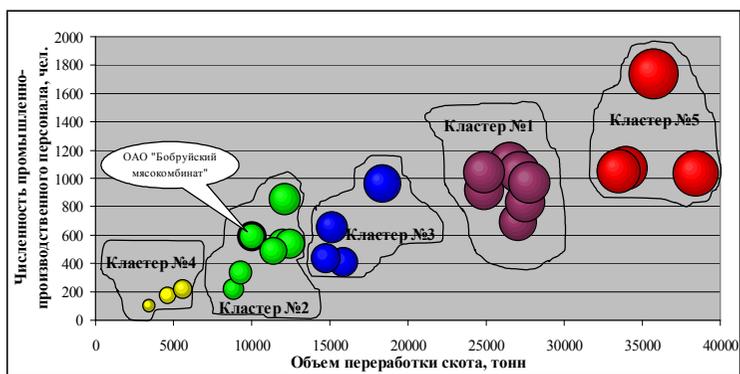


Рисунок – Распределение мясокомбинатов по кластерам в двухмерном пространстве

Для повышения экономической эффективности перерабатывающей организации и оптимального развития моделируемой организации необходимо разработать исходную информацию. Спрогнозированное количество ожидаемого поступления сырья на ОАО "Бобруйский мясокомбинат" показано в таблице 3.

Экономико-математическое обоснование изменения структуры выпускаемых конечных продуктов построено на использовании следующих условий, которые оказывают прямое влияние на максимизацию получаемой прибыли:

- по объему заготавливаемого сырья и его приобретению сверх договорных поставок;
- распределению имеющегося мяса;
- использованию основных ресурсов мясокомбината;
- использованию сырья для производства конечных продуктов;
- выпуску отдельных продуктов или их ассортиментных групп с учетом загрузки производственных линий, цехов и участков;
- балансу производства и реализации мясной продукции;
- предельным объемам сбыта [9, с. 74].

Экономико-математическая задача решалась в двух вариантах симплексным методом на персональном компьютере с помощью пакета при-

Таблица 2 – Экономические показатели предприятия, млн руб.

Показатели	Год		
	2004	2005	2006
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	24514	27126	44267
Себестоимость реализации продукции, товаров, работ, услуг	24356	26338	39912
Коммерческие расходы	1316	1666	2241
Прибыль (убыток) от реализации	–1158	–878	2114
Уровень рентабельности (убыточности), %	–4,8	–3,3	5,3

Таблица 3 – Поступления сырья на завод, т

Вид сырья	Факт	Расчет по I варианту	Расчет по II варианту
Говядина (живой вес)	7686	10715	11530
Свинина (живой вес)	2155	2793	2955
Субпродукты I категории	226	316	340
Субпродукты II категории	669	933	1003
Жир-сырец	170	238	256

кладных программ. Так по первому варианту объемы поступления говядины и свинины (в живом весе) увеличатся соответственно на 39,4 и 29,6 %, а по второму – рост данных видов сырья вырастет на 50,0 и 37,1 %.

Оптимизация направлений использования мяса приведет к изменению выпускаемой продукции (табл.4).

Рекомендуется увеличить производство колбасных изделий по первому варианту на 37,5 %, по второму – на 45,2 %. В натуральном выражении планируется увеличить производство всех видов колбасных изделий, за исключением прочих колбас, производство которых желательно оставить на фактическом уровне. Несколько изменится структура производства колбасных изделий в ассортименте. Рекомендуется увеличить на перспективу удельный вес вареных колбас, сосисок и сарделек, сырокопченых и варено-копченых колбасных изделий за счет снижения доли в структуре производства полукопченых колбасных изделий, копченостей и прочих колбас.

Производство мясных полуфабрикатов возрастет с 702,9 т в 2006 г. до 955 т (табл. 5).

Следует отметить, что объемы производства мясных полуфабрикатов в разрезе всех ассортиментных групп возрастают. Но наблюдается увеличение удельного веса в структуре производства пельменей, крупнокусковых мясных полуфабрикатов и мясного фарша за счет снижения доли котлет и мелкокусковых мясных полуфабрикатов.

Рост объемов производства мяса и мясопродуктов позволяет увеличить объемы их реализации (табл. 6; 7; 8).

Таблица 4 – Производство колбасных изделий

Продукция	Факт		Расчет по I варианту		Расчет по II варианту	
	т	%	т	%	т	%
Колбасные изделия – всего					5191,1	100
В том числе:						
вареные	1402,8	39,2	2104,2	42,8	2244,5	43,2
сосиски	520,1	14,5	780,2	15,9	832,2	16,0
сардельки	194,1	5,4	291,2	5,9	310,6	6,0
полукопченые	286,6	8,0	368,1	7,5	382,0	7,4
варено-копченые	56,0	1,6	84,0	1,7	89,6	1,7
сырокопченые	302,5	8,5	453,8	9,2	484,0	9,3
копчености	205,8	5,8	226,4	4,6	241,2	4,6
прочие колбасы	607,0	17,0	607,0	12,4	607,0	11,7

Таблица 5 – Производство мясных полуфабрикатов

Продукция	Факт		Расчет по I варианту		Расчет по II варианту	
	т	%	т	%	т	%
Мясные полуфабрикаты – всего					955	100
В том числе:						
котлеты	8,6	1,2	9,8	1,0	10,5	1,1
пельмени	115,3	16,4	171,8	18,0	180,7	18,9
крупнокусковые	175,0	24,9	260,6	27,3	280,0	29,3
мелкокусковые	351,0	49,9	435,3	45,6	401,8	42,1
мясной фарш	45,0	6,4	67,5	7,1	72,0	7,5

Таблица 6 – Реализация вареных колбас

Каналы сбыта	Факт		Расчет по I варианту		Расчет по II варианту	
	т	%	т	%	т	%
Вареные колбасы – всего					2244,5	100
В том числе по областям:						
Брестская	0,1	–	0,2	–	0,2	–
Витебская	1,4	0,1	1,6	0,1	1,6	0,1
Гомельская	31,9	2,3	40,5	1,9	40,5	1,8
Гродненская	0,3	–	0,4	–	0,4	–
Минская	7,3	0,5	10,2	0,5	10,2	0,5
Могилевская	11495,5	80,1	1683,0	80,0	1823,1	81,2
г. Минск	69,8	4,9	97,7	4,6	97,9	4,4
Индивидуальным предпринимателям	173,9	12,1	270,6	12,9	270,6	12,1

Рекомендуется увеличить сбыт мяса и субпродуктов I категории с 1873,8 т до 2473,6–2581,2 т в зависимости от варианта развития производства. Основной удельный вес различных видов колбасных изделий рекомендуется реализовывать через торговые предприятия Могилевской области (56,9–84,3). Следует отметить рост объемов сбыта мясных полуфабрикатов индивидуальным предпринимателям (с 11,5 т до 36,6–36,8 т). В процессе решения задачи также оптимизированы объемы реализации других продуктов в разрезе ассортиментных групп и по каналам реализации. Обоснование оптимальных объемов производства мяса и мясопродуктов и их продаж позволяют предприятию по первому варианту получить прибыль в количестве 2273,2 млн руб., а по второму – 2560,9 млн руб.

Таблица 7 – Реализация мясных полуфабрикатов по реалистическому варианту

Каналы сбыта	Факт		Расчет по реалистическому варианту						Расчет в % к факту	
	т	%	Всего	В том числе						
				котлеты	пельмени	крупнокусковые	мелкокусковые	мясной фарш		%
Мясные полуфабрикаты – всего	699,1	100	955	9,8	171,8	260,6	435,3	67,5	100	136,6
В том числе:										
Гомельская область	8,3	1,2	9,5	0,3	1,6	2,1	5,5		1,0	114,5
Минская область	2,2	0,3	2,7	0,3	0,5	0,3	1,6		0,3	122,7
Могилевская область	649,2	92,9	854,8	8,8	166,7	209,5	402,8	67	89,5	131,7
г. Минск	5,7	0,8	5,9		1,2	1,9	2,8			
в фирменную торговлю индивидуальным предпринимателям	11,5	1,6	36,6	0,4	1,8	11,3	22,6	0,5	3,8	318,3
в Россию	22,2	3,2	35,5			35,5			3,7	159,9

85

Таблица 8 – Реализация мясных полуфабрикатов по оптимистическому варианту

Каналы сбыта	Факт		Расчет по оптимистическому варианту						Расчет в % к факту	
	т	%	Всего	В том числе						
				котлеты	пельмени	крупнокусковые	мелкокусковые	мясной фарш		%
Мясные полуфабрикаты – всего	699,1	100	955	10,5	180,7	280,0	401,8	72,0	100	136,6
В том числе:										
Гомельская область	8,3	1,2	9,7	0,3	1,8	2,1	5,5		1,0	116,9
Минская область	2,2	0,3	2,8	0,3	0,6	0,3	1,6		0,3	127,3
Могилевская область	649,2	92,9	852,0	9,5	175,0	226,7	369,3	71,5	89,2	131,2
г. Минск	5,7	0,8	6,0		1,3	1,9	2,8		0,6	105,3
в фирменную торговлю индивидуальным предпринимателям	11,5	1,6	36,8	0,4	2,0	11,3	22,6	0,5	3,9	320,0
в Россию	22,2	3,2	37,7			37,7			3,9	169,8

86

Закключение. Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Преодоление кризисных явлений в сфере мясоперерабатывающей промышленности зависит не только от уровня государственного регулирования с помощью бюджетной, кредитной, налоговой, научно-технической политики, но и от использования внутренних ресурсов мясокомбинатов (оптимизация поставок сырья; создание эффективной структуры производства; приведение в действие механизма ресурсосбережения и др.).

2. Исходя из дифференцированного подхода на основе кластерного анализа были выделены группы однородных объектов среди предприятий мясоперерабатывающей промышленности. В разрезе типичного мясокомбината проведены математико-статистические исследования с последующим составлением сбалансированной программы.

3. Рассчитанные исходные данные по ОАО "Бобруйский мясокомбинат" легли в основу составления прогнозной экономико-математической модели (на основе усовершенствованной ЭММ оптимального развития перерабатывающего предприятия), что позволило разработать два варианта выпуска и сбыта конечных продуктов моделируемого объекта. Разработанная оптимальная программа функционирования экономической системы (типичного мясокомбината) приведет к годовому экономическому эффекту в сумме 447 млн руб.

4. Предлагаемый проект требует разработки механизма реализации оптимальных параметров переработки и сбыта на основе принятия своевременных управленческих решений в условиях рыночной среды. Для достижения данной цели нужен набор технических средств (персональных компьютеров с прикладными программами), соответствующее знание математического аппарата (комплекс различных экономико-математических методов и моделей) и желание административно-управленческого персонала предприятия. Решение экономико-математической задачи в диалоговом режиме позволяет получить многовариантные расчеты.

Литература

1. Барановский, С.И. Проблемы развития перерабатывающей промышленности АПК и пути их решения / С.И. Барановский. – Минск: БелНИИЭИ АПК, 1998. – 267 с.
2. Гончаров, В.Д. Совершенствование структуры пищевой промышленности России / В.Д. Гончаров, В.В. Рау // Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 5. – С. 77–84.
3. Колеснёв, В.И. Экономико-математические методы и модели в коммерческой деятельности предприятий АПК / В.И. Колеснёв. – Горки, 2004. – 244 с.
4. Экономико-математические методы и модели: учеб. пособие / С.Ф. Миксюк, В.Н. Комков, И.В. Белько [и др.]; под общ. ред. С.Ф. Миксюк, В.Н. Комкова. – Минск: БГЭУ, 2006. – 219 с.
5. Ленькова, Р.К. Экономико-математические модели в анализе и планировании АПК / Р.К. Ленькова. – Горки, 2002. – 88 с.

6. Колеснёв, В.И. Эконометрический анализ в сфере мясного скотоводства Могилевской области / В.И. Колеснёв, И.В. Шафранская // Проблемы экономики: сб. науч. трудов. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси. – 2007. – Выпуск 4. – С. 110–117.

7. Шафранская, И.В. Методика экономических исследований / И.В. Шафранская. – Горки, 2007. – 204 с.

8. Колеснёва, Е.П. Исследование конкурентных позиций организаций мясоперерабатывающей промышленности / Е.П. Колеснёва, П.Б. Любецкий // Белорусский экономический журнал. – 2005. – № 3. – С. 95–100.

9. Разработать и внедрить модельную программу сбалансированного развития мясоперерабатывающих предприятий в условиях многоукладной экономики: отчет о НИР (закл.) / БГСХА; рук. темы В.И. Колеснёв. – Горки, 2007. – 93 с.

Информация об авторах

Колеснёв Виктор Иванович – кандидат экономических наук, заведующий кафедрой математического моделирования экономических систем АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (02233) 5-94-38.

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.

Дата поступления статьи – 31 марта 2008 г.

УДК 330.564

ИЗ ИСТОРИИ РАЗВИТИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАКОНАХ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДОХОДОВ

Н.Н. КОНСТАНТИНОВА, аспирантка

С.А. КОНСТАНТИНОВ, доктор экономических наук

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

FROM HISTORY OF DEVELOPMENT OF VIEWS ON ECONOMIC LAWS OF INCOMES DISTRIBUTION

N.N. KONSTANTINOVA, the post-graduate student

S.A. KONSTANTINOV, the doctor of economics

The Establishment of education "The Byelorussian State
Agricultural Academy"

В статье рассмотрены и систематизированы экономические законы функционального и личного распределения дохода. Раскрыты их суть, взаимосвязь, генезис открытия, границы применения в современных условиях.

In the article economic laws of functional and personal income distribution are considered and systematized. Their essence, interrelation, genesis of opening, scope of application in the modern conditions are revealed.

Введение. В связи с переходом к рыночной экономике возникает необходимость в познании и применении экономических законов, действующих в этой системе. В частности, весьма важной проблемой является совершенствование распределения дохода в различных аспектах, что оказывает влияние на экономическое и социальное развитие предприятия и общества в целом.

В литературе упоминаются следующие экономические законы распределения дохода: ренты, распределения дохода в соответствии с предельной производительностью факторов производства, нормальной стоимости, зависимости факторных доходов от степени редкости (дефицита) ресурсов, человеческий закон распределения Дж.А. Гобсона, закон человеческих способностей В. Парето, нормальный закон распределения дохода и др.

Крупнейшими учеными, внесшими вклад в открытие и описание этих законов, являются: Дж. Андерсон, Т.Р. Мальтус, Э. Уэст, Д. Рикардо, Дж.Б. Кларк, Ч.А. Таттл, А. Флюкс, А. Маршалл, Й. Шумпетер, В. Парето, Дж.А. Гобсон, В.Е. Чабанов и др.

Цель работы – раскрытие сути и взаимосвязи экономических законов распределения благ, а также определение границ их применения в условиях рыночной экономики.

Материалы и методы. Использованы фундаментальные работы выдающихся экономистов как в оригинале, так и в переводе, а также работы отечественных и зарубежных ученых в печатном и электронном виде. Применялись исторический метод, научной абстракции и др.

Результаты и предложения. Закон ренты впервые упоминается Дж. Андерсоном в 1777 г. [1]. Он рассматривал постепенное вовлечение в оборот земель все более низкого качества. Наихудшие участки земли не приносили ренты. Рента же остальных участков определялась разницей между продуктами на участках данного качества и наихудших площадях.

В начале XIX в. практически одновременно трое экономистов (Т.Р. Мальтус, Э. Уэст и Д. Рикардо [2; 3; 4]) расширили границы применения закона ренты рассмотрением не только экстенсивного, но и интенсивного земледелия, выражающегося, в частности, в получении ренты от применения более усовершенствованных машин в сельскохозяйственном производстве.

Закон ренты позволил выделить только долю землевладельца. Продукты труда, капитала и организационно-управленческого фактора еще не были разграничены. Определенный вклад в решение этой проблемы внесли Дж.Б. Кларк и Ч.А. Таттл. Так, взяв за основу закон ренты, Дж.Б. Кларк

открыл "естественный закон распределения", а Ч.А. Таттл сформулировал теорию экономической прибыли как функциональной доли предпринимателя [5, с. 332].

Если под рентой понимать доход фактора, предложение которого фиксировано, то от закона ренты можно перейти к закону распределения дохода в соответствии с предельной производительностью факторов производства, что и сделал Дж.Б. Кларк. Он осознал, что принцип, который, как полагали, управляет доходом, полученным от земли, фактически управляет доходами, полученными от капитала и труда [6].

Дж.Б. Кларк объясняет природу и уровень заработной платы, процента и ренты исходя из учения о предельной производительности факторов производства, определяемой производительностью в наихудших (предельных) условиях [7, с. 8]. В статическом состоянии эти доли выручки точно соответствуют производительности каждого фактора, исключая возможность присвоения результатов чужой производительности. "Каждому фактору определенная доля в продукте и каждому соответствующее вознаграждение – вот естественный закон распределения" [7, с. 25–26]. Поэтому вся проблема распределения сводится к определению продуктов труда, капитала, земли и предпринимательства. Для их определения Дж.Б. Кларк рассуждал следующим образом. Предположим, что величина капитала не изменяется, а труд увеличивается на одну единицу. Тогда весь продукт, когда работает две единицы труда, больше, чем он был, когда работала одна единица; и этот прирост продукта целиком объясняется приростом труда. Размеры данного прироста служат мерилем продукта этого труда и всякого труда в новых, изменившихся условиях [7, с. 229–230].

При этом Дж.Б. Кларк утверждает, что последняя единица труда устанавливает ее продуктом общую ставку заработной платы. Все более ранние единицы труда создают излишки свыше стандарта, установленного продуктом последней единицы, и общая сумма их излишков – рента капитала. Эти дифференциальные доходы являются результатом применения более ранних приращений труда при фиксированном капитале. Рассуждая аналогичным образом, Дж.Б. Кларк приходит к выводу, что процент в совокупности – рента капитала, заработная плата – рента фонда человеческой энергии [6]. Вследствие конкуренции ни одна единица фактора производства не может получить больше, чем предельная единица данного фактора.

В статичной экономике в условиях совершенной конкуренции предельная производительность всех единиц любого фактора производства одинакова во всех отраслях, а доход, получаемый каждым фактором производства, в точности соответствует его предельной производитель-

ности [7, с. 36, 75, 79–80, 274]. Поскольку в условиях совершенной конкуренции общество стремится к статическому состоянию, то, как отмечает Дж.Б. Кларк, "статический закон сохраняет всю свою силу и в динамических условиях" [7, с. 282].

А. Флюкс доказал, что когда количества всех агентов производства и продукт, создаваемый ими, увеличиваются в одинаковой пропорции, то совокупный продукт полностью исчерпывается долями факторов производства, исчисленными на основе предельной производительности этих факторов (теорема исчерпаемости продукта) [8, с. 311–312].

А. Маршалл утверждал, что доходы факторов производства и цены предметов потребления в условиях конкуренции в долгосрочном периоде определяются одним и тем же законом – законом нормальной стоимости, который ставит стоимость в зависимость от определенных отношений спроса и предложения [9, с. 11–12]. Поэтому задача теории распределения, по мнению А. Маршалла, заключается в том, чтобы обнаружить силы, которые определяют предложение каждого фактора и спрос на него.

А. Маршалл и Й. Шумпетер указывали на зависимость факторных доходов от редкости (дефицита) ресурсов. Так, Й. Шумпетер писал, что распределение определяется относительными дефицитами доступных факторов производства [10, с. 62]. А. Маршалл отмечал, что чем более полезным и более недостаточным является один фактор производства, тем выше будет ставка, по которой оплачиваются его услуги, и при прочих равных условиях, если любой фактор производства увеличивается относительно других, он будет пользоваться все меньшим и меньшим спросом [9, с. 609].

Дж.А. Гобсон провозгласил человеческий закон распределения, целью которого являлось такое распределение богатства относительно его производства, с одной стороны, и его потребления – с другой, которое позволило бы обеспечить минимум человеческих затрат и максимум человеческой полезности [11, с. 163–164].

В. Парето, взяв за основу обширный статистический материал, открыл закон человеческих способностей. Суть его заключается в следующем. В обществе должна соблюдаться оптимальная неоднородность распределения доходов, при этом наблюдается наиболее стабильное и продуктивное его развитие. Такое распределение отображает статистическое распределение людей по достойному вознаграждению их труда, то есть по их способностям эффективно трудиться, приносить пользу [12; 13, с. 545].

В то же время соответствие доходов населения распределению В. Парето не обязательно говорит о заслуженности получения их каждым работником. Способности людей и общественные приоритеты иногда не соответствуют друг другу. Как отмечает В.Е. Чабанов, закон В. Парето

справедлив для всего общества в целом, но не для каждого человека в отдельности [13, с. 545].

Имеются статистические данные, расходящиеся с законом В. Парето. Так, распределение дохода в однородных производственных коллективах можно описать законом нормального распределения. Нормальный закон распределения является всеобщим – ему соответствует всякое статистическое отклонение от средних величин, зависящее от бесконечного числа причин, каждая из которых не является преобладающей.

При нормальном распределении дохода количество работников, заработная плата которых выше или ниже среднего уровня, в коллективе примерно одинаково, и велико число людей с заработной платой, соответствующей среднему уровню. Повсеместное использование оплаты труда, основанной на нормальном распределении, может привести к увеличению окладов работников со средним уровнем заработной платы и снижению – для всех остальных работников, в особенности высокооплачиваемых. В этом заключается несоответствие между законом распределения человеческих способностей и заработками различных работников. Это означает, что в ограниченных коллективах и социальных группах распределение доходов не соответствует распределению людей по их способностям, а следовательно, по их реальному вкладу в конечный результат производства, и поэтому не является оптимальным. Этому способствует множество обстоятельств: стаж работы, занимаемая должность, межличностные отношения на предприятии, деятельность профсоюзов, социальные программы, ориентация на получение высоких средних результатов и, как следствие, упор на обычные способности, а не на выдающиеся или примитивные. Для людей со средними способностями рассчитываются нормы, разрабатываются организационные мероприятия, изготавливаются орудия труда. В итоге количество малообеспеченных граждан сокращается искусственным путем, а хорошо обеспеченных – понижается, что приводит к нормальному распределению доходов [13, с. 525–527].

Заключение. Таким образом, общий уровень доходов факторов производства в условиях совершенной конкуренции и постоянной отдачи определяется предельной производительностью факторов производства. Доходы факторов в конкретных отраслях и видах производства находятся под влиянием спроса и предложения на рынках данных факторов. Доход отдельного человека включает в себя различные формы дохода. Общий его уровень определяется законом человеческих способностей В. Парето. Этот закон применим при рассмотрении больших общностей людей.

В ограниченных–небольших производственных коллективах – распределение дохода подчиняется нормальному закону.

Рассмотренные экономические законы имеют значение для теории и практики. Так, закон определения факторных доходов в соответствии с предельной производительностью ресурсов лежит в основе построения производственных функций, широко используемых в экономико-математическом моделировании. Вывод данного закона базируется на законе ренты. Законы нормальной стоимости, зависимости факторных доходов от редкости (дефицита) ресурсов, зависимости цен факторов производства от цен товаров являются основополагающими в современной экономической теории. В то же время некоторым из них (закон человеческих способностей В. Парето, человеческий закон распределения Дж.А. Гобсона, нормальный закон распределения) еще предстоит найти свое место в общественной жизни, прежде всего, для определения уровня оплаты труда работников в зависимости от их способностей, целей предприятия и активности социальных сил.

Литература

1. Anderson, J. The origin of rent: Extract from an Inquiry into the corn laws; with a view to the new corn-bill proposed for Scotland / J. Anderson. – Edinburgh, 1777 [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/anderson/rent>. – Date of access: 30.03.2008.

2. Malthus, T.R. An inquiry into the nature and progress of rent, and the principles by which it is regulated / T.R. Malthus. – Hertfordshire: East India college, 1815 [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/malthus/rent>. – Date of access: 01.11.2006.

3. West, E. Essay on the application of capital to land / E. West. – 1815 [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/west/west.txt>. – Date of access: 01.11.2006.

4. Ricardo, D. An essay on the influence of a low price of corn on the profits of stock; shewing the inexpediency of restrictions on importation: with remarks on Mr. Malthus' two last publications: "An inquiry into the nature and progress of rent;" and "The grounds of an opinion on the policy of restricting the importation of foreign corn" / D. Ricardo. – London: J. Murray, 1815 [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/ricardo/profits.txt>. – Date of access: 01.11.2006.

5. Tuttle, Ch.A. Functional theory of economic profit. // Economic essays contributed in honor of John Bates Clark / Ch.A. Tuttle; edited by J.H. Hollander. – New York: The Macmillan company, 1927. – P. 321–336. – Quest Media America, Inc. –

Режим доступа: <http://www.quest.com/PM.qst?action=openPageViewer&docId=84206520#>. – Дата доступа: 12.10.2007.

6. Clark, J.B. Distribution as determined by a law of rent / J.B. Clark // Quarterly journal of economics. – 1890–1891. – Vol. 5 [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/clarkjb/distri.txt>. – Date of access: 31.10.2006.

7. Кларк, Дж. Б. Распределение богатства / Дж. Б. Кларк; пер. с англ. Д. Страшунского и А. Бесчинского. – Москва – Ленинград: ОГИЗ. Государственное социально-экономическое издательство. Ленинградское отделение, 1934. – 300 с.

8. Flux, A.W. Review of Knut Wicksell's "Ueber wert, kapital und rente" and P.H. Wicksteed's "Essay on the co-ordination of the laws of distribution" / A.W. Flux // The economic journal. – 1894. – Vol. 4 (14). – P. 303–313. [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/flux.pdf>. – Date of access: 01.11.2006.

9. Marshall, A. Principles of economics: in 3 vol. / A. Marshall // Ninth (variorum) edition with annotations by C.W. Guillebaud. – London: Macmillan for the Royal economic society, 1961. – Vol. 2. – 890 p. – Quest Media America, Inc. – Режим доступа: <http://www.quest.com/PM.qst?action=openPageViewer&docId=94154331#>. – Дата доступа: 14.10.2007.

10. Steedman, I. Socialism and marginalism in economics: 1870–1930 / I. Steedman. – London: Routledge, 1995. – 263 p. – Quest Media America, Inc. – Режим доступа: – Дата доступа: 12.10.2007.

11. Hobson, J. A. Work and wealth: a human valuation / J. A. Hobson. – New York: Macmillan & Co., 1914. – 384 p. – Quest Media America, Inc. – Режим доступа: <http://www.quest.com/PM.qst?action=openPageViewer&docId=4399610#>. – Дата доступа: 12.10.2007.

12. Pareto, V. The new theories of economics / V. Pareto // Journal of political economy. – 1899. – Vol. 5 [Electronic resource] / Arhive for the history of economic thought. – McMaster university, 2006. – Mode of access: <http://soc.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/pareto/theories>. – Date of access: 21.02.2008.

13. Чабанов, В.Е. Экономика XXI века, или Третий путь развития / – Санкт-Петербург: БХВ–Петербург, 2007. – 736 с.

Информация об авторах

Константинова Наталья Николаевна – аспирантка УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел.: (раб.) 8 (02233) 5-93-90; тел. (моб.) 378-72-28.

Константинов Сергей Александрович – доктор экономических наук, ведущий кафедрой экономической теории УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел.: (раб.) 8 (02233) 5-93-90; тел. (моб.) 668-77-74; E-mail: skonst@tut.by.

Дата поступления статьи – 2 апреля 2008 г.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТРАТЕГИЯ КОРПОРАЦИИ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЕЕ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОСНОВ

Р.К. ЛЕНЬКОВА, доктор экономических наук, профессор
С.А. САЙКОВ, соискатель

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

INVESTMENT STRATEGY OF CORPORATION AND PRACTICAL APPLICATION OF ITS CONCEPTUAL BASES

R.K. LENKOVA, the doctor of economics, the professor
S.A. SYCOFF, the competitor
The Establishment of education

"The Byelorussian State Agricultural Academy"

Сложившаяся в настоящее время экономическая ситуация благоприятна для зарождения и функционирования новых организационных форм хозяйствования, основой деятельности которых является законодательное и экономическое распределение функций между хозяйством и управляющим. В то же время положение таково, что необходимо слияние государства и финансовых капиталов. Воплощением данной тенденции являются корпорации, роль инвестиций в которых велика.

Для оценки эффективности их предлагаются методы, рассматриваемые в данной статье.

Введение. На эффективность инвестиций влияет множество различных факторов. Перед расчетом необходимых показателей стоимости и привлекательности того или иного варианта инвестиций, по нашему мнению, необходимо провести экспертный анализ варианта инвестиций. В статье инвестиционный процесс рассматривается с точки зрения системного подхода в оценке привлекательности инвестиций.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались: анализ, обобщение, экспертные оценки.

The now developed economic situation is favorable of origin and function of new organizational forms of managing which basis of activity is legislative and economic distribution of functions between an economy and a manager. At the same time it is necessary merges of the state and financial capitals. Implementation of the given tendency is corporations where the role of investments is great.

For the estimation of their efficiency the authors offer methods considered in the given article.

Информационную базу исследования составили: обобщение литературных источников и результаты анкетного опроса руководителей и специалистов корпораций Республики Беларусь и Российской Федерации.

Результаты и предложения. Перед расчетом необходимых показателей стоимости и привлекательности того или иного варианта следует провести предварительный или экспертный анализ привлекательности варианта инвестиций.

Эффективность инвестиционной деятельности весьма важно рассматривать не только как конечный результат используемых в инвестиционном процессе ценностей (хотя это в действительности так и происходит), но и как процесс, имеющий множество внешних воздействий. В общем смысле эффективность инвестиционной деятельности – это отношение конечной стоимости имеющихся в распоряжении инвестора инвестиционных ценностей к их первоначальной стоимости. Даже с чисто математической точки зрения видно, что все то, что влияет на входные или на выходные параметры, вызывает изменения в эффективности. Это означает, что наряду с инвестиционным процессом необходимо рассматривать входные величины, выходные величины, а также любые влияющие на них факторы внешней среды.

На рисунке инвестиционный процесс показан с точки зрения системного подхода. Здесь видно, что на эффективность влияют многочисленные факторы, действующие как во внешней среде, так и в ходе инвестиционного процесса. Поскольку все эти факторы влияют друг на друга, то можно сказать, что ясных, абсолютных путей к повышению эффективности не существует. Многие попытки повышения эффективности, как правило, проваливаются именно потому, что менеджмент корпорации не смог предвидеть возможных результатов, предпринятых ими усилий.

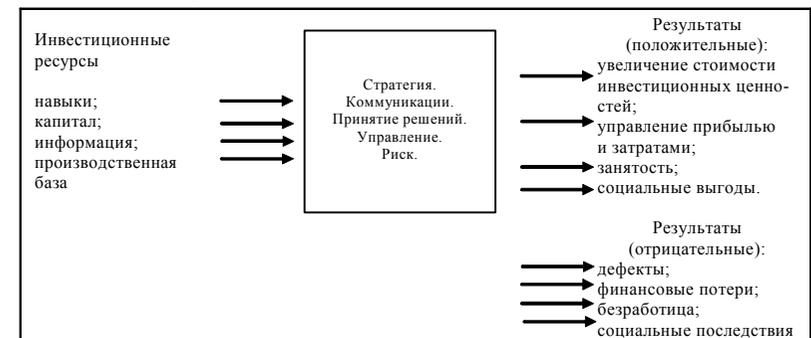


Рисунок – Инвестиционный процесс

Так как понятие эффективности инвестиционной деятельности корпораций весьма "размыто", по нашему мнению, необходимо определить основные понятия эффективности, относящиеся к инвестиционной стратегии корпораций.

Текущая эффективность инвестиций – текущая рыночная стоимость инвестиционных ценностей, которыми распоряжается корпорация, деленная на суммарные затраты корпорации (возможно, дисконтированные с учетом реальной доходности по безрисковым инвестиционным операциям) по приобретению данных инвестиционных ценностей.

Эффективность инвестиционного портфеля – совокупная стоимость инвестиционных ценностей при ликвидации инвестиционного портфеля, деленная на сумму затрат по формированию и текущему управлению инвестиционным портфелем.

В связи с вышесказанным, экономическая эффективность характеризуется относительной величиной, представляющей соотношение реального экономического эффекта (текущего или ликвидационного) и авансированных затрат или экономического эффекта и текущих затрат [1]. Это соотношение может быть как прямым (величина, выражающая экономический эффект, находится в числителе дроби, то есть можно определить, какой эффект получен на единицу произведенных затрат), так и обратным (когда величина, выражающая экономический эффект, находится в знаменателе дроби, то есть можно определить, сколько средств затрачено на получение единицы экономического эффекта) [1].

Авансированные затраты показывают, чем располагала корпорация в конкретном периоде, то есть авансированные затраты позволяют косвенно оценить инвестиционный потенциал корпорации. Текущие затраты выражаются в виде накопленных итогов (затраты рабочего времени, затраты материалов на производство, затраты на куплю-продажу финансовых активов и т.д.) [2].

Общий экономический эффект от инвестиций может представлять результат всей инвестиционной деятельности корпорации. Общий экономический эффект характеризуется абсолютной величиной, причем как совокупная стоимость инвестиционных ценностей – величиной положительной, а как прибыль – может быть и отрицательной (убытки) [2].

Эффективность инвестиционной деятельности корпорации можно представить в следующем виде [3; 4; 5]:

$$\mathcal{E} = \frac{P}{Z}, \quad (1)$$

где \mathcal{E} – эффективность;

P – полученный результат;

Z – затраты для получения результата.

Для предварительной и самой общей оценки эффективности инвестиционной деятельности корпорации можно применять показатель ресурсной доходности корпорации ($ДР_k$).

$$ДР_k = \frac{ВА'}{ВП'}, \quad (2)$$

где $ВА'$ – совокупные активы корпорации, уменьшенные на величину убытков;

$ВП'$ – совокупные пассивы корпорации, уменьшенные на величину прибыли.

Формула (2) требует некоторого пояснения. В отечественной бухгалтерской практике стоимость совокупных активов равна стоимости совокупных пассивов и составляет баланс корпорации. Однако в балансе всегда отражаются и прибыль, и убытки, причем убытки отражаются в активе, а прибыль – в пассиве баланса. При этом при наличии убытков, корпорация никогда не показывает прибыль и наоборот. В этой связи и в соответствии с формулой (2), если корпорация несет убытки, то совокупные активы, уменьшенные на величину убытков ($ВА'$), будут меньше совокупных пассивов, уменьшенных на величину прибыли ($ВП'$), поскольку прибыль равна нулю. То есть ресурсная доходность корпорации меньше единицы, в обратном случае – больше. А значение ($ДР_k$) позволяет определить степень убыточности или прибыльности ресурсов корпорации.

Для более точного расчета показателя эффективности воспользуемся затратной формулой, основанной на формуле (1). В качестве экономического эффекта от инвестиционной деятельности примем сумму чистой прибыли (ЧП) корпорации за исследуемый период, а в качестве затрат – все затраты корпорации за исследуемый период в соответствии со счетом прибылей и убытков. Таким образом, эффективность инвестиционной деятельности корпорации можно измерить по следующей формуле [4]:

$$\mathcal{E} = \frac{ЧП}{Z}. \quad (3)$$

Для внешних по отношению к корпорации лиц информация об эффективности инвестиционного процесса и, как следствие, об эффективности функционирования корпорации, необходима для сравнения раз-

личных корпораций между собой при выборе наиболее привлекательных для акционеров объектов инвестиций.

В инвестиционном процессе постоянно присутствует множественность вариантов инвестирования. Поэтому, для повышения эффективности инвестиционного процесса необходимо осуществлять инвестиции только в соответствии с прогнозируемым уровнем доходности от конкретной инвестиционной ценности. Для иллюстрации оценки эффективности рассмотрим следующие гипотетические примеры.

Допустим, что корпорация заинтересована в производстве определенного вида продукции и имеются финансовые ресурсы в достаточном количестве. Из вариантов инвестирования необходимо выбрать оптимальный:

- покупка контрольного пакета акций существующего завода, производящего данный вид продукции;
- строительство нового завода по производству данного вида продукции;
- покупка недостроенных мощностей в подходящем регионе и дооснащение их оборудованием.

Перед расчетом необходимых показателей стоимости и привлекательности того или иного варианта, по нашему мнению, необходимо провести предварительный эмпирический или экспертный анализ привлекательности варианта инвестиций. Для этого по каждому рассматриваемому варианту представляется целесообразным оценить "плюсы" и "минусы" для выбора варианта (или вариантов) и расчета показателей.

Варианты будем рассматривать по порядку. Для рассмотрения необходимо сформулировать вопросы, на которые в ходе проведения экспертной оценки должны быть получены положительные или отрицательные ответы. Первоначальная экспертная оценка будет проводиться по бинарному принципу, то есть допускаются "да/нет", "лучше/хуже".

Как правило, вопросы упорядочиваются по приоритетности для корпорации. На наш взгляд, вопросы должны быть следующими:

1. Соответствует ли производство интересующей продукции инвестиционной стратегии корпорации?
2. Пользуется ли интересующая продукция спросом на внутреннем и внешних рынках?
3. Существуют ли заводы, производящие интересующий вид продукции?
4. Есть ли в структуре корпорации предприятия, производящие продукты-заменители или продукцию, аналогичную интересующей?
5. Наносят ли существующие технологии производства интересующей продукции вред окружающей среде?

6. Существуют ли технологии производства лучшие, чем используемые на существующих заводах?

7. Выгоднее ли строить новый завод, чем купить существующий?

8. Выгоднее ли купить существующий завод, чем строить новый?

9. Выгоднее ли строить новый завод на базе существующих недостроенных объектов?

Допустим, для опроса приглашены пять экспертов, которые дали следующие ответы на поставленные вопросы (табл.).

Таблица – Ответы экспертов

Варианты	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5
1	да	да	да	да	да
2	да	да	да	да	да
3	да	да	да	да	да
4	нет	нет	нет	нет	нет
5	нет	нет	нет	нет	нет
6	да	да	нет	нет	–
7	да	нет	нет	–	да
8	нет	да	да	–	нет
9	нет	нет	нет	нет	нет

В ходе проведенного опроса принципиальные разногласия у экспертов возникли только при определении выгодности варианта инвестирования. При этом, выгодность производства в принципе признана всеми экспертами. Также все эксперты отрицательно относятся к строительству завода на базе существующих недостроенных объектах. Это обосновывается следующим:

- возможные недостатки в системе коммуникаций;
- жесткие рамки возведенных построек;
- вероятность неблагоприятной реакции населения и др.

Средства, направленные на дополнительное изучение данных оснований, сильно удорожают проект, поэтому от организации производства на базе существующих недостроенных объектов решено отказаться. Высшее руководство корпорации на основании результатов экспертной оценки принимает решение о принципиальной возможности осуществления инвестиций в производство интересующего вида продукции и, вследствие этого, о проведении исследований при выборе одного из двух оставшихся вариантов, поскольку эти варианты одобрены экспертами в равной степени. В связи с этим следующий этап инвестиционного исследования заключается в расчете показателей экономической эффективности по каждому из рассматриваемых вариантов. Это предполагает расширение поля исследования.

Закключение. Экономические и политические изменения, происходящие в последние годы, обусловили необходимость организационно-структурных преобразований как в экономике, так и в стране в целом. Как показывает практика различных стран и отечественный опыт, одним из путей решения этой задачи является формирование корпораций. Одно из направлений углубления доверия между корпорацией и акционерами – правильное формирование инвестиционной стратегии. Поэтому можно сделать вывод, что при оценке эффективности инвестиций исходные данные должны давать представление об экономической конъюнктуре, непосредственно связанной с производством и сбытом продукции.

Литература

1. Абалкин, Л.И. Политическая экономия / Л.И. Абалкин, А.Г. Аганбегян [и др.]. – Москва: Политиздат, 1990.
2. Авдеев, А.М. Экономические показатели инвестиционных проектов в условиях инфляции / А.М. Авдеев, В.И. Павловец. – Экономика и коммерция. – 1994. – № 3.
3. Балабанов, И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? / И.Т. Балабанов. – Москва: Финансы и статистика, 1995. – 384 с.
4. Круглов, М.И. Стратегическое управление компанией: учебник для вузов / М.И. Круглов. – Москва: РДЛ, 1998. – 768 с.
5. Шарп, У. Инвестиции / У. Шарп. – Москва: Инфора-М, 1997. – 1024 с.
6. Серегин, В.П. Иностраные инвестиции в России: правовое регулирование / В.П. Серегин. – Москва: Издатцентр, 1997. – 126 с.
7. Мартынов, А.С. Стратегия инвестирования и кризисный период / А.С. Мартынов и [др.]. – Москва: ПАИМС, 2003.

Информация об авторах

Ленькова Раиса Константиновна – доктор экономических наук, профессор кафедры математического моделирования экономических систем АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел.: (раб.) 8(02233)5-94-38.

Сайков Сергей Александрович – соискатель кафедры математического моделирования экономических систем АПК УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия", директор Демидовского завода, г. Тула.

Дата поступления статьи – 20 марта 2008 г.

УДК 338.23:36.05

К ВОПРОСУ ОБ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ

Л.Н. МАРКУСЕНКО, кандидат экономических наук, доцент
УО "Белорусский государственный экономический университет"

MAIN DIRECTIONS OF SOCIAL POLICY

L.N. Markusenko, the candidate of economic science, the associate professor
The Establishment of education
"The Byelorussian State Economic University"

В статье рассматриваются теоретические подходы к проблемам социальной политики, представлено мнение видных ученых-экономистов по обоснованию социальных функций государства, основное внимание уделено политике социальной защиты населения в Республике Беларусь.

The article deals with theoretical approaches to the issues of social policy. The views of some distinguished economists on substantiation of the state's social functions are also presented. The special attention is paid to the social defense policy of the population of the Republic of Belarus.

Введение. Исследования авторов различных эпох свидетельствуют, что в обществе большинство людей способны самостоятельно обеспечить себе приемлемые условия для жизни. Цель социальной политики в этом случае состоит в создании благоприятной обстановки для их деятельности. Отсюда вытекает важнейшая функция социальной политики – стимулирующая, которая заключается в содействии процессу формирования рациональной структуры доходов, предполагает стимулирование всех видов экономической деятельности в рамках правового поля, формирование высокой мотивации работников к высокоэффективному труду.

Однако существуют и социально уязвимые слои населения. К ним относятся граждане, в силу объективных причин не имеющие возможности удовлетворять свои потребности путем приложения собственных усилий. Социальная политика в этом случае должна обеспечить помощь и поддержку таким категориям лиц. Это достигается на основе реализации стабилизирующей функции социальной политики, предполагающей перераспределение доходов, развитие системы социальной защиты и социальных гарантий как для населения в целом, так и каждой из его социальных групп.

Взаимодействие указанных функций предполагает необходимость постоянного поддержания их баланса. Ослабление стимулирующей функции ведет к снижению ресурсного обеспечения социальной политики, уменьшению возможностей для финансирования социальных программ. Нарушение стабилизирующей функции обуславливает неоправ-

данное нарастание социальных дифференциации и напряженности в обществе.

Основоположник монетаризма Милтон Фридмен по этому поводу указывал, что, если для отдельного предпринимателя (независимо от сферы его деятельности) единственной социальной функцией является "использование имеющихся у него ресурсов и ориентация собственных усилий на увеличение прибыли, пока это не противоречит правилам игры", то для общества в целом может быть далеко не безразлично, например, в какой мере все его члены имеют доступ к целому ряду благ, которые в данном обществе, с точки зрения господствующих в нем культурных, нравственных, религиозных и других устоев, считаются, безусловно, необходимыми для жизни человека. К таким благам относятся, прежде всего, образование и медицинское обслуживание, а также механизм материальной обеспеченности граждан независимо от результатов их конкретной деятельности. Вмешательство государства для обеспечения всем гражданам доступа к этим благам неизбежно и желательно, но при этом, однако, необходим поиск приемлемого компромисса между неизбежными при любом вмешательстве элементами диктата и индивидуальной свободы [5].

Пол Самуэльсон утверждает, что государство должно предотвратить ситуацию, когда "кошка богатого хозяина может получить молоко, которое необходимо ребенку из бедной семьи, чтобы быть здоровым" посредством "перераспределительной политики, которая проявляется, во-первых, в прогрессивном налогообложении; во-вторых, в поддержке доходов: помощь престарелым, нетрудоспособным, многодетным, страхование безработных и др." [3]. Р. Хайлбронер и Л. Тароу одним из пороков рынка считают то, что он "применяет сугубо экономические подсчеты для удовлетворения запросов и нужд человека. Рынок усердно служит богатым, но не спешит обслужить бедных, он приносит с собой аномалию: избыток роскошного жилья и дефицит дешевого, хотя потребности общества в последнем намного превышают потребности в первом. Он направляет ресурсы и человеческую энергию на умножение роскоши, находящей сбыт среди более обеспеченных классов, тогда как значительно более насущные потребности бедных остаются неудовлетворенными" [6].

Материалы и методы. Исследование проведено в рамках общенаучных методов: индукция, дедукция, анализ, синтез, научная абстракция. Использованы логический и статистические методы. Информационную базу исследования составили нормативно-правовые акты Республики Беларусь, материалы Министерства труда и социальной защиты, Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

Результаты и предложения. Модель социально-экономического развития Республики Беларусь соответствует принципам социального государства:

экономическая свобода человека и признание прав предпринимателей и их объединений, наемных работников и их профсоюзов на тарифную автономию на основе социального партнерства;

внедрение государства в "игру рыночных сил" и создание благоприятных условий для обеспечения благоденствия своих граждан на основе регулирующей роли рынка;

социальная справедливость и социальная солидарность общества; участие работников в управлении производством и распределении доходов, в общественной и государственной жизни.

В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на период с 2006 по 2010 год указывается, что "в области социальной защиты населения предполагается повышение эффективности, надежности, устойчивости и доступности, базирующихся на государственных социальных гарантиях и стандартах, дифференцированном и адресном подходах к социальной поддержке различных слоев населения" [2].

Благосостояние населения (уровень обеспеченности потребностей человека (семьи) материальными и нематериальными (в том числе духовными) благами – как абсолютный, так и относительный, в сравнении со стандартами и нормами, принятыми в данном обществе, – проблема, являющаяся краеугольным камнем экономической политики любого государства. Принято различать два качественных уровня благосостояния:

первое – устойчивое удовлетворение первичных потребностей человека (семьи) в питании (прежде всего, по белково-калорийной ценности рациона), одежде, жилье, охране здоровья, личной безопасности и другое в объемах, необходимых для поддержания нормальной жизнедеятельности;

второе – материальный достаток, при котором достигнутый высокий уровень насыщения первичных потребностей позволяет перейти к оптимальному, индивидуально-ориентированному типу удовлетворения разнообразных потребностей семьи и каждого ее члена). Исходя из этого политика социальной защиты служит своего рода мостиком, позволяющим осуществить переход от решения задачи обеспечения благосостояния первого уровня ко второму.

В Республике Беларусь социальная защита населения осуществляется в рамках реализации следующих направлений социальной политики.

1. Государственная адресная социальная помощь (ежемесячное и единовременное социальные пособия) на приобретение продуктов питания, лекарственных средств, технических средств социальной реабилитации, одежды, обуви, проездных билетов, школьных принадлежностей и на дру-

гие нужды для обеспечения нормальной жизнедеятельности. Порядок оказания данного вида помощи таков: ежемесячное социальное пособие предоставляется семьям и гражданам, проживающим отдельно либо ведущим раздельное хозяйство, при условии, если их среднедушевой доход по объективным причинам не превышает 100 % наибольшей величины бюджета прожиточного минимума в среднем на душу населения, утвержденного Правительством Республики Беларусь, за два последних квартала. Как известно, бюджет прожиточного минимума является критерием нуждаемости. Законом Республики Беларусь "О формировании и использовании минимального потребительского бюджета" (БПМ=60 % МПБ) установлена правовая основа определения и использования минимального потребительского бюджета (табл.). Он представляет собой расходы на приобретение набора потребительских товаров и услуг для удовлетворения основных физиологических и социально-культурных потребностей человека. Минимальные потребительские бюджеты утверждаются ежеквартально в ценах последнего месяца квартала для 18 социально-демографических групп населения. Размер ежемесячного социального составляет положительную разность между критерием нуждаемости и среднедушевым доходом семьи или гражданина. Единовременное социальное пособие в размере от 50 до 500 % критерия нуждаемости предоставляется семье или гражданину, оказавшимся в трудной жизненной ситуации (под трудной жизненной ситуацией понимаются обстоятельства, сложные для самостоятельного разрешения: полная нетрудоспособность по причине возраста или инвалидности, неспособность к самообслуживанию в связи с болезнью, нуждаемость в технических средствах социальной реабилитации, стихийные бедствия, катастрофы, пожары и другие обстоятельства), объективно нарушающей их нормальную жизнедеятельность, если их среднедушевой доход не превышает 120 % критерия нуждаемости.

Законодательство предусматривает, что руководители государственных учреждений, обеспечивающих получение профессионально-техническо-

Таблица – Динамика показателей нуждаемости в социальной поддержке

Показатели	Год				
	1995	2000	2004	2005	2006
Бюджет прожиточного минимума (БПМ), тыс. руб.	424,1	30,1	125,7	145,7	166,2
Численность населения с уровнем располагаемых ресурсов ниже БПМ, тыс. чел.	3914,4	4192,1	1725,7	1216,8	1055,3
% от общей численности населения	38,4	41,9	17,8	12,7	11,1

Примечание. Источник:[4]

го, среднего специального и высшего образования, могут оказывать материальную помощь на проезд нуждающимся учащимся и студентам (независимо от предоставления им государственной поддержки в составе семьи), обучающимся за счет республиканского или местных бюджетов, – из средств, выделяемых на стипендиальное обеспечение и направляемых на оказание им материальной помощи, получаемых от внебюджетной деятельности, а также из других источников, не запрещенных законодательством;

обучающимся на платной основе, – из средств, получаемых от внебюджетной деятельности, а также из других источников, не запрещенных законодательством.

По данным Министерства труда и по состоянию на 1 июля 2007 г., за адресной социальной помощью обратились 35,2 тыс. человек. Она была предоставлена 31,8 тыс. человек (90,3 %).

2. Безналичные жилищные субсидии для частичного возмещения платы за пользование жилыми помещениями, их техническое обслуживание, коммунальные услуги, которые предоставляются семьям или отдельным гражданам при условии, если сумма платы за коммунальные услуги (в пределах 20 кв. метров общей площади на каждого проживающего в жилом помещении члена семьи) превышает 20 % совокупного дохода семьи или гражданина, проживающих в городе, поселке городского типа; 15 % совокупного дохода семьи или гражданина, проживающих в сельском населенном пункте. Размер ежемесячной безналичной жилищной субсидии определяется как разность между суммой указанной платы и суммой, составляющей соответственно 20 и 15 % совокупного дохода семьи или гражданина.

3. Система социальной работы с гражданами пожилого возраста. В Республике Беларусь проживает около 2,5 млн. человек пенсионеров, включая пенсионеров МВД, Министерства обороны, КГБ, МЧС. Для повышения эффективности функционирования системы социальной работы с гражданами пожилого возраста разработана Республиканская комплексная программа социальной поддержки пожилых людей, ветеранов и лиц, пострадавших от последствий войн, на 2006–2010 годы. Координирует деятельность республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов, общественных объединений по реализации мероприятий данной Программы Межведомственная комиссия, созданная при Министерстве труда и социальной защиты. Нуждающиеся инвалиды обеспечиваются протезно-ортопедическими изделиями, изделиями лечебного протезирования, техническими средствами реабилитации бесплатно, или на льготных условиях. С октября 2006 г. начала выполняться Государственная про-

грамма по предупреждению инвалидности и реабилитации инвалидов, рассчитанная на период до 2010 г. Активизации мероприятий по созданию безбарьерной среды и обеспечению инвалидам свободного доступа к объектам социальной инфраструктуры способствует выполнение Государственной программы о безбарьерной среде жизнедеятельности физически ослабленных лиц на 2007–2010 гг.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что в теоретическом решении многогранной и противоречивой проблемы социальной справедливости, поставленной еще Аристотелем (с одной стороны – это вознаграждение за личный труд и успех, то есть распределительный тип справедливости (обоснованное неравенство); с другой – обеспечение всем членам общества одинаковых возможностей независимо от их индивидуальных и социальных различий, то есть уравнительный тип справедливости (обоснованное равенство), достигнуты существенные результаты: при всем многообразии подходов общепризнанным является то, что решение этих вопросов лежит в области социальной политики государства.

Практика Республики Беларусь свидетельствует о наличии стройного механизма социальной политики, который стремится обеспечить всем гражданам равенство стартовых условий существования и удовлетворения важнейших потребностей, при этом наиболее активным и работоспособным членам общества предоставлена возможность получить за свой труд больший объем благ и услуг.

Литература

1. Кларк, Дж. Распределение богатства / Дж. Кларк. – Москва: Высшая школа, 1992. – 197 с.
2. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на период 2006–2010 годов. – Минск: Беларусь, 2006. – 176 с.
3. Самуэльсон, П.Э. Экономика / П.Э. Самуэльсон, В.Д. Нордхаус. – Москва: Вильмс, 2000. – 700 с.
4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2006: стат. сб. / Министерство статистики Республики Беларусь. – Минск: 2006. – 615 с.
5. Фридмен, М. Реферат избранных произведений / М. Фридмен // Вопросы экономики. – 1989. – №12. – С. 141–146.
6. Хайлбронер, Р. Экономика для всех / Р. Хайлбронер, Л. Тароу. – Москва: Высшая школа, 1994 – 257 с.

Информация об авторе

Маркусенко Людмила Николаевна – доцент кафедры экономической теории и истории экономических учений УО "Белорусский государственный экономический университет". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 209-88-56.

Дата поступления статьи – 27 марта 2008 г.

УДК 631.16:658.155:636.4(476)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А.И. МИХАЙЛОВ, аспирант

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

ECONOMIC EFFICIENCY OF PORK'S PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

A.I. MIKHAILOV, the post-graduate student

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus

В современных условиях хозяйствования особое внимание необходимо уделять вопросу определения неиспользованных резервов повышения экономической эффективности производства свинины. В статье рассмотрена и проанализирована эффективность работы свиноводческих предприятий Республики Беларусь в 2004–2006 гг. Предложены резервы повышения экономической эффективности производства свинины.

In the modern conditions of managing it is necessary to take the special attention to the question of definition of the unused reserves of increase of economic efficiency of pork's production. In the article economic efficiency of pig-breeding enterprises of Belarus in 2004–2006 is considered and analyzed. Reserves of increase of economic efficiency of pork's production are offered.

Введение. В условиях последовательной интенсификации аграрного сектора Республики Беларусь первостепенную значимость приобретает проблема повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства, уровень которой во многом предопределяет степень обеспечения населения продовольственными товарами.

Важная роль в решении продовольственной проблемы принадлежит одной из самых перспективных отраслей животноводства свиноводству, доля которой в мясном продуктовом подкомплексе достигает более 35 %. Стабилизация и дальнейшее развитие свиноводства невозможны без объективной экономической оценки различных явлений, имеющих место в отрасли.

Материалы и методы. На основе статистических данных по свиноводческим хозяйствам Республики Беларусь за 2004–2006 гг. проведены исследования по выявлению основных резервов увеличения экономической эффективности производства свинины.

В ходе исследований были использованы следующие методы: абстрактно-логический, расчетно-конструктивный, экономико-статистические (сравнения, индексов) и другие.

Результаты и предложения. Анализ состояния развития свиноводства в Республике Беларусь показывает, что за последние годы основные производственно-экономические показатели улучшились (табл. 1). За период с 2004 по 2006 г. увеличилось поголовье свиней на 262 тыс. гол., или в 1,14 раза, возрос валовой прирост на 78050 т, или на 33,3 %. Внедрение новых технологий позволило повысить среднесуточный прирост животных до 309 г, что выше показателя 2004 г. на 27,2 %, и сократить расход кормов на 10,4 % до 5,2 ц к.ед. Возросла живая масса реализованной головы с 76,3 кг до 88,2 кг, а уровень рентабельности в 2006 г. увеличился на 5,5 п.п. по сравнению с 2004 г. и составил 9,4 %.

В то же время при увеличении реализации свинины на 35729 т в 2006 г. по сравнению с 2004 г. себестоимость реализованной продукции увеличилась в 1,63 раза, а выручка от реализации продукции – лишь в 1,17 раза (табл. 2).

Также необходимо отметить, что в современных рыночных условиях хозяйствования большинство свиноводческих хозяйств находятся в тяжелом финансовом положении, которое усугубляется технологической отсталостью, дороговизной кормов и энергоресурсов, отсутствием паритетных взаимоотношений между сельскохозяйственными товаропроизводителями и предприятиями по переработке, обслуживанию и торговле. Соотношение прибыльных и убыточных свиноводческих хозяйств представлено в таблице 3.

Таблица 1 – Основные показатели производственно-экономической деятельности свиноводческих хозяйств в 2004–2006 гг.

Показатели	Год			2006 г. в % к 2004 г.
	2004	2005	2006	
Поголовье свиней на начало года, тыс. гол.	1909	2001	2171	113,7
Валовой прирост живой массы, т	234034	269712	312084	133,3
Среднесуточный прирост, г	243	260	309	127,2
Средняя живая масса одной реализованной головы, кг	76,3	81,7	88,2	115,6
Расход кормов на 1 ц прироста живой массы, ц к. ед.	5,8	5,5	5,2	89,6
Уровень рентабельности производства свинины, %	3,9	14,0	9,4	5,5

Таблица 2 – Показатели эффективности реализации продукции свиноводства в 2004–2006 гг.

Показатели	Год		
	2004	2005	2006
Реализовано свинины в живой массе, т	203156	223107	238885
Выручка от реализации, млн руб.	585818	843032	1000270
Полная себестоимость реализованной продукции, млн руб.	563960	739383	914323
Уровень рентабельности производства свинины, %	3,9	14,0	9,4

Анализируя данные таблицы 3, необходимо отметить, что доля прибыльных хозяйств за последние три года не превышала 30 % от общего количества сельскохозяйственных организаций, занимающихся производством свинины. В то же время на долю этих предприятий приходится более 83 % выручки отрасли. Отметим сокращение количества убыточных предприятий в 2006 г. по сравнению с 2004 г. с 721 до 498. Это объясняется сокращением мелкотоварного производства, которое в большинстве своем оказалось нерентабельным.

Зависимость уровня рентабельности производства свинины от уровня цен и себестоимости представим на рисунке 1, который показывает, что чем выше цена реализации продукции и ниже ее себестоимость, тем выше конечный результат производства – уровень рентабельности.

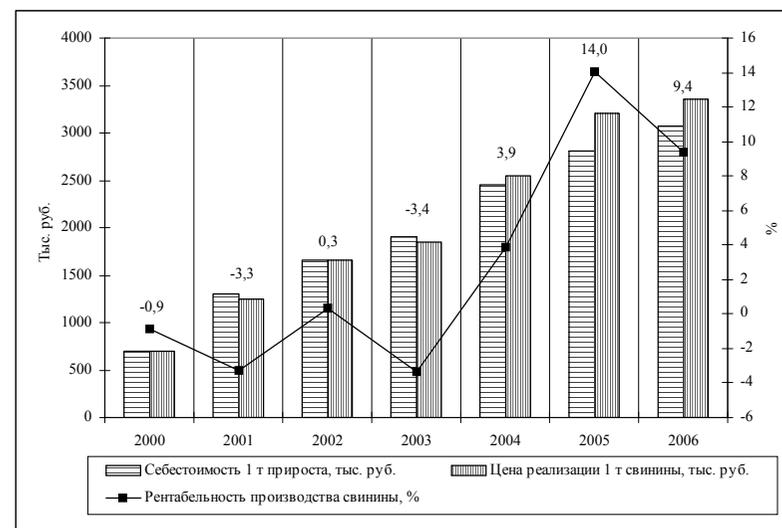


Рисунок 1 – Рентабельность, уровень цен и себестоимость производства свинины в 2000–2006 гг.

На протяжении последних шести лет себестоимость свинины увеличивалась. В 2006 г. по отношению к 2000 г. темп роста составил 4,4 раза, то есть себестоимость увеличилась на 340 %. За тот же период цена возросла на 387 %. Коэффициент опережения составляет 1,14. Уровень себестоимости свинины в 2000, 2001 и 2003 годах был выше уровня реальных цен на нее, что объясняет убыточность производства в эти годы.

В структуре затрат на производство свинины остается неизменным то, что корма по-прежнему занимают наибольшую долю: в 2006 г. – 64 % (рис. 2). Поэтому для увеличения экономической эффективности производства и снижения себестоимости свинины сокращение затрат кормов на 1 ц прироста живой массы свиней имеет первостепенное значение.

Группировка хозяйств по затратам кормов на 1 ц прироста живой массы представлена в таблице 4.

Из данной таблицы видно, что в сельхозпредприятиях при снижении затрат кормов с 17,9 до 4,7 ц к. ед. снижается себестоимость 1 т прироста живой массы свиней с 10344 до 2931 тыс. руб., или в 3,5 раза, а также растет среднесуточный прирост живой массы на 252 г, или в 2,2 раза. Также можно сделать вывод, что даже при росте себестоимости 1 к. ед. рациона можно достигнуть рентабельности производства свинины потому, что окупаемость прироста живой массы повышается.

Экономическая эффективность производства свинины и снижение себестоимости могут быть достигнуты и на относительно дорогих покупных кормах, о чем свидетельствуют данные таблицы 5. Так, крупные сельскохозяйственные организации – производители свинины с удельным весом покупных кормов выше 53,5 % – работают рентабельно. В то же время небольшие хозяйства со среднегодовым поголовьем свиней менее 1310 голов и удельным весом собственных кормов более 64 % убыточны. Однако необходимо отметить, что рост себестоимости 1 к. ед.

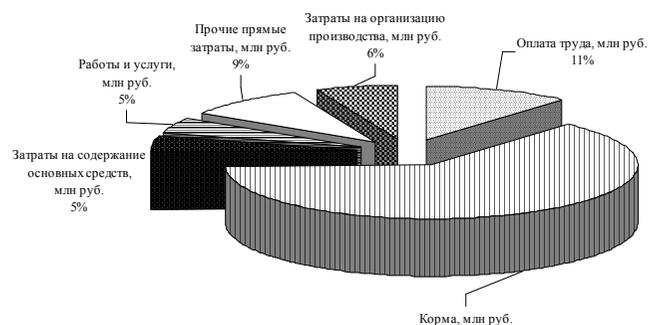


Рисунок 2 – Структура затрат на производство свинины в 2006 г.

Таблица 3 – Сравнительная оценка финансовых результатов прибыльных и убыточных свиноводческих хозяйств в Республике Беларусь за 2004–2006 гг.

Показатели	Год			2006 г. (+,-) к 2004 г.
	2004	2005	2006	
Количество прибыльных хозяйств	184	229	182	-2
Сумма прибыли всего, млн руб.	54494	127543	117103	+62609
Сумма прибыли на одно хозяйство, млн руб.	296,2	556,9	643,4	+347,2
Выручено прибыльными хозяйствами в % от общей выручки	83,5	88,9	86,7	+3,2
Доля прибыльных хозяйств в общем объеме реализации, %	20,3	28,2	26,8	+6,5
Количество убыточных хозяйств	721	582	498	-223
Сумма убытка – всего, млн руб.	32636	23894	31156	-1480
Сумма убытка на одно хозяйство, млн руб.	45,3	41,0	62,6	+17,3
Удельный вес убыточных хозяйств в % от общего числа предприятий	79,7	71,8	73,2	-6,5

Таблица 4 – Зависимость эффективности производства свинины от затрат кормов на 1 ц прироста живой массы в 2006 г.

Показатели	Группы хозяйств по затратам кормов на 1 ц прироста живой массы, ц к. ед.				По совокупности
	до 6,0	от 6,1 до 10,0		свыше 14,1	
		10,0	от 10,1 до 14,0		
Количество хозяйств в группе	124	236	137	180	677
Затраты кормов на 1 ц прироста живой массы, ц к. ед.	4,7	7,3	11,5	17,9	5,2
Среднесуточный прирост живой массы, г	465	332	270	207	309
Себестоимость 1 т прироста, тыс. руб.	2931	4170	6136	10344	5866
Себестоимость 1 к. ед. рациона, руб	387	294	264	264	366
Уровень рентабельности производства свинины, %	14,5	-8,6	-32,8	-52,1	9,4

сопровождается ростом себестоимости прироста живой массы, хотя и в меньших пропорциях. Себестоимость 1 к. ед. в группе хозяйств с себестоимостью 1 к. ед. свыше 370 руб. по сравнению с группой до 200 руб. выше в 2,8 раза, а себестоимость 1 ц прироста больше в 1,4 раза. Уровень рентабельности производства свинины в этих группах различается на 29,8 п.п.

Снижение себестоимости производства кормов является одним из главных путей повышения экономической эффективности производства свинины. Добиться его практической реализации возможно лишь за счет широкого внедрения в кормопроизводство современных интенсивных технологий как на выращивании, заготовке и хранении кормов, так и на переработке и подготовке их к скармливанию.

Рост объемов производства и увеличение экономической эффективности производства свинины могут быть также достигнуты за счет повышения продуктивности животных. Влияние величины среднесуточного прироста свиней на эффективность производства показана в таблице 6.

По республике среднесуточный прирост в 2006 г. составил 309 г, что является невысоким показателем. Так, например, в Дании этот показатель составляет 414 г, а на откорме достигает 840 г. Необходимо отметить, что производство свинины в сельскохозяйственных организациях со среднесуточным приростом живой массы менее 370 г нерентабельно, уровень убыточности превышает 10,62 %. С ростом среднесуточного прироста себестоимость снижается, и самая низкая себестоимость 3212 тыс. руб. наблюдается в последней группе с приростом живой массы свиней более 540 г. В этой же группе самый высокий уровень рентабельности – 23,04 %.

Затраты труда являются немаловажным фактором, определяющим эффективность производства продукции свиноводства. Представим группировку свиноводческих хозяйств по затратам труда на 1 ц привеса живой массы свиней в таблице 7.

Показатели свидетельствуют о том, что в группе с наименьшими затратами труда на 1 ц прироста наблюдается наибольший прирост живой массы на одну голову, то есть внедрение технологий, сберегающих труд, позволяет также повысить общую технологическую эффективность. Наиболее убыточными являются те хозяйства, где затраты труда самые высокие, а следовательно, и самая высокая себестоимость продукции.

Рост цен на свинину, сдерживаемый спросом на нее, не покрывает затрат на ее производство. Такое положение не может не сказаться на результатах деятельности отрасли в целом – большинство хозяйств по производству свинины (73 %) являются убыточными. В таблице 8 сгруппированы свиноводческие хозяйства по уровню рентабельности (убыточности) производства свинины в 2006 г.

Таблица 5 – Зависимость эффективности производства свинины от себестоимости 1 к. ед.

Показатели	Группы хозяйств по себестоимости 1 к. ед. рациона, руб.					По совокупности	
	до 200	от 200 до 300		от 300 до 370			свыше 370
		до 200	от 200 до 300	от 300 до 370	от 300 до 370		
Количество хозяйств в группе	86	266	164	161	677		
Себестоимость 1 к. ед. рациона, руб.	158	256	330	445	309		
Себестоимость 1 т прироста, тыс. руб.	4810	5695	5644	6974	5866		
Среднегодовое поголовье свиней, гол.	509	1310	3334	7896	3246		
Затраты кормов на 1 ц прироста живой массы, ц к. ед.	9,8	7,2	5,4	4,7	5,2		
Удельный вес покупных кормов, %	35,6	31,1	53,5	62,2	54,5		
Уровень рентабельности производства свинины, %	-17,4	-1,1	8,3	12,4	9,4		

Таблица 6 – Зависимость эффективности производства свинины от величины среднесуточного прироста живой массы в 2006 г.

Показатели	Группы хозяйств по среднесуточному приросту живой массы свиней, г.					По совокупности	
	до 185	от 185 до 370		от 370 до 540			540 и более
		до 185	от 185 до 370	от 370 до 540	от 370 до 540		
Количество хозяйств в группе	125	343	176	33	677		
Среднесуточный прирост живой массы, г	130	270	448	592	309		
Среднегодовое поголовье, гол.	549	1169	7494	11922	3246		
Себестоимость 1 т прироста, тыс. руб.	9543	6094	3582	3212	5866		
Уровень рентабельности производства свинины, %	-21,8	-10,62	10,99	23,04	9,4		

Таблица 7 – Группировка свиноводческих хозяйств по затратам труда на 1 ц привеса живой массы

Показатели	Группы хозяйств по затратам труда на 1 ц привеса живой массы свиней, чел.-ч				По совокупности
	до 15		от 15,1 до 40		
	145	217	от 40,1 до 85	свыше 85	
Количество хозяйств в группе	145	217	182	133	677
Валовой прирост живой массы на 1 гол., ц	15,53	10,39	6,54	5,35	14,38
Затраты труда, чел.-ч: на 1 гол. на 1 ц	11,7	22,3	33,9	66,9	14,6
Себестоимость 1 т прироста, тыс. руб.	7,53	21,42	51,81	125,01	10,1
Уровень рентабельности производства свинины, %	3023	4134	5884	8659	5866
	14,1	-8,3	-36,6	-53,3	9,4

Таблица 8 – Группировка хозяйств по уровню рентабельности (убыточности) в 2006 г.

Показатели	Группы хозяйств по уровню рентабельности (убыточности) производства свинины, %				По совокупности
	свыше 10,0		от (-) 0,0 до 9,9		
	от (-) 30,0 до (-) 0,1	до (-) 30,1			
Количество хозяйств в группе	90	90	236	261	677
Уровень рентабельности, %	21,3	6,07	-11,27	-50,36	9,4
Среднегодовое поголовье, гол.	11960	7681	1542	302	3265
Расход кормов на 1 ц прироста живой массы, ц к. ед.	6,7	6,9	9,9	16,0	5,2
Затраты труда на 1 ц прироста, чел.-ч	17,7	18	40,9	97,6	10,1
Среднесуточный прирост, г	450	387	310	237	309
Цена реализации 1 т, тыс. руб.	3454	3232	3206	3145	3350
Себестоимость 1 т прироста, тыс. руб.	2942	3308	4612	8979	5866

Группировка показывает, что самый большой убыток имеют мелко-товарные хозяйства со средним поголовьем на одно хозяйство 302 гол., в этих же организациях все показатели эффективности производства находятся на очень низком уровне, убыточность производства свинины составляет 50,36 %. Показатели первых двух групп свидетельствуют о преимуществах крупного производства: в среднем при поголовье свиней на одно хозяйство более 7681 гол. цена реализации покрывает затраты на производство, что позволяет добиваться свиноводческим хозяйствам рентабельности свыше 6 %.

Заключение. Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что большинство свиноводческих предприятий, как крупных, так и мелких, в настоящий момент нерентабельно. Основными причинами глубокого кризиса в свиноводстве, на наш взгляд, являются: отсутствие поддержки со стороны государства, которая должна стимулировать отечественного производителя свинины; диспаритет цен между сельскохозяйственной и промышленной продукцией; слабая материально-техническая и кормовая базы отрасли; отсутствие племенной работы. Тем не менее в свиноводстве существуют пока незадействованные возможности, которые могут привести к увеличению объемов продукции. Основные резервы для дальнейшей интенсификации отрасли и улучшения экономической эффективности производства свинины в предприятиях сводятся к следующему:

- совершенствование кормления и обеспечение кормами;
- уменьшение себестоимости рациона за счет увеличения собственных посевных площадей;
- повышение продуктивности животных и как следствие – рост объемов производства свинины;
- сокращение затрат труда путем увеличения уровня механизации производственных процессов и другие.

Для решения этих проблем необходимо, наряду с современными технологиями, внедрение перспективных методов управления, планирования, организации производства и реализации продукции отрасли свиноводства. Только комплексное решение перечисленных проблем позволит превратить свиноводство в высокорентабельную отрасль сельского хозяйства.

Информация об авторе

Михайлов Андрей Иванович – аспирант Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (моб.) 8 (029) 547-57-67. E-mail: andre_mikhailov@mail.ru.

Дата поступления статьи – 28 марта 2008 г.

ХАРАКТЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПОЛЬШИ ПОСЛЕ ВСТУПЛЕНИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ

Б. МИЦКЕВИЧ, кандидат сельскохозяйственных наук
Сельскохозяйственная академия в Щецине, Польша

PROMINENT FEATURES OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURE OF POLAND AFTER THE INTRODUCTION INTO THE EUROPEAN UNION

B. MICKIEWICZ, the candidate of agricultural science
The Agricultural Academy in Szczecin, Poland

В статье дана комплексная оценка влияния процессов интеграции в рамках Европейского союза на развитие польского сельского хозяйства. Установлено, что после вступления в ЕС Польша стала значительно больше средств направлять на помощь сельскому хозяйству и развитие сельских территорий. В результате этого экономика в целом и в том числе сельского хозяйства стабилизировалась и получила дальнейшее устойчивое развитие. Сохранилась высокая динамика экспорта сельскохозяйственной продукции. Значительно изменился баланс во внешней торговле, который увеличился в 2006 г. по сравнению с 2003 г. в 4,7 раза и составил плюс 2091 млн евро.

The article presents the complex estimation of influence of processes of integration within EU on the development of the Polish agriculture. It is established after the introduction into EU Poland became to direct much more means to the aid of the agriculture and development of rural territories. As a result the economy as a whole and including the agriculture has stabilized and received the further steady development. High dynamics changes of export of agricultural production were kept. The balance in the foreign trade has considerably changed, increased in 2006 in comparison with 2003 in 4,7 times and made plus 2091 million euro.

Введение. Вступление Польши в Европейский союз (ЕС) означало существенное изменение экономических условий ведения сельскохозяйственного производства в соответствии с действующими едиными союзными стандартами (нормами) и требованиями. При этом кардинально изменились способы поддержки аграрного сектора, начали действовать совершенно иные принципы интервенции и закупок, появились новые инструменты модернизации сельскохозяйственных предприятий, был снят ряд ограничений и препятствий во внешней торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольственными товарами со странами ЕС. Это вызвало значительное оживление инвестиционной деятельности и положительно сказалось в целом на росте экономики страны.

Материалы и методы. Методологической основой при изучении характерных особенностей развития сельского хозяйства Польши после вступления в Европейский союз послужили имеющиеся базовые наработки по данной проблеме, а также проведенные дополнительные углубленные исследования.

Результаты и предложения. С целью выявления характерных особенностей функционирования сельского хозяйства Польши после вступления в ЕС, нами проведен комплексный анализ влияния процессов интеграции на его развитие и социально-демографическую ситуацию на селе. Так, например, одним из важнейших макроэкономических показателей, характеризующих современное состояние экономики, является достигнутый размер валового внутреннего продукта (ВВП). В таблице 1 представлена динамика темпов его роста за 2005–2007 гг. Приведенные данные свидетельствуют, что темпы роста ВВП в 2007 г. достигли уровня 1997 г. и составили 7,1 %. Заметим, что, начиная с 2002 г., темпы экономического развития Польши (в среднем за 2002–2007 гг. – 3,9 %) в 2 раза выше среднего по ЕС-25 (соответственно – 1,9 %), но медленнее, чем в странах Средней и Восточной Европы – новых членов ЕС, от 4 % – в Словении до 9 % – в Эстонии и Латвии.

В целом можно сделать вывод о том, что в рассматриваемом периоде наблюдался значительный рост инвестиционной активности в стране. При этом затраты на средства производства возросли на 25,3 % по сравнению со средним показателем в размере 5,2 % в ЕС-25.

Проведенный анализ численности населения Польши показал, что по состоянию на 31.12.2006 г. она составила 38125 тыс. чел. Причем в сельской местности в 2006 г. проживало 38,6 % общей численности насе-

Таблица 1 – Динамика темпов роста внутреннего валового продукта (среднегодовые цены предыдущего года = 100) за 2005–2007 гг.

Показатели	Год		
	2005	2006	2007
Валовой внутренний продукт	103,6	106,1	107,1
Прибавочная стоимость:			
в промышленности	103,5	109,2	107,7
в строительстве	107,8	114,7	126,1
в рыночных услугах	103,6	104,9	106,7
Внутренний спрос – всего	102,4	106,6	109,0
В том числе:			
индивидуальное потребление	102,0	105,2	106,0
затраты на средства производства	106,5	116,5	125,3

Примечание. Рассчитано автором на основе данных Главного статистического управления Польши

ления, то есть 14716 тыс. чел. (рис. 1). При этом характерной особенностью является то, что, начиная с 2003 г., происходит постоянный рост сельского населения в стране. Так, в 2007 г. его численность возросла на 26,3 тыс. чел., или увеличилась на 0,18 % по сравнению с 2006 г. Наибольшие темпы роста сельского населения наблюдались в Поморском и Великопольском воеводствах, которые соответственно были равны 1,03 % и 0,63 %. В то же время больше всего выбыло населения, проживающего в сельской местности, в Свентокрыжском (0,63 %) и Подляском (0,45 %) воеводствах.

Необходимо отметить, что наиболее густо заселенными являются в настоящее время сельские территории в Малопольском и Шленском воеводствах соответственно 122 и 117 человек на 1 км², а менее всего заселены Варминско-Мазурское и Западнопоморское воеводства (24 чел/км²).

Что касается естественного прироста, то, начиная с 2004 г., наблюдается рост данного показателя. К примеру, в 2006 г. в сельской местности его рост составил 0,6 %, а в городе соответственно – 0,2 %. Подчеркнем, что положительным явлением является факт увеличения рождаемости. Так, в 2006 г. этот показатель на селе составил 1,41 по сравнению с 1,18 в городе и оказался выше на 0,23 (16,3 %), чем в 2005 г.

Проведенные исследования показали, что после 2000 г. в Польше происходит процесс миграции городского населения для проживания в сельской местности. При этом общее сальдо миграции из города в село стало положительным, особенно в 2004–2005 гг. В 2006 г., например, оно составило 35,1 тыс. чел. (рост на 2,5 тыс. чел.).

Следует сказать, что в ближайшей перспективе данная тенденция сохранится, и в целом доля городского населения Польши будет уменьшаться, а число сельских жителей наоборот станет увеличиваться, что

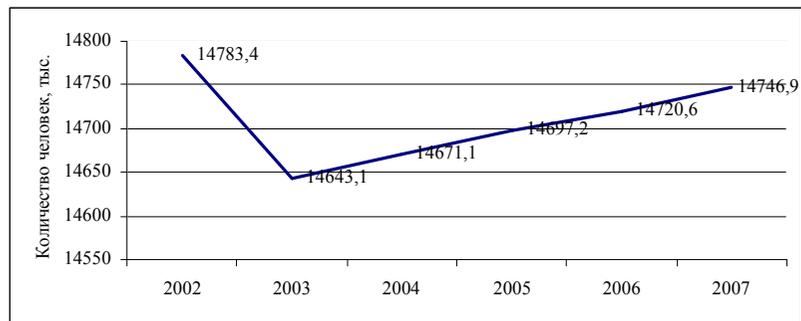


Рисунок 1 – Изменение численности сельского населения Польши в 2002–2007 гг.

Примечание. Рассчитано автором на основе данных Главного статистического управления Польши.

объясняется следующими обстоятельствами. Именно сельские территории в настоящее время получают значительную поддержку из бюджета ЕС. Это позволило осуществить реализацию многих инвестиционных проектов, направленных на охрану окружающей среды, развитие дорожной инфраструктуры, создание зон отдыха, учитывая пожелания городского населения. К примеру, в 2000–2006 гг. за счет выделяемых в качестве помощи средств Европейского союза (SAPARD COPI) был реализован 2041 проект, связанный с агротуризмом, туризмом и отдыхом при дополнительном финансировании в размере 120,6 млн злотых. Кроме того, были подписаны договоры на дальнейшее дополнительное финансирование еще 1161 проекта на общую сумму 77,7 млн злотых.

Определенное влияние на направление миграции имеет также более высокая и быстрорастущая стоимость уровня жизни в городе. Все эти составляющие приводят к значительному росту привлекательности села как места проживания. Все более четко прослеживается тенденция, когда перемещение основной части городского населения в сельскую местность происходит преимущественно вокруг городов. В то же время нельзя забывать и о возрастающей миграции населения за границу с сельских территорий, особенно, где наблюдается высокий уровень безработицы. При этом озабоченность вызывает тот факт, что уезжают в основном люди молодые и высокообразованные.

Изучение показывает, что уровень образования сельскохозяйственных работников и сельского населения постоянно повышается, однако он по-прежнему является более низким по сравнению с городским населением. Так, высшее образование имеют только 5,3 % общей численности сельских жителей, а среди занятых непосредственно в сельском хозяйстве высшее образование имеют всего лишь 2,2 %. Необходимо подчеркнуть, что высокий процент сельского населения составляют, как правило, люди с начальным, неполным средним и профессиональным образованием (рис. 2).

Проведенные нами исследования профессиональной активности населения указывают на систематический ежегодный рост числа лиц, получивших трудоустройство как в городах, так и на селе. Например, в 2003–2006 гг. уровень трудоустройства в целом по населению Польши повысился на 3,3 % (с 44,2 % до 47,5 %). По-прежнему в сельской местности данный показатель выше, чем в городе.

В таблице 2 приведен уровень трудоустройства в возрастных группах населения, проживающего в селах. Из данных видно, что самый высокий процент трудоустройства в возрастных группах 25–29 и 30–49 лет. Причем в группах сельского населения данный показатель имеет постоянную динамику повышения (в отличие от других) и его значения в исследуемом периоде варьируют от 65,7 до 70,5 % и от 73,5 до 77,8 %. В региональном аспекте самый высокий уровень трудоустройства в сельской местности наблюдает-

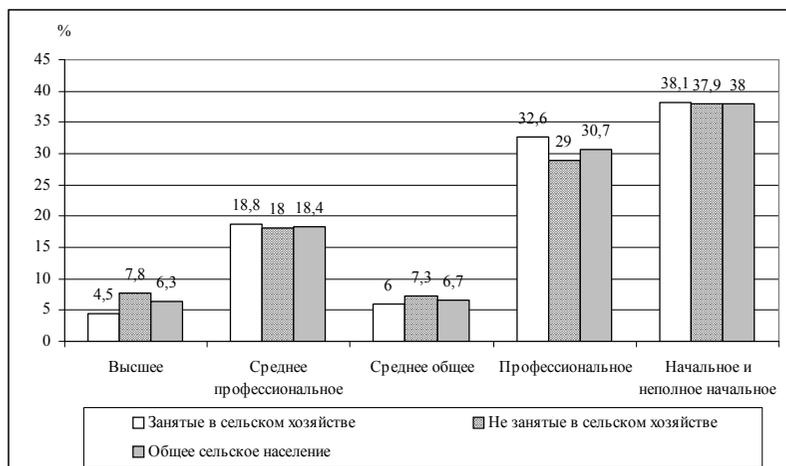


Рисунок 2 – Структура образования сельского населения

Примечание. Рассчитано автором на основе данных Главного статистического управления Польши.

ся в тех воеводствах, где важное значение имеет сельское хозяйство (Любелское и Малопольское), а также в экономически развитых воеводствах (Лодьское, Великопольское и Поморское).

Наряду с этим, как показывает анализ, уровень безработицы в Польше снижается, что является, прежде всего, результатом создания новых рабочих мест, а также в связи с миграцией поляков за границу, связанной с их желанием заработать. Необходимо отметить, что число зарегистрированных безработных в конце июня 2007 г. составило 1895,1 тыс. чел., в том числе зарегистрированных безработных, проживающих на селе, – 816,5 тыс. чел. (43,1%), из которых 42,4 тыс. чел. имеют свое хозяйство (5,2%) (рис. 3). В то же время число зарегистрированных работников среди жителей села в конце 2007 г. стало ниже на 188,1 тыс. чел. и на 234 тыс. чел. меньше по сравнению с июнем 2006 г.

Следует подчеркнуть, что в 2006 г. в общей площади страны, составляющей 31,3 млн га, сельскохозяйственные угодья занимали 15957 тыс. га (51,5%), или на 51 тыс. га больше, чем в 2005 г. (табл. 3). При этом площадь пахотных земель увеличилась на 1,9% и составила 78% от площади сельскохозяйственных угодий.

Необходимо подчеркнуть, что в частном секторе в 2006 г. находилось 15343 тыс. га, то есть более 96% сельскохозяйственных угодий. Из них 88,6% принадлежали частным хозяйствам. В 2006 г. в Польше насчитывалось 1806,4 тыс. таких хозяйств с площадью сельскохозяйственных угодий более 1 га, при этом по сравнению с 2005 г. их число увеличилось на 24,1 тыс. единиц.

Таблица 2 – Уровень трудоустройства в возрастных группах на селе за 2003–2006 гг., в %

Возрастные группы	Год			
	2003	2004	2005	2006
18–19 лет	15,8	16,4	12,9	14,6
20–24 года	44,9	44,4	46,9	48,5
25–29 лет	65,7	66,2	68,1	70,5
30–49 лет	73,5	74,2	74,7	77,8
50–64 года	43,9	43,7	43,6	44,9

Примечание. Собственные исследования автора.

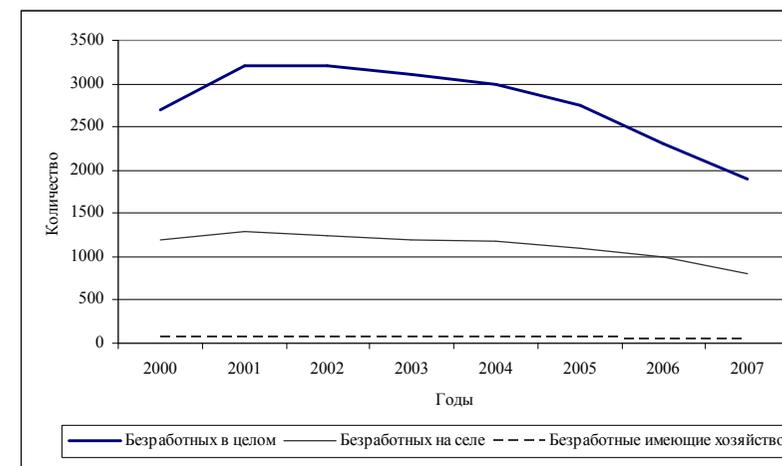


Рисунок 3 – Динамика уровня безработицы в Польше

Примечание. Собственные исследования автора.

Таблица 3 – Структура использования сельскохозяйственных угодий в 2006 г., тыс. га

Наименование сельскохозяйственных угодий	Сельскохозяйственные предприятия в целом	В том числе индивидуальные хозяйства
Сельскохозяйственные угодья – всего	15957	14139
В том числе:		
пахотные земли	12449	10966
земли, занятые под садами	292	285
луга	2390	2177
пастбища	826	711

В целом в 2000–2006 гг. в структуре использования сельскохозяйственных земель принципиальных изменений не произошло. Среди частных хозяйств с площадью сельскохозяйственных угодий выше 1 га по-прежнему доминируют малые хозяйства с площадью 1–5 га, которые составляют 57 % от общего количества таких хозяйств. Хозяйства с площадью выше 15 га занимают 10,6 % от общей численности этой группы хозяйств, а в их использовании находится 45,3 % сельскохозяйственных земель. Что касается средней площади одного сельскохозяйственного предприятия с площадью выше 1 га, то она по отношению к 2005 г. не изменилась и составила в 2006 г. 8,4 га в целом и 7,6 га сельскохозяйственных угодий.

Вместе с тем необходимо заострить внимание на том, что в исследуемом периоде производственно-экономическая ситуация в польском сельском хозяйстве формировалась, прежде всего, под влиянием снижения потребности в растениеводческом сырье и высокого спроса на животноводческую продукцию. Поэтому в 2006 г. объем валовой сельскохозяйственной продукции по сравнению с 2005 г. снизился на 1,4 % и, аналогично как и в 2005 г., это явилось следствием значительного снижения производства продукции растениеводства (на 5,5 %). В свою очередь такое положение можно объяснить и сложившимися крайне неблагоприятными погодными условиями. В то же время в 2006 г. продукции животноводства было произведено на 2,5 % больше, чем в 2005 г. (рис. 4).

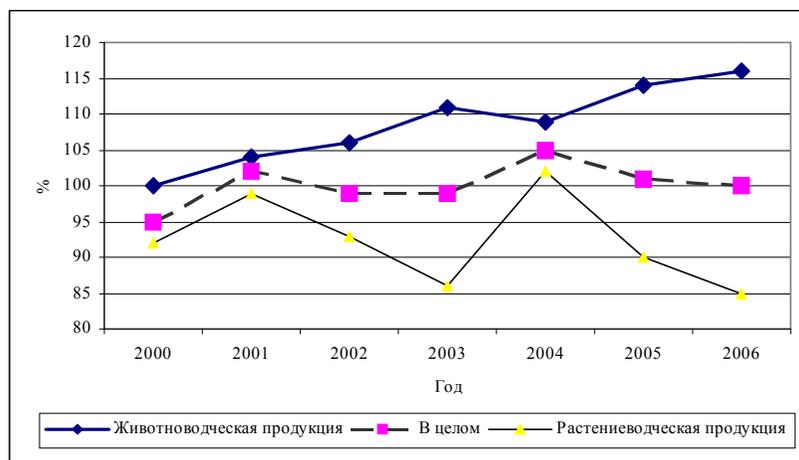


Рис. 4. Динамика объемов валовой сельскохозяйственной продукции (1995 г. = 100) за 2000–2006 гг., %
Примечание. Рассчитано автором на основе данных Главного статистического управления Польши.

Следует отметить, что аналогично, как и в предыдущие годы, в 2006 г. как в целом по сельскому хозяйству, так и в индивидуальных сельскохозяйственных предприятиях выросла доля товарной продукции в валовом производстве. В этой связи сельскохозяйственная продукция, проданная оптом и в розницу, впервые составила 70 % стоимости всей валовой сельскохозяйственной продукции. При этом доля закупок сельскохозяйственной продукции в валовом обороте снизилась незначительно и составила 48,2 % по сравнению с 48,9 % в 2005 г. Вместе с тем значительно увеличился удельный вес проданных продуктов питания в рыночном обороте, который составил 18,1 %. Этому способствовал значительный рост цен и, прежде всего, на все виды зерновых, картофеля, овощи и фрукты (табл. 4).

Необходимо подчеркнуть, что при росте цен на сельскохозяйственные продукты питания, продаваемые в 2006 г. индивидуальными хозяйствами (в среднем на 2,6%), цены товаров и услуг, приобретаемых сельскохозяйственными работниками на потребительские, производственные и инвестиционные цели, возросли в среднем на 0,6 %. В результате показатель соотношения цен (ножницы цен) вырос по отношению к 2005 г., неблагоприятному по климатическим условиям для сельского хозяйства, на 2 процентных пункта.

Проведенный анализ показал, что в 2007 г. объем экспорта сельскохозяйственных потребительских товаров составил 6240 млн евро и был на 15 % выше, чем в аналогичном периоде 2006 г. Объем импорта возрос более чем на 22 % и установился на уровне 4947 млн евро. Общая доля сельскохозяйственных продовольственных продуктов в экспорте составила 9,7 %, а в импорте – 6,6 %. При этом товарооборот имел положительное сальдо, хотя по сравнению с тем же периодом прошлого года был ниже на 6,1 % (рис. 5).

Таблица 4 – Динамика изменения цен на продукты, проданные и купленные сельскохозяйственными предприятиями в 2002–2006 гг., %

Виды цен	Год					
	2000	2002	2003	2004	2005	2006
	Предыдущий год = 100					
Цены:						
на продаваемые сельскохозяйственные продукты	114,7	92,6	99,5	111,4	97,9	102,6
на приобретаемые товары и услуги	111,4	101,9	102,1	108,6	102,0	100,6
Показатель соотношения цен продаваемых сельхозпродуктов к ценам приобретаемых товаров и услуг (ножницы цен)	103,0	90,9	97,5	102,6	96,0	102,0

Примечание. Рассчитано автором на основе данных Главного статистического управления Польши.

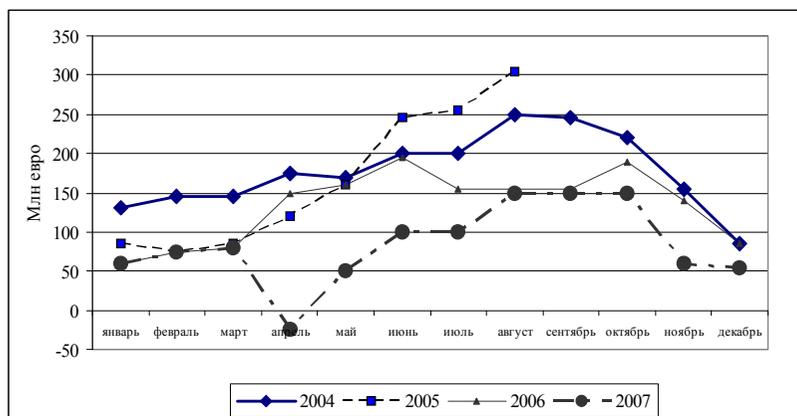


Рисунок 5 – Сальдо внешней торговли сельскохозяйственными потребительскими товарами в 2004–2007 гг., млн евро
Примечание. Рассчитано автором на основе данных Главного статистического управления Польши.

Следует отметить, что в перспективе сохранится доминирующее превосходство в торговле сельскохозяйственными потребительскими товарами с Германией (около 25 % в экспорте и почти 19 % в импорте). В 2007 г. наблюдался значительный рост экспорта в Германию (21 %), Чешскую республику (11 %) и в Великобританию (30 %). Вместе с тем в последнее время больше всего сельскохозяйственных потребительских товаров Польша импортировала из Германии, Голландии, Испании, Аргентины, Италии, Дании, Чешской республики и Франции.

В структуре экспорта по стоимости хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия составляли 324,8 млн евро, мясо птицы и фруктовые соки – соответственно 303,1 и 262,1 млн евро. Необходимо подчеркнуть, что более 80 % польских продуктов питания в настоящее время экспортируется в переработанном виде. В то же время в 2007 г. Польша импортировала соевый жмых на сумму 255,8 млн евро, мясо свинины и пшеницу – соответственно на 220,7 и 168,2 млн евро.

Что касается использования помощи Европейского союза, то компания прямых выплат на сельскохозяйственные земли в 2006 г. включала в себя:

единую погектарную выплату (ЕПВ), финансируемую в размере 100 % из бюджета ЕС (276,28 зл/га);

дополнительные погектарные выплаты (ДВП):

на площади семеноводческих культур, финансируемые из национального и союзного бюджетов (313,45 зл/га);

выращивание хмеля, финансируемые в размере 100 % из национального бюджета (962,75 зл/т);

картофельный крахмал, финансируемые в размере 100 % из национального бюджета (236,72 зл/т);

табак, финансируемые в размере 100 % из национального бюджета (табак гр. А – 7556,66 зл/т, гр. В – 6065,28 зл/т);

энергетические культуры (рапс, сахарная свекла, кукуруза и др.), финансируемые в размере 100 % из национального бюджета (276,28 зл/га);

отдельная выплата на сахар, финансируемая в размере 100 % из союзного бюджета (33,94 зл/т).

Кроме указанных выше непосредственных выплат на сельскохозяйственные земли в рамках средств Европейского союза в исследуемом периоде был реализован ряд программ, касающихся как текущей всеобщей помощи для сельского хозяйства, так и помощи конкретного отраслевого (структурного) характера (табл. 5). Приведенные данные свидетельствуют, что объем выделяемых средств из Европейского союза на реализацию таких программ, как "План развития сельских районов", секторная оперативная программа (СОП) "Реструктуризация и модернизация продовольственного сектора" и других с каждым годом значи-

Таблица 5 – Программы, реализованные за счет средств Европейского союза в 2005–2006 гг., млн зл.

Наименование программ	2005 г.	2006 г.	2006
			2005=100
Phare	192	139	72,4
Sapard	1 154	2084	180,6
ISPA	-	234	-
Отраслевые (структурные) программы			
ПРСР – План развития сельских районов.	2 975	3008	101,1
В том числе: финансирование УНУ (участков с неблагоприятными условиями)	1652	1672	101,2
СОП – Реструктуризация и модернизация продовольственного сектора	2 345	2084	88,9
Выплаты на реализацию ССП (совместной сельскохозяйственной политики)	5029,4	8578,9	170,6
В том числе:			
прямые выплаты	3465	3696	106,7
перераспределение средств из ПРСР (План развития сельских районов)	1044	752	72,0
рыночная интервенция	1575	1508	95,7
Средства из Европейского союза – всего	10350	15894	153,6

Примечание. Рассчитано автором на основе данных Европейской комиссии и Министерства сельского хозяйства и развития села.

тельно увеличивается. Так, если в 2005 г. на эти цели из средств ЕС было выделено почти 10,4 млрд злотых, то уже в 2006 г. – соответственно 15,9 млрд злотых, или в 1,5 раза больше.

Таким образом, проведенная комплексная оценка влияния процессов интеграции в рамках Европейского союза на развитие польского сельского хозяйства позволяет сделать следующие основные выводы:

после вступления в Европейский союз Польша стала значительно больше средств направлять на помощь сельскому хозяйству и развитию сельских территорий. Это стало возможным благодаря получению значительных финансовых ресурсов из бюджета ЕС на реализацию совместной сельскохозяйственной политики и отраслевых (структурных) программ. Так, в 2004–2006 гг. внутренние бюджетные средства и средства, полученные от Европейского союза, составили в общей сложности 89,8 млрд злотых, в том числе без доплат на социальное страхование сельским товаропроизводителям – 45,2 млрд злотых;

в настоящее время Польша может участвовать во всех программах помощи, финансируемых из средств Европейского союза. В этой связи является чрезвычайно важным полное и рациональное использование фондов, выделяемых из бюджета Европейского союза, к которым она имеет прямой доступ. Следует отметить, что только программа развития сельских районов на 2007–2013 гг. является одной из крупнейших из всех действующих программ стран Европейского союза. В соответствии с этой программой Польше в течение 7 лет предстоит освоить 13,2 млрд евро из бюджета Союза, что значительно позволит ускорить процесс приводимых социально-экономических преобразований в национальном сельском хозяйстве;

установлено, что после трехлетнего периода, прошедшего с момента вступления Польши в Европейский союз, экономика в целом и в том числе сельского хозяйства стабилизировалась и получила дальнейшее устойчивое развитие. Сохранилась высокая динамика экспорта. Увеличение экспорта явилось в значительной мере результатом проведенной в прошлые годы реструктуризации народного хозяйства, что повлияло на рост конкурентности польских товаров народного потребления и продуктов питания на зарубежных рынках. В этой связи уже в 2004 г. по сравнению с 2003 г. произошел 30 %-й рост стоимости польского экспорта и примерно 24 %-й рост стоимости импорта. При этом следует отметить, что экспорт сельскохозяйственных продуктов в страны ЕС увеличился более чем на 43 %, а импорт – на 26 %. В течение 3-х лет, то есть с 2003 по 2006 г., стоимость экспорта увеличилась с 4003 млн евро до 8577 млн евро, или более чем в 2 раза, а стоимость импорта за это же время возросла с 3557 млн евро до 6486 млн евро, или более чем на 80 %. Значительно изменился баланс во внешней торговле, который

увеличился с +446 млн евро до +2091 млн евро, или рост составил 4,7 раза;

специфика польского сельского хозяйства в перспективе на 2007–2013 гг. в значительной степени будет определяться ролью совместной сельскохозяйственной политики (ССП) в развитии сельскохозяйственного производства и сельских территорий. При этом новая ССП углубит преобразования в структуре сельскохозяйственного производства, связанные с присоединением к единому рынку, а это, в свою очередь, может повысить потребность в необходимых инвестициях (на структурные изменения) в аграрном секторе. Внедрение требований ряда стандартов в области охраны окружающей среды, условий содержания животных и продовольственной безопасности является весьма важной предпосылкой для дальнейшего повышения эффективности функционирования сельского хозяйства. Не в меньшей мере это будет означать и обязательность поддержки процессов адаптации на уровне конкретных сельскохозяйственных предприятий;

принимая во внимание задачи, стоящие перед польским сельским хозяйством, его структуру, изменяющиеся предпосылки, связанные с единым рынком, а также с развивающимся процессом глобализации, можно утверждать, что новая совместная сельскохозяйственная политика будет выгодна для Польши и польского сельского хозяйства. Реформа ССП вызвала существенные изменения этой политики, с чем связаны более низкие административные расходы и более легкий доступ хозяйствующих субъектов к отдельным инструментам поддержки. Очевидно и то, что система универсальных территориальных выплат, которая выбрана Польшей как переходное решение, может быть в большинстве своем предложена и после 2008 г., тем самым возможность полного использования принятых и действующих в настоящее время непосредственных выплат будет иметь постоянный характер.

Литература

1. Мицкевич, Б. Функционирование рынка зерна в Польше после вступления в ЕС / Б. Мицкевич // *Агроэкономика*, 2004. – № 10. – С. 46–47.
2. Mickiewicz, B. Analiza wybranych mozliwosci zwiakszania dochodow w gospodarstwach rolnych w Polsce / B. Mickiewicz // *Rozwoj lokalny – wykorzystanie instrumentow unijnych i regionalnych*. – AR Szczecin, 2005. – Tom I. – S. 625–631.
3. Mickiewicz, B. Stan infrastruktury technicznej w rolnictwie i na abszarach wiejskich w Polsce w momencie wejścia w struktury Unii Europejskiej / B. Mickiewicz // *Rozwoj lokalny – wykorzystanie instrumentow unijnych i regionalnych*. – AR Szczecin, 2005. – Tom I. – S. 129–135.

Информация об авторе

Мицкевич Бартош – заместитель декана экономического факультета Сельскохозяйственной академии в Щецине (Польша). Информация для контактов: тел.: (раб.) 8 (104891) 4-87-69-50, (дом.) 8 (104891) 4-21-50-68.

Дата поступления статьи – 28 марта 2008 г.

**СЕТЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА:
ФОРМИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ
С ПОСТАВЩИКАМИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
ПРОДУКЦИИ. ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ**

В.С. ПРОТАСЕНЯ, кандидат экономических наук, доцент
УО "Белорусский экономический университет"

**THE NETWORK ORGANIZATION OF PRODUCTION:
FORMATION OF PRODUCTIVE RELATIONS WITH
SUPPLIERS OF INTERMEDIATE PRODUCTION.
THE THEORY AND METHODOLOGY**

V.S. PROTASENYA, the candidate of economic science, the associate professor
The Establishment of education "The Byelorussian State
Economic University"

В рамках реализации концепции маркетинга партнерских отношений проанализированы существующие формы обмена промежуточной продукцией и предложена методология формирования ориентированных на долгосрочную перспективу взаимовыгодных отношений с поставщиками для предприятий промышленного комплекса республики.

Within the realization of the concept of marketing of partner relations existing forms of the exchange by intermediate production are analyzed and the methodology of formation of mutually advantageous relations focused on the long-term prospect with suppliers for enterprises of the industrial complex of the republic is offered.

Введение. Направленность развития современной экономики в значительной степени задается переходом производства на новую технологическую основу (к новому технологическому укладу). Движущей силой становится применение так называемых высоких (информационных и био-) технологий, позволяющих выпускать продукцию, имеющую потребительские характеристики, кардинальным образом изменяющую представление о способах потребления и возможностях самих потребителей. Более того, внедрение высоких технологий в сферу коммуникаций (транспорта, связи и т.д.) позволяет делать новую высокотехнологичную продукцию одновременно доступной для самых удаленных регионов. Следствием данного процесса стала новая коммерческая реальность – возникновение товарных рынков, имеющих глобальные масштабы. Ориентированные на них компании получают возможность наращивать объемы выпуска продукции и за счет кумулятивного эффекта в

производстве снижать издержки, а следовательно, и цены. Таким образом, компании, выпускающие продукцию, ориентированную на глобальный спрос, позволяют изготовителю такой продукции определять структуру издержек исходя из высокого качества и надежности продукции. Они продают на всех национальных рынках те же товары, которые представлены на внутренних или крупнейших экспортных рынках. Основа их конкурентного преимущества – высокая ценность продукции и оптимальное сочетание цены, качества, надежности определенных параметров и гарантий доставки, которые имеют совершенно идентичный дизайн, функции и даже внешний облик [1, с. 78].

Низкие издержки и высокое качество не являются помехой данному процессу, поскольку разработка и производство высококачественной продукции в условиях новых технологических возможностей и глобального спроса обходится значительно дешевле. Таким образом, в условиях новой экономической реальности высокое качество и низкие издержки не противоречат друг другу, однако такое сочетание требует изменений в организации производства. Наиболее результативными в этой связи оказались сетевые организационные формы, которые не отвечают устоявшимся представлениям об организации производства. В рамках такой организации производства основное значение придается установлению партнерских отношений со всеми участниками производства и реализации выпускаемой продукции. В литературе такие сетевые формы получили определение "деловых сетей" [2; 3], "отношений взаимодействия" [4; 5], "альянсов" [6]. Вместе с тем вне зависимости от названий основной целью новых организационных форм является обеспечение быстрой и гибкой реакции на изменения в потребительских предпочтениях, технологии производства, глобальной конкуренции, основной упор при этом делается на управление взаимоотношениями и связями, а не продажами (то есть рыночными транзакциями). При этом кардинально изменяется роль маркетинга. Маркетинг выделился как деятельность, призванная в условиях возрастающей конкуренции и циклической экономической динамики повысить результативность реализации производимой продукции. При сетевом подходе к организации производства основным предметом маркетингового воздействия становится формирование и развитие взаимозависимых отношений со всеми субъектами, включенными в цепочку производства и реализации выпускаемой продукции. Обоснованию расширения функциональной сферы применения маркетинга и его роли в формировании партнерских отношений посвящены работы М. Вебстера, М. Бейкера, С. Дугласа, С. Крейга, Г. Багиева. Принципиально новым направлением в развитии

теории маркетинга стали работы представителей скандинавской школы, в частности, Гронросса, Хакансона, Йонсона. Ими была разработана модель сетевого взаимодействия в промышленном маркетинге [11, с. 32]. Сетевому подходу к организации производства отводится уникальная роль, он призван способствовать становлению ориентированных на долгосрочную перспективу партнерских отношений с поставщиками промежуточной продукции, без которых изготовитель конечной продукции не сможет реализовать свои отличительные конкурентные преимущества в условиях глобализации товарных рынков. Следовательно, в условиях новой экономической реальности маркетинг определяет взаимоотношения изготовителя с поставщиками промежуточной продукции как часть процесса, ориентированного на удовлетворение потребителей уникальными ценностями, заложенными в потребительские характеристики конечной продукции. Данная модель сетевого взаимодействия может быть интересна для предприятий промышленного комплекса нашей страны прежде всего потому, что предприятия промышленности исключительно зависимы от поставок сырья, материалов, комплектующих, узлов и агрегатов, поставщики которых находятся за пределами республики. И, следовательно, учитывая наблюдаемые тенденции в экономике, ситуация на рынках сбыта белорусской промышленной продукции будет определяться в значительной степени результативностью отношений с поставщиками промежуточной продукции. Вместе с тем в отечественной научной литературе данная проблема еще не нашла должного отражения.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались общелогические приемы познания (анализ, синтез), методы ретроспективного экономического и эмпирического анализа существующих форм обмена промежуточной продукцией, а также сложившихся производственно-технологических зависимостей белорусских промышленных предприятий в обеспечении их промежуточной продукцией.

Результаты и предложения. Прежде чем определить подходы к формированию взаимозаинтересованных и взаимозависимых отношений с поставщиками промежуточной продукции, рассмотрим существующие формы обмена такой продукцией. На рынках промежуточной продукции выделяются две основные формы обмена: иерархическая и интерорганизационная (рис. 1). Иерархический обмен – это обмен промежуточной продукцией, совершенный в рамках одной формы собственности. Здесь возможны два направления деятельности. Учитывая как структуру

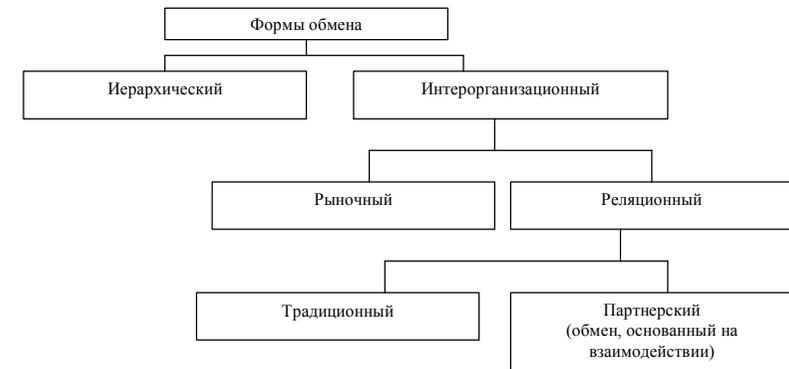


Рисунок 1 – Формы обмена промежуточной продукцией

затрат, так и функциональную включенность требуемых промежуточных компонентов, может быть рассмотрена возможность изготовления требуемого компонента на собственных мощностях (в большинстве случаев характерно при разработке новой продукции).

Выработка такого решения, в первую очередь, должна основываться на ожидаемой степени использования мощностей и сведениях о затратах в прошлом периоде. В зависимости от рыночной ситуации и возможностей предприятия, решение о самостоятельном изготовлении может пересматриваться регулярно (в течение очередного планируемого года). Вместе с тем изменения в организации производства, самостоятельный выпуск продукции становится все более затратным, поскольку достигаемая при сетевом подходе специализация ведет к минимизации затрат. Это означает, что поставщики промежуточной продукции могут внести все же больший вклад в рационализацию процесса изготовления конечного продукта. Более того, поставки от других поставщиков делают развитие конечного продукта более динамичным. Первый аргумент в пользу этого заключается в том, что большинство предприятий, выпускающих промежуточную продукцию, используют различные технологии, имеют сложные структуры, что затрудняет другим непрофильным производствам возможность быть лидером в таких технологиях. Для предприятия, выпускающего конечную продукцию, одним из способов справиться со сложившейся ситуацией является необходимость концентрации на некоторых избранных технологиях, а в отношении других развивать отношения обмена с признанными поставщиками такой продукции. Второй аргумент состоит в том, что поставщики, работающие с несколькими изготовителями, умеют лучше выбрать будущее направление технического развития, поскольку сам изго-

товитель ограничен в свободе выбора технологий производства данного промежуточного компонента, так как сосредоточен, главным образом, на своей собственной деятельности (то есть на выпуске конечного продукта). Причем развитие сетевой организации производства такую альтернативу делает стратегически необратимой. Второе направление деятельности в этом направлении обусловлено тем, что изготовитель конечной продукции стремится минимизировать затраты, вносимые промежуточной продукцией, контролируя производство и поставку промежуточной продукции в рамках единой формы собственности. Действительно, собственность – это один из способов контроля. Такой подход обеспечивает высокую степень автономии в использовании ресурсов, и предприятия, выпускающие конечную продукцию, традиционно выражают предпочтение контролю собственника по всей цепочке создания ценности (вертикальная интеграция в рыночной экономике, пример: автомобилестроительная корпорация "Ford"). В плановой экономике – так называемая отраслевая кооперация, то есть та же вертикальная интеграция в рамках государственной собственности. Вместе с тем акцент на специализацию при сетевом подходе к организации промышленного производства, тенденции глобализации делает такой подход в стратегической перспективе крайне уязвимым. Прежде всего, потому что инвестиции в высокоспециализированные ресурсы в результате быстрой обновляемости технологий могут оказаться мало продуктивными, превратившись в дополнительные издержки по всей производственной цепочке. Поэтому для сохранения маневренности важно полагаться на независимых изготовителей промежуточных компонентов.

Отсюда значимость и особая роль интерорганизационного обмена [12, с. 55–57]. Выделяются две его основные составляющие: рыночная и реляционная. Рыночный обмен обычно рассматривается как "дискретные транзакции", в которых изготовитель конечной продукции концентрирует внимание на отпускных ценах. Стороны сделки не связаны никакими взаимными обязательствами, предполагающими долгосрочные отношения. Переговорный процесс концентрируется на цене. Изготовитель конечной продукции одинаково относится ко всем поставщикам и их продукции. Он может использовать несколько поставщиков. Функциональная взаимозависимость между изготовителем и любым из поставщиков незначительна. Поэтому, с точки зрения изготовителя, переход от одного поставщика не сопряжен ни с высокими рисками, ни с издержками. В свою очередь, находясь в рамках такого обмена, поставщик прекрасно знает, что будущие поставки (заказы) со стороны изготовителя не гарантированы, причем последний может каждый раз пере-

смагивать степень его участия в производстве конечной продукции. При рыночном обмене стороны обмениваются лишь той информацией, которая напрямую связана с договорами поставки (обменными обязательствами). К тому же коммуникации между сторонами такого обмена носят формальный, нерегулярный характер. Любой обмен информацией, функциональные связи, процессы оценки – все это не выходит за рамки договоров поставки. Особенности такого обмена заставляют каждую из сторон думать, что партнер преследует только свои интересы. Типичные отношения рыночного обмена не предполагают получения общей прибыли и взаимной выгоды. Возрастающие тенденции специализации в промышленном производстве в целом требуют все большей координации деятельности между всеми участвующими в создании, конечной продукции предприятиями. Это, в свою очередь, ведет к большому "притяжению" изготовителя и поставщика друг к другу в том, что касается производственной деятельности и ресурсов. Причиной "притяжения" является повышение продуктивности и эффективности. В этих условиях вместо сосредоточения на цене в каждом конкретном случае обмена промежуточной продукцией усилия сторон концентрируются на минимизации долговременных общих расходов.

Таким образом, данное отличие требует особой формы обмена промежуточной продукцией, обеспечивающего более высокий по сравнению с рыночным уровень функциональной зависимости сторон. То есть реляционный обмен возможен тогда, когда поставщик предлагает промежуточную продукцию (комплектующие и материалы), которые изготовлены по заказу изготовителя или специально для него модифицированные. В рамках реляционного обмена выделяется традиционный реляционный обмен и обмен, основанный на взаимодействии. Традиционный реляционный обмен, в свою очередь, строится на среднесрочной основе. При этом внимание изготовителя сосредотачивается не столько на ценах, сколько на требуемой промежуточной продуктивности продукции и некоторых связанных с ней услуг. В условиях традиционного реляционного обмена изготовитель и поставщик стремятся к более интенсивному обмену информацией, даже если изготовитель пользуется несколькими источниками поставок. При этом внимание сторон постепенно смещается в сторону ограничения роста общих затрат у изготовителя конечной продукции.

По сравнению с рыночным и традиционным реляционным обменом, обмен, основанный на взаимодействии, строится исключительно на долгосрочной основе. В центре такого обмена – основной продукт, поставляемый компонент, который может и не отличаться от предлагае-

мых другими поставщиками, и дополнительный сервис, который становится возможным, благодаря тесной координации между изготовителем и поставщиком.

Необходимость в сотрудничестве при разработке (НИОКР, маркетинговые исследования), производстве, обеспечении качества и логистике поставляемого компонента – вот что отличает обмен, основанный на взаимодействии от других форм интерорганизационного обмена при поставке комплектующих и материалов, следовательно, такой обмен неизбежно влечет за собой активные коммуникации между предприятиями, в которые вовлечены многочисленные участники, занятые в различных функциональных областях. Трансакционные издержки варьируются от средних до относительно высоких (особенно в начале выстраивания таких отношений, когда изготовитель и поставщик адаптируются к новым условиям сотрудничества). Обмен, основанный на взаимодействии, требует от обеих сторон специальных инвестиций в обучение персонала и внедрение особых методов и процедур (разработки, производства и поставок продукции). Например, производственные планы и требуемые графики поставки, разработанные на предприятии, должны быть четко, в полном объеме и оперативно переданы поставщику, поскольку они могут повлиять и на его производственную деятельность. Также необходимы специальные инвестиции в основной капитал (прежде всего поставщику, который, к примеру, создает новое производство рядом с предприятием или модернизирует складские помещения, расширяет транспортный парк). Такие специальные вложения и высокий уровень взаимной зависимости двух сторон обуславливают взаимное повышение рисков, особенно, если изготовитель конечной продукции имеет лишь один источник поставок. Как правило, с развитием обмена, основанного на взаимодействии, изготовитель расстается с прежними многочисленными поставщиками, останавливаясь сначала на двух-трех, и, в конечном итоге, на единственном партнере. Тенденция к использованию единственного источника обеспечения промежуточной продукцией (комплектующими и материалами) – одна из самых радикальных изменений на отраслевых рынках. Обмен, основанный на взаимодействии, кроме того, содействует передаче партнерами технологического и управленческого опыта, что создает выигрышный для них обоим синергетический эффект. Эта выгода превращается в конкретное преимущество, выраженное в способности предложить покупателям изделия более высокого качества, в том числе и инновационные, по более низким ценам и, тем самым, возможности самого поставщика, поскольку его высококачественные товары, включаемые в конечный продукт,

пользуются растущим спросом. Таким образом, то, сколько ресурсов необходимо направить на организацию обмена, основанного на взаимодействии, и то, каким образом он организован, сближает эту форму обмена скорее с иерархическим, чем с традиционным реляционным обменом. Такой вывод важен для нашей ситуации, поскольку, как уже отмечалось, в плановой экономике получила развитие именно иерархическая форма обмена промежуточной продукцией, реализующаяся в наиболее жестком виде. Проблема заключается в поэтапном переходе от сложившегося иерархического обмена к интерорганизационным формам обмена. В этом и заключается основная идея выстраивания отношений обмена на стадии обеспечения производства промежуточной продукцией в рамках реализации концепции маркетинга взаимодействий.

В свою очередь, рассмотренные нами формы обмена отличаются уровнем функциональной взаимозависимости и степенью взаимозаинтересованности субъектов обмена в деятельности друг друга, что и проявляется в характере взаимоотношений между ними. Для интерорганизационной формы обмена промежуточной продукцией между сторонами обмена возможны следующие типы отношений: отношения с низкой заинтересованностью (рыночный обмен), отношения с высокой заинтересованностью (традиционный реляционный обмен); партнерские отношения (обмен, основанный на взаимодействии). В этой связи для предприятия, осуществляющего выпуск конечной продукции, возможны разнообразные формы и типы поведения в процессе обмена промежуточной продукцией. Обоснование наиболее приемлемой для сложившихся условий (интегрированность промежуточной продукции в процесс производства и ее роль в структуре затрат) модели поведения предприятия и есть прямая задача (предмет) маркетинга.

Переходя к обоснованию методологии принятия решений о выборе типа взаимоотношений с поставщиками промежуточной продукции, будем придерживаться следующей последовательности:

1. Определим преимущества, которые получает инициатор выстраиваемых отношений обмена промежуточной продукцией, используя вышеприведенные типы поведения;

2. Обоснование приемлемых взаимоотношений с поставщиками промежуточной продукции для промышленных предприятий в условиях реструктуризации их деятельности (структурных реформ).

Для отношений обмена с низкой степенью заинтересованности можно выделить три основных преимущества для инициаторов таких отношений. Во-первых, наличие нескольких поставщиков решает проблемы повышения качества поставок в краткосрочном периоде. Зависимость

от единственного поставщика помимо всех прочих проблем может создать новые, связанные с имеющейся производственной мощностью и схемами поставок. Во-вторых, слишком большая уверенность в конкретном поставщике может в конечном итоге стать причиной "ограничивающего" эффекта. Избегая слишком больших вложений в отдельных поставщиков, предприятия, как предполагается, гарантируют себе долговременную маневренность. Третье и, возможно, самое важное преимущество состоит в том, что наличие конкурирующих друг с другом поставщиков является одним из способов повышения продуктивности самого обмена промежуточной продукцией, так как зависимость от отдельных поставщиков затрудняет использование рыночных преимуществ. Изготовитель конечной продукции может переключаться в этом случае с одного поставщика на другого и тем самым влиять на поставщиков, заставляя их совершенствовать свои возможности. Конкуренция поставщиков в отношении цены имеет особое значение для выстраиваемых отношений с конкретным поставщиком. Суть таких отношений состоит в том, чтобы избежать интеграции с поставщиками, так как такая интеграция ведет к зависимости. Отношения, построенные на такой логике, характеризуются низкой заинтересованностью обеих сторон.

Таким образом, традиционное видение продуктивности в отношениях с поставщиками трактует их как более или менее продуктивных производителей требуемой промежуточной продукции. Каждая ситуация приобретения продукции оценивается по ее эффективности. Основная задача маркетинга заключается в том, чтобы найти более выгодного поставщика для каждой конкретной сделки. Отношения взаимозаинтересованности всегда требуют больших затрат. Достижение выгод интеграции требует нестандартных решений, специфического приспособления ресурсов и/или координации деятельности, а также интенсивных контактов. Отношения взаимозаинтересованности опираются на логику капиталовложений. Их стоимость высока, но в определенных ситуациях расходы сопровождаются выигрышем от интеграции. Отношения взаимозависимости основаны на убеждении, что ресурсы поставщика – это ценные активы. Их можно использовать для различных целей (некоторые можно идентифицировать при установлении отношений). Эти цели будут совместно устанавливаться во взаимодействии между изготовителем и поставщиками. Поэтому отношения высокой заинтересованности должны регулироваться совсем другим образом, чем отношения низкой заинтересованности, что и достигается в рамках сетевого подхода к организации производства. Таким образом, отношения высокой и низкой заинтересованности представляют для участников

обмена промежуточной продукцией различные виды преимуществ. Отношения высокой заинтересованности требуют затрат, но в определенных ситуациях эти затраты перекрываются более значимым позитивным экономическим результатом. Однако в других ситуациях больше можно выиграть от отношений с низкой заинтересованностью. В зависимости от ситуации в одном случае для предприятия, возможно, будет более выгодным соревнование поставщиков между собой, в другом – наоборот следует предпочесть более устойчивые контакты с одним поставщиком в течение длительного времени и без особой адаптации – это еще один вид низкой заинтересованности.

Для предприятия, осуществляющего выпуск конечной продукции, на стадии обеспечения промежуточной продукцией требуется комплекс различных взаимоотношений с поставщиками, имеющими разные степени заинтересованности. Чтобы наиболее результативно развивать потребительские характеристики своей продукции, необходимы отношения высокой и низкой заинтересованности. Формирование таких отношений, их обоснование и управление являются ключевыми задачами маркетинга предприятия в цепочке создания ценности для конечного потребления на стадии обеспечения промежуточной продукцией. Формирование отношений с поставщиками – это также динамичная задача. Условия в рамках динамично меняющейся внешней среды (циклический характер развития экономики, тенденции глобализации, технологический фактор) со временем меняются, поэтому и должен меняться характер отношений. Заинтересованность необходимо распространять на новые ситуации. Исходя из этого отношения с поставщиками должны постоянно отслеживаться и обоснованно направляться. Для промышленных предприятий, осуществляющих процесс рыночной трансформации своей деятельности, решение данной проблемы является наиболее сложным, поскольку в практической плоскости речь идет о переходе от иерархической формы обмена промежуточной продукцией и сложившейся при этом системе отношений к интерорганизационным формам обмена и характерной для них системе отношений, от низкой к высокой заинтересованности и партнерству.

Действительно, в плановой экономике единственно возможной формой обмена промежуточной продукцией был иерархический (централизованный) обмен, осуществляемый в рамках госсобственности. Более того, обеспечение комплектующими, узлами, механизмами осуществлялось по жестким схемам отраслевой вертикальной кооперации, в рамках которой обеспечивалась функциональная взаимозависимость субъектов такого обмена. Центральными органами управления культу-

вировалась также долгосрочность такой взаимозависимости путем установления прямых, длительных хозяйственных связей. Поскольку инициатива таких отношений исходила от союзных и отраслевых органов управления (при минимальном участии предприятия и его поставщиков), то де-факто получалась взаимозависимость, то есть партнерские отношения без заинтересованности самих субъектов обмена промежуточной продукцией. И, как результат, практическое отсутствие предложений со стороны поставщиков промежуточной продукции, направленных на развитие конечного продукта. Данный опыт, который наследуется от прежней системы хозяйствования, следует учитывать при принятии решений, направленных на обоснование оптимальной системы отношений с поставщиками при их трансформации в сторону рынка. Это первое. Второе. Распад единого экономического пространства и централизованного (союзного) отраслевого управления дестабилизировали сложившуюся систему внутриотраслевой специализации и кооперации. Это, в свою очередь, привело к разрыву сложившихся хозяйственных связей с поставщиками – изготовителями промежуточной продукции. Часть бывших поставщиков (ввиду разных причин) сократили или прекратили совсем выпуск требуемой промежуточной продукции, сохранившие производство – взвинтили цены даже на компоненты, которые выпускались в рамках отраслевой кооперации. На первый взгляд, рост цен был объективен ввиду нарастания инфляционных процессов и выравнивания ценовых перекосов, которые имели место в плановой экономике в ценах на энергоресурсы. Это, так сказать, объективная составляющая роста цен на промежуточную продукцию. Между тем была и субъективная составляющая такого скачка цен, в основе которой, как нам представляется, лежит так называемый эффект квазирынка. Прошедшие процесс разгосударствления и приватизации предприятия, получив возможность свободного (и, прежде всего, нерегулируемого рынком) ценообразования на промышленную продукцию, стали исходить из своих чисто коммерческих интересов. Нерегулируемость рынка заключалась в том, что еще не заработал основной регулятор – закон спроса и предложения, и не получила развитие внутриотраслевая конкуренция. Поэтому доминирующей формой обмена со стороны поставщиков стала дискретная сделка (рыночная форма обмена) с фокусированием на цене. Причем, если в условиях конкурентного рынка таким ценовым детерминатором выступает изготовитель конечной продукции, выбирая поставщика исходя из своих краткосрочных коммерческих интересов, то в условиях квазирынка – это поставщик промежуточной продукции. Между тем парадокс сложившейся ситуации заключается в том,

что, если в условиях конкуренции рыночная форма обмена промежуточной продукцией является важнейшим стимулом для развития производящих ее предприятий (происходит естественный отбор со стороны изготовителя конечной продукции, наиболее технологичных, развивающихся предприятий), то в наших условиях доминирование такой формы обмена промежуточной продукцией есть прямой путь к снижению потребительских характеристик конечного продукта (дальнейшее падение ее конкурентоспособности) и, как следствие, падение объемов производства промежуточной продукции.

В сложившейся ситуации, на наш взгляд, у предприятий, выпускающих промышленную конечную продукцию, были возможны следующие варианты поведения. Первый: осуществить производство требуемых подорожавших компонентов на своих мощностях. Второй: согласиться с предлагаемыми ценами поставщиков промежуточных компонентов, увеличив тем самым себестоимость производства и стоимость конечной продукции. Третий: искать взаимные интересы с поставщиками промежуточной продукции, развивая отношения партнерства и взаимозаинтересованности в деятельности друг друга. Четвертый: согласиться с предлагаемыми ценами поставщиков промежуточной продукции, увеличив тем самым стоимость и снизив потребительские характеристики конечного продукта. Первый вариант ввиду причин, о которых говорилось выше, не дал желаемого результата. Созданные на ряде предприятий (МАЗ, БелАЗ и др.) комплектующие по стоимости превышали аналоги поставщиков. Наибольшее применение получил второй вариант, что и привело к удорожанию конечной промышленной продукции в части ее себестоимости. А поскольку в структуре цены издержки были высокими, прибыль – относительно низкой (ввиду сложившейся ценовой ниши, занимаемой белорусской продукцией), то рентабельность производства находилась в пределах 7–11%. Низкая рентабельность не позволяла развивать производство. Вместе с тем самым главным итогом выбора такого варианта стала бартеризация отношений с поставщиками.

Третий вариант при выстраивании отношений с поставщиками не рассматривался. Между тем именно такой вариант поведения являлся наиболее приемлемым в сложившейся ситуации. В рамках единственно возможной иерархической формы обмена промежуточной продукцией в плановой экономике получили развитие также формальные признаки реляционного обмена. К таким признакам можно отнести: 1) ограниченное количество поставщиков промежуточной продукции; 2) высокий уровень технологической и кооперационной зависимости изготовителей конечной продукции от поставщиков, которые, в свою

очередь, являются жестко зависимыми от объемов производства конечного продукта; 3) вынужденная долгосрочность отношений поставщиков и изготовителей конечной продукции. Поэтому переход от сложившейся системы отношений между сторонами обмена промежуточной продукцией в рамках иерархического обмена к чисто рыночной форме (дискретным сделкам) обмена, как показал накопленный за последние годы опыт, является деконструктивным. Здесь следует применить, на наш взгляд, более избирательный (гибкий) подход, который бы в наибольшей степени отражал сложившуюся специфику и особенности развития реформируемого промышленного комплекса в сочетании с современными тенденциями в организации производства. В этой связи представляется, что выстраивание отношений обмена промежуточной продукцией следует рассматривать как последовательный переход от сложившейся в плановой экономике в рамках вертикально интегрированной зависимости иерархической системы отношений обмена промежуточной продукцией, а также рыночной формы обмена по форме, но реляционной по содержанию к отношениям, основанным на взаимозависимости и взаимозаинтересованности сторон, где внимание концентрируется не на цене предложения требуемой продукции, а на величине общих затрат, вносимых промежуточной продукцией в цепочку создания ценности для конечного потребителя (на способствовании развитию потребительских характеристик конечного продукта). Процесс перехода к новому типу отношений обмена промежуточной продукцией (прежде всего, по наиболее значимой для производства конечного продукта с точки зрения ее продуктивности – комплектующим и материалам) может включать три этапа (рис. 2).

На первом этапе определяются факторы, которые обуславливают целесообразность развития взаимозависимых отношений обмена с по-



Рисунок 2 – Последовательность формирования отношений обмена промежуточной продукцией, ориентированных на развитие конечного продукта

ставщиками промежуточной продукции. Их изучение позволяет принять решение об инициировании разработки таких отношений, или отказаться от них.

На степень целесообразности и интереса предприятия к обмену, основанному на отношениях взаимодействия и взаимозаинтересованности, в нашем представлении могут влиять следующие факторы (рис. 3). Если комплектующие и материалы имеют решающее значение для развития потребительских характеристик конечного продукта, то предприятие будет искать новые возможности для их приобретения и производства, поскольку это прямо влияет на изменение стоимости и улучшение качества конечной продукции, в чем, собственно, и заключается конечная цель формирования результативных отношений обмена. Занимаемое предприятием положение на рынке и его рыночные цели также являются важным побудительным мотивом заинтересованности в развитии взаимоотношений между сторонами.

Среди факторов в числе первых рассматриваются потребительские характеристики конечной продукции и степень влияния требуемых комплектующих (их продуктивность в конечном продукте). Особенно, если стоит проблема в наращивании своего присутствия на рынке (увеличение объемов продаж, возвращение утраченной доли рынка), что в наибольшей степени актуально для белорусских предприятий. Возрастающая конкуренция заставляет предприятия, выпускающие конечную продукцию, искать новые способы сокращения издержек, достижения тех-



Рисунок 3 – Факторы, влияющие на целесообразность формирования взаимозаинтересованных взаимозависимых отношений обмена

нологического превосходства и улучшения качества продукции. И, наконец, еще одним важным побудительным мотивом инициирования взаимозависимых отношений обмена с поставщиками является возрастающая неопределенность в процессе принятия решений в управлении производством, когда невозможно прогнозировать и точно предсказать будущее (в средне- и долгосрочной перспективе) состояние экономической среды. Неопределенность генерируется таким фактором как турбулентность (высокая изменчивость) внешней среды: цикличность экономической динамики, число и характер связей с поставщиками и покупателями, цикличность спроса на производимую продукцию, интенсивность конкуренции, а также развитие внутренних управленческих структур на предприятии.

Заключение. Таким образом, в условиях глобализации товарных рынков и нарастающей неопределенности в развитии экономики сетевой подход к организации производства позволяет минимизировать затратоемкость выпуска конечной продукции и одновременно обеспечивать ее высокое качество, тем самым повышая конкурентоустойчивость и надежность. В рамках данного подхода основная роль отводится формированию партнерских отношений между всеми участниками производства и реализации конечной продукции, включая ориентированные на долгосрочную перспективу отношения с поставщиками промежуточной продукции.

Как показал анализ, наиболее результативной формой обмена промежуточной продукцией является реляционный, основанный на формировании партнерских отношений между участниками такого обмена. Для отечественных промышленных предприятий, осуществляющих рыночную модернизацию производства и решающих проблему встраивания в систему глобальных товарных рынков, формирование основанной на партнерских отношениях реляционной формы обмена промежуточной продукцией следует осуществлять как последовательный процесс, включающий переход от сложившейся в плановой экономике в рамках вертикально интегрированной зависимости иерархической системы обмена промежуточной продукцией, а также рыночных отношений обмена по форме, но реляционных по содержанию, к отношениям, основанным на взаимозависимости и взаимозаинтересованности сторон. В рамках таких отношений внимание сторон концентрируется не на цене предложения требуемой промежуточной продукции, а на величине общих затрат, вносимых промежуточной продукцией в себестоимость конечной продукции.

Литература

1. Левит, Т. Глобализация рынков / Т. Левит // Классика маркетинга: сб. ст. / состав. Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 75–92.
2. Miles, R. Fit, failure, and the Hall of Fame / R. Miles, S. Charles // Management Review. – 1984. – № 26. – P. 10–18.
3. Thorelli, H. Networks. Between Markets and Hierarchies // Networks H. Thorelli // Strategy Management Journal. – 1986. – № 9. – P. 37–51.
4. Маттсон, Л.Г. Взаимоотношения и сети / Л.Г. Маттсон // Теория маркетинга / под ред. М.Бейкера. – Санкт-Петербург, 2002. – С. 216–231.
5. Johnston, R. Beyond Vertical Integration – The Rise the Value – Adding Partner Ship / Johnston, R // Harvard Business Review. – 1988. – № 66. – P. 94–101.
6. Ohmae, K. The Global Logic of Strategic Alliances // K. Ohmae // Harvard Business Review. – 1989. – № 67. – P. 143–154.
7. Вебстер, Ф. Изменение роли маркетинга в корпорации / Ф. Вебстер // Классика маркетинга: сб. ст. / состав. Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 129–159.
8. Дуглас, С. Эволюция стратегии глобального маркетинга: масштабы, сфера действия, синергизм / С. Дуглас, С. Крейг // Классика маркетинга: сб. ст. / состав. Б.М. Энис, К.Т. Кокс, М.П. Моква. – Санкт-Петербург, 2004. – С. 463–483.
9. Багиев, Г.Л. Основы теории рыночных сетей и промышленный маркетинг / Г.Л. Багиев, В.А. Иванькова, Део. Д. Шарма. // Стратегия развития высшего образования: рыночные новации в России. – Санкт-Петербург, 1994. – 215 с.
10. Багиев, Г.Л. Маркетинг взаимодействия: Философия организации. Инструментарий / Г.Л. Багиев. – Санкт-Петербург: изд. СПб ГУЭФ, 1989. – 179 с.
11. Теория маркетинга / под ред. М. Бейкера. – Санкт-Петербург, 2002. – 461 с.
12. Frazier, G. Just-In-Time Exchange Relationships in Industrial Markets / G. Frazier, R. Speckman, C. O'Neal // Journal of Marketing. – № 52. – P. 52–57.

Информация об авторе

Протасеня Василий Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой промышленного маркетинга и коммуникаций УО "Белорусский государственный экономический университет". Информация для контакта: тел (раб.): 209-88-67. E-mail: Pratasenya_V@bseu.by.

Дата поступления статьи – 2 апреля 2008 г.

РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА СТРАТЕГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЛИНГА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

В.Г. РАКУТИН, аспирант

УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия"

WORKING OUT OF THE MECHANISM OF STRATEGIC CONTROLLING IN THE AGRICULTURAL ENTERPRISE

V.G. RAKUTSIN, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В статье рассматриваются основные этапы построения стратегического контроллинга на сельскохозяйственном предприятии. В результате исследований нами разработан механизм стратегического контроллинга, который позволил трансформировать стратегию предприятия в конкретные задачи. Особое внимание уделено разработке сбалансированной системы показателей, которая обеспечивает взаимосвязь между стратегическими решениями и текущей деятельностью предприятия.

The article presents basic stages of construction of strategic controlling at the agricultural enterprise. As a result of researches we have worked out the mechanism of strategic controlling which has allowed transforming enterprise strategy to specific targets. The special attention is given to working out of the balanced system of indicators which supplies interrelation between strategic decisions and current activity of the enterprise.

Введение. Выполнение задач, поставленных Государственной программой возрождения и развития села на 2005–2010 годы, возможно лишь при условии перехода АПК страны на инновационный путь развития, благодаря широкому внедрению продуктивных и технологических инноваций, использованию новых видов техники, производству высокоценных видов продукции, применению высокоэффективных технологий, воплощающих новейшие достижения науки и техники.

Материалы и методы. Теоретическими основами исследования являются публикации отечественных и зарубежных авторов по вопросам стратегического контроллинга. В качестве методов исследования использовались общелогические приемы познания (анализ, синтез и обобщение), методы эмпирического и экономического анализа.

Результаты и предложения. В процессе выполнения задач, поставленных Программой, каждое сельскохозяйственное предприятие определяет стратегию своего развития. Для ее реализации нами разработан механизм стратегического контроллинга с использованием сбалансированной системы показателей (ССП), который позволяет трансформировать стратегию предприятия в конкретные задачи. Необходимо отметить, что для каждой из задач устанавливается система показателей, измеряющая результат их выполнения. Важно подчеркнуть и то, что предложенная система показателей в дальнейшем может использоваться при разработке текущих планов подразделений и предприятия. Таким образом, СПП обеспечивает взаимосвязь между стратегическими решениями и текущей деятельностью предприятия и позволяет:

- четко сформулировать стратегию предприятия и оценить реалистичность ее выполнения;
- довести стратегию предприятия до сведения всех сотрудников;
- согласовать цели и задачи деятельности подразделений и всех сотрудников со стратегией предприятия;
- увязать тактические планы со стратегическими задачами предприятия;
- получить "обратную связь" о достигнутых результатах в реализации стратегии предприятия и предпринять корректирующие управленческие воздействия.

Изучение показывает, что сбалансированная система показателей позволяет не только количественно охарактеризовать и оценить ситуацию, но и выявить причины ее возникновения, а также провести структурный анализ влияющих факторов [1].

Укажем еще на один существенный момент. Сбалансированная система показателей представляет собой иерархическую структуру взаимосвязанных между собой показателей. На практике в основном используют отдельные показатели, которые помогают выявить и охарактеризовать наиболее "узкие" места. Однако, чтобы управлять предприятием, необходимо иметь целостную систему показателей, контроль с использованием которых позволит достигать заданные цели. При разработке сбалансированной системы показателей нами учитывалась специфика конкретного сельскохозяйственного предприятия, так как невозможно создать универсальную систему, которая могла бы быть применима для любого хозяйства.

В разработанную сбалансированную систему показателей нами включены следующие основные элементы:

- карта стратегии;
- счетная карта предприятия;
- механизм прямой и обратной связи.

Вместе с тем необходимо отметить, что карта стратегии и счетная карта предприятия нами разработана для РУП "Учхоз БГСХА" Горецкого района Могилевской области по направлениям (проекциям), соответствующим основным бизнес-процессам (рис.1).

Как показывают наши исследования, такое распределение проекций дает возможность хозяйству увязать основные бизнес-процессы и ориентировать их на решение единых стратегических задач.

Подчеркнем, что степень влияния каждой из вышеперечисленных проекций меняется, поскольку в различных промежутках времени перед предприятием встают разные задачи [9]. Главной стратегической целью РУП "Учхоз БГСХА" является создание и поддержание устойчивого роста стоимости предприятия и увеличения прибыли. Для ее достижения в каждой проекции нами определены свои частные стратегические задачи. На рисунке 2 представлена разработанная нами карта стратегии РУП "Учхоз БГСХА".

Как было отмечено ранее, создать универсальную карту стратегии для всех сельскохозяйственных предприятий невозможно, но принципы ее разработки должны быть едиными. Счетная карта составляется в тех же проекциях, что и карта стратегии [10].

Проведенные исследования позволили нам разработать рекомендации для построения ССП в рамках стратегического контроллинга, которые приведены на рисунке 3.

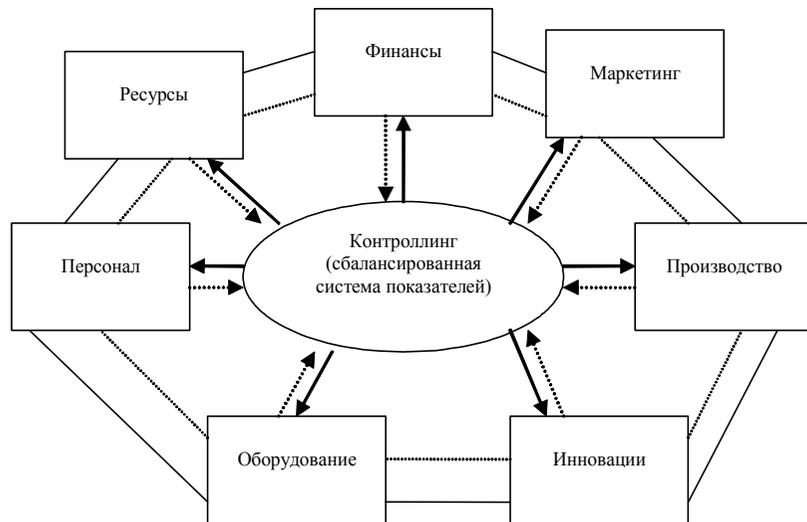


Рисунок 1 – Основные бизнес-процессы РУП «Учхоз БГСХА»

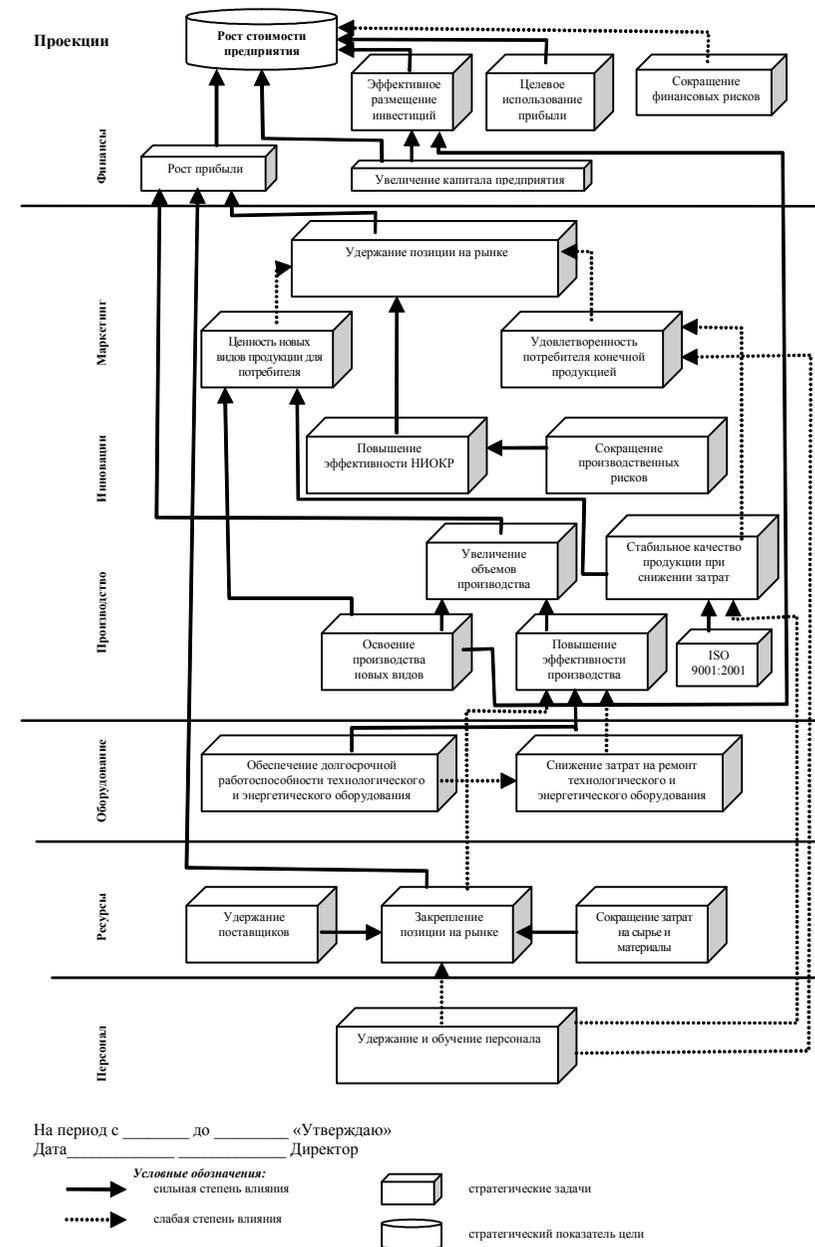


Рисунок 2 – Карта стратегии РУП «Учхоз БГСХА»



Рисунок 3 – Рекомендации для построения ССП в РУП «Учхоз БГСХА»

Результатом внедрения ССП как инструмента стратегического контроллинга являются решения, связанные с мотивацией владельцев бизнес-процессов (начальников комплексов, заведующих фермами и т.д.) на улучшение деятельности предприятия. В связи с этим для осуществления стратегического контроллинга необходима информация как о внешнем окружении и внутреннем состоянии предприятия, так и о результатах анализа причин отклонений от нормального хода процессов.

В результате исследований нами определена входная и выходная информация, необходимая для стратегического контроллинга, которая представлена в таблицах 1 и 2.

Стратегический контроллинг осуществляют сотрудники предприятия:

- директор;
- координатор проведения стратегического контроллинга (главный экономист);
- главные специалисты;
- владельцы процессов.

В связи с этим нами разработана матрица ответственности до бизнес-процессов первого уровня с учетом существующей организационной структуры (табл. 3).

Таблица 1 – Выходная информация стратегического контроллинга

Наименование	Содержание
Карта стратегии	Плановый, периодически пересматриваемый (ежеквартально) документ, содержащий описание стратегических целей предприятия на период 3–5 лет
Счетная карта предприятия	Плановый, периодически пересматриваемый (ежемесячно) документ, содержащий описание показателей деятельности предприятия и целевых критериев их достижения на заданную временную перспективу
Приказы и распоряжения по мотивации персонала	Документы, утверждающие разовый или периодический порядок мотивации персонала (в рамках системы стратегического контроллинга или системы управления бизнес-процессами)
Изменения в регламентирующих документах	Изменения в документах, регламентирующих деятельность сотрудников предприятия по системе стратегического контроллинга
Методика стратегического контроллинга	Стандарт предприятия, определяющий применяемые методы и средства стратегического контроллинга

Таблица 2 – Входная информация стратегического контроллинга

Наименование	Содержание
Аналитическая информация по внешнему окружению предприятия	Результаты PEST-анализа внешнего окружения предприятия. Результаты SWOT-анализа предприятия по отношению к внешней среде и др.
Аналитическая информация по внутреннему состоянию предприятия	Результаты SWOT-анализа внутри предприятия. Результаты финансово-экономического анализа и др.
Справочно-аналитическая информация по бизнес-процессам	Различные справочно-аналитические документы, подробно описывающие причины отклонений от нормального хода процессов
Предложения по улучшению деятельности предприятия	Предложения по улучшению деятельности предприятия в целом и бизнес-процессов первого уровня в целом
Протоколы внутреннего аудита бизнес-процессов	Результаты внутреннего аудита бизнес-процессов предприятия

Таблица 3 – Матрица ответственности процесса стратегического контроллинга РУП «Учхоз БГСХА»

Процессы	Должности							
	Директор	Координатор проведения контроллинга	Главный зоотехник	Главный ветеринарный врач	Главный агроном	Главный инженер	Главный энергетик	Владелец бизнес-процесса первого уровня
Управление процессом стратегического контроллинга	-	O**	-	-	-	-	-	-
Анализ исполнения счетной карты предприятия	У*	O	У	У	У	У	У	И***
Анализ исполнения счетных карт процессов первого уровня:								
бизнес-процесс первого уровня	И	O	И	И	И	И	И	У
корректировка и утверждение карты стратегии	У	O	У	У	У	У	У	И
корректировка и утверждение счетной карты предприятия	У	O	У	У	У	У	У	И
Корректировка и утверждение счетной карты по процессам первого уровня:								
бизнес-процесс первого уровня	И	O	И	И	И	И	И	У
корректировка методики и регламентирующих документов	У	O	У	У	У	У	У	У
разработка и утверждение инновационных мероприятий	У	O	У	У	У	У	У	У
разработка и утверждение мотивационных мероприятий	У	O	У	У	У	У	У	У

Примечание. У* – участвует в выполнении процесса, O** – ответственный за выполнение процесса, И*** – получает информацию о ходе и результатах процесса.

Обобщая изложенное, необходимо отметить, что процесс стратегического контроллинга следует проводить в соответствии с разработанной нами технологией (рис. 4). В течение отчетного периода сотрудники, участвующие в процессе стратегического контроллинга, проводят анализ внешнего окружения и внутреннего состояния предприятия. Полученные результаты передаются координатору работ.

В начале каждого месяца после окончания отчетного периода владельцы процессов будут формировать отчетность о ходе и результатах бизнес-процессов и передавать ее сотруднику, отвечающему за расчет фактических показателей счетной карты предприятия. На основании полученной информации осуществляется расчет фактических показателей счетной карты предприятия, после чего она передается на рассмотрение директору и главному экономисту.

Директор, главный экономист и руководители подразделений РУП "Учхоз БГСХА" выполняют анализ счетных карт. При этом используется следующая информация:

- фактическое исполнение счетной карты предприятия;

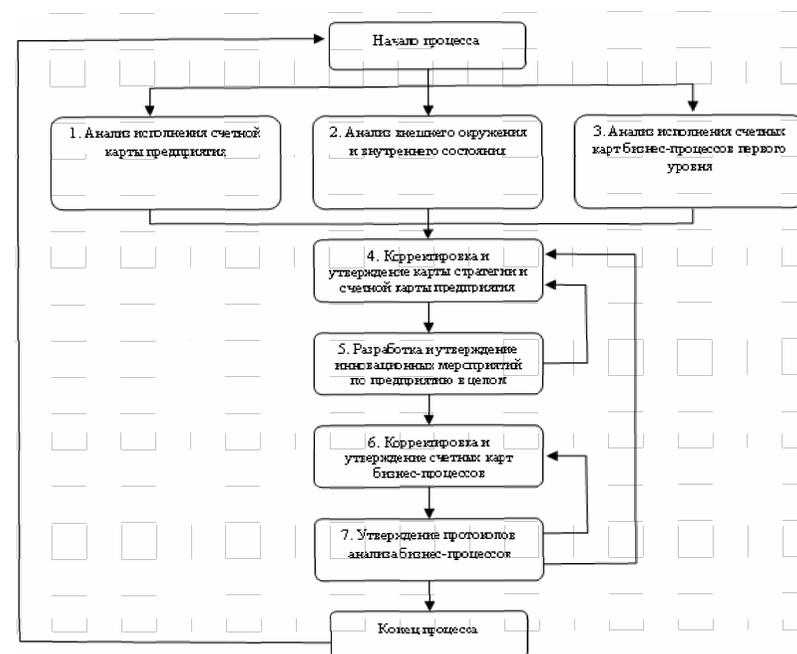


Рисунок 4 – Технология выполнения процесса стратегического контроллинга РУП «Учхоз БГСХА»

Литература

1. Внедрение сбалансированной системы показателей: [пер. с нем.] / Horvath&Partners. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2005. – 478 с.
2. Гершун, А. Технологии сбалансированного управления / А. Гершун, М. Горский. – Москва: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2005. – 400 с.
3. Карминский, А.М. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях / А.М. Карминский, Н.И. Оленев, А.Г. Примаков, С.Г. Фалько. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 256 с.
4. Контроллинг как инструмент управления предприятием / под ред. Н.Г. Данилочкиной. – Москва: ЮНИТИ, 2001. – 279 с.
5. Лебедев, П.В. Контроллинг: теория, методика, практика / П.В. Лебедев. – Минск: УП "ИВЦ Минфина", 2001. – 152 с.: ил.
6. Манн, Р. Контроллинг для начинающих. Система управления прибылью: Р. Манн, Э. Майер; пер. с нем. Ю.Г. Жукова; под ред. и с предисл. В.Б. Ивашевича. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Финансы и статистика, 2004. – 304 с.
7. Петренко, С.Н. Контроллинг / С.Н. Петренко. Киев: Эльга; Ника-Центр, 2004. – 327 с.
8. Рамперсанд, Х. Универсальная система показателей: Как достигать результатов, сохраняя целостность / Х. Рамперсанд. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 352 с.
9. Каплан, Роберт С. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. – Москва: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2003. – 304 с.
10. Каплан, Роберт С. Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты / Роберт С. Каплан, Дейвид П. Нортон. – Москва: ЗАО "Олимп-Бизнес", 2004. – 512 с.

Информация об авторе

Ракутин Вячеслав Геннадьевич – аспирант кафедры агробизнеса УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов: тел. (дом.): 8(02233) 5-60-55. E-mail: rakutin@tut.by.

Дата поступления статьи – 2 апреля 2008 г.

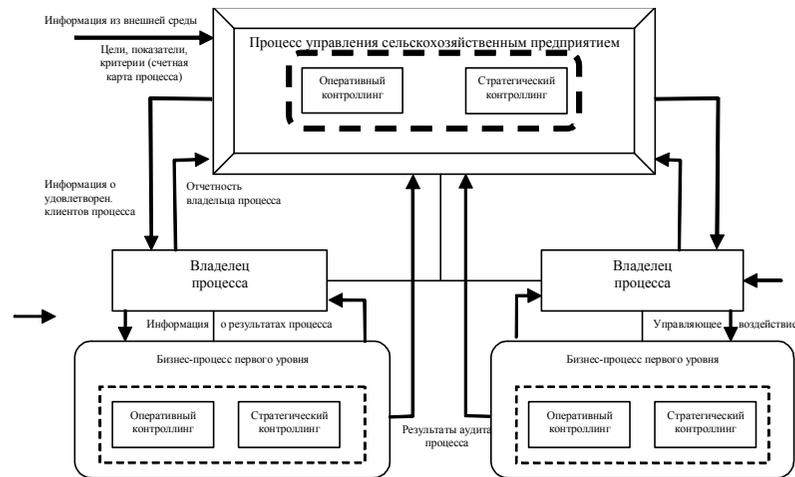


Рисунок 5 – Информационные потоки стратегического контроллинга в РУП «Учхоз БГСХА»

- аналитическая информация о внешнем окружении и о внутреннем состоянии предприятия;

- результаты аудита бизнес-процессов предприятия.

После выполнения анализа показателей счетных карт проводится совещание. На нем обсуждаются следующие вопросы:

- причины отклонений фактических показателей счетных карт от плановых (нормативных);
- необходимость изменения карты стратегии предприятия;
- определение системы показателей и алгоритмов их расчета на следующий период (несколько периодов);
- определение инновационных мероприятий;
- утверждение карты стратегии и счетной карты предприятия на следующий период.

Описанный выше порядок проведения стратегического контроллинга схематично представлен на рисунке 5.

Заключение. На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что стратегический контроллинг помогает сельскохозяйственному предприятию быстро добиваться реализации стратегии путем перевода ее в набор оперативных целей, которые направляют поведение сотрудников, и представляет важную основу для реализации этих задач. Сбалансированная система показателей позволяет использовать механизм обратной связи, необходимый для динамической настройки и улучшения стратегии предприятия с учетом временных изменений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТРИЧНОГО МЕТОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ РЫНКА

Н.И. СИДОРОВИЧ, преподаватель
УО "Барановичский государственный университет"

USE OF THE MATRIX METHOD FOR THE ESTIMATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF INDUSTRIAL-ECONOMIC ACTIVITIES OF MARKET'S SUBJECTS

N.I. SIDOROVICH, the teacher

The Establishment of education "The Baranovichy State University"

Выполняется оценка экономической эффективности функционирования субъектов хозяйствования с помощью матричного метода. Определяется последовательность проведения оценки и интерпретация результатов. Показана апробация предлагаемой методики на примере двух предприятий.

The estimation of economic efficiency of function of subjects of managing with the aid of the matrix method is carried out. The sequence of carrying out of the estimation and interpretation of results is defined. Approbation of an offered technique on the example of two enterprises is shown.

Введение. В настоящее время общепринятая система показателей оценки экономической эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия отсутствует, а существующие методики в основном базируются на оценке эффективности использования ресурсов в производстве и затрагивают какой-либо один аспект деятельности, не охватывая ее в комплексе. Поэтому появляется проблема комплексной оценки эффективности деятельности предприятия любой отрасли. Возникает вопрос, как определить предприятие, которое работает более эффективно, ведь нельзя ограничиваться одним показателем, еще необходимо учесть их комплекс. Решением проблемы оценки экономической эффективности занимаются многие авторы. Среди них следует выделить классические работы Т.С. Хачатурова [1, с.10], Б.П. Плышевского. Но опыт прошлого не учитывает нынешние тенденции развития экономики. Среди современных авторов данной проблемой занимаются Кравченко Л.И., Петрашко Н.Ю.[2, с. 8], Ясников Г.Е.[3, с. 51]. В работах этих авторов предлагаются показатели оценки эффективности, но еще не выработана универсальная методика, которая могла бы использоваться

для оценки эффективности предприятий любой отрасли, учитывающая все аспекты функционирования. А зарубежный опыт оценки эффективности функционирования субъектов рынка не адаптирован к отечественным условиям [4, с. 434]. Целью данной работы является обоснование возможности использования матричного метода для сравнения эффективности функционирования субъектов хозяйствования.

Материалы и методы. В качестве методов исследования использовались общетеоретические приемы познания (анализ, обобщение), методы эмпирического и экономического анализа (экспертные оценки, наблюдение, сравнение). Информационную базу составили экономические учебники, монографии, диссертационные работы классиков экономики, периодическая печать и учебники последних лет.

Результаты и предложения. В современных условиях хозяйствования, характеризующихся жесткой конкуренцией между предприятиями, характерно повышенное внимание к проблеме эффективности производства как с позиции самих хозяйствующих субъектов, так и со стороны внешних институтов. Развитие рыночных отношений повышает ответственность и самостоятельность предприятий всех форм собственности в выработке и принятии управленческих решений по обеспечению эффективности их производственно-хозяйственной деятельности. Результаты этих решений зависят от разнообразных факторов, находящихся в зависимости не только между собой, но и с показателями конечной эффективности. При оценке своей деятельности предприятие должно ориентироваться на перспективу, а не ограничиваться констатацией фактов. Добиться значительных положительных результатов можно только через эффективное планирование, учитывающее все аспекты деятельности предприятия, как производственные, так и операционные. Для составления плана развития предприятия необходимо оценить его настоящее состояние, ресурсный потенциал, определить возможные хозяйственные риски. В настоящее время общепринятая методика оценки экономической эффективности предприятия отсутствует, а существующие методы базируются на оценке эффективности использования ресурсов в производстве и затрагивают какой-либо один аспект деятельности организации, не охватывая ее в комплексе[5, с. 659].

Рыночная экономика и новые формы хозяйствования ставят ряд важнейших проблем по дальнейшему совершенствованию теории, методологии и методики экономической эффективности промышленного предприятия, критериев оценок и экономической диагностики показателей эффективности, а также прикладных аспектов статистического модели-

рования экономических показателей. Решение этих проблем должно быть адекватно современным условиям внешней среды.

Новый подход к экономической эффективности должен ориентироваться как на стабильное, так и на динамичное состояние предприятия, он должен учитывать не только экономический аспект функционирования предприятия, но и социальный.

На современном этапе большое внимание уделяется оценке уровня финансового риска предприятия, банкротства. Но предлагаемые методики зачастую не учитывают производственную и инновационную сферы деятельности предприятия. Исследуя результат функционирования предприятия, не рассматривают факторы его определившие.

На эффективность функционирования предприятия влияет большое количество факторов. Сложность оценки деятельности предприятия и сравнения эффективности различных предприятий заключается в несоизмеримости отдельных показателей и определении степени их влияния на конкретные предприятия. Поэтому сравнивать эффективность различных предприятий или оценивать их деятельность по различным периодам необходимо с помощью не какого-то одного интегрального показателя или коэффициента, а целой системы показателей. В данном случае целесообразно воспользоваться матричным методом.

Матричный метод анализа и оценки эффективности хозяйственной деятельности предприятия является наиболее конструктивной помощью специалистам в области планирования и управления. Он ориентирован на анализ и оценку финансового результата деятельности и является достаточно универсальным инструментом для оперативного проведения укрупненных расчетов по анализу и оценки эффективности деятельности предприятий и их структурных подразделений.

Такой анализ представляет собой систематическое исследование и оценку результатов функционирования предприятия на базе определенных параметров, отражающих его состояние и изменения этого состояния в динамике.

Конечная цель анализа предприятия состоит в оценке его экономического положения, которое имеет решающее значение для будущих возможностей развития.

Чтобы провести такой анализ, необходимо иметь практическую возможность измерить основные экономические результаты хозяйственной деятельности и сопоставить их с ресурсами и затратами, понесенными для достижения этих результатов.

Исходной информацией для такого анализа служат традиционные экономические показатели, которые можно получить из экономической и бухгалтерской отчетности предприятия.

При выборе состава показателей, используемых для построения матрицы, нужно учитывать следующие основные требования. Показатели должны:

- быть сопоставимыми, характеризуя различные состояния предприятия;
- изменяться с изменением состояний как предприятия в целом, так и его структурных единиц;
- быть доступными и достоверными, то есть фиксироваться в плановой и отчетной документации;
- отражать как результаты деятельности, так и затраты и ресурсы, необходимые или предусмотренные для их получения.

Показателей, характеризующих отдельные стороны функционирования предприятия, следует объединить в три группы.

В первую группу входят показатели, характеризующие конечные результаты хозяйственной деятельности предприятия или его структурных единиц:

1. Прибыль (ПР).
2. Добавленная стоимость (стоимость, добавленная к переработке сырья и материалов, товарная продукция – материальные затраты) (ДС).
3. Товарная продукция (объем производства) (ТП).

Вторую группу составляют показатели, характеризующие затраты и ресурсы:

4. Полная себестоимость (С/С).
5. Материальные затраты (МЗ).
6. Основные производственные фонды в стоимостном выражении (ОПФ).
7. Фонд оплаты труда (ФОТ).
8. Численность персонала (ЧП).

Показатели первых двух групп представляют собой количественные результаты производства – это "вход" системы.

Третью группу образуют расчетные показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия:

1. Локальные показатели эффективности (частное от деления показателей первой и второй группы) – это качественные (интенсивные) показатели.
2. Блочные и интегрированные оценки хозяйственной деятельности (рассчитываются на основе локальных показателей эффективности как среднее арифметическое).

За основу матричной модели экономической оценки берется квадратная таблица – матрица. Исходными данными для расчета ее элементов являются количественные показатели, характеризующие различные аспекты функционирования предприятия.

Код	PR	ДС	ТП	С/С	МЗ	ОПФ	ФОТ	ЧП
0	0	1,2518	1,225	1,1534	1,2007	0,9701	1,1253	0,9216
ДС	рендабельность ДС	съем ДС с 1 руб. по ДС	съем ТП с 1 руб. по ТП	загрузка по руб. ДС	материалоёмкость ДС	фондоёмкость ДС	зарплатоёмкость ДС	трудоёмкость ДС
1,2518	0,9785	0,9213	0,9785	0,9213	0,9591	0,7749	0,8989	0,7362
ТП	рендабельность ТП	удельный вес ДС в ТП	загрузка по руб. ТП	загрузка по руб. ТП	материалоёмкость ТП	фондоёмкость ТП	зарплатоёмкость ТП	трудоёмкость ТП
1,225	1,0218	1,0218	1,0218	0,9415	0,9801	0,7919	0,9186	0,7523
С/С	рендабельность затрат	загрузка по руб. ДС	загрузка по руб. ТП	соотношение МЗ и С/С	соотношение ОПФ и С/С	соотношение ОПФ и МЗ	соотношение ФОТ и С/С	соотношение ЧП и С/С
1,1534	1,0853	1,0620	1,0620	1,0410	0,8410	0,9756	0,9756	0,7990
МЗ	рендабельность МЗ	материалоёмкость по ДС	материалоёмкость по ТП	загрузка по руб. МЗ	соотношение ОПФ и МЗ	соотношение ОПФ и МЗ	соотношение ФОТ и МЗ	соотношение ЧП и МЗ
1,2007	1,0425	1,0425	1,0220	0,9606	0,8079	0,8079	0,9372	0,7675
ОПФ	рендабельность ОПФ	фондоёмкость по ДС	фондоёмкость по ТП	загрузка по руб. С/С за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ
0,9701	1,2903	1,2627	1,2627	1,1889	1,2377	1,1599	1,1599	0,9500
ФОТ	рендабельность ФОТ	зарплатоёмкость по ДС	зарплатоёмкость по ТП	загрузка по руб. С/С за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ	загрузка по руб. МЗ за ОПФ
1,1253	1,1124	1,1124	1,0885	1,0249	1,0670	0,8620	0,8620	0,8189
ЧП	рендабельность ЧП	производительность по ДС	производительность по ТП	загрузка по руб. ЧП	материалоёмкость ЧП	фондоёмкость ЧП	среднемесячная оплата персоналу	среднемесячная оплата персоналу
0,9216	-	1,3582	1,3292	1,2515	1,3028	1,0526	1,2210	1,2210
Оценка взаимосвязи конечных результатов								
0,34062								
Оценка преобразования затрат в результаты								
0,77678								
Оценка взаимосвязи затрат и ресурсов								
1,11693								
Оценка интенсивности								
0,55870								
Оценка эффективности								
0,74478								

Рисунок 2 – Матричная модель оценки ПХД завода "Торгмаш" за 2007/2006 гг.

Предприятие	Блочные оценки						Интегрированные оценки			
	взаимосвязей конечных результатов	место	преобразования затрат в результаты	место	взаимосвязей затрат и результатов	место	интенсивности	место	эффективности	место
«Торгмаш»	1,340	1	0,776	2	1,116	2	0,5	2	0,7	2
Барановичский автоагрегатный завод	1,069	2	1,204	1	1,125	1	1,1	1	1,1	1

Рисунок 3 – Блочные и обобщающие оценки эффективности и интенсивности ПХД предприятий

Выполнив сравнение блочных и обобщающих оценок эффективности и интенсивности, делаем вывод, что предприятие "Барановичский автоагрегатный завод" сработало более эффективно по сравнению с предприятием "Торгмаш". К такому результату приходим, определив минимальную сумму мест. Предприятие, у которого сумма мест меньше, является более эффективным.

Заключение. Таким образом, результат достигнут, определено предприятие, эффективность функционирования которого оценивается как более высокая. Методика матричного метода позволяет использовать его для оценки деятельности предприятий любой отрасли, любого типа производства. Практическая значимость метода заключается в том, что он дает возможность оперативной оценки эффективности функционирования субъектов рынка для принятия управленческих решений.

Литература

1. Хачатуров, Т.С. Эффективность капитальных вложений / Т.С. Хачатуров. – Москва: Экономика, 1979. – С. 10.
2. Петрашко, Н.Ю. Экономическая эффективность хозяйственной деятельности предприятия: показатели и методы оценки: автореф. дис. канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.Ю. Петрашко; Самарская гос. экон. академия. – Самара, 2004. – 24 с.
3. Ясников, Г.Е. Оценка качества и эффективности управления производством: вопросы методологии / Г.Е. Ясников // Проблемы управления. – 2005. – № 1. – С. 51–60.
4. Musgrave, R. Public Finance in Theory and Practice / R. Musgrave, P. Musgrave. – New York: Mc Graw-Hill, 1998. – P. 434–435.

5. Экономика предприятия: учеб. пособие/ А.И. Ильин, В.И. Станкевич; под общ. ред. А.И. Ильина. – Москва: Новое знание, 2005. – 698 с.

6. Анташов, В.А. Экономический советник менеджера: учеб. пособие / В.А. Антошов. – Минск: Финансы, учет, аудит, 1996. – С.318.

7. Кравченко, Л.И. Современные методики анализа и оценки эффективности и интенсивности хозяйствования // Бухгалтерский учет и анализ. – 2005. – № 5. – С. 16–21.

Информация об авторе

Сидорович Наталия Ивановна – преподаватель кафедры "Экономики и организации производства" УО "Барановичский государственный университет". Информация для контактов: тел. (дом.) 8 (0163) 47-20-85. E-mail: studentkana@rambler.ru.

Дата поступления статьи – 26 марта 2008 г.

УДК 631.95

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА ОТ НЕЭФФЕКТИВНОГО ВЕДЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Н.И. СОЛОВЦОВ, кандидат экономических наук

Л.С. СКОРОПАНОВА, кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник

Ю.М. СОЛОВЦОВА, научный сотрудник

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

THE ECONOMICAL ESTIMATION OF ECOLOGICAL DAMAGE BECAUSE OF INEFFECTIVE FARMING OF AGRICULTURAL PRODUCTION

N.I. SOLOVCOV, the candidate of economic science,

L.S. SKOROPANOVA, the candidate of biological science,
the leading research assistant

Y.M. SOLOVCOVA, the research assistant

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus

Приведена формула расчета фактического эколого-экономического эффекта производства сельскохозяйственной продукции. Рассмотрены формы и виды ущербов, образующихся в результате неэффективного ведения сельскохозяйственного производства на примере антропогенного воздей-

The article presents the formula of calculation of the factual ecological-economical effect of agricultural production. The authors consider forms and kinds of damage that form in the result of ineffective farming of agricultural production on the example of the anthropological influence on

ствия на почвы. Даны расчеты экономической оценки некоторых видов экологического ущерба от неэффективного ведения сельскохозяйственного производства.

soils. Calculations of economical estimation of some kinds of ecological damage are given.

Введение. Массовое освоение и вовлечение земель в сельскохозяйственный оборот способствовало расширению посевных площадей и увеличению валового сбора зерна и другой продукции, но нарушало устойчивость экосистем, природное равновесие. Максимальная эксплуатация земельных ресурсов зачастую дает краткосрочную экономическую выгоду в ущерб долгосрочному использованию природной среды.

Техногенные технологии стали еще более затратными, капиталоемкими, требующими дополнительных затрат на восстановление земель, повышение их плодородия, борьбу с эрозией. Возникает потребность в качественно новом подходе к технологии производства сельскохозяйственной продукции и сырья для промышленности. В современных системах ведения агропромышленного производства эколого-экономический фактор становится основополагающим.

Материалы и методы. Теоретической и методической основой для написания статьи послужили труды отечественных и зарубежных авторов.

В процессе написания статьи использовались методы: сравнительного анализа, монографического обследования, формально-логический, систематизации, аналитический.

Результаты и предложения. Эколого-экономическая оценка сложившегося землепользования определяется на основе расчетов фактической (сравнительной, полной) и общей (абсолютной) эколого-экономической эффективности, показателей эколого-экономического ущерба, наносимого земле и другим природным объектам. Многими исследователями эти методологические принципы были положены в основу разработки эколого-экономической оценки агроландшафтного земледелия [2].

Фактический эколого-экономический эффект сельскохозяйственного производства (Э) рассчитывается за определенный период времени одновременно на основе сопоставления результатов хозяйственной деятельности и фактически имевших место затрат на производство продукции, фактического ущерба, нанесенного сельским хозяйством окружающей среде, а также ущерба, выразившегося в недоборе про-

дукции из-за ухудшения качественных характеристик природной среды. Он рассчитывается по формуле

$$\mathcal{E}_i = P - \mathcal{Z}_i - V_k - Y_i,$$

где P – фактический результат сельскохозяйственного производства, руб.;

\mathcal{Z}_i – затраты, обусловившие экономический результат сельскохозяйственного производства, руб.;

V_k – эколого-экономический ущерб сельского хозяйства, который образуется из-за использования природной среды, руб.;

Y_i – эколого-экономический ущерб, проявившийся в виде прямых потерь продукции из-за ухудшения состояния окружающей среды, руб.

Из приведенной формулы видно, что расчет эколого-экономических ущербов от неэффективного ведения сельскохозяйственного производства является определяющим для оценки эколого-экономического эффекта хозяйственной деятельности предприятий.

Экологическое неблагополучие в различных его проявлениях, обусловленное антропогенными воздействиями, проявляется в виде различных ущербов, причиняемых окружающей природной среде и обществу. Ущерб – емкая, комплексная и многокомпонентная категория. В него входят урон, потери, отрицательные изменения производственного, материального и биологического характера и т.п. В этой связи ряд авторов (Черников В.А., Грингоф И.Г., Емцев В.Т. и др.) предлагает классифицировать ущерб по следующим признакам:

- механизм воздействия (непосредственный и опосредованный, которые образуют взаимосвязанную цепь явлений);
- форма проявления (натуральный, моральный, эстетический, социальный, правовой, экономический, экологический и т. д.);
- время действия (явный и скрытый, или латентный, текущий и прогнозный);
- масштаб (глобальный, континентальный, региональный, локальный);
- степень дифференциации (применительно к экономическому ущербу это – потенциальный, возможный, фактический или расчетный, предотвратимый, ликвидированный, предотвращенный) [4].

В этой связи учет отдельных видов экологических, социальных и других ущербов, оцениваемых с экономической позиции, позволяет познать общие тенденции природных потерь и обоснованно разработать системы адаптивных технологий.

Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды является комплексной величиной и складывается из ущербов, наносимых отдельным видам реципиентов от загрязнения различных природных

сред – воздушного бассейна, водных источников, земель, лесных экосистем и др.

В Беларуси в недостаточной мере проводились работы по комплексной оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды в силу трудностей методического характера. Однако осуществляются такие расчеты экономического ущерба от загрязнения некоторых видов окружающей среды (воздух, вода, почва).

Формы и виды ущербов, образующиеся в результате неэффективного ведения сельскохозяйственного производства (на примере антропогенного воздействия на почвы), представлены на рисунке 1.

Такая классификация является несколько условной, поскольку экологический и социальный ущербы, выраженные в денежной форме, являются и экономическим ущербом.

Интегральная величина экономического ущерба (Y), определяется как сумма частных экономических ущербов [2]:

$$Y = \sum_{i=1}^n Y_i,$$

где Y_i – экономический ущерб i -го вида, руб.;

n – количество экологических ущербов, поддающихся экономической оценке.

Экономический ущерб (как показатель эколого-экономической оценки) подразумевает оценку в денежной форме возможных и фактических потерь урожая, почвенного плодородия, разрушения кормовых угодий, загрязнения почв и сельскохозяйственной продукции технологическими отходами животноводческих комплексов, химикатами и других, возникающих в результате хозяйственной деятельности.

Экономический ущерб (Y_i) определяется суммой затрат, необходимых для восстановления потерянного почвенного плодородия. Он рассчитывается на основе стоимостной оценки расходов, необходимых для ликвидации ущерба, возникающего в результате потерь содержания гумуса и питательных веществ по формуле

$$Y_i = \sum \mathcal{Z}_j,$$

где \mathcal{Z}_j – затраты, необходимые для восстановления j -го вида показателей почвы (содержания гумуса, азота, фосфора, калия и др.), руб/га.

В затраты для восстановления почвенного плодородия включаются: стоимость удобрений и мелиорантов (C_v), стоимость погрузки удобрений и мелиорантов (C_n), стоимость транспортировки удобрений и ме-

лиорантов (C_p), стоимость разгрузки (C_p), стоимость внесения удобрений и мелиорантов (C_B):

$$Z_j = C_v + C_{II} + C_T + C_p + C_B.$$

Затраты на приобретение удобрений и мелиорантов определяются на основе расчетов исходя из фактической величины естественного ущерба от снижения плодородия почв. Такой ущерб определяется на основе показателей, характеризующих размеры потерянного гумуса, азота и других питательных веществ, установленных на основе данных обследований почв предыдущего и последующего анализа (по общепринятой методике).

Так, например, потеря гумуса за определенный промежуток времени составила 0,8 т/га. Известно, что в 1 т навоза содержится 22% сухого вещества, или 220 кг. Коэффициент гумификации навоза принят равным 20%. Тогда количество образовавшегося гумуса от 1 т навоза составит 44 кг ($220 \times 0,2$).

Для того чтобы компенсировать потери гумуса, необходимо внести на 1 га пашни 18,2 т навоза (800:44). Зная себестоимость производства 1 т навоза, стоимость погрузки, транспортировки, разгрузки и его внесения, можно определить в стоимостном выражении величину ущерба, связанного с потерей почвой гумуса при неэффективном ведении сельхозпроизводства.

Аналогичный расчет можно сделать по содержанию фосфора. Потери фосфора в почве за определенный период времени составили 8 мг/кг. По нормативу для восстановления 1 мг фосфора требуется внести 10 кг д. в. фосфора, а для 10 мг – 80 кг д. в. Зная стоимость 1 кг д. в. фосфора и умножив ее на 80 кг д. в., определим затраты на приобретение фосфорных удобрений. Эти затраты в сумме со стоимостью погрузки, транспортировки, разгрузки и внесения фосфорных удобрений и составят величину ущерба в связи со снижением содержания фосфора в почве. Аналогичные расчеты можно провести по калию, по увеличению кислотности почвы и др.

Затраты на хранение, перевозку и внесение удобрений и мелиорантов в почву определяются по соответствующим региональным нормативам, скорректированным на индекс изменения цен, или существующим расценкам за выполнение данного вида работ.

Стоимость недополученной сельскохозяйственной продукции (Π), как следствие падения урожайности культур в результате снижения почвенного плодородия, определяется по формуле

$$\Pi = Y_i \times C_i \text{ (руб/га)},$$

где Y_i – величина потерь урожайности i -ой сельскохозяйственной культуры, ц/га;

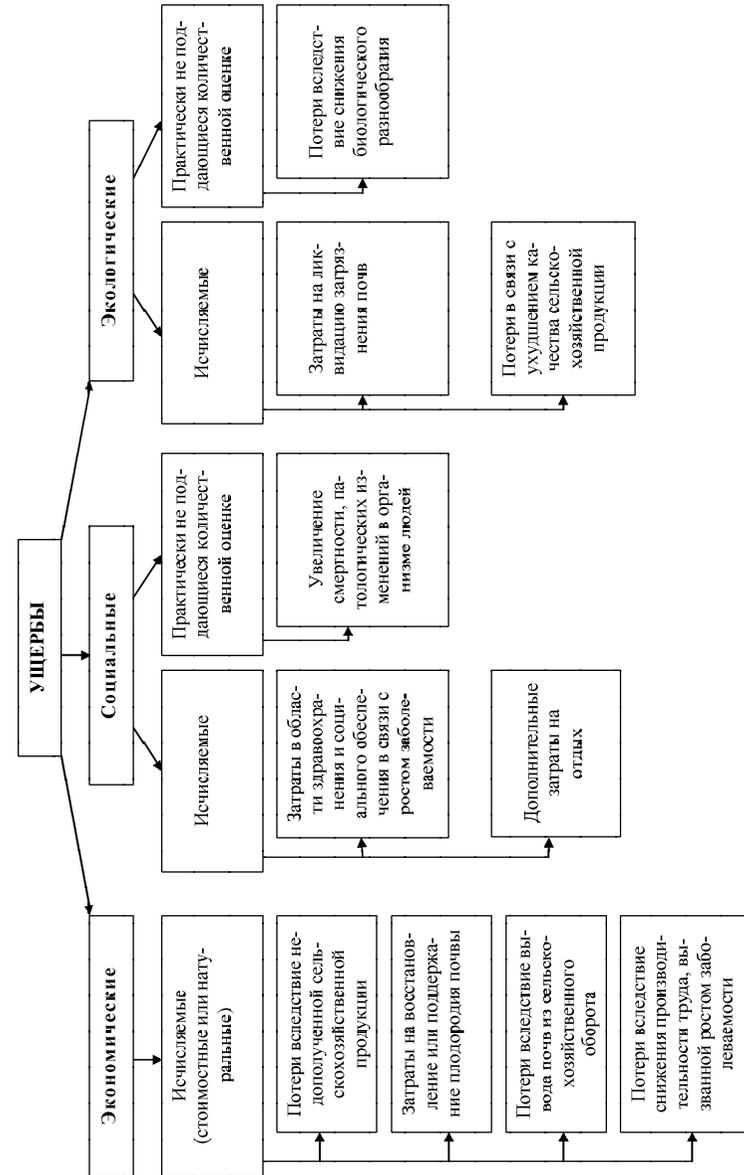


Рисунок 1 – Формы и виды ущербов, образующихся в результате неэффективного ведения сельскохозяйственного производства (на примере антропогенного воздействия на почву)

C_i – закупочная цена в действующих или сопоставимых ценах i -го вида сельскохозяйственной продукции (основной и побочной), руб/ц.

Оценку недобора урожая в результате снижения плодородия земель следует производить по объему недополученной продукции. Общий недобор продукции определяется по разнице средней многолетней урожайности за период до и после контрольного анализа почв.

Экономический ущерб (Y), проявившийся в виде прямых потерь продукции вследствие возделывания сельскохозяйственных культур на смытых и дефлированных почвах, применения тяжелых сельскохозяйственных машин, фитотоксичности остаточных агрохимикатов в почве, других загрязнителей окружающей среды, может рассчитываться по формуле

$$V_i = C_j [(D_{ji} \times A_j) \times (K_{ji} \times S_j)],$$

где C_j – цена реализации (сопоставимая цена) единицы j -ой продукции, руб/т;

A_j – урожайность j -ой культуры, ц/га;

S_j – площадь посева j -ой культуры, га;

D_{ji} – коэффициент недобора урожая j -ой культуры от i -последствия антропогенной сельскохозяйственной нагрузки;

K_{ji} – коэффициент распространения i -го последствия антропогенной сельскохозяйственной нагрузки в посевах j -ой культуры.

Коэффициенты D_{ji} и K_{ji} определяются с привлечением результатов полевых опытов, проводимых научно-исследовательскими учреждениями зоны производства, материалов наблюдения за состоянием земельных ресурсов, мониторинга загрязнения объектов окружающей среды удобрениями, пестицидами и другими токсичными веществами, применяемыми при производстве продукции земледелия. Следует иметь в виду, что значения коэффициентов D_{ji} и K_{ji} не являются постоянными величинами. Они корректируются по мере поступления и накопления необходимой для их исчисления информации.

Экономический ущерб проявляется не только в виде прямых потерь продукции и снижения экономических результатов производства, но и в виде издержек компенсационного характера, направляемых на восстановление нарушенного природного равновесия. Он определяется дополнительными затратами на производство продукции на загрязненных территориях, а также расходами на восстановление утраченного качества окружающей среды.

Общий фактический эколого-экономический ущерб (Y_k) сельскохозяйственного производства, образовавшийся вследствие деградации и загрязнения окружающей среды, определяется для почв с помощью формулы

$$Y_k = \Pi_i + Y_{ку} + Z_k + Y_3,$$

где Π_i – эколого-экономический ущерб от потерь почвенного плодородия;

$Y_{ку}$ – эколого-экономический ущерб от разрушения естественных кормовых угодий;

Z_k – эколого-экономический ущерб от загрязнения земли животноводческими комплексами, складами минеральных удобрений, пестицидов и др.;

Y_3 – эколого-экономический ущерб от выброса загрязнений в почву.

Размер эколого-экономического ущерба от снижения почвенного плодородия в земледелии и кормопроизводстве (Π_i и $Y_{ку}$) можно рассчитать по формуле

$$\Pi_i = \Pi_{ин} \times S_i \text{ (руб.)},$$

где $\Pi_{ин}$ – размер удельного эколого-экономического ущерба от снижения почвенного плодородия, руб/га;

S_i – площадь i -го вида сельскохозяйственных угодий с пониженным плодородием, га.

Размер удельного эколого-экономического ущерба ($\Pi_{ин}$) от утраченного плодородия почвы определяется суммой затрат (Z), необходимых для его восстановления и стоимостью практически недополученной сельскохозяйственной продукции в результате его снижения с 1 га этих земель (Π) по формуле

$$\Pi_{ин} = Z + \Pi.$$

Учеными Центра аграрной экономики (Гусаков В.Г., Бельский В.И., Бондарчук В.Ф. и др.) разработана методика определения **ущерба, подлежащего возмещению в результате изъятия сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд** [1]. При определении реального ущерба требуется найти сумму составляющих отдельных ущербов. Для этого необходимо:

– произвести расчет стоимости выращенных землевладельцем плодово-ягодных, защитных и иных многолетних насаждений;

– определить стоимость незавершенного производства (вспашка, внесение удобрений, посев и другие работы);

– определить стоимость урожая сельскохозяйственных культур с учетом условий хозяйствования, то есть при различной рентабельности;

– рассчитать затраты, необходимые для восстановления ухудшенного качества земель, включая затраты на проведение почвенных, агрохимических и других специальных обследований и изысканий, а также мероприятий, обеспечивающих восстановление качества земель.

Стоимость плодово-ягодных насаждений оценивается по фактическим производственным затратам (на покупку саженцев, подготовку почвы, посадку, уход за насаждениями и другие работы). К полученной общей сумме добавляют еще 12 % ее величины (для учета инфляции, диспаритета цен и др.).

Стоимость незавершенного производства (вспашка, внесение удобрений, посев, уход за посевами и другие виды работ) определяется по фактическим затратам на выполненные работы, а также стоимостью высеянных семян, органических и минеральных удобрений, других химических и материальных средств, внесенных в почву, но не использованных в связи с изъятием участка.

Стоимость урожая сельскохозяйственных культур определяется исходя из средней за последние 5 лет урожайности этой культуры.

Затраты, необходимые для восстановления ухудшенного качества земель определяются при помощи проектной документации.

Размер эколого-экономического ущерба от разрушения естественных кормовых угодий в результате нерегулируемого выпаса животных устанавливается в том случае, если на основе экологической экспертизы пастбищных угодий посредством сравнения фактически выпасаемого поголовья животных в расчете на 100 га пастбищ с предусмотренными нормами установлено, что фактическое поголовье животных превышает эти установленные нормативы.

Эколого-экономический ущерб от разрушения кормовых угодий в результате нерегулируемого выпаса животных определяется по сумме затрат, необходимых для восстановления кормовых угодий и стоимости потерь (недобора) зеленой массы из-за снижения урожайности, как следствие деградации кормовых угодий.

Расчет **ущерба от неравномерного внесения минеральных удобрений** ($V_{щ}$) нами рекомендуется проводить по формуле

$$V_{щ} = [(V_p - V_n) \times S] \times Ц,$$

где V_p – урожайность при равномерном внесении удобрений;

V_n – урожайность при неравномерном внесении удобрений;

S – площадь неравномерного внесения;

$Ц$ – текущие цены реализации.

Расчет ущерба от неравномерного внесения минеральных удобрений при выращивании озимой ржи и ячменя проведен на основе нормативов зависимости урожайности от качества проведения агротехнических мероприятий [3] и представлен в таблицах 1–4.

Как свидетельствуют результаты экономической оценки ущерба, нанесенного природе в результате сельскохозяйственной деятельности человека, очень трудно оценить ущерб, нанесенный хозяйственной деятельностью, и потери продуктивности, обусловленные климатическими факторами и явлениями. В этой связи в процессе дальнейшего совершенствования методики эколого-экономической оценки систем земледелия необходимо ввести метод и показатели, учитывающие влияние на эффективность производства и климатического фактора (необходимо признать, что современный климат сложился в результате деятельности человека). С методической точки зрения, очень сложно выбрать метод определения степени (доли) влияния хозяйственных и климатических факторов на урожайность сельскохозяйственных культур. Из всей совокупности математических моделей в "методике" может быть применен метод сглаживания рядов динамики с помощью линейных и нелинейных трендовых моделей. Модели учитывают взаимосвязь и взаимодействие постоянных (агротехнических) и переменных (почвенно-климатических) факторов. Результат решения моделей, прежде всего, относится к влиянию постоянных факторов на продуктивность растений, так как их отбор проводится с целью получения положительного результата (в основе отбора факторов лежит корреляционный анализ). Колебания фактической урожайности от прогнозных расчетных данных определяются влиянием переменных факторов – природных явлений.

Экологический ущерб подразделяется на исчисляемый и практически не поддающийся количественной оценке. Исчисляемый экологический – включает затраты на ликвидацию загрязнения почв, а также потери в связи с ухудшением качества сельскохозяйственной продукции.

С методической точки зрения, сегодня мы можем достоверно оценивать, прежде всего, косвенный экологический ущерб (издержки компенсационного характера). Эти издержки являются ключевыми в системе оценки эколого-экономической эффективности систем земледелия.

Социальный ущерб также можно разделить на исчисляемый и практически не поддающийся количественной оценке. Размер исчисляемого социального ущерба включает затраты в области здравоохранения и социального обеспечения в связи с ростом заболеваемости, а также дополнительные затраты на отдых. Затраты от повышенной заболеваемости отдельных категорий работников, занятых на работах по химизации земледелия и других работах с вредными условиями труда, оценивается потерями согласно материалам диспансеризации работников сельского хозяйства как сумма расходов на стационарное, амбулаторное, санаторно-курортное лечение и затрат на пособия по временной нетрудоспособности. Эффективность

Таблица 1 – Ущерб от неравномерного внесения азотных удобрений при выращивании озимой ржи (дерново-подзолистая связносулещаная почва, Лидский район Гродненская область)

Вариант опыта	Урожайность зерна, ц/га	Потери урожая*, ц/га	Ущерб**, тыс. руб/га
1. Контроль (без удобрений)	18,2	-	-
2. N ₉₀ P ₆₀ K ₁₂₀ – равномерно	24,9	-	-
3. P ₆₀ K ₁₂₀ + N ₉₀ – с неравномерным 10 %	23,4	1,5	28,5
4. P ₆₀ K ₁₂₀ + N ₉₀ – с неравномерным 20 %	23,3	1,6	30,4
5. P ₆₀ K ₁₂₀ + N ₉₀ – с неравномерным 30 %	22,9	2,0	38,0
6. P ₆₀ K ₁₂₀ + N ₉₀ – с неравномерным 40 %	22,4	2,5	47,5
7. P ₆₀ K ₁₂₀ + N ₉₀ – с неравномерным 50 %	21,6	3,3	62,7
8. P ₆₀ K ₁₂₀ + N ₉₀ – с неравномерным 75 %	20,6	4,3	81,7

Примечание. *Потери урожая к варианту с равномерным внесением удобрений.

**В основу расчета ущерба взяты закупочные цены согласно Постановлению Совета Министров от 14 мая 2007 г. № 587.

Таблица 2 – Ущерб от неравномерного внесения минеральных удобрений при выращивании озимой ржи (дерново-подзолистая связносулещаная почва, Лидский район Гродненская область)

Вариант опыта	Урожайность зерна, ц/га	Потери урожая*, ц/га	Ущерб**, тыс. руб/га	
			Зерно на продовольственные цели	Зерно на кормовые цели
1. Контроль (без удобрений)	18,9	-	-	-
2. N ₉₀ P ₆₀ K ₁₂₀ – равномерно	28,1	-	-	-
3. N ₉₀ – равномерно, P ₆₀ K ₁₂₀ – с неравномерным 20 %	25,7	2,4	45,6	37,0
4. N ₉₀ – равномерно, P ₆₀ K ₁₂₀ – с неравномерным 40 %	25,5	2,6	49,4	40,0
5. N ₉₀ – равномерно, P ₆₀ K ₁₂₀ – с неравномерным 75 %	25,6	2,5	47,5	38,5
6. P ₆₀ K ₁₂₀ – равномерно, N ₉₀ – с неравномерным 20 %	26,0	2,1	39,9	32,3
7. P ₆₀ K ₁₂₀ – равномерно, N ₉₀ – с неравномерным 40 %	25,1	3,0	57,0	46,2
8. P ₆₀ K ₁₂₀ – равномерно, N ₉₀ – с неравномерным 75 %	23,5	4,6	87,4	70,8
9. N ₉₀ P ₆₀ K ₁₂₀ – с неравномерным 50 %	24,1	4,0	76,0	61,6

Примечание. *Потери урожая к варианту с равномерным внесением удобрений.

**В основу расчета ущерба взяты закупочные цены согласно Постановлению Совета Министров от 14 мая 2007 г. № 587.

Таблица 3 – Ущерб от неравномерного внесения минеральных удобрений при выращивании ячменя (дерново-подзолистая почва, Слуцкий район Минская область)

Вариант опыта	Урожайность зерна*, ц/га	Потери урожая**, ц/га	Ущерб***, тыс. руб/га	
			Зерно на продовольственные цели	Зерно на кормовые цели
1. Контроль (без удобрений)	20,5	-	-	-
2. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – равномерно	29,4	-	-	-
3. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 10 %	28,4	1,0	23,0	18,5
4. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 20 %	27,4	2,0	46,0	37,0
5. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 30 %	26,8	2,6	59,8	48,1
6. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 40 %	25,9	3,5	80,5	64,8
7. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 50 %	25,1	4,3	98,9	79,6
8. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 75 %	22,3	7,1	163,3	131,4

Примечание. *Средняя урожайность по опытам на супесчаной и суглинистой почвах. **Потери урожая к варианту с равномерным внесением удобрений. ***В основу расчета ущерба взяты закупочные цены согласно Постановлению Совета Министров от 14 мая 2007 г. № 587.

Таблица 4 – Ущерб от неравномерного внесения минеральных удобрений при выращивании ячменя (дерново-подзолистая почва, Слуцкий район Минская область)

Вариант опыта	Урожайность зерна*, ц/га	Потери урожая**, ц/га	Ущерб***, тыс. руб/га	
			Зерно на продовольственные цели	Зерно на кормовые цели
1. Контроль (без удобрений)	25,2	-	-	-
2. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – равномерно	38,2	-	-	-
3. N ₇₀ – равномерно, P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 20 %	37,1	1,1	25,3	20,4
4. N ₇₀ – равномерно, P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 40 %	36,9	1,3	29,9	24,1
5. N ₇₀ – равномерно, P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 75 %	35,5	2,7	62,1	50,0
6. P ₆₀ K ₁₁₀ – равномерно, N ₇₀ – с неравномерным 20 %	35,2	3,0	69,0	55,5
7. P ₆₀ K ₁₁₀ – равномерно, N ₇₀ – с неравномерным 40 %	32,7	5,5	126,5	101,8
8. P ₆₀ K ₁₁₀ – равномерно, N ₇₀ – с неравномерным 75 %	31,8	6,4	147,2	118,4
9. N ₇₀ P ₆₀ K ₁₁₀ – с неравномерным 50 %	33,3	4,9	98,0	90,7

Примечание. *Средняя урожайность по опытам на супесчаной и суглинистой почвах. **Потери урожая к варианту с равномерным внесением удобрений. ***В основу расчета ущерба взяты закупочные цены согласно Постановлению Совета Министров от 14 мая 2007 г. № 587.

разрабатываемых и внедряемых мероприятий – по снижению этих расходов. Выявлено, что у работников, выполняющих в течение ряда лет операции по химизации земледелия, заболеваемость на 15–20 % выше, чем у лиц, не связанных с этими производственными процессами.

В заключение следует отметить, что медленное продвижение экономической науки и практики в направлении более полного, адекватного реальному положению дел, учету природной составляющей при оценке результативности производственно-хозяйственной деятельности, конечно же, не является случайностью. Оно объясняется полной незаинтересованностью в таком учете природной составляющей практически всех субъектов производственно-хозяйственной деятельности, ибо нынешние суммы их прибыли фактически включают в себя часть некомпенсированного ущерба природе и обществу, наносимого в результате их хозяйственной деятельности.

В республике при сложившейся ситуации целесообразно, чтобы предприятия и организации (независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности) при загрязнении природной среды возмещали причиненный ущерб. Средства необходимо перечислять в республиканский бюджет и местные бюджеты для последующего их использования на проведение природоохранных мероприятий.

Социально-экологическая приемлемость разрабатываемых или осваиваемых технологий производства сельскохозяйственной продукции, моделей организации землепользования определяется уровнем снижения суммарного экологического ущерба в сравнении с традиционными технологиями производства. Варианты систем земледелия со значительным ущербом от экологических последствий производства независимо от их экономической эффективности должны отклоняться. Приоритет должен отдаваться сельскохозяйственным технологиям из числа социально эффективных и экологически допустимых.

Литература

1. Гусаков, В.Г. Научная методика оценки и возмещения экономического ущерба при изъятии сельскохозяйственных угодий / В.Г. Гусаков, В.И. Бельский, В.Ф. Бондарчук, Н.А. Жилинский, Н.А. Бычков [и др.] – Минск: ГНУ "Ин-т экономики НАН Беларуси", 2007. – 58 с.
2. Лысенко, Е.Г. Экологизация сельского хозяйства и переход к устойчивому развитию: сб. научных трудов / Е.Г. Лысенко. – Москва: ВНИИА, 2004. – С. 3–245.
3. Нормативы зависимости урожайности от качества проведения агротехнических мероприятий / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики НАН Беларуси, Центр аграрной экономики; под ред. В.Г. Гусакова. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 134 с.
4. Черников, В.А. Агроэкология: методология, технология, экономика / В.А. Черников, И.Г. Грингоф, В.Т. Емцев [и др.]; под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса. – Москва: КолосС, 2004. – С. 211–217.

Информация об авторах

Соловцов Николай Иванович – кандидат экономических наук, заведующий научно-организационным отделом Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 212-07-52.

Скоропанова Людмила Семеновна – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 212-31-27.

Соловцова Юлия Михайловна – научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.) 212-31-27.

Дата поступления статьи – 12 марта 2008 г.

УДК 332.68:[338.5:63]:061.1ЕС

ТЕОРИЯ ПОИСКА РЕНТЫ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К РЫНОЧНОЙ ЦЕНОВОЙ ПОДДЕРЖКЕ В ЕДИНОЙ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

А.Л. ТАРАНОВА, аспирантка

УО "Белорусский государственный экономический университет"

THEORY OF SEARCH OF THE RENT WITH REGARD TO THE MARKET PRICE SUPPORT IN THE COMMON AGRICULTURAL POLICY OF THE EUROPEAN UNION

A.L. TARANOVA, the post-graduate student

The Establishment of education "The Byelorussian State Economic University"

Предложена методика исследования Единой аграрной политики Европейского союза (ЕС), в частности, рыночной ценовой поддержки, на основе теории поиска ренты. Рассмотрены трансферты благосостояния фермерам от потребителей и налогоплательщиков и потери общественного благосостояния в связи с поиском ренты. В результате исследования рыночной ценовой поддержки расширен круг трансфертов за счет имплицитных трансфертов от налогоплательщиков политическим деятелям через бюджет и трансфертов от фермеров политическим деятелям посредством лоббирования группами с особыми интересами.

The author offers the research technique of the Common agricultural policy of the European Union, in particular market price support on the basis of the theory of search of the rent. Transfers of welfare to farmers from consumers and taxpayers, and losses of public welfare in connection with search of the rent are considered. As a result of research of market price support the circle of transfers is expanded at the expense of implicit transfers from taxpayers to politicians through the budget and transfers from farmers to politicians by means of lobbying of interest groups.

Введение. Многие экономисты считают поиск ренты ключевым понятием в политэкономической литературе. Хотя термин "поиск ренты" ввела в научный оборот Энн Крюгер [6] в 1974 г., соответствующая теория к тому времени (в 1967 г.) уже была разработана Гордоном Таллоком [7]. Поиск ренты был позже определен Р.Б. МакКензи и Г. Таллоком как использование ресурсов в лоббировании и других действиях, направленных на обеспечение защитной законодательной деятельности. Другими словами, понятие "рента" не используется в его традиционном значении как оплата за использование имущества теми, кто им не владеет, например, арендная плата за квартиру. Скорее она означает экономическую ренту, созданную вмешательством правительства в рыночную экономику, примером которой служит рыночная ценовая поддержка в Единой аграрной политике ЕС [8, с. 8].

Теория поиска ренты была первоначально разработана на основе теории монополии в целях определения реального размера издержек осуществления рыночной власти.

На современном этапе развития взглядов на государственное вмешательство в рыночную экономику необходимо расширение теоретических и практических аспектов вмешательства правительства в аграрный сектор с использованием теории поиска ренты.

Целью исследования является раскрытие теоретических аспектов поиска ренты применительно к рыночной ценовой поддержке в рамках 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. В качестве примера поиска ренты нами была исследована система рыночной ценовой поддержки в Единой аграрной политике ЕС. Под поиском ренты понимается стремление получить экономическую ренту с помощью политического процесса, в данном случае с помощью установления минимального уровня цен.

В соответствии с классификацией Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) рыночная ценовая поддержка (market

price support) представляет собой ежегодный индикатор в денежном выражении валовых трансфертов от потребителей и налогоплательщиков сельскохозяйственным товаропроизводителям, являющаяся результатом политических мер, создающих разрыв между ценами на внутреннем рынке и мировыми ценами на определенный сельскохозяйственный товар.

Рыночная ценовая поддержка была введена в Европейском сообществе для решения трех основных задач: увеличения доходов фермеров; стабилизации доходов фермеров; увеличения производства с целью повышения самообеспеченности и гарантирования достаточного количества сельскохозяйственной продукции. Меры, которые были введены для решения данных задач, включали импортные тарифы, экспортные субсидии и государственное вмешательство в административно фиксированные цены [9, с. 20]. В результате проведения данной политики Европейское сообщество (с 1992 г. Европейский союз) превратилось из нетто-импортера в нетто-экспортера большого количества видов сельскохозяйственной продукции.

Графическая интерпретация системы ценовой поддержки представлена на рисунке 1.

Политические деятели установили минимальную цену P_p (producer price) выше мировой цены P_r (world reference price). При цене P_p фермеры предложат объем производства в размере S_2 , в то время как потребители предъявят спрос в размере D_2 . В результате образуются излишки продукции в размере $S_2 - D_2$, которые скупают государственные власти по цене, поддерживаемой на высоком уровне (P_p), а затем перепродают за пределы ЕС, для того, чтобы они не были доступны покупателям в ЕС [1, с. 340]. Влияние на уровень благосостояния имеет следующий вид (рис. 1):

- производители в ЕС получают дополнительную прибыль производителя, т.к. выигрывают в размере области ACEN;
- потребители в ЕС теряют выгоду потребителя в размере области ABFH (область ABGH из-за более высокой цены P_p и область BFG из-за сокращения потребления с D_1 до D_2);
- налогоплательщики в ЕС теряют область BCDG, когда сельскохозяйственные товары покупаются по высокой европейской цене (P_p), а экспортируются по низкой мировой (P_r) – экспортная субсидия;
- ЕС в целом несет потери в размере двух треугольников BFG и CDE. Первый треугольник BFG представляет собой потерю благосостояния в виде потерь от поиска ренты, где BFG – чистая стоимость ресурсов, используемых для достижения рыночной власти, второй треугольник CDE представляет собой потери от поиска ренты в виде чистой потери ресурсов в результате их неэффективного размещения в другие отрасли.

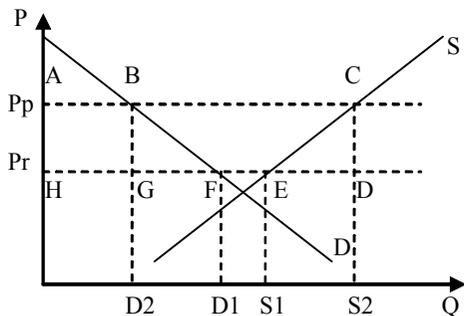


Рисунок 1 – Рыночная ценовая поддержка в Единой аграрной политике Европейского союза

Фермеры продают весь объем производства отечественным производителям (D_2) и правительственным организациям по снабжению ($S_2 - D_2$) по средним ценам производителя (P_p), которые выше, чем мировая цена (P_r). Большее количество закупок, произведенных правительственными организациями по снабжению, продается в этом же году на внутреннем рынке по средней цене P_p и на мировом рынке (с экспортными субсидиями) по средней цене P_r или хранится в виде государственных запасов для дальнейших продаж.

При покупке отечественными потребителями и правительственными организациями всего общественного производства в данном году по средней цене P_p выше цены, по которой правительственные организации экспортируют товар P_r , трансферты производителям, относящиеся к рыночной ценовой поддержке товара, измеряются областью $ACDH = (P_p - P_r) \times S_2$ и рассматриваются как рыночная ценовая поддержка. Область $ABGH = (P_p - P_r) \times D_2$ измеряется как доля рыночной ценовой поддержки, финансируемая потребителями, и определяется как трансферты производителям от потребителей. Область $GBCD = (P_p - P_r) \times (S_2 - D_2)$ измеряется как трансферты производителям от налогоплательщиков, то есть как доля рыночной ценовой поддержки, финансируемая налогоплательщиками.

Для измерения потерь от поиска ренты необходимо знать разницу между минимальной ценой P_p и мировой ценой P_r , а также изменение объема спроса ($D_1 - D_2$) и предложения ($S - S_1$) в результате изменения цены ($BGF = 1/2 \times (D_1 - D_2) \times (P_p - P_r)$; $CDE = 1/2 \times (S_2 - S_1) \times (P_p - P_r)$), или эластичность спроса и предложения по цене для каждого вида продукта.

Таким образом, при исследовании рыночной ценовой поддержки в Единой аграрной политике ЕС, по нашему мнению, четко прослеживаются два вида поиска ренты:

обеспечивающий рыночные привилегии; перераспределительный (трансфертный).

В рамках первого вида поиска ренты политические деятели, устанавливая минимальную цену P_p выше мировой цены P_r , обеспечивают фермерам дополнительный выигрыш (ренту) в размере области $ACEN$ в результате правительственного вмешательства в рыночный процесс. В рамках второго вида поиска ренты величина ренты зависит от двух видов трансфертов: трансферта производителям от потребителей и бюджетного трансферта, то есть трансферта производителям от налогоплательщиков через бюджет.

Субъекты рынка (фермеры), желающие получить прибыль за счет принятия государством соответствующих мер, готовы выделить определенные средства на то, чтобы убедить некоторых политиков и государственные регулирующие органы предпринять эти действия [2, с. 584]. Поэтому максимальная сумма, которую субъекты рынка желали бы заплатить, чтобы занять привилегированное положение и добиться благоприятных условий, равна ренте, представляющей собой сумму, превышающую уровень прибыли, необходимой хозяйствующему субъекту, чтобы остаться в бизнесе (общая сумма ренты представлена на рисунке 1 областями $ABGH$ и $BCEF$).

В литературе существует пробел относительно измерения размеров ренты для одних субъектов рынка и издержек от поиска ренты для других, в частности данный пробел в научных исследованиях представлен областями трансфертов, образующих ренту, в результате государственного вмешательства в рыночные процессы за вычетом потерь благосостояния (потерь от поиска ренты), это области $ABGH$ и $BCEF$ (см. рис. 1). Если фермеры готовы за поддержание привилегированного положения заплатить общую сумму ренты, то для них данная операция будет представлена издержками от поиска ренты, а для политиков – прибылью от поиска ренты. Доходы, которые политики получают от установления рыночной власти, например, государственного вмешательства в ценовую политику, составляют часть издержек фермеров от поиска ренты, связанных с установлением этих государственных вмешательств.

Таким образом, доходы от установления рыночной власти посредством государственного вмешательства в экономику, которые получают политические деятели, занимающиеся организацией данного рода вмешательств, составляют часть издержек поиска ренты, связанной с установлением этих вмешательств. Эти издержки являются дополнением к "балласту" издержек, то есть треугольникам BFG и CDE (см. рис. 1), связанных с организацией государственных вмешательств. Поэтому области $ABGH$ и $BCEF$ включают в себя доходы от поиска ренты политиков,

организующих государственное вмешательство. Данные доходы одновременно являются издержками от поиска ренты для фермеров.

По мнению А. Алчана, возросшая способность к обогащению порождает ренту, возникшую в результате государственного вмешательства. Осознается ли она как прирост богатства самим хозяйствующим субъектом, зависит от величины издержек, связанных с созданием таких вмешательств. Борьба за обретение ренты от государственных вмешательств нередко перераспределяет часть самой ренты в пользу других лиц, например, политиков, которые вводят определенного рода ограничения. Эта часть, в свою очередь, может распределяться между разными политиками, конкурирующими за право занять положение, которое позволяет им устанавливать определенного рода привилегии. Занимаясь поиском ренты, политики конкурируют друг с другом за обретение подобного статуса, так как сама рента от государственных вмешательств нередко тратится на перекупку ресурсов, позволяющих его (статуса) добиться. Те, кому изначально удалось успешно и с небольшими издержками обрести этот статус, сами получают возможность быстро обогатиться [3, с. 732].

В первоначальных исследованиях Г. Таллока и Э. Крюгер предполагалось, что общая сумма ресурсов, израсходованных на поиск ренты, равна сумме прибыли от поиска ренты [4, с. 743]. Однако соизмеримость издержек (инвестиций в поиск ренты) и прибылей от поиска ренты зависит, по мнению Л.И. Якобсона, от склонности к риску при поиске ренты. При высокой склонности к риску инвестиции в погоне за рентой могут превышать величину математического ожидания выигрыша. Теоретически происходит рассеяние ренты, то есть ее сумма оказывается уравновешенной совокупными издержками погони за рентой. На практике погоня за рентой способна поглотить даже больше средств, чем впоследствии достанется победителю в борьбе за исключительное право [5, с. 131].

Таким образом, в результате проведенных нами исследований в области поиска ренты относительно рыночной ценовой поддержки, выявлено еще два вида трансфертов (кроме ранее описанных трансфертов фермерам от покупателей и налогоплательщиков через бюджет): имплицитный трансферт от налогоплательщиков политическим деятелям и бюрократам через бюджет и трансферт от фермеров политическим деятелям, например в форме лоббирования и т.д. (рис. 2). Занимаясь поиском ренты, политические деятели и бюрократы конкурируют между собой за ресурсы налогоплательщиков и за обретение статуса устанавливать привилегии фермерам от государственного вмешательства в рыночное ценообразование до и в процессе проведения политических мер по рыночной ценовой поддержке в ЕС. Исходя из этого, на ее реализацию затрачивается большее количество ресурсов.

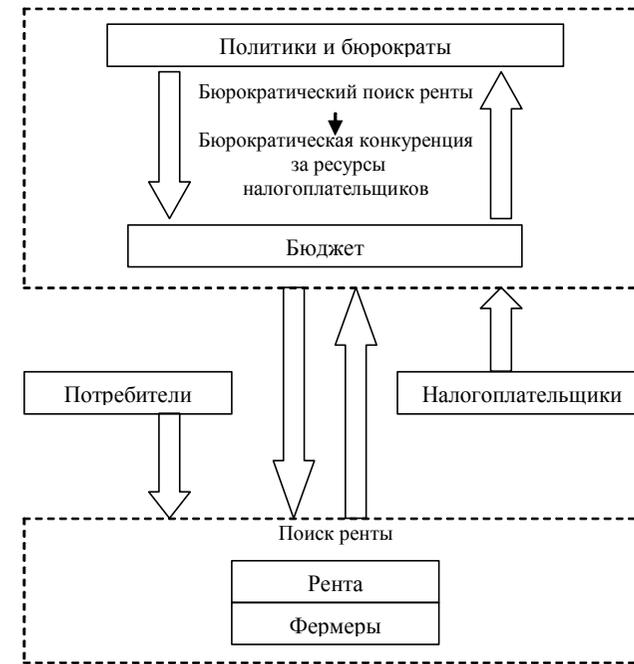


Рисунок 2 – Трансферты благосостояния в результате рыночной ценовой поддержки с точки зрения теории поиска ренты

Бюрократия является потенциальной угрозой будущему экономическому росту ЕС, так как она конкурирует за ресурсы наравне с другими участниками рынка, в частности, потребителями, налогоплательщиками и фермерами. Бюрократия ЕС, учитывая рациональный личный интерес, потребляет больше эффективного уровня и, следовательно, повышает общий уровень налогообложения в ЕС. Данные обстоятельства приводят к более дорогой Единой аграрной политике, которая потребляет почти половину бюджета ЕС. Все попытки реформирования Единой аграрной политики приводили к необходимости решения диапазона новых задач, которые заканчивались расширением административного аппарата и увеличением бюджета. Данная идея подтверждается фактом, согласно которому административный аппарат ЕС увеличился более чем на 300 % за последние 30 лет.

Поиск бюрократической ренты возможен на уровне ЕС вследствие сильного институционального положения Комиссии, которая управляет бюджетом, и слабого институционального положения Парламента ЕС, который не обладает политическими полномочиями и информацией для рассмотрения, одобрения и координации совокупного бюджета. По-

этому нескоординированные действия бюрократии ЕС являются угрозой уменьшения запасов факторов производства ниже эффективного уровня.

Таким образом, рациональное бюрократическое поведение приводит к иррациональному результату для общества в целом. Однако, мы полагаем, что поиск бюрократической ренты и рациональное бюрократическое поведение также приводят к иррациональному результату непосредственно для бюрократов, а не только для общества в целом. Во-первых, слишком большое количество ресурсов направлено в область Единой аграрной политики и, во-вторых, ресурсы используются не оптимальным способом, поскольку бюджеты направлены на реализацию личных бюрократических интересов, а не на интересы общества ЕС. Таким образом, необходимо ввести понятие *бюрократической конкуренции* за ресурсы (своей доли денег) налогоплательщиков, которая приводит к осуществлению неявного (имплицитного) трансферта от налогоплательщиков бюрократии через бюджет (см. рис. 2). Мы полагаем, что прибыль (рента), которую бюрократия обеспечивает обществу посредством государственного вмешательства в рыночные процессы (на рис. 1 это области АВГН и ВСЕФ (рента фермеров) может быть перераспределена бюрократии (через трансферт благосостояния от фермеров) в любой заданной пропорции.

Исходя из проведенных исследований, можно отметить следующее: если на поиск ренты необходимо затратить ресурсы, то издержки осуществления рыночной власти увеличиваются на сумму ренты, возникшей в результате государственного вмешательства.

Заключение. Следует отметить, что использование теории поиска ренты в исследованиях государственного вмешательства в рыночное ценообразование позволяет расширить знания в области экономической теории относительно издержек установления рыночной власти. В результате проведенных исследований с использованием теории поиска ренты расширен круг трансфертов благосостояния, в частности, имплицитных трансфертов политическим деятелям и бюрократам от налогоплательщиков через бюджет и трансфертов политическим деятелям от фермеров посредством лоббирования группами с особыми интересами. Введено понятие бюрократической конкуренции за ресурсы налогоплательщиков, которая способствует повышению общего уровня налогообложения и является потенциальной угрозой экономического роста в ЕС.

Литература

1. Пугель, Т.А. Международная экономика / Т.А. Пугель, П.Х. Линдерт. – Москва: Дело и сервис, 2003. – 798 с.

2. Кац, М. Микроэкономика / М. Кац, Х. Роузен; пер. с англ. И. Пустовалова [и др.] – Минск.: Новое знание, 2004. – 828 с.

3. Алчиан, А.А. Рента / А.А. Алчиан // Экономическая теория / Дж. Итуэлл, М. Милгейт, П. Ньюмен; пер. с англ. и под ред. В.С. Автономова. – Москва, 2004. – С. 724–732.

4. Таллок, Г. Соискание ренты / Г. Таллок // Экономическая теория / Дж. Итуэлл, М. Милгейт, П. Ньюмен; пер. с англ. и под ред. В.С. Автономова. – Москва, 2004. – С. 741–747.

5. Якобсон, Л.И. Государственный сектор экономики: экономическая теория и политика / Л.И. Якобсон. – Москва: ГУ ВШЭ, 2000. – 364 с.

6. Krueger, A.O. The Political Economy of the Rent-Seeking Society / A.O. Krueger // American Economic Review. – 1974. – Vol. 64. – P. 291 – 303.

7. Tullock, G. The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies and Theft / G. Tullock // Western Economic Journal (now Economic Inquiry). – 1967. – Vol. 5, № 2. – P. 224 – 232.

8. McKenzie, R. The New World of Economics: Explorations into the Human Experience / R. McKenzie, G. Tullock. – Homewood III, 1981. – 328 p.

9. Wichern, R. Economics of the Common Agricultural Policy / R. Wichern. – Brussels, 2004. – 67 p.

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. E-mail: taranova77@yandex.ru.

Дата поступления статьи – 20 марта 2008 г.

УДК 633.15

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА КУКУРУЗЫ

А.М. ТЕТЁРКИНА, научный сотрудник Центра аграрной экономики
Института экономики НАН Беларуси

TO THE QUESTION OF THE ESTIMATION OF EFFICIENCY OF PRODUCTION OF CORN'S GRAIN

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 рассмотрены основные теоретические и методические аспекты эффективности зернового кукурузосеяния с точки зрения приоритетных целей и функций различных субъектов экономики. Предложена систематизация основных критериев эффективности развития

In the article the author considers basic theoretical and methodical aspects of efficiency of grain corn sowing from the point of view of priority purposes and functions of various subjects of economy. The systematization of the basic criteria of efficiency of development of the branch at level of the agricultural

отрасли на уровне сельскохозяйственной организации. Раскрыты преимущества и недостатки возделывания кукурузы на зерно в республике.

organization is offered. Advantages and lacks of the cultivation of corn on the grain in the republic are opened.

Введение. В рамках задачи повышения эффективности сельского хозяйства республики особую значимость приобретает зерновое производство, которое служит основой развития продовольственного комплекса страны. Значительные перспективы в данном направлении отводятся кукурузе, как наиболее урожайной зерновой культуре с высокой энергетической ценностью. Однако в Беларуси до настоящего времени ввиду различных причин производство этого вида сельскохозяйственной продукции характеризуется нестабильностью. Отмечаются существенные колебания урожайности, валовых сборов, посевных площадей и других показателей развития отрасли по годам и по регионам республики. Такая ситуация вызывает необходимость оценки потенциальных возможностей и резервов повышения эффективности зернового кукурузосеяния. Однако, как показали наши исследования, традиционно используемые методы оценки эффективности производства, основанные на анализе удельных затрат, продуктивности гектара пашни и др. недостаточны для получения объективных сведений об экономических преимуществах и недостатках зернового кукурузосеяния. В данной связи нами проведена работа по систематизации, а также развитию теоретических и методологических положений определения эффективности производства применительно к зерну кукурузы, что и определяет цель нашей работы.

Материалы и методы. В качестве способов исследования нами 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 публикации отечественных и зарубежных ученых-экономистов, данные периодической печати, годовые отчеты сельскохозяйственных организаций и другие статистические и информационные материалы.

Результаты и предложения. Поиск направлений улучшения результатов производства зерна кукурузы должен осуществляться в неразрывной связи с рассмотрением теоретических основ экономики, а содержание и сущность эффективности зернового кукурузосеяния – в соответствии с общими положениями теории эффективности. Поэтому оценка результативности функционирования данной отрасли, как и эффектив-

ности всего сельского хозяйства, требует учета целевых приоритетов субъектов экономики (табл. 1).

Проведенные нами исследования позволили установить, что общими критериями для зернового кукурузосеяния и всего сельскохозяйственного производства являются: максимизация уровня заработной платы для наемных работников; на уровне органов государственного управления – максимизация налоговых поступлений, уровня занятости и оплаты труда, продуктивности сельскохозяйственных угодий; обеспечение сбалансированности развития животноводства и растениеводства и АПК в целом и так далее. На уровне всей экономической системы общими являются критерии обеспечения продовольственной безопасности и независимости страны. Однако специфика производства кукурузы указывает на то, что анализ эффективности развития отрасли имеет свои отличительные черты, обусловленные, главным образом, особенностями использования зерна этой культуры. Принимая во внимание классификацию товаров на группы, принадлежность к которым определяется типом потребления, зерно кукурузы относится к товарам производственного назначения. Потребителями выступают комбикормовые заводы и сельскохозяйственные организации. Первые приобретают кукурузу для производства определенного ассортимента комбикормов. Вторые могут использовать в животноводстве непосредственно зерно кукурузы либо комбикорма, в состав которых входит данный вид фуража. Таким образом, в зависимости от направления использования нами выделено два основных варианта производственного назначения зерна кукурузы с точки зрения функционирования сельскохозяйственных организаций: реализация комбикормовым заводам или для госнужд и использование его в качестве кормового ресурса в животноводстве.

В случае реализации зерна кукурузы комбикормовой промышленности, перерабатывающие предприятия стремятся увеличить свою прибыль, поэтому они заинтересованы в приобретении у сельскохозяйственных товаропроизводителей качественного зерна по минимальным ценам. Сельхозорганизации на данном этапе экономических отношений наоборот заинтересованы в установлении более высокой цены, так как также стремятся увеличить объем прибыли. Когда потребителями выступают сельскохозяйственные организации с целью использования зерна кукурузы в животноводстве, то они, независимо от способа производства кормов, стремятся минимизировать свои затраты. Если в животноводстве предполагается использовать комбикорма, то цель сельского хозяйства – приобретение их по минимальным ценам либо минимизация стоимости услуг комбикормовых заводов на производство кормов,

Таблица 1 – Оценка эффективности производства зерна кукурузы

Субъекты экономики		Критерий эффективности	Оценка эффективности
<i>Работники сельского хозяйства</i>	Наемные	Максимизация уровня оплаты труда	Уровень оплаты 1 часа или 1 ц произведенной продукции
	Собственники	Максимизация валового дохода	Валовой доход в расчете на 1 руб. текущих затрат
	Предприниматели	Максимизация прибыли	Прибыль в расчете на 1 га посевов
	Комбикормовые заводы	Максимизация прибыли	Уровень рентабельности
<i>Потребители</i>	Сельхозорганизации (животноводство)	Максимизация стоимости продукции животноводства	Стоимость произведенной продукции животноводства в расчете на 1 руб. затрат на корма, в состав которых входит кукуруза
	Министерство финансов	Максимизация налоговых поступлений	Отношение доходов к расходам из бюджета на производство зерна кукурузы
<i>Органы государственного управления</i>	Министерство труда и социальной защиты населения	Максимизация уровня занятости и оплаты труда	Степень соответствия уровня заработной платы работников, занятых в производстве зерна кукурузы, уровню прожиточного минимума
	Министерство сельского хозяйства и продовольствия	Сбалансированность развития животноводства и растениеводства	Соответствие уровня рентабельности производства зерна кукурузы сбалансированному уровню развития отраслей сельского хозяйства
	Министерство экономики	Сбалансированность развития АПК	Соответствие норм прибыли и уровней заработной платы при возделывании кукурузы на зерно сбалансированному уровню развития отраслей АПК, а также соответствие предельных, минимальных средних издержек и цен на зерно данной культуры оптимальному соотношению
	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды	Максимизация продуктивности сельскохозяйственных угодий	Урожайность сельскохозяйственных культур
<i>Экономика в целом</i>		Продовольственная безопасность и независимость страны	Степень удовлетворения потребности страны в зерне кукурузы в целом и за счет собственного производства

Примечание. Таблица составлена автором по собственным исследованиям.

если они произведены на давальческом сырье. Здесь также отмечается противоречие интересов комбикормовой промышленности и конечных потребителей, так как первые стремятся максимизировать свою прибыль, а значит назначить как можно выше цену. Если произведенное зерно не выходит за рамки хозяйства, то в интересах сельхозпроизводителя минимизировать затраты на его производство. Но в любом случае при применении зерна кукурузы в качестве кормового ресурса в интересах каждой сельскохозяйственной организации максимизировать отдачу продукции животноводства на 1 руб. затраченного корма.

Наши исследования показывают, что в основе исчисления эффективности хозяйственной деятельности находится понятие стоимости зерна либо произведенных из него кормов. Однако сущность данной категории, в зависимости от целевого назначения кукурузы, способа кормления и приготовления кормов, в состав которых входит данный ингредиент, проявляется по-разному: продажа зерна предполагает определение его стоимости через цену реализации с учетом полной себестоимости произведенной продукции; скармливание зерна в животноводстве раскрывает сущность стоимости фуража как уровень затрат на его производство и доработку; при производстве комбикормов на давальческой основе их стоимость включает в себя затраты на производство зерна и оплату услуг комбикормовой промышленности; при производстве комбикормов в самих сельскохозяйственных предприятиях стоимость кормовых ресурсов складывается из затрат на производство зерна и затрат на его переработку в комбикорма; при покупке комбикормов их стоимость определяется как цена приобретения. Во всех перечисленных вариантах, за исключением последнего, базой определения стоимости является себестоимость производства зерна кукурузы. В интересах хозяйства, не зависимо от дальнейшего назначения использования кукурузы, минимизировать издержки на ее возделывание. Вместе с тем отдельно взятый показатель себестоимости не позволяет дать однозначную оценку уровню развития отрасли. Проведенные нами исследования позволили установить, что ряд ученых-экономистов оперируют этим понятием для нахождения сравнительной эффективности производства продукции. В частности, сотрудники сектора экономики отраслей Центра аграрной экономики НАН Беларуси [1] ранжируют фактические данные по затратам на возделывание различных видов кормовых культур в республике и приходят к выводу, что самым дешевым кормом являются травы. По их материалам средняя себестоимость производства многолетних трав на зеленую массу в 2006 г. составила 72,6 тыс. руб. за 1 т к. ед., в то время как себестоимость производства зерна кукурузы за этот

же период составила 200,8 тыс. руб. за 1 т к. ед., делая тем самым невыгодным его производство.

Однако себестоимость характеризует эффективность только на отдельной стадии воспроизводственного процесса, непосредственно при возделывании культуры. В дальнейшем, в зависимости от назначения произведенной продукции растениеводства, существенное влияние оказывают внешние по отношению к отрасли факторы. Таковыми являются цены на зерно, уровень организационно-экономических отношений между хозяйствами и комбикормовой промышленностью, типы кормления сельскохозяйственных животных и так далее. В этом случае необходимо анализировать эффективность отдельно в рамках каждого варианта использования зерна.

1. Реализация зерна. Если произведенное в хозяйстве зерно предназначено для реализации, то целесообразно сравнивать его эффективность в рамках товарной группы растениеводческой продукции, учитывая цену реализации. Поскольку закупочные цены на различные виды растениеводческой продукции неодинаковы, нельзя утверждать, что наиболее эффективным будет то производство, где отмечаются наименьшие затраты. Здесь правомерно сравнивать прибыльность (доходность) возделывания культур.

Большинство экономистов придерживается мнения, что с точки зрения сельскохозяйственной организации наиболее эффективным будет та сфера деятельности, где достигается максимальный уровень рентабельности [8]. Однако изученные нами материалы позволяют констатировать, что максимальное значение этого показателя может не соответствовать максимальной прибыли, а значит максимальной эффективности. Общая прибыль максимизируется при производстве такого объема продукции, при котором соблюдается равенство предельных издержек на отрезке их возрастания и предельного дохода (цены реализации). В рамках сравнения эффективности производства нескольких товаров ситуация аналогичная – нельзя судить об эффективности только по данным рентабельности или себестоимости, в том числе и 1 к. ед., так как при меньшей рентабельности масса прибыли может сформироваться больше по высокопродуктивным культурам, к которым относится кукуруза.

2. Использование зерна кукурузы в животноводстве. Применение кукурузы в качестве кормового ресурса предполагает оценку его эффективности в системе производства и использования кормовых культур. Проводить такой анализ целесообразно по группам кормов. При составлении рационов кормления один компонент можно заменить другим при условии соблюдения количества питательных веществ в соот-

ветствии с установленными требованиями к его качеству, но только до определенного уровня. Поэтому нами предлагается сравнивать издержки на производство зерна кукурузы с затратами на возделывание зерновых. Использование кукурузы на корм предполагает обязательную оценку его питательных свойств и способность удовлетворять потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах. Согласно такому подходу нами проведены сравнительные расчеты стоимости энергетических единиц и переваримого протеина (ПП) в различных видах зерна, основанные на достигнутом уровне урожайности зерновых культур в среднем по республике. Затраты на их возделывание при такой урожайности определены по технологическим картам, составленным на основе технологических регламентов. Наши расчеты показывают, что в современных условиях зерно кукурузы является одним из самых дорогих: на производство 1 т необходимо затратить 150 долл. США. И несмотря на то, что кукуруза содержит большее количество кормовых единиц по сравнению с другими зерновыми, себестоимость 1 т к. ед. кукурузы около 113 долл. США. Из-за низкого содержания переваримого протеина в зерне кукурузы один его килограмм обходится в 20,5 долл. США. Это почти в 2 раза дороже, чем производство 1 кг ПП ржи. Однако кукуруза имеет преимущества при оценке ее энергетических параметров. В частности, в кукурузе затраты на производство 1000 ккал для птицы значительно ниже, чем затраты на производство 1000 ккал в пшенице или ячмене. В сравнении с этими культурами по данному показателю кукуруза имеет лучшие параметры для скотоводства, а вот в свиноводстве получение 1000 МДж за счет зерна кукурузы будет выгодно только по сравнению с ячменем.

Основываясь только на простом методе сравнения можно сделать вывод, что в настоящее время производство зерна кукурузы в республике имеет невысокую эффективность. Однако этот упрощенный анализ не достаточен для однозначных выводов относительно перспективного развития кукурузосеяния.

Проведенные нами исследования показывают, что кукуруза важна для производства птицеводческой продукции, особенно мяса. Содержание обменной энергии в 100 г комбикорма для бройлеров должно быть не менее 305–310 ккал, а такие фуражные культуры как ячмень и овес не являются энергонасыщенными. Они не могут составлять основу комбикорма для птицы, поскольку содержат недостаточное количество энергии и избыточное количество клетчатки, препятствующих эффективному перевариванию питательных веществ. Гораздо предпочтительнее в этом отношении пшеница, но объемы ее производства в стране недо-

статочны, поскольку она требует более высокого бонитета пашни и уровня агротехники, чем другие зерновые культуры. Рожь и тритикале содержат меньше клетчатки, чем овес и ячмень, но высокая концентрация антипитательных веществ не позволяет в значительных количествах вводить их в комбикорма для птицы [2; 3; 5].

Проанализированный нами опыт выращивания и использования зерна кукурузы для производства животноводческой продукции свидетельствует о целесообразности кукурузосеяния в Беларуси. Примером служит СПК "Щучинский" Гродненской области, где выращивали по зерновой технологии кукурузу гибрида КВС-Э. Продуктивное действие кукурузы изучали на фоне зерна ячменя. За время опыта от каждой коровы, получавшей в рационе кукурузное зерно стандартной влажности, надолмили молока больше на 146 кг, чем в группе коров, в рацион которой входил ячмень, при одинаковой жирности молока – 3,6 %. В результате было установлено, что затраты на 1 кг молока 4 %-й жирности у коров, получавших в составе кормового рациона кукурузный зернофураж, были ниже на 0,09 к. ед. Скармливание во время опыта зерна кукурузы дойным коровам позволило увеличить их молочную продуктивность по сравнению с той группой коров, которые получали измельченный ячмень, на 10 % и снизить затраты корма на 7,4 % на килограмм молока. Это дает возможность предположить, что в дальнейшем зерно кукурузы будет шире использоваться в скотоводстве [6].

Таким образом, с учетом всех проанализированных подходов к оценке эффективности зернового кукурузосеяния на уровне сельскохозяйственной организации основными критериями эффективности являются: на стадии производства – минимизация себестоимости произведенной продукции, на стадии обмена – максимизация прибыли или валового дохода, на стадиях распределения и потребления – максимизация стоимости продукции животноводства (табл. 2).

На республиканском уровне анализ эффективности производства зерна кукурузы предполагает необходимость учитывать его значение в решении вопроса о продовольственной безопасности и независимости страны. С этой точки зрения важно установить роль, которая отводится зерновому кукурузосеянию в развитии экономики. Проведенные нами исследования позволяют заключить, что в Беларуси основное предназначение данного вида зерна определяется в использовании его на фуражные цели. Однако традиционными фуражными культурами в республике являются ячмень и овес, в то время удельный вес посевных площадей, отведенных под возделывание кукурузы на зерно, в общем посеве зерновых и зернобобовых не превышает 2–4 %. Тем не менее,

Таблица 2 – Показатели эффективности зернового кукурузосеяния

Основные стадии воспроизводственного процесса	Производство (возделывание кукурузы на зерно)	Обмен (реализация)	Распределение и потребление (кормление сельскохозяйственных животных)
Показатели эффективности зернового кукурузосеяния	Урожайность; производительность труда; затраты удобрений, средств защиты и семян на 1 га посевов и т. д.  <i>Себестоимость производства 1 ц зерна</i>	Полная себестоимость; уровень рентабельности; прибыль (валовой доход) на 1 работника, 1 ц зерна и т. д.  <i>Прибыль на 1 га посевов; ВД на 1 га посевов</i>	Себестоимость 1 к. ед.; расход корма на 1 голову скота; удельный вес кормов в структуре себестоимости продукции животноводства и т. д.  <i>Стоимость продукции животноводства на 1 руб. стоимости кормов</i>

Примечание. Таблица составлена автором по собственным исследованиям.

анализ опыта производства зерна кукурузы раскрывает ее преимущества по сравнению с другими видами зерна. Например, ее урожайность в 1,5–2 раза превосходит урожайность традиционно возделываемых культур, хотя она менее стабильна по годам. При среднем урожае кукурузы 43,8 ц с 1 га получают 5,8 тыс. к. ед. В то же время эта культура отличается низким содержанием переваримого протеина. Но данный недостаток можно компенсировать за счет более высокой продуктивности. Фактически по республике выход переваримого протеина на 1 га посевов кукурузы на зерно в среднем за период 2000–2007 гг. составил 3,4 ц. По этому показателю кукуруза уступает лишь пшенице [7]. Однако проведенные нами исследования показали, что в условиях республики сложно произвести такой объем пшеницы, который позволил бы полностью удовлетворить потребность в ней. Анализ зернового баланса позволяет констатировать ее дефицит, который восполняется за счет импорта. Цены на фуражную пшеницу на Чикагской бирже в январе 2008 г. колебались в пределах 370–400 долл. США за 1 т, на кукурузу – 185–200 долл. США. В силу этого производство зерна кукурузы более выгодно, чем его импорт или импорт пшеницы, так как фактическая себестоимость его производства в республике составляет 135 долл. США за 1 т, а нормативная – 150 долл. США за 1 т.

Заключение. Проведенные нами исследования позволяют сделать вывод, что сущность эффективности развития зернового кукурузосеяния неразрывно связана с общетеоретическим понятием эффективнос-

ти сельского хозяйства. Однако в силу специфики производства и использования данного вида продукции анализ результативности развития отрасли имеет свои особенности, которые проявляются в наличии нескольких критериев эффективности по отношению к одному и тому же субъекту экономики (в данном случае по отношению сельскохозяйственной организации): на стадии возделывания кукурузы основной критерий эффективности – это минимизация издержек на производство; на стадии реализации – максимизация прибыли; на стадии распределения и обмена – максимизация стоимости продукции животноводства.

На уровне развития всего зернового производства в рамках республики оценка эффективности зернового кукурузосеяния должна учитывать стабилизирующую роль отрасли в формировании валовых сборов зерна, а также оценку сравнительных и абсолютных преимуществ возделывания кукурузы на зерно по сравнению с его импортом либо импортом товаров-субститутов.

Литература

1. Горбатовский, А.В. Экономическая оценка кормопроизводства и резервы его эффективности / А.В. Горбатовский, А.П. Святогор. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 32 с.
2. Кормление сельскохозяйственной птицы / В.Н. Агеев [и др.]. – Москва: Россельхозиздат, 1982. – 272 с.
3. Кремптон Э.У. Практика кормления сельскохозяйственных животных / Э.У. Кремптон. – Москва: Колос, 1972. – 372 с.
4. Методические указания по расчету рецептов, качества и цен комбикормовой продукции с использованием компьютерного обеспечения: Введ. 20.05.2003. – Минск: Департамент по хлебопродуктам, Мин. с.-х. и прод. Респ. Беларусь, 2003. – 31с.
5. Резервы кормовой базы белорусского птицеводства / А.А. Хоченков [и др.] // Международный аграрный журнал. – 1999. – № 2. – С. 40–41.
6. Сарнацкая, Р.Р. Зерно кукурузы окупается молоком / Р.Р. Сарнацкая // Белорусское сельское хозяйство. – 2003. – № 2. – С. 9–10.
7. Сельское хозяйство Республики Беларусь: стат сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2007. – С. 55–137.
8. Экономика предприятий и отраслей АПК: учебник / под ред. П.В. Лещинского, Л.Ф. Догиля, В.С. Тонковича. – Минск: БГЭУ, 2001. – 575 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. E-mail: teterkina@tut.by.

Дата поступления статьи – 25 марта 2008 г.

УДК 339.172:339.33

ТОВАРНАЯ БИРЖА В ТОРГОВЛЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ

О.В. ТУРКОВА, аспирантка

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

COMMODITY EXCHANGE IN THE TRADE OF AGRICULTURAL PRODUCTION

O. TURKOVA, the post-graduate student

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus

В статье указывается на важное значение товарных бирж в процессе товародвижения сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, рассмотрены возможные способы торговли и определена оптимальная ее форма. На основании данных ОАО "Белорусская универсальная товарная биржа" проанализированы потоки сельскохозяйственной продукции в 2007 г., выявлены основные тенденции и динамика товародвижения, очерчен круг иностранных участников торгов, определен ассортиментный перечень товаров, допущенных к торгам.

In the article the role of commodity exchanges in process of trade of agricultural production, raw material and foodstuffs is revealed, possible ways of trade are considered and its optimum form is determined. On the basis of data of the Open Society "Belarus universal commodity exchange" streams of agricultural production in 2007 are analysed, the basic tendencies and dynamics of trade are revealed, the circle of foreign participants of the tenders is outlined, the inventory of assortment admitted to the tenders is determined.

Введение. Важную роль при товародвижении продукции играют предприятия и фирмы, выполняющие функции посредников. Модель, в которой независимые оптовые структуры выстраивают целые сети сбыта, оказывается довольно привлекательной и эффективной с точки зрения интересов потребителей товаров и их производителей, а также позволяет обеспечивать механизм налаженной поставки товаров на различные рынки сбыта. Одной такой моделью может выступать реализация продукции через биржу. Биржевая торговля является фактором, значительно влияющим на выявление реальных рыночных цен, страхование торговых операций, укрепление связей между производителями и потребителями, увеличение финансовых средств, инвестируемых в сельское хозяйство.

Материалы и методы. Объектом исследования являются товарные биржи Республики Беларусь, их торговая деятельность. В процессе ис-

следования применены монографический, экономико-статистический и абстрактно-логический методы.

Результаты и предложения. Одной из форм проявления рыночной самостоятельности, а также составной частью системообразующей инфраструктуры оптовой торговли является торговая биржа. *Биржа* – это форма организации торговли товарами в соответствии с заранее установленными правилами [1].

Стихийный рост количества бирж отмечается в переходный к рыночной экономике период (начало 1990-х гг.). На территории одного Советского Союза в 1992 г. их действовало свыше 700 [2], [3, с. 10–13]. Функционирующие в то время биржи осуществляли торговлю сотнями и тысячами видов товаров, что не соответствует мировой практике. Наличие такого множества можно объяснить их функциональной направленностью. Первоначально биржи выполняли роль торгово-посреднических организаций. Однако с развитием рыночной экономики их число значительно сократилось. В высокоразвитых странах их количество не превышает 11–12. К примеру, в США их всего 11, а в Англии – 8 [4, с. 37].

Биржа представляет собой коммерческое предприятие, создающее условие для оптовой торговли товарами как потребительского, так и производственного назначения по свободным ценам. Иными словами, биржа – это предприятие, осуществляющее свою деятельность в виде публичных торгов в определенном месте по биржевым правилам.

Товарная биржа относится к разряду юридических лиц, которые осуществляют предпринимательскую деятельность на основе полной самостоятельности, самокупаемости и самофинансирования. Она не включает сделок от своего имени, а только обеспечивает участников торгов необходимыми условиями для успешного проведения сделки. Основной задачей торговой биржи является определение реального соотношения спроса и предложения на продукцию. Функция биржи – идентификация конъюнктуры рынка и на ее основе истинной цены товара, а также определение направления потока продукции от производителя к потребителю [5, с. 26–28].

Среди особенностей торговой биржи можно выделить следующие:

- продажа в строго определенное время;
- торговля унифицированными как относительно количества, так и относительно качества, производными от них товарами или сопутствующими первым;
- реализация товаров, не выступающих физически в месте торговли;
- торговля на основе точно определенных методов и принципов;

· продажа товаров согласно публично фиксируемым ценам на товары и существующему праву, гарантирующему равный доступ всем участникам торгов к информации;

· участники торгового обмена являются физическими лицами или осуществляют контакты между собой посредством компьютеров.

Товарные биржи функционируют по принципу бесприбыльности (*non for profit*), что обеспечивает их участникам низкие затраты по участию в торговле, а также формирование цены, не обремененной дополнительными наценками [6, с. 54].

Функционирование бирж облегчает и упрощает процесс купли-продажи товара, ускоряет обращение капитала и сокращает издержки обращения и транзакционные издержки. Через товарные биржи проходят те виды сельскохозяйственной продукции, которые рассматриваются как гомогенные (то есть однородные и представительные), и, благодаря точному описанию, могут быть в достаточной степени стандартизированы. В частности, зерно, бобы сои, сахар, хлопок, кофе, чай и некоторые другие. Следовательно, свойства этих товаров партнерам известны заранее и перед заключением договора о покупке не представляются в натуральной форме, а продаются по образцам и стандартам [7, с. 86].

Бирже принадлежит важнейшая роль в достижении планомерности функционирования экономики товаропроизводителя. С помощью биржи выработана специфическая система разработки и корректировки планов, обеспечивающая согласование плановых и фактических цен, соответствие между спросом и предложением продукции товаропроизводителя.

На товарной бирже существует три основных способа перехода товара от одного владельца к другому. Во-первых, это *купля-продажа физического товара*. Данная форма биржевой торговли на практике встречается довольно редко. Торговля физическим товаром может производиться либо как на обычном базаре, то есть продается наличный товар после осмотра его покупателем и установления цены в зависимости от качества и других параметров, либо по образцам, как это происходит на оптовых рынках и ярмарках. Доставка товара на биржу осуществляется продавцом, а с биржи – покупателем. При торговле физическим товаром биржа, как правило, должна иметь склады для хранения привезенного, но еще не проданного или проданного, но еще не вывезенного товара.

Во-вторых, биржевые сделки могут осуществляться путем заключения двусторонних контрактов на поставку товара в будущем (форвард-контрактов). *Форвардная торговля* предполагает, что сельскохозяйственная продукция будет поставлена покупателю через определенный срок, в пределах 1–6 месяцев. Такая форма биржевой торговли позволит това-

ропроизводителям получить аванс за будущую поставку и одновременно гарантированный канал сбыта произведенной продукции, обеспечивая себя источниками финансирования под необходимые оборотные средства для организации ее производства и реализации [4, с. 37]. При заключении двусторонних опережающих контрактов продавец и покупатель берут на себя взаимные обязательства по доставке и приемке продукции, ее качеству, срокам поставки, цене или способам ее определения, а также о порядке оплаты выполненного контракта. Двусторонние форвард-контракты могут заключаться на любые товары. Единственным ограничением здесь по сравнению с рынком физических товаров является необходимость указания в договоре стандартов на продукцию. Однако в связи с трудностями, связанными с торговлей наличным товаром, двусторонние форвард-контракты используются редко. Необходимость передвижения продукции для участия в торгах влечет дополнительные расходы, ограничивает радиус доставки и сокращает численность клиентов биржи. Причем товар можно продать только тогда, когда он уже произведен. В связи с этим возникает ценовой риск, так как в начале процесса производства может сложиться одна рыночная цена, а в конце – совсем другая.

В-третьих, товар может переходить от производителя к покупателю посредством купли-продажи биржевых контрактов (фьючерсов и опционов). *Фьючерсный способ продажи* своего товара позволяет продавцу застраховаться от возможного падения цен. Производитель продает биржевому служащему-брокеру еще не выращенный и даже не посаженный урожай и получает необходимые средства. Брокер же при этом получает некоторое вознаграждение за посредничество, и, определив объем предполагаемых продуктов, заключает по ним долгосрочные контракты. В случае хорошего урожая продавец отдает брокеру ранее оговоренную долю, оставляя какую-то часть себе. Брокер, в свою очередь, передает полученную продукцию по заключенным контрактам. В случае неурожая продавец не возвращает брокеру полученные под урожай средства. Брокер проигрывает, но не настолько, чтобы остаться ни с чем. Так как при заключении сделки он продумывает, как выгоднее распорядиться аграрной продукцией при наилучшем и наихудшем вариантах. Таким образом, при неурожае брокер поднимет цену на полученную им продукцию, чтобы вернуть затраченные при сделке деньги. Продавая фьючерсный контракт, продавец может застраховаться от падения цен. Но если они повысятся, то продавец не получит дополнительный доход, и, наоборот, покупая фьючерсный контракт, потребитель (мясокомбинат, молочный завод, хлебоприемный пункт и т.п.) страхуется от повышения цен, но не сможет воспользовать-

ся дополнительными выгодами, которые мог бы получить при снижении цен на физический товар. На рынке фьючерсных контрактов товаропроизводители и покупатели через биржевых посредников осуществляют опционные сделки, то есть право купить или продать фьючерсный контракт по определенной цене в течение срока действия опциона. Есть два вида опционов – опцион-запрос и опцион-предложение. Покупатель опциона-запроса имеет право купить фьючерсный контракт, а покупатель опциона-предложения – продать его. Покупка одного опциона дает право на куплю-продажу одного фьючерсного контракта [4, с 28–30; 8].

Крупнейшей товарной биржей на территории республики является *ОАО "Белорусская универсальная торговая биржа"*, зарегистрированная 25 мая 2004 г. На бирже функционируют секции: лесопродукции, металлопродукции, сельхозпродукции, перспективных биржевых товаров.

На данный момент в рамках секции "Сельскохозяйственная продукция" биржа осуществляет торги таких товаров, как сухое обезжиренное молоко, технический и промышленный казеин, козсырье крупного рогатого скота. В перечень товаров в 2007 г. включены рапсовое и сливочное масло, сыр. Кроме указанной продукции, биржей организованы и проводятся на постоянной основе торги сухим цельным молоком, сухой молочной сывороткой, ржаной мукой, соевым и подсолнечным шротом. Осуществляются торги консервированной плодоовощной продукцией, мясом, фуражной пшеницей, кукурузой, молочными консервами. Всего в перечень товаров, допущенных к биржевой торговле в 2007 г., включено 20 товарных позиций.

В настоящее время в биржевых торгах сельскохозяйственной продукцией участвуют более 130 покупателей из 20 стран. Свыше 100 участников используют технологию удаленного доступа к торгам через сеть Интернет, что способствует снижению уровня их затрат. В 2007 г. проведены 282 торговые сессии, на которых совершено 2,5 тыс. сделок. На биржевых торгах сельхозпродукцией за 2007 г. совершено сделок на 763,61 млрд руб. По сравнению с соответствующим периодом прошлого года наблюдался рост в 4,3 раза. Возросший покупательский спрос способствовал увеличению объемов и повышению цен на продукцию, реализуемую на биржевых торгах. Например, объемы проданного сухого молока в сравнении с 2006 г. увеличились в 1,8 раза, технического казеина – в 1,4 раза. При этом средняя цена сухого обезжиренного молока составила 3,5 долл/кг, казеина – 8,27 долл/кг, что превысило средний уровень цен 2006 г. соответственно в 1,9 и 1,8 раза (табл.).

Объемы реализации сухого молока и молочной сыворотки в 2007 г. составили 52 тыс. т (в том числе на внутренний рынок – 1,4 тыс. т), казе-

Таблица – Динамика биржевых торгов сельскохозяйственной продукцией в 2006 и 2007 гг.

Наименование продукции	Реализовано					
	в натуральном выражении, тыс. т			в стоимостном выражении, млрд бел. руб.		
	2006 г.	2007 г.	2007. в % к 2006 г.	2006 г.	2007 г.	2007 г. в % к 2006 г.
Сухое молоко	28,84	52,00	180,31	114,43	390,77	341,49
Казеин технический	5,40	7,46	138,15	53,90	132,36	245,57

Примечание. Таблица составлена автором по данным ОАО «Белорусская универсальная торговая биржа».

ина – 7,5 тыс. т, сливочного масла – 7,4, сыров – 9,2, ржаной муки – 9,3, соевого и подсолнечного шрота – 30,1, кожсырья крупного рогатого скота – 1,5 тыс. т.

В третьем квартале 2007 г. на бирже организованы торги соевым и подсолнечным шротом. По состоянию на 1 января 2008 г. на биржевых торгах участвовало 26 продавцов и 30 покупателей, продано 19 тыс. т соевого шрота, 11,1 тыс. т подсолнечного шрота на сумму 26,4 млрд руб.

В течение 2007 г. биржей освоены рынки сбыта сухого обезжиренного молока стран дальнего зарубежья. В конкурентную борьбу включились представители Германии, Нидерландов, Польши, Сингапура, Франции. Если в предыдущие годы практически вся молочная продукция отгружалась покупателям из регионов Российской Федерации, то в 2007 г. удельный вес российских покупателей в общем объеме реализации сухого обезжиренного молока на биржевых торгах составил 51% (рис.) [9].

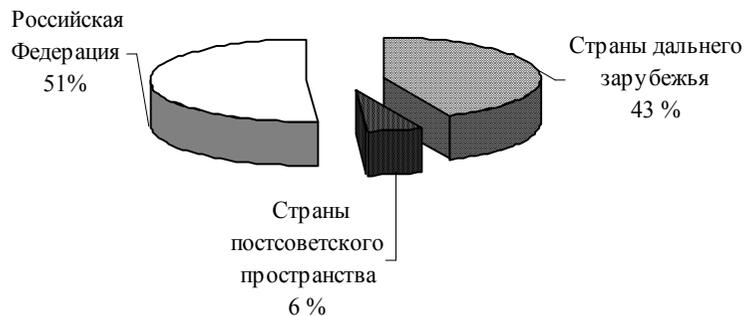


Рисунок – Структура объемов реализации сухого обезжиренного молока

Примечание. Рисунок составлен автором по данным ОАО "Белорусская универсальная торговая биржа".

Значение деятельности биржи для экономики республики огромно. Она функционирует в целях совершенствования механизма государственного регулирования в сфере внутренней и внешней торговли, повышения прозрачности торговых операций, а также развития организованного оптового рынка в стране путем исключения посреднических звеньев.

Заключение. Деятельность товарной биржи имеет немалое значение для экономики Беларуси и для сельского хозяйства в частности. Потоки сельскохозяйственной продукции, проходящие через биржу, занимают большую долю в товародвижении всей аграрной продукции. Созданные в областных центрах филиалы позволяют снизить товарную нагрузку на центральную биржу и охватить более широкий территориальный рынок сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Функционирование действующей Белорусской универсальной товарной биржи и ее филиалов позволяет в полной мере определить реальное соотношение спроса и предложения, идентифицировать истинную цену продаваемых товаров, выявить направления потока продукции от производителя к потребителю. Поэтому, вероятно, образование биржи, специализирующейся на сельскохозяйственной продукции, для экономики республики не является рациональным решением в сфере биржевой торговли.

Литература

1. Большой экономический словарь / под ред. А.Н. Азрилияна. – 6-е изд., доп. – Москва: Институт новой экономики, 2004. – 1376 с.
2. Тимофеева, Г. Становление коммерческой инфраструктуры АПК России / Г. Тимофеева // АПК: экономика, управление. – 2006. – № 2. – С. 33–39.
3. Обухович, В.С. Биржевое дело: курс лекций / В.С. Обухович. – Горки: Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2004. – 128 с.
4. Рекомендации по формированию рыночной инфраструктуры регионального рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия на основе развития маркетинга / О.Г. Чарыкова [и др.]; под общ. ред. О.Г. Чарыковой. – Москва, 2002. – 51 с.
5. Витун, Е.Р. Товарно-денежные отношения и рынок в сельском хозяйстве: лекция для студентов / Е.Р. Витун. – Гродно, 1993. – 36 с.
6. Организация системы сбыта сельскохозяйственной продукции: учеб. пособие для студентов специальности "Экономика и управление на предприятии" / З.М. Ильина [и др.]; под общ. ред. З.М. Ильиной. – Минск, 2001. – 175 с.
7. Агирбов, Ю.И. Рынки сельскохозяйственной продукции: учеб. пособие / Ю.И. Агирбов, Р.Р. Мухаметзянов, А.П. Леснов; под ред. Ю.И. Агирбова. – Москва, 2005. – 345 с.
8. Востокова, Н.А. Биржевая деятельность в условиях сельскохозяйственных рынков / Н.А. Востокова // Актуальные проблемы современной экономики: материалы респ. конф. молодых ученых, Минск, 25 ноября 2005 г. / БГЭУ; редкол.: В.Н. Шимов [и др.]. – Минск, 2005. – С. 65–66.

9. Биржевой бюллетень: 2007 год, ретроспектива // Белорусская универсальная товарная биржа [Электронный ресурс]. – 2008. – № 2. – Режим доступа: <http://butb.by/bulletin/bulletin4.pdf>. – Дата доступа: 24.03.2008.

Информация об авторе

Ольга Владимировна Туркова – аспирантка Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб.): 8 (017) 212-20-07. E-mail: turkova84@tut.by.

Дата поступления статьи – 31 марта 2008 г.

УДК 631.115.1

ОРГАНИЗАЦИЯ И ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ

А.Р. ЦЫГАНОВ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
академик РАСХН, член-корреспондент НАН Беларуси, заместитель
Председателя Президиума НАН Беларуси
Национальная академия наук Беларуси

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

STRUCTURE AND LAND USE PLANNING OF FARMS

A.R. TSYGANOV, the doctor of economics, the professor,
the corresponding member of the National Academy of Sciences
of Belarus, the deputy chairman of presidium of the National
Academy of Sciences of Belarus

A.V. KOLMYKOV, the candidate of economic sciences,
the associate professor

The Establishment of education "The Byelorussian State Agricultural Academy"

В работе рассмотрены основы, методы образования и типы крестьянских (фермерских) хозяйств. Установлено, что в зависимости от местных условий в республике возможны следующие методы организации крестьянских (фермерских) хозяйств: путем предоставления земель специального фонда земельного запаса местных Советов, выделения земельного пая, расширения землепользования личного подсобного хозяйства, предоставления земель реформируемых сельскохозяйственных организаций, аренды земли и комбинацией этих мето-

The authors consider fundamentals, methods of formation and types of farms. It is established that following methods of farms' organization are possible depending on local conditions in the republic: by granting of lands of special fund of ground stock of local Councils, allocation of the ground share, expansion of land tenure of a personal subsidiary plot, granting of lands of reformed agricultural organizations, land rent and combination of these methods. In connection with various placing of farmstead and the basic allotment receive development of an economy of farm,

дов. В связи с различным размещением крестьянского двора и основного земельного надела получают развитие хозяйства хуторского, отрубного и селенческо-кооперативного типов. Раскрыты виды и содержание проектов землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Предложена структура комплексного проекта их землеустройства.

separable, village-separable and village-cooperative types. It also reveals kinds and content of projects of their land use planning. The structure of complex project of land use planning of farms is offered.

Введение. Проблема организации крестьянских хозяйств и их землеустройства, по сути, не нова. В начале прошлого века ее исследовали многие известные экономисты-аграрники России. В работах С.Н. Булгакова [1], А.А. Кофода [2], Н.П. Макарова [3], П.Н. Першина [4,5], А.В. Чаянова [6], А.Н. Челинцева [7], А.И. Чупрова [8], И.Д. Шулейкина [9] и других авторов достаточно глубоко раскрыты основные теоретические положения развития крестьянских хозяйств того времени.

Однако в связи с ликвидацией этой формы хозяйствования в советский период вопросы теории и практики организации и землеустройства крестьянских хозяйств вообще выпали из поля зрения отечественных ученых. Только сейчас, в ходе земельной реформы и преобразования земельных отношений, они вновь становятся актуальными. Многие ранее выполненные по ним разработки из-за давности и изменения социально-экономических условий жизни общества устарели и потеряли свою значимость.

Происходящие в последнее десятилетие земельные преобразования требуют поиска новых подходов к системе землеустройства в целом и к организации и устройству территорий крестьянских (фермерских) хозяйств в частности. Учет при этом региональных условий имеет весьма существенное, а часто даже определяющее значение.

Весомый вклад в развитие теории и методики образования землепользований и землеустройства современных крестьянских хозяйств внесли видные ученые в области землеустройства и экономики профессора: В.Г. Гусаков [10–12], С.Н. Волков [13–14], А.П. Шпак [15] и др. Важные разработки по этой проблеме выполнили: В.А. Коваленко [16], А.В. Колмыков [17–19], В.С. Развецкий [20], В.Т. Семашко [16,20], В.Ф. Тарасевич [16] и др. Тем не менее данная проблема решена не полностью.

В настоящее время (на 01.01.2008 г.) в республике уже организовано и успешно функционирует более 2,0 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств общей площадью 123,6 тыс. га, включающей 107,8 тыс. га сельскохозяйственных земель, из них 78,4 тыс. га – пахотных [21].

В ходе создания и землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств в Республике Беларусь и странах СНГ накопился значительный опыт, обобщение которого позволяет выявить тенденции развития крестьянских хозяйств, усовершенствовать теоретические и методические основы образования их землепользований, установления размеров, размещения и устройства территории. Это определило тему, формулировку цели и задачи данной работы.

Объектом исследования явились землепользования крестьянских (фермерских) хозяйств, образуемые на территории сельскохозяйственных организаций республики.

Предметом научного поиска послужили закономерности создания крестьянских (фермерских) хозяйств в ходе земельной реформы.

Основная цель исследований – разработка теоретических и методических положений организации и землеустройства современных крестьянских (фермерских) хозяйств.

Материалы и методы. Теоретической и методологической основой проведенных исследований служат диалектический метод, учение о земле как главном средстве производства в сельском хозяйстве, научные труды отечественных и зарубежных ученых по экономике, расселению и землеустройству.

В работе использовались законодательные документы и нормативные акты по аграрным вопросам, проблемам землепользования и организации крестьянских (фермерских) хозяйств республики, материалы анкетирования крестьянских хозяйств, земельно-учетные, статистические данные и другая информация.

Результаты и предложения. Изучение опыта организации и землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств республики позволило установить, что их образование предопределяется социальной базой, экономическими основами и существующим расселением.

В качестве исходной базы образования землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств выступают земли специального фонда земельного запаса местных Советов, существующих и реорганизуемых сельскохозяйственных предприятий, реформированных и экономически убыточных сельскохозяйственных организаций и личных подсобных хозяйств.

Социальной базой организации крестьянских (фермерских) хозяйств служит местное и пришлое (приезжее) сельское и несельское население. Местное сельское население представлено, как правило, работниками сельского хозяйства. Пришлое несельское – городскими жителями, отставными военнослужащими, работниками непромышленной сферы и др.

Экономическая основа включает земельные, трудовые, материальные ресурсы и денежные средства.

В зависимости от конкретных условий хозяйствования и экономической основы в республике возможны следующие методы организации крестьянских (фермерских) хозяйств:

- предоставление земель специального фонда земельного запаса местных Советов;
- выделение земельного пая крестьянской семьи при выходе из сельскохозяйственной организации;
- расширение землепользования личного подсобного хозяйства;
- предоставление земель реформируемых сельскохозяйственных организаций;
- аренда земли;
- комбинация вышеперечисленных методов.

Общая схема создания крестьянских (фермерских) хозяйств и основные методы образования их землепользований представлены на рисунке 1.

В связи с разнообразием методов образования землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств и местных условий возможны различные подходы к их размещению, расположению крестьянской усадьбы и основного земельного надела.

Результаты обследований организованных крестьянских (фермерских) хозяйств свидетельствуют о том, что в зависимости от места размещения крестьянского двора и земельного надела в республике создаются и получают развитие хозяйства хуторского, отрубного, селенческо-отрубного и селенческо-кооперативного типов.

При хуторском типе хозяйствования крестьянский двор располагается вне населенного пункта на выделенном земельном массиве. Здесь возможно компактное расположение жилых и производственных построек, сельскохозяйственных земель, позволяющее сократить до минимума внутрихозяйственные затраты. Такое решение имеет место при создании крестьянского (фермерского) хозяйства на землях специального фонда земельного запаса или на основе существующего хуторского поселения.

Во многих случаях на практике довольно сложно организовать крестьянское хозяйство классического хуторского типа. Это связано с тем, что фермеру чаще всего придется создавать новую усадьбу, затратить средства на строительство подъездных дорог, инженерных сетей, линий электропередач, связи и других коммуникаций, что требует больших материальных вложений.

При отрубном типе крестьянского (фермерского) хозяйства его усадьба сохраняется в селе, а производственный участок располагается на

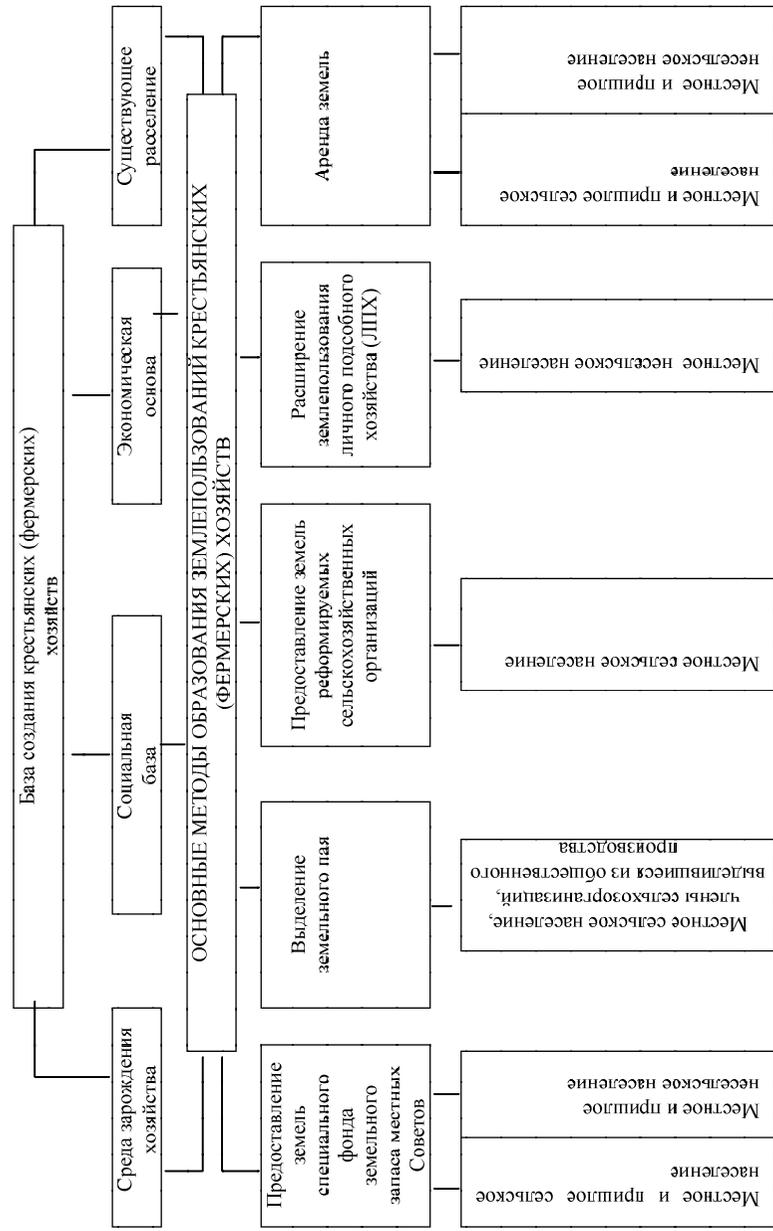


Рисунок 1 – Схема образования землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств

некотором удалении от усадьбы. В этом случае фермер ведет хозяйство наездами, "вахтовым" методом. В настоящее время такой тип размещения фермерского хозяйства возникает, как правило, при реорганизации сельскохозяйственных предприятий.

При организации селенческо-отрубного типа крестьянского (фермерского) хозяйства усадьба фермера располагается в населенном пункте, а производственная зона частично размещается при усадьбе фермера, а также за пределами села, на выделенном фермеру основном земельном массиве. Такой тип хозяйствования обусловлен наличием большой численности поголовья скота у фермера, которое недопустимо с санитарной точки зрения располагать в жилой зоне села. Этот тип организации крестьянского (фермерского) хозяйства характерен для образования его на базе личного подсобного хозяйства.

Селенческо-кооперативный тип заключается в том, что несколько крестьянских (фермерских) хозяйств размещаются на территории обезлюдненного небольшого селения и на прилегающих к нему сельскохозяйственных землях. С экономической точки зрения такой вариант организации хозяйств требует минимума затрат, поскольку обезлюдненные деревни имеют некоторое жилье и хозяйственные постройки, определенное обустройство и прилегающие к селу плодородные земли. Здесь возможно кооперирование фермеров при строительстве дорог, электролиний и других инженерных коммуникаций, которое позволит сократить стартовые капиталовложения каждому хозяйству.

Исследования показывают [17,18], что большинство сельских жителей пока предпочитают отрубной или селенческо-отрубной тип хозяйства. Свое решение они обосновывают нежеланием менять сложившийся уклад жизни, порывать связи с односельчанами, целесообразностью использования имеющейся в селе инфраструктуры и учреждений сферы культурно-бытового обслуживания населения.

Городские и прибывшие из других мест жители останавливают свой выбор, как правило, на хуторском или селенческо-кооперативном типе хозяйства, что позволяет им свободно хозяйствовать на новом месте, максимально реализовать свои способности при минимальных материальных и трудовых затратах.

Выбор метода образования и типа крестьянского (фермерского) хозяйства имеет важное практическое значение для организации этой новой формы хозяйствования, требует в каждом конкретном случае изучения и учета местных условий.

Непосредственное участие в организации крестьянских (фермерских) хозяйств принимает землеустройство. Его целесообразно рассматривать в двух аспектах:

во-первых, как мероприятие, связанное с образованием новых землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств, или устранением недостатков существующих;

во-вторых, как внутрихозяйственную организацию и устройство территории крестьянских (фермерских) хозяйств.

В первом случае вопрос стоит о межхозяйственном землеустройстве, в процессе которого осуществляется образование или упорядочение землепользования крестьянского хозяйства и оформление его прав на землю. Во втором – внутрихозяйственном землеустройстве, организации использования земель и устройстве их территории. Таким делением предполагаются соответствующие задачи, содержание и принципы проводимого землеустройства.

По нашему мнению, землеустроительные разработки, связанные с организацией крестьянских (фермерских) хозяйств, целесообразно выполнять в две стадии:

– перспективного планирования на уровне района – в схеме землеустройства административного района;

– проектирования на уровне крестьянского (фермерского) хозяйства – в комплексном проекте землеустройства крестьянского хозяйства.

Для целенаправленного перераспределения земель на уровне района и обоснования организации крестьянских (фермерских) хозяйств в качестве самостоятельного вида работ или в составе схемы землеустройства должна разрабатываться комплексная программа их развития и размещения. В частности, необходимо установить:

– площади и размещение участков специального фонда земельного запаса местных Советов для организации крестьянских (фермерских) хозяйств;

– методы организации землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств;

– мероприятия по инженерному оборудованию территорий, развитию производственной и социальной инфраструктуры крестьянских (фермерских) хозяйств;

– ареалы (зоны) наиболее целесообразной специализации крестьянских (фермерских) хозяйств с учетом расположения и качества земель;

– рекомендуемые мероприятия по освоению и улучшению земель, охране окружающей среды и др.

Обобщение опыта организации крестьянских (фермерских) хозяйств и проводимого в связи с этим землеустройства позволяет определить содержание их межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

Объектами проектирования при межхозяйственном землеустройстве крестьянских (фермерских) хозяйств могут быть:

– отдельное крестьянское (фермерское) хозяйство, организуемое на территории сельскохозяйственного предприятия или на землях специального фонда земельного запаса местных Советов;

– группа крестьянских (фермерских) хозяйств, размещаемых на территории одного или нескольких сельскохозяйственных предприятий или землях специального фонда земельного запаса местных Советов.

В содержание проекта межхозяйственного землеустройства по образованию землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства предполагается включить следующие составные части:

– оценка территориальных условий и производственных свойств земли существующей сельскохозяйственной организации;

– агроэкологическое зонирование территории сельскохозяйственной организации, на землях которой образуется крестьянское (фермерское) хозяйство, установление режима использования и охраны земель;

– установление площади землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства;

– размещение землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства;

– размещение крестьянской усадьбы;

– размещение объектов производственной и социальной инфраструктуры и внешних инженерных коммуникаций (подъездных путей, линий электропередач, телефонной связи и др.);

– установление необходимых видов, площадей и соотношения земель в составе землепользования;

– размещение границ участка (землепользования) крестьянского (фермерского) хозяйства;

– составление схемы внутрихозяйственной организации территории крестьянского (фермерского) хозяйства.

Итогом межхозяйственного землеустройства является оформление правоудостоверяющей документации на пользование (владение) земельным участком.

Межхозяйственное землеустройство по образованию крестьянских (фермерских) хозяйств создает основу для связанного с ним внутрихозяйственного землеустройства, которое может проводиться только после решения всех предыдущих вопросов.

Одной из отличительных особенностей крестьянского (фермерского) хозяйства от других сельскохозяйственных организаций является сравнительно небольшой масштаб производства и малая площадь землепользования. Это накладывает определенный отпечаток на организацию его территории, состав и содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства.

1	2
Устройство территории пахотных земель	Выделение однородных эколого-технологических рабочих участков Организация севооборотов Размещение полей севооборотов и посевов сельскохозяйственных культур Размещение полевых дорог
Устройство территории луговых земель	Организация использования луговых земель в системе пастбище- и сенокосооборотов
Устройство территории, занятой под постоянными культурами	Размещение: пород и сортов; кварталов; элементов производственной инфраструктуры

Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства разработаны В.Н. Хлыстуном и С.Н. Волковым [14]. Однако применительно к условиям Республики Беларусь и в целях усиления экологической направленности землеустройства содержание проекта нами уточнено и может быть представлено в следующем виде (табл. 1).

Каждая составная часть проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства состоит из групп соответствующих элементов, которые являются последовательно разрабатываемыми отдельными вопросами.

Практика показывает, что при организации крестьянского (фермерского) хозяйства целесообразно разрабатывать комплексный проект землеустройства, который включает вопросы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также систему земледелия, животноводства и механизации производственных процессов и другие вопросы рабочих проектов отдельных мероприятий по улучшению земель,

Таблица 1. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства

Составные части	Элементы
1	2
Размещение основного хозяйственного центра и производственного участка	Функциональное зонирование территории хозяйства Размещение: основного хозяйственного центра; подсобных производственных центров; производственного земельного участка
Разработка генерального плана застройки усадьбы крестьянского (фермерского) хозяйства	Функциональное зонирование территории крестьянской усадьбы Устройство: территории жилой зоны; территории производственной зоны; приусадебного участка (садово-огородной зоны)
Размещение объектов производственной и социальной инфраструктуры	Размещение: дорог с твердым покрытием (магистральных дорог); источников водоснабжения
	Размещение инженерных сетей: энерго-, тепло-, газоснабжения, канализации и телефонной связи
Организация земель	Агроэкологическое зонирование территории Разработка мероприятий по трансформации, улучшению и противозерозионной защите земель Установление состава и площадей сельскохозяйственных земель, их размещение

защите их от эрозии, строительству различных объектов, инженерному оборудованию территории.

Объектом комплексного проектирования могут выступать как вновь организуемые, так и уже существующие крестьянские (фермерские) хозяйства. Его содержание представлено в таблице 2.

В комплексном проекте землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства, включающего составные части и элементы, увязываются вопросы образования крестьянского хозяйства, организации его про-

Таблица 2. Составные части и элементы комплексного проекта образования и организации территории крестьянского (фермерского) хозяйства

Составные части	Элементы
Образование землепользования	Вопросы, решаемые при межхозяйственном землеустройстве
Все составные части проекта внутрихозяйственного землеустройства, приведенные в таблице 1	Элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства, приведенные в таблице 1
Разработка системы земледелия	Подбор технологий возделывания сельскохозяйственных культур Разработка: системы обработки почв в севооборотах; системы удобрений; почвозащитных мероприятий; системы мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками сельскохозяйственных культур
Разработка природоохранных мероприятий	Разработка мероприятий: по охране водных источников от загрязнения; охране растительного и животного мира

изводства, устройства территории, использования земель и охраны окружающей среды.

Экспериментальная разработка комплексных проектов землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств, включающих названные выше составные части, подтверждается целесообразностью их составления.

Заключение. В соответствии с вышеизложенными исследованиями можно сделать следующие выводы и предложения.

1. Организация крестьянских (фермерских) хозяйств в республике определяется её социальной базой, экономическими условиями и существующим расселением.

2. В зависимости от конкретных местных условий организация крестьянских (фермерских) хозяйств может осуществляться путем предоставления земель специального фонда земельного запаса местных Советов, выделения земельного пая работникам сельскохозяйственных организаций, расширения личного подсобного хозяйства, предоставления земель реформируемых сельскохозяйственных организаций, аренды земель и комбинацией названных подходов.

3. В зависимости от взаимного размещения крестьянской усадьбы и основного земельного массива крестьянские (фермерские) хозяйства образуются хуторского, отрубного, селенческо-отрубного и селенческо-кооперативного типов.

4. Организация землепользования и использование земель в крестьянском (фермерском) хозяйстве осуществляется с помощью межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

5. При организации крестьянского (фермерского) хозяйства целесообразно составлять комплексный проект образования и организации его территории.

6. В состав комплексного проекта наряду с составными частями проекта межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства предлагается включить разработку системы земледелия и природоохранных мероприятий.

Литература

1. Булгаков, С.Н. Капитализм и землевладение / С.Н. Булгаков. – Санкт-Петербург, Б. и., 1900. – Т.1. – 472 с.

2. Кофод, А.А. Хуторское расселение / А.А. Кофод. – Санкт-Петербург: Сельский вестник, 1907. – 72 с.

3. Макаров, Н.П. Крестьянское хозяйство и его эволюция / Н.П. Макаров. – Москва: Кооперативное изд-во, 1920. – 392 с.

4. Першин П.Н. Земельное устройство дореволюционной деревни. В 2 т. Т.1. Районы: Центрально-промышленный, Центрально-черноземный и Северо-западный. – Воронеж: Обл. ред.-изд. к-т. НКЗ, 1928. – Т.1. – 471 с.

5. Першин, П.Н. Нормы размеров землепользования / П.Н. Першин // Вестник землеустройства и переселения. – Москва: Новая деревня. – 1929. – № 6. – С.3–19.

6. Чаянов, А.В. Крестьянское хозяйство: избран. труды / А.В. Чаянов. – Москва: Экономика, 1989. – 492 с.

7. Челинцев, А.Н. Теоретические основания организации крестьянского хозяйства / А.Н. Челинцев. – Харьков: Б. и., 1919. – 179 с.

8. Чупров, А.И. Мелкое землевладение и его основные нужды / А.И. Чупров. – Москва: Б. и., 1907. – 305 с.

9. Шулейкин, И.Д. История земельных отношений и землеустройство / И.Д. Шулейкин. – Москва: Сельхозгиз, 1930. – Вып. 1. – 55 с.

10. Гусаков, В.Г. История и экономика "крестьянского вопроса" / В.Г. Гусаков. – Минск, БелНИИЭИ АПК, 1997. – 168 с.

11. Гусаков, В.Г. Организация и функционирование крестьянских хозяйств: Аналитический обзор / В.Г. Гусаков. – Минск: Белфилиал ВНИИТЭИагропром, 1991. – 52 с.

12. Стабилизация развития агропромышленного производства Республики Беларусь: Научное издание / под ред. акад., д-ра экон. наук, проф. Гусакова В.Г. и д-ра экон. наук, проф. Ильиной З.М. – Минск: Институт аграрной экономики Национальной академии наук Беларуси, 2004. – С. 55–58.

13. Землеустроительное проектирование / С.Н. Волков, В.Н. Троицкий, Н.Г. Конокотин [и др.]; под ред. С.Н. Волкова. – Москва: Колос, 1997. – 607 с.

14. Землеустройство крестьянских хозяйств / В.Н. Хлыстун, С.Н. Волков, В.Х. Улюкаев [и др.]; под ред. В.Н. Хлыстуна, С.Н. Волкова. – Москва: Колос, 1995. – 224 с.

15. Шпак, А.П. Совершенствование аграрных отношений в условиях трансформационной экономики Беларуси: монография / А.П. Шпак, К.В. Рахатко. – Минск: Институт аграрной экономики Национальной академии наук Беларуси, 2003. – С. 79–108.

16. Коваленко, З.А. Справочное пособие фермера / З.А. Коваленко, В.Ф. Тарасевич, В.Т. Семашко. – Минск: Ураджай, 1993. – 448 с.

17. Колмыков, А.В. Организация землепользований крестьянских хозяйств: монография / А.В. Колмыков. – Горки: БГСХА, 2004. – 152 с.

18. Колмыков, А. В. Методы организации землепользований крестьянских хозяйств // Землеустройство: состояние, проблемы, перспективы: матер. Междунар. инф. науч.– произв. конф. (г. Горки, 21–23 ноября 2001 г.) / ред. кол. В.А. Свитин (отв. ред.) и др. – Минск, УП "Технопринт", 2003. – С. 22–26.

19. Колмыков А.В. Содержание межхозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств / А.В. Колмыков // Сб. науч. тр. / Минск, УП "Технопринт", 2003. – Вып.1: Землеустройство, геодезия и картография: проблемы и пути их решения. – С. 69–77.

20. Развецкий, В.С. Проблема развития фермерства в Белоруссии / В.С. Развецкий, В.Т. Семашко, Т.Е. Бондарь // Экономические вопросы развития сельского хозяйства в Республике Беларусь. – Минск, БелНИИЭИ АПК, 1993. – С. 14–24.

21. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2008 г.) / Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь. – Минск, 2008. – 64 с.

Информация об авторах

Цыганов Александр Риммович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАСХН, член-корреспондент НАН Беларуси, лауреат Государственной премии Республики Беларусь, заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси.

Колмыков Андрей Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой землеустройства УО "Белорусская государственная сельскохозяйственная академия". Информация для контактов тел. (раб.): 8 (02233) 5-94-20.

Дата поступления статьи – 10 апреля 2008 г.

УДК 338.5:631.145

ЦЕНОВОЙ ПАРИТЕТ КАК ФАКТОР СБАЛАНСИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Н.М. ЧЕПЛЯНСКАЯ, научный сотрудник

Центр аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси

PRICE PARITY AS THE FACTOR OF BALANCED DEVELOPMENT OF AGROINDUSTRIAL COMPLEX

N.M. CHAPLIANSKAIA, the research assistant

The Centre of Agrarian Economy of the Institute of Economics
of the National Academy of Sciences of Belarus"

В статье представлены исследования современного состояния и основных причин непаритета цен на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы, используемые в ее производстве. Определены направления по обеспечению сбалансированности цен в АПК.

The article presents researches of modern condition and principal causes of price disparity for agricultural production and the material resources used in its manufacture. Directions on maintenance of equation of the prices in agroindustrial complex are determined.

Введение. Одним из актуальных вопросов обеспечения сбалансированного развития отраслей агропромышленного комплекса, требующих государственного регулирования, является отсутствие паритета (непаритет) цен: внутри агропромышленного комплекса – на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы, используемые в аграрном секторе (межотраслевой непаритет), а в сельском хозяйстве – между отраслями растениеводства и животноводства (внутриотраслевой непаритет), обусловленный снижением эффективности сельскохозяйственного производства [1, 8, 9, 11].

В связи с этим основной целью данной статьи стало исследование проблемы ценового непаритета в агропромышленном комплексе. Поставленная цель потребовала решения следующих основных задач:

- определить причины непаритета цен на сельскохозяйственную продукцию и материально-технические ресурсы, используемые в ее производстве;
- проанализировать современное состояние проблемы непаритета в Республике Беларусь;
- предложить пути совершенствования межотраслевых ценовых отношений.

Материалы и методы. Теоретической базой выступили научные концепции, системы, выводы и рекомендации, представленные в научных трудах белорусских и российских ученых. Информационную базу исследования составили статистические данные Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. В работе были использованы общелогические приемы познания (анализ и синтез, обобщение, индукция и дедукция, аналогия), методы эмпирического и конкретно-экономического анализа (наблюдение, описание, измерение) и др.

Результаты и предложения. Паритет (от лат. *paritas*) означает равенство, равное отношение, одинаковое положение. Сущность межотраслевого паритета цен в АПК заключается в том, что сельскохозяйственные товаропроизводители, реализовав определенное количество своей продукции, получают возможность приобрести за вырученные средства равновеликое в сравнении с определенным базовым периодом количество промышленных товаров. Количественно паритет можно выразить также как равное единичное соотношение между индексами изменения цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию при условии, что в базовом периоде достигалась оптимальная окупаемость затрат на производство [2; 4; 5; 11].

Для агропромышленного комплекса Республики Беларусь характерным является отсутствие паритетных ценовых соотношений, при этом непаритет складывается не в пользу сельского хозяйства.

Проведенные исследования показывают, что непаритет цен в агропромышленном комплексе обусловлен специфическими особенностями функционирования аграрного рынка. В первую очередь он вызван несовершенной конкуренцией, с которой сталкиваются производители в сельском хозяйстве из-за высокой степени монополизации I сектора АПК. Вследствие этого происходит разрыв индексов цен на продукцию сельского хозяйства и отраслей, производящих средства производства, снижается доля аграрного сектора в конечных ценах реализации продовольственных товаров.

Частично данная ситуация объясняется различной эластичностью спроса на сельскохозяйственные продукты и материально-технические

ресурсы, используемые в аграрном секторе, однако в значительной мере это обусловлено различием в типах рыночных структур.

Исследование показывает, что непаритет цен между продукцией сельского хозяйства и ресурсами промышленного производства, используемыми в сельском хозяйстве, – это постоянное явление рыночной экономики, присущее практически всем странам мира [2; 8].

Во-первых, это связано с истощением мировых запасов ресурсов, задействованных в процессе сельскохозяйственного производства и, соответственно, ростом цен на них.

Во-вторых, возникновение непаритета связано с более быстрыми темпами роста индустриализации и производительности труда в сравнении с другими секторами экономики. В большей степени это обусловлено мерами государственной поддержки, направленными на снижение издержек сельскохозяйственного производства и повышение валовых доходов товаропроизводителей. Более производительная техника, продуктивные виды животных и сорта растениеводческой продукции, усовершенствованные технологии производства и так далее создали предпосылки для роста эффективности аграрного сектора и относительного снижения реальных цен на сельскохозяйственную продукцию по сравнению с ценами на продукцию промышленности.

В-третьих, продукция сельского хозяйства имеет важное социальное значение, поэтому цены на продовольствие находятся в сфере государственного регулирования и строгого контроля. Промышленные же ресурсы – техника, удобрения, горюче-смазочные материалы и другие – не имеют прямого социального характера, цены на них в большей мере регулируются законами рыночного спроса и предложения.

Среди дополнительных факторов, характерных для стран с переходной экономикой и влияющих на развитие неэквивалентного обмена между сельским хозяйством и материально-техническими ресурсами, потребляемыми в сельском хозяйстве, можно выделить [3; 7; 9; 10]:

- либерализацию цен на материально-технические ресурсы в условиях государственного сдерживания цен на сельскохозяйственную продукцию;
- снижение платежеспособного спроса населения;
- недостаточно эффективное ценовое и бюджетное регулирование;
- влияние относительно низких цен на импортируемую продукцию.

Оценка степени паритетности ценовых соотношений часто используется для анализа экономической ситуации в сельском хозяйстве Беларуси. Большое отставание индексов цен на сельскохозяйственную продукцию рассматривается как угроза снижению финансовой стабильности и устойчивого развития сельского хозяйства.

На протяжении всего периода аграрных реформ в Беларуси наблюдалось нарушение межотраслевых и внутриотраслевых ценовых пропорций, развитие ценового непаритета на сельскохозяйственную и промышленную продукцию.

Так, начиная с 1991 г. ценовые пропорции складывались не в пользу сельского хозяйства, особенно в 1992–1993 гг., когда цены на средства производства росли быстрее в 2–2,5 раза, чем цены на сельскохозяйственную продукцию. В 1993 г. для покупки сопоставимого объема промышленных товаров требовалось продать почти в 5,4 раза больше продукции, чем в 1990 г. В последующие годы, вплоть до 1999 г., ценовые диспропорции снижались (в 1996 г. индексы роста цен на сельскохозяйственную продукцию, товары и услуги для сельского хозяйства были примерно равны). Однако это не означало устранения накопившегося на начальном этапе преобразований ценового непаритета. В 1999 г. соотношение стоимости "Ресурсной корзины" и "Корзины сельскохозяйственной продукции" было выше, чем в 1990 г., почти в 2,7 раза.

Опережающие темпы роста цен на промышленную продукцию (работы и услуги) были характерны и для периода 2000–2001 гг. В 2002 г. ценовое давление на сельское хозяйство несколько снизилось: цены на промышленную продукцию выросли по сравнению с предыдущим годом на 31 %, тогда как сельскохозяйственная продукция подорожала на 49 %. Однако и в 2003–2007 гг. ценовая ситуация сложилась не в пользу сельского хозяйства. По данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, в 2007 г. индекс цен на реализованную сельскохозяйственную продукцию составил 114 %, а на промышленную – 116,4 %. Индекс же ценового паритета по отношению к 1990 г. составил 328,3 %. То есть в 2007 г. для покупки равновеликого количества ресурсов требовалось продать сельскохозяйственной продукции в 3,3 раза больше, чем в 1990 г. Таким образом, несбалансированность темпов роста цен на материально-технические ресурсы и услуги для села и темпов роста цен на продукцию сельского хозяйства приобрело устойчивый характер.

Если в 1991 г. стоимость трактора МТЗ-82 была эквивалентна стоимости 19 т зерна (см. табл.), то в феврале 2008 г. – уже 127 т (в 6,7 раз выше); 1 т дизельного топлива – соответственно 120 и 7664 кг (в 64 раз выше). Для приобретения 1 т бензина в феврале 2008 г. по сравнению с 1991 г. требовалось продать в 13,8 раз больше молока и в 25 раз больше мяса крупного рогатого скота. Аналогичное положение складывается при реализации других видов продукции.

Наряду с непаритетом цен на промышленную и аграрную продукцию в республике нельзя признавать экономически обоснованным сложившиеся внутриотраслевые ценовые соотношения. Данный вывод под-

Таблица – Эквивалентность стоимости отдельных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции

Для приобретения промышленной продукции	Требуется продать											
	зерна, т			молока, т			КРС, т					
	1991 г.	2007 г., февраль	2008 г., февраль	1991 г.	2007 г., февраль	2008 г., февраль	1991 г.	2007 г., февраль	2008 г., февраль			
Трактор МТЗ – 82, шт.	19	129	127	13	63	49	2	10	11			
Трактор «Беларус» 1221-В, шт.		283	310		138	121		23	26			
Трактор «Беларус» 1523-В, шт.		504	455		246	177		40	39			
Комбайн КЗР – 10, шт.		1962	1725		956	673		157	148			
Удобрения: жидкие азотные (КАС-30), т	0,20	0,77	0,99	0,14	0,37	0,39	0,02	0,06	0,09			
Карбамид, т	0,20	1,09	1,42	0,14	0,53	0,55	0,02	0,09	0,12			
Аммофос марки А в/сорт, т	0,61	3,27	4,90	0,42	1,59	1,91	0,05	0,26	0,42			
Калий хлористый гранулированный I сорт, т.	0,10	0,62	0,52	0,07	0,3	0,20	0,01	0,05	0,05			
Бензин А-76, т	0,34	8,63	8,44	0,24	4,19	3,29	0,03	0,69	0,73			
Дизельное топливо, т	0,12	7,83	7,66	0,08	3,80	2,98	0,01	0,63	0,66			
Электроэнергия за 1 тыс. кВт/час	0,0017	0,497	0,76	0,0012	0,241	0,296	0,0001	0,04	0,065			
Газ, за 1 тыс. м ³	0,097	1,385	1,419	0,067	0,673	0,552	0,008	0,11	0,122			

Примечание. Рассчитано автором на основе данных Министерства статистики и анализа Республики Беларусь.

тверждается сравнительным анализом соотношения цен на важнейшие виды товарной аграрной продукции, а также оценкой ценовых соотношений внутри важнейших групп продуктов. Так, по зерновой группе сельскохозяйственной продукции на отдельные виды цены необоснованно завышены, например, на зернобобовые, на другие – не позволяют обеспечить окупаемость затрат, темпы изменений недостаточно согласованы.

Анализ динамики цен на отдельные виды зерна свидетельствует, что в сложившихся условиях товаропроизводителям сложно планировать структуру производства, обеспечивая высокую окупаемость вложений. Например, если в 2007 г. в сравнении с 2003 г. цена на продовольственную рожь увеличилась в 1,5 раза, то цена на горох (с учетом надбавки) – в 1,7 раза, люпин – в 2,1 раза, достигнув 625 тыс. руб/т.

Нами проведен анализ соотношений средних цен реализации основных видов сельскохозяйственной продукции с ценами реализации зерна. Так, 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, тогда как в 1993 г. эти соотношения были уже 3,4; 7,0; 7,3 и 0,6 раза. 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 дальнейшем внутриотраслевые ценовые соотношения начали улучшаться. Однако затем вновь изменились: 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. Например, в 2007 г. соотношение цены реализации молока, мяса КРС в живом весе и средней цены реализации зерна практически приблизилось к уровню 1990 г. и составило 1,97 и 11,92, соответственно. Вместе с тем для того, чтобы получить доход, эквивалентный доходу от реализации 1 т птицы, требовалось продать 17 т зерна, что на 77 % больше, чем в 1990 г.

С учетом накопленного опыта экономически развитых стран по ценовому регулированию в АПК, многими экономистами ставится вопрос о целесообразности использования в условиях Беларуси мер государственного регулирования, зарекомендовавших себя как весьма эффективные за рубежом. На наш взгляд, следует учитывать качественное различие в состоянии экономики аграрного сектора Беларуси и стран с развитой рыночной экономикой. Если для сельского хозяйства после-

дних в настоящее время характерно перепроизводство, то одной из задач развития современного аграрного сектора Беларуси является увеличение совокупного объема валовой продукции [6].

В странах с развитой рыночной экономикой динамика ценовых пропорций относительно плавная. За десятилетие рост цен на промышленные товары в среднем превышает рост цен на сельскохозяйственную продукцию на 5–10%. В Беларуси ценовой паритет на промышленные и сельскохозяйственные товары усиливается более стремительными темпами [2].

Эти и другие обстоятельства свидетельствуют о том, что использование зарубежного опыта государственного регулирования недопустимо без проведения предварительного экономического обоснования эффективности в условиях Беларуси.

На основе проделанного анализа методических и практических аспектов проблемы паритета цен в Республике Беларусь были получены следующие основные результаты:

1. В соответствии с методикой расчета паритета цен на промышленную продукцию, работы и услуги, потребляемые сельскохозяйственными организациями, и реализованную сельскохозяйственную продукцию, разработанную во исполнение постановления Совета Министров Республики Беларусь от 8 ноября 2006 г. № 1482 "О мерах по обеспечению паритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию" в структуре "Индексы цен на реализованную сельскохозяйственную продукцию" представлены цены на все основные виды сельскохозяйственной продукции (растениеводство и животноводство), а в структуре "Индексы цен на промышленную продукцию, работы и услуги, потребляемые сельскохозяйственными организациями" – основные элементы и статьи затрат на производство этой продукции.

Однако, как показали результаты исследований, не учтены в полной мере изменения, постоянно происходящие в материально-техническом обеспечении сельского хозяйства в связи с развитием научно-технического прогресса, а также в структуре производства сельскохозяйственной продукции в соответствии с изменением спроса на внутреннем и на внешнем рынках. Кроме того, появляются новые модели техники, которые ранее не выпускались, поэтому возникает проблема сопоставимости номенклатуры сравниваемых товаров.

2. Принятый в Беларуси порядок определения паритета цен не предусматривает дифференцированного ценового мониторинга в рамках определенных групп ресурсов таких как тракторы, плуги, сеялки зерновые, которые весьма разнородны по своим техническим характеристикам, производительности и соответственно цене.

При обосновании закупочных и отпускных цен на ресурсы необходимо основное внимание сконцентрировать на мониторинге затрат сельскохозяйственных и промышленных организаций, сохранив мониторинг ценовых соотношений на продукцию промышленности и сельского хозяйства лишь как вспомогательный анализ.

В этих условиях существует необходимость реализации мер, направленных на оптимизацию ценовых соотношений между продукцией сельского хозяйства и других отраслей экономики, с целью обеспечения рентабельности агропромышленного производства, насыщения рынка сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием.

3. К мерам, направленным на оптимизацию ценовых соотношений на внутриотраслевом уровне, можно отнести: снижение удельных издержек производства и реализации продукции на основе повышения производительности труда и использования ресурсосберегающих технологий; повышение качества продукции; развитие маркетинга с целью выявления наиболее выгодных рынков сбыта сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

4. Сбыт сельскохозяйственной продукции является слабым звеном в АПК. А одним из направлений сглаживания паритета цен является развитие аграрной инфраструктуры. Систему сбыта сельскохозяйственной продукции можно строить на развитии биржевой торговли, в том числе электронных бирж, используя государственные закупочные и товарные интервенции, применяя целевые и гарантированные цены, залоговые операции для стабилизации и регулирования рынка продукции, что будет способствовать сбалансированному развитию агропромышленного комплекса и сглаживанию последствий от ценового паритета цен.

Литература

1. Авторханов, А. Диспаритет цен – главный фактор снижения интеграционных и инвестиционных связей с внешними партнерами / А. Авторханов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2006. – № 3. – С. 21–24.
2. Бельский, В.И. Финансовый менеджмент: проблемы и перспективы становления в АПК Республики Беларусь / В.И. Бельский, Т.Е. Бондарь. – Минск: Ин-т экономики НАН Беларуси, 2007. – 163 с.
3. Богданова, О. Совершенствование межотраслевого обмена / О. Богданова // АПК: экономика, управление – 2002. – № 4. – С. 42–46.
4. Борхунов, Н. Неэквивалентность обмена в АПК и общественные интересы / Н. Борхунов // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – № 5. – С. 33.
5. Глазунова, И.А. О проблеме диспаритета цен между сельским хозяйством и другими отраслями экономики / И.А. Глазунова, К.А. Вострухин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2000. – № 11. – С. 14–15.
6. Государственная программа возрождения и развития села на 2005–2010 годы. – Минск: Беларусь. – 2005. – 96 с.

7. Зелепугин, А. Экономическая оценка практики ценообразования в АПК Брянской области / А. Зелепугин, Р. Бандурин // АПК: экономика, управление. – 2007. – № 11. – С. 53–55.

8. Лукашев, Н.И. Проблемы ценового диспаритета в АПК и перспективы его развития в современный период / Н.И. Лукашев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 12. – С. 5–8.

9. Серикова, О. Паритет экономических отношений сельского хозяйства с другими отраслями агропромышленного комплекса / О. Серикова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2007. – № 1. – С. 53–54.

10. Четвертакова, В.П. Совершенствование ценообразования – необходимое условие развития АПК / В.П. Четвертакова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2003. – № 8. – С. 20–22.

11. Эпштейн, Д. Паритет экономических отношений сельского хозяйства с другими отраслями и оценка финансовых потерь от его отсутствия / Д. Эпштейн // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2002. – № 2. – С. 8–23.

Информация об авторе

Чеплянская Наталья Михайловна, научный сотрудник Центра аграрной экономики Института экономики НАН Беларуси. Информация для контактов: тел. (раб) (0172) 212-01-16.

Дата поступления статьи – 12 марта 2008 г.

УДК 331.101.262

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ: МЕТОДОЛОГИЯ АНАЛИЗА НА МИКРОУРОВНЕ

Г.П. ЧУЙКО, генеральный директор
УП "Агрокомбинат "Ждановичи"

HUMAN CAPITAL: ANALYSIS METHODOLOGY AT MICRO-LEVEL

G.P. SHUIKO, the general director of the Unitarian
Enterprise "Agrocombine" Zhdanowitschi"

В статье представлен краткий обзор эволюции взглядов на роль человеческих ресурсов в экономике, охарактеризованы предпосылки и сущности теории человеческого капитала, созданной Шульцем и Беккером, дана современная трактовка категории "человеческий капитал", представлены результаты исследования, позволившего применить методические подходы к исследованию человеческого капитала в практике управления персоналом предприятия.

The article reviews the evolution in the perception on the role of human resources in economics. It characterizes prerequisites and essence of Schultze and Becker's human capital theory and provides a modern interpretation of the concept "human capital". Research results are presented that provide practical application of methodological approaches to investigation of human capital in the personnel management at an enterprise.

Введение. Идея человеческого капитала имеет давние корни в истории экономической мысли. Одна из ее первых формулировок обнаруживается в "Политической арифметике" У. Петти. Позднее она нашла отражение в "Богатстве народов" А. Смита, "Принципах" А. Маршалла, работах многих других ученых [1; 7; 8; 10]. Заслуга ее выдвижения принадлежит известному американскому экономисту, лауреату Нобелевской премии Т. Шульцу, а базовая теоретическая модель была разработана в книге Г. Беккера "Человеческий капитал" [2]. Эта книга представила концептуальные основы для всех последующих исследований в данной области. Долгое время развитие теории человеческого капитала шло в русле неоклассического направления. В последние десятилетия исходный для неоклассиков принцип оптимизирующего поведения индивидуумов начал распространяться на различные сферы вне рыночной деятельности человека. Исследуемые в рамках институционального направления экономической мысли понятия и методы экономического анализа стали применяться для изучения таких социальных явлений и институтов, как образование, здравоохранение, миграция, брак и семья, преступность, расовая дискриминация и т. д. Теорию человеческого капитала можно рассматривать как одно из проявлений этой общей тенденции, получившей название "экономический империализм".

В современной экономической литературе человеческий капитал рассматривается как воплощенный в человеке запас способностей, знаний, навыков и мотиваций. А.В. Бондарь определяет человеческий капитал как "совокупность данных от природы и приобретенных в процессе образования, социального и экономического опыта биосоциальных, экономических способностей, применяемых в общественном производстве как для "оживления" факторов производства, так и для их оптимального комбинационного соединения и приносящих ему доход в денежной, натуральной и определенном смысле социальной формах" [3]. В.В. Радаев рассматривает человеческий капитал как совокупность накопленных профессиональных знаний, умений и навыков, получаемых в процессе образования и повышения квалификации, которые впоследствии могут приносить доход в виде заработной платы, процента или прибыли [9]. Е.В. Ванкевич человеческий капитал характеризует как объект современных экономических отношений занятости, включающий образование и профессиональную подготовку, информированность; физиологические характеристики личности и состояние здоровья; профессиональную и географическую мобильность; психологические характеристики личности, движущие потребности, мотивацию, ценности [5]. Теория человеческого капитала постулирует качественное совершенствование людских ресурсов, определяющих один из центральных разделов современного анализа предложения труда. С выд-

вижением этой теории связан настоящий переворот в экономике труда, сущность которого состоит в признании человеческого времени в качестве ключевого экономического ресурса; выделении инвестиционных аспектов в поведении агентов на рынке труда; переходе от текущих показателей к показателям, охватывающим весь жизненный цикл работников.

Материалы и методы. Исследование базируется на общенаучных методах: индукция, дедукция, анализ, синтез, метод научной абстракции. Эмпирический и логический методы, компаративный анализ легли в основу изложения результатов исследования. Информационную базу исследования составили нормативно-правовые акты Республики Беларусь, материалы Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, результаты проведенного в УП "Агрокомбинат "Ждановичи" исследования по оценке человеческого капитала.

Результаты и предложения. Исследования свидетельствуют, что в 50-60-е годы XX века, в связи с ростом затрат на образование, усилился интерес к экономической активности человека, возврату произведенных в него затрат. Именно в этот период в оборот экономических исследований вошел и прочно утвердился термин "человеческий капитал", под которым понимаются приобретенные знания, навыки, мотивации, которые могут использоваться в течении определенного промежутка времени для получения дохода. Теория человеческого капитала развивается в рамках неоклассического направления и используется в исследовании таких сфер, как образование, здравоохранение, семья и другие сферы вне рыночной деятельности.

Человеческий капитал обладает рядом характерных свойств, которые необходимо учитывать при его определении:

1. Является главной ценностью общества, а также основополагающим фактором экономического роста в современных условиях.
2. Его формирование требует значительных затрат как от самого индивидуума так и от общества в целом.
3. Может быть накоплен, а именно индивидуум может приобретать определенные навыки, способности, может увеличить свое здоровье.
4. На протяжении жизни не только возрастает, но и изнашивается как физически, так и морально – может устаревать еще до того, как произойдет его физический износ. Устаевают знания индивидуума, то есть экономически изменяется стоимость человеческого капитала в процессе бытия, человеческий капитал амортизируется.
5. Инвестиции в человеческий капитал дают своему обладателю, как правило, в будущем более высокий доход и носят довольно длительный характер.

Если инвестиции в человеческий капитал образования имеют период 12 – 20 лет, то в капитал здоровья человек производит вложения в течение всего периода времени. Для общества вложения дают более длительный и комплексный экономический и социальный эффект. Прямые доходы, получаемые человеком, контролируются им самим независимо от источника инвестиций.

6. Человеческий капитал отличается от физического капитала по степени ликвидности. Человеческий капитал не отделен от его носителя – живой человеческой личности.

7. От решения человека, от его волеизъявления зависит функционирование человеческого капитала. Степень отдачи от применения человеческого капитала зависит от индивидуальных интересов человека, от его предпочтений, его материальной и моральной заинтересованности, мировоззрений, от общего уровня его культуры.

При рассмотрении экономической основы формирования человеческого капитала нужно отметить, что человек, отделенный от средств производства, продает свой труд, свои производительные силы как принадлежащий ему капитал. Предприниматель покупает их, как покупал бы и другой актив, необходимый для успешной работы своего предприятия. Для работника его индивидуальные способности выступают как товар, а для предпринимателя – это капитализированная величина авансированной стоимости капитала, затраченной на наем работника (прибыль).

В рыночной экономике и на этапе перехода к ней возрастает значение накопления и эффективного использования человеческого капитала на микроуровне. И те руководители предприятий, которые уделяют этому вопросу должное внимание, получают дополнительные возможности в ускорении экономической динамики. С учетом того, что эффективность функционирования предприятия во многом зависит как от соответствия численности и профессионально-квалификационного состава персонала заданным требованиям, так и от возраста, состояния здоровья, уровня мотивации, степени учета интересов работников, проведено исследование уровня, структуры и динамики человеческого капитала УП "Агрокомбинат "Ждановичи".

Анализ квалификационной структуры персонала УП "Агрокомбинат "Ждановичи" показал, что наиболее представительной является категория работников, имеющих общее среднее образование: их доля в общей численности работников составляет 46,5 %, в численности рабочих – около 60 %. Высшее образование имеют 52 % руководителей (9,3 % общей численности работников), 47 % специалистов. Вместе с тем данные свидетельствуют, что существует резерв повышения квалификационно-образовательного потенциала руководителей и специалистов, из которых 48 % и 43 % соответственно имеют среднее образование.

Что касается работников, имеющих высшее образование и выполняющих функции рабочих, это в основном работницы теплиц, имеющие диплом о высшем образовании по специальностям, не связанным с аграрной сферой, для которых условия труда в УП "Агрокомбинат "Ждановичи" явились привлекательными. В этом плане руководство предприятия ставит перед собой задачу найти лучшие условия для более эффективного использования накопленного данными работниками человеческого капитала с наибольшей его отдачей как для самих работников, так и для агрокомбината в целом.

Показатели возрастной структуры работников УП "Агрокомбинат "Ждановичи" свидетельствуют о том, что ядро персонала (свыше 60 %) составляют работники в наиболее активном и плодотворном (с точки зрения состояния здоровья и опыта) возрасте – от 25 до 50 лет. Несмотря на кадровую политику, направленную на омоложение руководящего состава, 24 % руководителей и 20 % специалистов составляют лица старше 50 лет.

Предполагается, что мониторинг данных показателей будет осуществляться в ракурсе разработки плана подготовки резерва кадров и планирования карьеры каждого работника. При этом принято во внимание, что планирование служебной карьеры не ограничивается лишь расстановкой работников. Оно решает более общую задачу развития персонала, квалификационного или должностного продвижения работников. Отсюда – необходимость тесной взаимоувязки планирования карьеры с деловой оценкой персонала, с планированием повышения квалификации и переподготовки кадров, с программой внутрифирменного движения кадров при решении проблемы трудоустроенности производства, стабилизации коллектива, с социальным планированием на предприятии. Большое значение имеет оперативное доведение сведений о наличии вакансий на предприятии до всех рабочих. На нашем предприятии эта работа строится как подсистема АСУ "Кадры".

Принимая во внимание, что заинтересованность работников в повышении эффективности труда и результативности работы всего хозяйства зависит от удовлетворенности системой оплаты труда и социального обеспечения, на предприятии затраты на оплату труда расцениваются как инвестиции в человеческий капитал, доля средств, идущих на эти цели, в общей сумме затрат составляет 18 % (в среднем по сельскому хозяйству республики 15%). Повышение заработной платы в УП "Агрокомбинат "Ждановичи" зависит от прироста производства, увеличения реализации продукции и ставится в прямую зависимость от финансовых результатов работы предприятия.

Наряду с представленными показателями оценка кадрового потенциала должна содержать индивидуальные параметры человеческого

капитала работников. С этой целью проведено исследование, в ходе которого было установлено, что для выявления перспектив развития человеческого капитала и достоверной оценки профессиональных качеств сотрудников целесообразно применить метод сводных показателей. В качестве исходных характеристик, описывающих уровень кадрового потенциала УП "Агрокомбинат "Ждановичи", были использованы десять укрупненных показателей параметров: образование; профессиональные навыки; отношение к работе; организованность; планирование; принятие решений; коммуникация, работа в команде; креативность; исполнительная и трудовая дисциплина; состояние здоровья. По предприятию средний индекс развития человеческого капитала составил 0,6804 (при максимально возможном 1), что свидетельствует о наличии резерва его развития, необходимости частичного улучшения работы кадровой службы и увеличении инвестиций в человеческий капитал. Анализ уровня индекса развития человеческого потенциала по подразделениям выявил те из них, которые характеризуются наиболее высоким и наиболее низким уровнем индекса развития человеческого капитала, что явилось основанием для совершенствования системы управления персоналом по основным направлениям ее функционирования. Исследования свидетельствуют, что это может увеличить производительность труда на предприятии на 9,2 %. При этом резервы роста показателей развития человеческого потенциала оценены применительно к каждому работнику.

Стратегическое и текущее управление на предприятии и в дальнейшем будет исходить из того, что человек составляет основу организации, ее сущность и ее основное богатство. И от того, в какой мере она сможет задействовать его потенциал, существенно зависит ее успех в конкурентной борьбе. Люди ведут себя по-разному, у них различные способности, различное отношение к своему делу, к организации, к своим обязанностям, имеют различные потребности. Их мотивы к деятельности могут существенно отличаться. Менеджмент персонала предприятия должен быть направлен на создание условий для наиболее полной отдачи сотрудников на работе и интенсивного развития их потенциала.

Индивидуальный учет человеческого капитала работников предполагает создание специальных карт его учета и профессиограмм, которые могут быть использованы при найме и расстановке кадров, анализе адаптации персонала на рабочих местах регулярной аттестации последнего с целью определения темпов роста человеческого капитала, результативности труда и его оплаты, анализе влияния условий труда на человеческий капитал, увольнении и планировании карьеры, анализе эффективности системы управления персоналом и эффективности инвестиций в человеческий капитал.

СОДЕРЖАНИЕ

Антоненко М.Н., Богущ А.А., Уласевич М.В., Левкина В.О., Пашкевич О.А. Обоснование критериев оценки результатов труда рабочего, специалиста, руководителя аграрного предприятия	3
Бочек Збигнев. Затратный метод оценки сельскохозяйственной недвижимости с целью страхования	14
Горбатовский А.В., Горбатовская О.Н. Экономическая эффективность современных направлений развития: отраслевой аспект	22
Давидович Н.Н. Повышение конкурентной устойчивости овощеводства на основе принципов адаптивного земледелия	33
Дулевич Л.И., Шкута А.Ю. Роль сельскохозяйственных организаций в обеспечении населения овощами открытого грунта	41
Земцов С.М. Обобщенный Малмквист-индекс изменения общей продуктивности: построение модели и анализ применительно к аграрному сектору	51
Каган А.М., Колмыков А.В. Установление оптимальных размеров землепользования сельскохозяйственных предприятий с отраслевой организационно-производственной структурой	61
Климовец Е.Г. Концентрация сельскохозяйственного производства как фактор устойчивого развития скотоводства	71
Колеснёв В.И., Шафранская И.В. Модельная программа для предприятий мясоперерабатывающей промышленности	79
Константинова Н.Н., Константинов С.А. Из истории развития представлений об экономических законах распределения доходов	88
Ленькова Р.К., Сайков С.А. Инвестиционная стратегия корпорации и практическое применение ее концептуальных основ	95
Маркусенко Л.Н. К вопросу об основных направлениях социальной политики	102
Михайлов А.И. Экономическая эффективность производства продукции свиноводства в Республике Беларусь	108
Мицкевич Б. Характерные особенности развития сельского хозяйства Польши после вступления в Европейский союз	117

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что зародившаяся в 50–60-е годы XX века теория человеческого капитала, сущность которой состоит в признании человеческого ресурса в качестве ключевого экономического ресурса, под которым подразумеваются: потенциал здоровья, приобретенные знания, навыки, мотивации, которые могут использоваться в течение определенного промежутка времени для получения дохода, активно развивается в исследованиях современных отечественных и зарубежных авторов. Результаты исследования человеческого капитала и применяемые при этом теоретические подходы могут активно использоваться в практике управления персоналом предприятия и позволяют добиться эффекта роста производительности труда и самореализации личности работника.

Литература

1. Marshall, Alfred. Principles of Economics / Alfred Marshall. – New York: Macmillan Co., 1959.
2. Беккер, Гэри. Человеческий капитал (главы из книги). Воздействие на заработки инвестиций в человеческий капитал / Гэри Беккер // США: экономика, политика, идеология. – 1993. – №11–12.
3. Бондарь, А.В. Мировой рынок труда в условиях глобализации и особенности развития его белорусского сегмента / А.В. Бондарь. – Минск, 2005. – 158 с.
4. Бондарь, А.В. Человеческий капитал – ключевой ресурс постиндустриального общества / А.В. Бондарь, И.В. Корнеев // Вестник БГЭУ. – 2006. – № 1. – С. 5–11.
5. Ванкевич, Е.В. Экономические отношения занятости: закономерности развития и регулирования / Е.В. Ванкевич. – Минск: БГЭУ. – 2000. – 238 с.
6. Капелюшников, Р.И. Экономический подход Гэри Беккера к человеческому поведению / Р.И. Капелюшников // США: экономика, политика, идеология. – 1993. – № 11.
7. Милль, Дж. С. Основы политической экономии / Дж. С. Милль. – Москва: Прогресс, 1980. – Т.1–3.
8. Пети, В. Экономические и статистические работы / В. Пети – Москва, 1940.
9. Радаев, В.В. Понятие капитала, формы капиталов и их конвертация / В.В. Радаев // Общественные науки и современность. – 2003. – № 2. – С. 5–16.
10. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – Москва: Наука, 1993. – Кн. 1–3.
11. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2006: стат. сб. / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь. – Минск, 2006. – 61 с.

Информация об авторе

Чуйко Григорий Петрович – соискатель кафедры экономической теории и истории экономических учений УО "Белорусский государственный экономический университет", генеральный директор УП "Агрокомбинат "Ждановичи". Информация для контактов: тел. (раб.) 8 (017) 209-88-56.

Дата поступления статьи – 4 апреля 2008 г.

Протасеня В.С. Сетевая организация производства: формирование результативных отношений с поставщиками промежуточной продукции. Теория и методология	129
Ракутин В.Г. Разработка механизма стратегического контроллинга в сельскохозяйственном предприятии	145
Сидорович Н.И. Использование матричного метода для оценки экономической эффективности производственно- хозяйственной деятельности субъектов рынка	155
Соловцов Н.И., Скоропанова Л.С., Соловцова Ю.М. Экономическая оценка экологического ущерба от неэффективного ведения сельскохозяйственного производства	
Таранова А.Л. Теория поиска ренты применительно	163
к рыночной ценовой поддержке в Единой аграрной политике европейского союза	176
Тетёркина А.М. К вопросу оценки эффективности производства зерна кукурузы	184
Туркова О.В. Товарная биржа в торговле сельскохозяйственной продукцией	194
Цыганов А.Р., Колмыков А.В. Организация и землеустройство крестьянских (фермерских) хозяйств	201
Чеплянская Н.М. Ценовой паритет как фактор сбалансированного развития агропромышленного комплекса	213
Чуйко Г.П. Человеческий капитал: методология анализа на микроуровне	221

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

Сборник научных трудов
Основан в 2005 году
Выпуск 1 (6)

Посвящен 80-летию экономического факультета БГСХА и
150-летию подготовки кадров по специальности «Экономика»

*Редактор А.К. Шашок
Компьютерная верстка Т.Л. Савченко*

Подписано в печать 12.06.2008.
Формат 60x84 1/16. Бумага типографская. Гарнитура "Times".
Печать ризографическая. Усл. печ. л. 13,36. Уч.-изд. л. 14,99.
Тираж экз. Заказ 23.

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.