РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ АГРАРНЫХ ПРОБЛЕМ И ИНФОРМАТИКИ имени А.А.НИКОНОВА

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В АПК: состояние, тенденции, перспективы

Никоновские чтения – 2012

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В АПК: состояние, тенденции, перспективы

Москва – 2012

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ АГРАРНЫХ ПРОБЛЕМ И ИНФОРМАТИКИ имени А.А. НИКОНОВА

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА

Никоновские чтения – 2012

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В АПК: состояние, тенденции, перспективы

Москва – 2012

УДК
ББК

Редакционная коллегия:
ВИАПИ имени А.А. Никонова:
И.Н. Буздалов, В.З. Мазлоев, С.В. Котеев, Э.Н. Крылатых, А.В. Петриков, С.О. Сиптиц
РГАУ – МСХА им. К.А.Тимирязева: В.М. Баутин

Экспертный совет по формированию сборника:
К.Г. Бородин, Е.А. Гатаулина, В.Д. Гончаров, Н.И. Кресникова, С.В. Котеев, А.А. Личман, В.И. Меденников, Л.Г. Муратова, Л.А. Овчинцева, В.В. Рау, И.А. Романенко, С.Г. Сальников, О.С. Соболев, Е.А. Соскиева,

Ответственный редактор и ответственный за выпуск
А.В. Петриков – статс-секретарь – заместитель Министра сельского хозяйства Российской Федерации, научный руководитель Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова

Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы. – М. : ВИАПИ имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2012. – С. 392.

ISBN

Основную часть книги составляют материалы Международной научно-практической конференции «Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы», организованной в рамках XVII Никоновских чтений – 2012, проводимых ежегодно с 1996 г. В книге

Книга состоит из семи логично сопряженных разделов, в том числе раздела, составленного из работ ученых-аграриев Республики Беларусь и Украины.

Книга представляет интерес для научных работников, преподавателей вузов, аспирантов и студентов, политиков, специалистов АПК.

Книга издается в авторской редакции

ISBN

© Всероссийский институт аграрных проблем и информатики
имени А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2012.

Научное издание

Никоновские чтения – 2012

Информатизация в АПК: состояние, тенденции, перспективы

Ответственный редактор и ответственный за выпуск
А.В. Петриков

ISBN

Компьютерная верстка **Л.С. Платоновой**

ВИАПИ им. А.А.Никонова, «Энциклопедия российских деревень»,
105064, Москва, Б. Харитоньевский пер., 21/6, стр. 1

Формат 60 x 84/8 Объем 49.0 п.л.
Тираж 200 экз.

Типография ОО НВП «ИНЭК»
125171, Москва, Ленинградское ш., 18; тел. 786-2231

Сборники Никоновских чтений
1996–2009 гг.

- АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА И ПОЛИТИКА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ. – М., 1996.
- ЛИЧНОЕ И КОЛЛЕКТИВНОЕ В СОВРЕМЕННОЙ ДЕРЕВНЕ. – М., 1997.
- АГРАРНЫЕ ДОКТРИНЫ ДВАДЦАТОГО СТОЛЕТИЯ: УРОКИ НА БУДУЩЕЕ. – М., 1998.
- АГРАРНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ НАУКА НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТРАДИЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ. – М., 1999.
- РЫНОЧНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ. – М., 2000.
- УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ: КОНЦЕПЦИИ И МЕХАНИЗМЫ. – М., 2001.
- ВЛАСТЬ, БИЗНЕС И КРЕСТЬЯНСТВО: МЕХАНИЗМЫ ЭФФЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ. – М., 2002.
- АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА И ВСТУПЛЕНИЕ РОССИИ В ВТО. – М., 2003.
- СЕЛЬСКАЯ БЕДНОСТЬ: ПРИЧИНЫ И ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ. – М., 2004.
- ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА: КОНЦЕПЦИИ, МЕХАНИЗМЫ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ. – М., 2005.
- КРУПНЫЙ И МАЛЫЙ БИЗНЕС В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ. – М., 2006.
- МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ. – М., 2007.
- РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В РАЗВИТИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА. – М., 2008.
- СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ: НОВАЯ РОЛЬ, ФАКТОРЫ РОСТА, РИСКИ. – М., 2009.
- РЫНОЧНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СЕКТОРЕ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ. – М., 2010.
- ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И АГРАРНАЯ ЭКОНОМИКА РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ВОЗМОЖНЫЕ СТРАТЕГИИ И РИСКИ. – М., 2011.
- ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В АПК: СОСТОЯНИЕ, ТЕНДЕНЦИИ, ПЕРСПЕКТИВЫ. – М., 2012.

Раздел 1.
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК ОБЪЕКТИВНОЕ УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

1.1 Информация и знания – фактор инновационного развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АПК

В.И. Меденников, д.т.н., зав. отд. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

По американским оценкам, вследствие качественного и оперативного использования информационных систем (ИС) издержки производства снижаются на 6–10%, издержки обращения – на 7–20%. Эффективность применения информационных систем на фирменном уровне выражается в сокращении материальных запасов в 3–4 раза, оборотных средств – на 7–10%. Можно сказать, что информатизация стала средством оптимального использования труда и капитала [www.eiu.com]. Инвестиции в продукты и услуги в сфере ИКТ приводят к повышению производительности труда. Экономисты считают, что инвестиции капитала в ИКТ за последние десять лет внесли ощутимый вклад в рост ВВП во многих развитых странах, обеспечив от 0,3 до 0,8 процентных пунктов роста ВВП на душу населения в странах ОЭСР за период с 1995 по 2001 г.

Данный эффект возможен только на базе комплексного, системного подхода к проблеме создания и внедрения информационных систем. Тем более что, по мнению западных специалистов, информационные технологии способствуют росту, но только по достижении минимального порога развития ИКТ.

В АПК в силу ряда причин доминирует «позадачный» метод разработки и внедрения программного обеспечения, когда приобретаются отдельные задачи у различных производителей, не связанные ни функционально, ни информационно, ни эргономически, хотя в развитых странах давно уже поняли, что только комплексная информатизация предприятий способна дать эффект. «Позадачный» же подход (еще называют «лоскутная информатизация», «островная информатизация»), в большинстве случаев, только дискредитирует саму идею информатизации.

Появление большого количества ПК привело к пониманию необходимости комплексного, системного подхода к проблеме создания и внедрения информационных систем в АПК, необходимости промышленной технологии их автоматизированного проектирования. С прекращением всякой поддержки процесса информатизации со стороны государства и органов управления АПК с началом перестройки процесс информатизации в отрасли перешел в неуправляемую фазу. Поэтому включение стихийных механизмов регуляции процесса информатизации в АПК позволяет несколько сгладить остроту восприятия изменений, связанных с информатизацией, но делает сам процесс более длительным и приводит к значительному перерасходу ресурсов.

Если проектирование информационных систем осуществляется для одного предприятия, то проектирование называется индивидуальным, если процедура проектирования применима для группы предприятий, то проектирование называется типовым, если же процедура проектирования не зависит от конкретных предприятий и представлена в виде инструментальных программных средств – автоматизированным.

Типизация требует большой работы по стандартизации управленческих и информационных процессов. Автоматизированное проектирование требует более мощного инструментального обеспечения проектирования.

Разработка типовых информационных систем в десятки раз дороже программно реализованных отдельных задач для отдельного конкретного предприятия. Например, на Западе комплексная система управления крупным предприятием стоит несколько миллионов долларов. Очевидно, что типовые информационные системы, а уж, тем более, созданные на основе автоматизированного проектирования, отдельные предприятия не способны создать.

Такую работу для целых отраслей, групп предприятий должны разрабатывать специализированные организации, которых в АПК нет. При этом экономия средств на разработке информационных систем при переходе на промышленную технологию проектирования на основе типового проектирования составит не менее 5 млрд руб.

Переход к промышленной технологии при разработке систем информатизации обеспечит переход от стихийного процесса бессистемного использования средств и систем информатизации к их целенаправленному высокоэффективному применению на всех уровнях сельскохозяйственного производства, при этом будет существенно повышено качество разработок программных продуктов, создана индустрия их промышленного производства.

В этой ситуации, казалось бы, при наличии большого количества однотипных предприятий МСХ основные усилия должен был направить на разработку типовых комплексных компьютерных систем управления, однако чиновники МСХ, отвечающие за информатизацию сельского хозяйства, отмахиваются от этой проблемы.

Во всем мире информатизация как по затратам, так и по инновационным подходам смещается в Интернет-пространство. В настоящее время история повторяется. Хаотичное, неуправляемое развитие Интернет-технологий со стороны государства и органов управления делает процесс их внедрения более длительным и приводит к значительному перерасходу ресурсов. Даже те незначительные ресурсы, выделяемые на развитие Интернет-технологий, используются крайне неэффективно.

Если до настоящего момента еще можно было мириться с «позадачным» методом разработки и внедрения программного обеспечения в АПК в силу незначительного уровня информатизации предприятий.

Расчеты по разработанной в ВИАПИ им. А.А. Никонова модели показывают, что при современном состоянии сельского хозяйства без поддержки государства, даже переход на промышленную технологию, экономящую значительные средства на информатизацию, позволит достичь уровня информатизации, не превышающего 24%.

С развитием Интернет-технологий данный порог может быть значительно повышен, как следствие, значительно большее количество предприятий будут использовать информационные технологии в своей деятельности.

В связи с этим, и тем, что Интернет-технологии в АПК находятся пока еще в зачаточном состоянии (например, менее 0,5% сельскохозяйственных предприятий имеют сайты, как правило, очень низкого качества), представился уникальный шанс «с нуля» спроектировать архитектуру единого информационного Интернет-пространства аграрных знаний (ЕИПАЗ) с единых научно-методологических позиций, исходя из потребностей в информации широких групп пользователей (целевой аудитории).

Так, почти полное отсутствие сайтов у сельскохозяйственных предприятий облегчает внедрение типового сайта вследствие снятия сопротивления предприятий, имеющих сайты и вложивших в них средства, в силу привыкания к ним как владельцев, так и сложившихся пользователей. Внедрение типового сайта позволит не только значительно сократить расходы на разработку и сопровождение сайтов, но и расширит круг решаемых задач. Это возможность различной аналитической обработки информации, в частности, построение различных рейтингов, выборок, группировок, сведение напрямую продавцов и покупателей с расчетом транспортного плеча и оптимизацией издержек, проведение целенаправленной миграции трудовых ресурсов, сдача в лизинг программного обеспечения, проведение ценового мониторинга и т.д.

Конечно, сейчас делается много попыток интеграции информации в Интернете. Например, в БД «Спарк» Интерфакса [1] собирается информация по всем предприятиям России, стран СНГ по 80 показателям. Информация покупается из ГНИ, статистических органов, таможни и т.д. Данная работа требует больших усилий по сбору, рубрикации, унификации данных. Всем известны БД «Price» Рамблера и «Маркет» Яндекса. Так, для актуализации БД «Price» свыше 70 человек ежедневно собирают по всем торговым сайтам нужную информацию, затем обрабатывают ее и помещают в БД с последующей аналитической обработкой ее.

Однако подобный подход в АПК нереалистичен в силу причин, указанных выше. В предложенном же варианте информация автоматически находится в общей БД у одного провайдера под управлением мощной СУБД на основе единых классификаторов, например, ГРНТИ и ОКП в соответствующих разделах без дополнительных затрат на ее сбор и актуализацию.

Более того, создание информационной системы на базе типового сайта сельскохозяйственных предприятий должно быть интегрировано в единое Интернет-пространства аграрных знаний (ЕИПАЗ) [2], структура которого представлена на рис. 1, для чего необхо-

димо разработать соответствующие руководящие и регламентирующие документы, касающиеся порядка предоставления программного обеспечения предприятиям, внедрения, развития, и ведения сайтов.

Экономия, при этом, только на оцифровке публикаций составит около 900 млн руб., а экономия на разработке и сопровождении сайтов превысит 1 млрд руб. в год. Реализация портала ЕИПАЗ в таком виде позволит шагнуть сельскому хозяйству действительно в информационное общество.

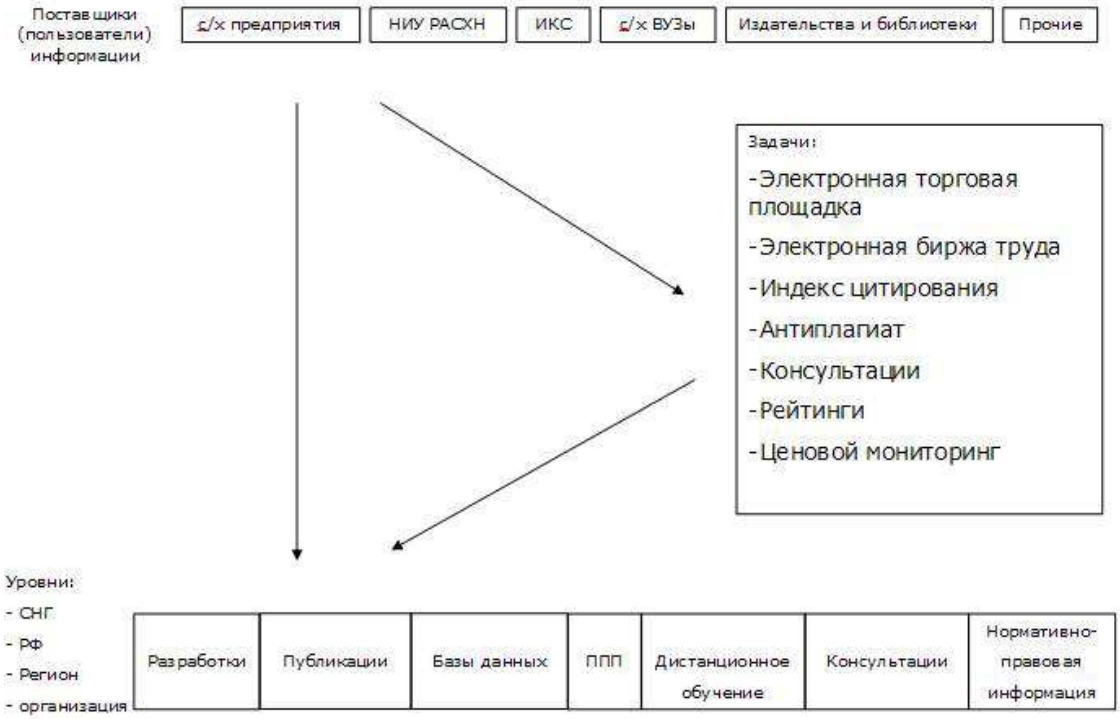


Рисунок 1 **– Структура ЕИПАЗ**

В [2] дано научное обоснование возможности создания ЕИПАЗ на основе экономико-математической модели возможных путей интеграции разработок, публикаций, консультационной деятельности, представленных на сайтах НИИ РАСХН, ВУЗов сельскохозяйственного профиля, агропромышленных изданий и издательств, НИИ РАН и других организаций, занимающихся сельскохозяйственной тематикой, в ЕИПАЗ с единых позиций в целях облегчения поиска потребителями нужной информации. Кроме того, была рассмотрена возможность разработки типового сайта сельскохозяйственного предприятия, информационно-консультационного центра с включением в них разделов «Научное сопровождение агропромышленного производства», «Документооборот», «Статистика», «Электронная торговая площадка», «Электронная биржа труда».

В [3], исходя из результатов анализа различных сайтов сельскохозяйственной направленности, предложена структура типового сайта сельскохозяйственного предприятия, имеющая следующие разделы: «О предприятии» (7 подразделов), «Экономико-статистические сведения» (13 подразделов), «Вакансии (спрос)» (13 подразделов), «Спрос/ предложение сельскохозяйственной продукции и услуг» (7 подразделов), «Научно-практические материалы, разработки» (2 подраздела), «Консультирование, обучение» (7 под-разделов), «Информационные ресурсы», «Новости, объявления», «Гостевая книга», «Форумы», «Сервисы». Стоит отметить, что в сельском хозяйстве стихийно создаются сайты, имеющие в своем составе, в той или иной степени, показатели данных разделов.

Для демонстрации возможностей типового сайта в рамках ЕИПАЗ рассмотрим 2 раздела. Первый – «Спрос/предложение сельскохозяйственной продукции и услуг»:

1. Дата публикации
2 Наименование продукции (услуги)
3 Вид (тип, группа, сорт) продукта (услуги)
4 Количество продукта
5 Цена продукта (услуги)
6 Тара
7. Условия поставки (дополнительная информация)

Использование типового сайта сельскохозяйственных предприятий на основе мощ-

ной СУБД и единых классификаторов позволит осуществить автоматизацию торговых операций с поиском наиболее выгодного партнера с минимизацией суммарных затрат на приобретение продукции с учетом затрат на транспортировку.

Второй раздел – «Вакансии (спрос)».

Для раздела «Вакансии» предлагается следующий состав реквизитов:

– технические показатели (код записи, дата размещения записи и т.п.);

– базовые показатели (должность, количество вакансий и т.п.;

– предприятие (реквизиты, форма собственности, вид деятельности и т.п.);

– место работы (удалённость от райцентра, наличие детсада, школы и т.п.);

– требования и должностные обязанности (пол, наличие семьи и т.п.);

– условия труда (вид работы, график, выплаты и т.п.).

Для раздела «Спрос» предлагается следующий состав реквизитов:

– технические показатели (код записи, дата размещения и т.п.);

– базовые показатели (должность, ФИО, телефоны, электронный адрес и т.п.);

– информация о соискателе (образование, специальность, и т.п.);

– пожелания по работе (зарплата, вид работы, график работы и т.п.);

– опыт работы (последнее место работы, другие места работы ранее).

Данный раздел позволяет реализовать биржу труда АПК на сайте ЕИПАЗ благодаря единой базе данных хранения информации о вакансиях и предложениях, т.е. позволит формировать информацию о предлагаемых вакансиях на основе информации с типовых сайтов предприятий в автоматическом режиме. Это исключит дублирование и повторный ввод данных, позволит дать унифицированный (и для единой биржи труда ЕИПАЗ и для типовых сайтов предприятий) формат представления информации о вакансиях, их поиска и фильтрации.

Конечно, на данном этапе реализация такого инновационного проекта представляется нереальной, скорее, даже не в силу отсутствия денег, а в силу социально-психологических факторов, огромного невежества в области информатизации многих руководителей, с чем мы столкнулись при разработке портала РАСХН. Руководители почти всех организаций рассматривают разработку сайтов как дань моде, поэтому и создают витринные сайты и оценивают их разработку в 100-300 долларов США. Далее, некоторые руководители не хотят создания электронной библиотеки, поскольку кривили душой в разные периоды экономических реформ в России: то они за развал коллективных хозяйств, то теперь за плановую экономику, за крупные агрохолдинги. При широком доступе к их статьям на эти темы при создании электронной библиотеки это все проявится. Другие боятся, что при открытии разработок, публикаций и прочей продукции на интегрированном портале выяснится, что особо-то некоторым организациям нечем гордиться, более того, высветятся факты плагиата, повторения из года в год одного и того же.

Источники

1. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний [Электронный ресурс]. 2011. URL: http://spark.interfax.ru/Front/index. aspx.
2. Отчет о НИР «Разработать проект отраслевой программы развития информатизации сельского хозяйства». – ВИАПИ РАСХН, 2004.
3. 2 Отчет о НИР «Анализ состояния и объемы информационных ресурсов сельскохозяйственных предприятий в Интернет-пространстве». – ВИАПИ РАСХН, 2011.

ЗНАНИЕ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК РОССИИ

А.А. Казанников, к.э.н., нач. отд. ВТБ «Факторинг»

Прошло более двадцати лет с начала перехода к рыночной экономике в сельском хозяйстве современной России. За этот период была сформирована институциональная среда для развития отрасли, которая включает создание нормативно-правовой базы государственного регулирования отрасли, были запущены рыночные механизмы, в некоторых регионах страны появились зажиточные хозяйства, изменился облик сельского жителя и сельской местности. Реализация программ газификации, дорожного строительства, водоснабжения позволила повысить качество жизни в деревнях. Однако не все сельское население и не все населенные пункты смогли этим воспользоваться в силу ряда причин, к которым относятся тенденции последнего времени. Во-первых, либеральные реформы привели к резкому сокраще-

нию объемов сельскохозяйственного производства в растениеводстве, снижению численности поголовья скота и птицы в животноводстве. Да, путем преобразования колхозов и совхозов в производственные сельскохозяйственные кооперативы, собственниками которых стали крестьяне – владельцы паевых участков. Формально людей, работающих на земле, наделили правом пользования, распоряжения и владения главным ресурсом – землей. Однако свободный рынок привел к тому, что сельское хозяйство оказалось на периферии научно-технического прогресса, прошла повсеместная деиндустриализация производства, негативные тенденции которой были частично остановлены в благоприятные 2000-е годы.

Трудное положение сельскохозяйственных предприятий отразилось на первой и третьей сфере АПК. В результате сокращения объемов приобретения сельскохозяйственной техники были остановлены производства сельскохозяйственного машиностроения. Химические заводы, специализирующиеся на производстве удобрений, начали реализовывать свою продукцию на зарубежные рынки. Сократились объемы поставки сельскохозяйственной продукции на предприятия третьей сферы АПК, что потребовало сокращение численности работников этих предприятий. В целом АПК оказалось отброшено на несколько десятилетий назад по всем производственно-хозяйственным и социально-экономическим аспектам. Все это привело к системному кризису в АПК. Наряду с ним, серьезное влияние на предприятия АПК оказывают последствия мирового экономического кризиса, который пришел в Россию во второй половине 2008 г. и похоже существенно изменит не только финансовую, но и производственную сферу мировой экономики.

В современной России уже есть примеры успешного развития сельскохозяйственных предприятий. К сожалению, их не так много. Отвечая на вызовы внутреннего системного и глобального кризиса, перед предприятиями АПК России стоят важные задачи, который кратко можно сформулировать как *переход на инновационный тип развития*. Это всецело отвечает поставленным перед экономикой России задачам, которые во многом носят не долгосрочный, а среднесрочных характер. О низком уровне использования сельскохозяйственными товаропроизводителями технологических, маркетинговых и организационных инноваций косвенно свидетельствует отсутствие статистической информации об этих фактах в Российском статистическом ежегоднике, который готовится Федеральной службой государственной статистики и исследовании ГУ-ВШЭ «Индикаторы инновационной деятельности».

Необходимость построения инновационной экономики признается всеми. В. Путин в программной статье «О наших экономических задачах» пишет: «Нам нужна новая экономика… Экономика, работающая на современной технологической базе. Нам необходимо выстроить эффективный механизм обновления экономики, найти и привлечь необходимые для неё огромные материальные и кадровые ресурсы» [1]. Предприятия лидеров мировой экономики инновационного развития (США, Германия, Япония и др.) уже активно переходят на VI технологический уклад. «Становление нового технологического уклада будет сопровождаться интеллектуализацией производства, переходом к непрерывному инновационному процессу в большинстве отраслей…» [2]. Очевидно, для предприятий АПК России необходим «структурный поворот» к инновациям.

«Инновации как новая комбинация производственных и интеллектуальных ресурсов открывают дорогу новым товарам и услугам, методам производства, источникам сырья и технологиям, – пишет член-корреспондент РАН Б. Мильнер. – В свою очередь, новые продукты и технологии приводят к формированию новых рынков и их развитию, когда интеллектуальная собственность выступает как объект самых разнообразных сделок и отношений. В соперничестве победителем становится тот, кто лучше понимает сущность и прикладное значение новшеств, создает и использует более подходящие для них условия, навыки и умения, привлекает новые знания. Утверждается такой подход к прогрессу, который ставит во главу угла увеличение продуктивности ресурсов, и прежде всего интеллектуальных» [3].

Создание и внедрение инноваций на предприятиях АПК является неотъемлемой частью формирования высокотехнологичного сельскохозяйственного производства и при этом конкурентоспособного и отвечающего самым высоким стандартам качества продукции. Инновации основаны на знаниях, которые используются в производственном процессе. Они зарождаются там, где наука и бизнес находят точки соприкосновения, поэтому проблемы инноваций связаны с их *созданием и внедрением*. Для создания инноваций требуется заказ, который может исполнить научные сотрудники, а для его внедрения – коммерциализация, которую могут провести бизнес-структуры.

«Коммерциализация прикладной науки может рассматриваться в качестве серьезного фактора концентрации усилий научного сообщества на направлениях, представляющих интерес в экономическом плане, – отмечает профессор И. Погосов, – в то же время она может являться одним из направлений формирования мотивов участия предпринимателей в инновационной деятельности, если предусматривается коммерциализация результатов в соответствии с интересами бизнеса. Это важное условие успеха формирования и реализации научно-инновационных программ. Программы по развитию научной деятельности должны быть скоординированы с программами по освоению результатов научной деятельности в производстве. Заинтересованность предпринимателей и их включение в проекты во многом зависит от государственного участия в этих проектах и его доли в финансировании. Эта доля, по-видимому, может составлять до половины требуемых средств» [4].

В объединении усилий науки и бизнеса над решением задач социально-экономического развития АПК России видится возможность их сближения. В текущих условиях без регулирующей роли государства решить этот вопрос вряд ли представляется возможным, хотя бизнес при необходимости напрямую может формировать инновационный заказ. Поэтому государство может выступить в данном случае в качестве института, который расставляет приоритеты.

Знание выступает одной из ключевых движущих сил перехода предприятия АПК на инновационный тип развития. Обладая всеми элементами двойственности, знание, с одной стороны, открывает дополнительные возможности для роста и развития предприятия, открывает новые ниши для выпускаемой продукции. С другой стороны, создает дополнительные риски, которые возникают при создании и внедрении инноваций в производственно-технологический процесс. Для того, чтобы знание «работало» на благо агропромышленного предприятия, важно реализовать потенциал этого знания с использованием инновационной стратегии развития, которая способна повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции на внутреннем и внешнем рынках. Состояние системы управления предприятиями АПК свидетельствует о существовании значительного разрыва между теоретическими основами инновационного развития предприятия на базе формирования и использования инновационных разработок и практикой, что обусловливает необходимость разработки мер по преодолению этого разрыва путем разработки стратегии инновационного развития.

Существует проблема выбора эффективного инструментария разработки и внедрения стратегии инновационного развития предприятия, оценки экономического воздействия факторов внешней среды на инновационный потенциал, выбора стратегических приоритетов инновационного развития на основе управления инновациями. Решение этих проблем позволит повысить конкурентоспособность предприятий АПК и даст возможность оперативно определить внутренние возможности их инновационной деятельности.

Реализация стратегии инновационного развития должна представлять собой управляемый процесс изменений производственно-хозяйственной деятельности предприятия в соответствии с установленными текущими и стратегическими целями инновационного развития. Стратегия инновационного развития предприятия АПК представляет собой ряд последовательных мероприятий с обратными связями, которые позволяют вести корректировку целей, задач, а также формировать результирующие показатели экономического состояния производственного комплекса предприятия (рис. 1).

Разработка стратегии развития предприятия АПК на основе инноваций начинается с формирования принципов и стратегических целей инновационного развития предприятия. Важность этого положения определяется необходимостью построения пути, плана развития, стратегии и тактики его реализации. Предприятие без цели как «корабль без маршрута». Исходя из поставленной цели, определяются идеи и ценности, которые проповедует предприятие, определяются ресурсы (финансовые, производственные, человеческие и т.п.), которые требуются для её реализации. Далее проводится анализ экономического и инновационного состояния предприятия АПК, определяется готовность предприятия к внедрению инноваций, этап кривой жизненного цикла предприятия (в соответствии с теорией И. Адизеса). Также проводится стресс-тестирование и анализ воздействия факторов внутренней и внешней среды на инновационное развитие предприятия.

При разработке инновационной стратегии развития предприятия АПК, важно четко определить:

– цели и задачи, которые ставят акционеры перед менеджментом (желаемый размер прибыли, уровень возврата на капитал, доля

рынка, лидерство на рынке и т.п.);

– ситуация на рынках сбыта, наличие или отсутствие конкурентной среды;

– инвестиционные возможности, ситуация на рынках капитала и кредитования и т.п.

Разработанная стратегия инновационного развития предприятия АПК не является данностью на века. Необходимо проводить постоянный мониторинг предварительных результатов реализации стратегии и, если надо, вносить коррективы. В условиях высокой волатильности на региональном и мировом рынке, от скорости адаптации инновационной стратегии к изменяющейся внешней среде зависит не только успешность реализации стратегии, но и способность предприятия АПК справляться с теми трудностями, которые как «снежный ком» накапливаются во внешней и внутренней среде и могут, возникнув разом, нанести существенный финансовый и производственный убыток.

Инновационная стратегия направлена на формирование креативной среды внутри предприятия АПК. Вопреки тезису «инициатива наказуема», стимулирование создания уникального знания внутри предприятия превращается в его уникальное конкурентное преимущество, за счет которого может быть осуществлен технологический рывок. Для этого важно, чтобы ответственные сотрудники могли отстаивать мотивированные профессиональные суждения, а в среде руководителей практиковалась открытая дискуссия по широкому кругу производственно-хозяйственных вопросов развития предприятия. Только демократические доверительные отношения в коллективе сотрудников могут привести к появлению нового знания. Это является одной из условий успешной реализации инновационной стратегии, которой присущи лидерство, а не администрирование как тип управления.

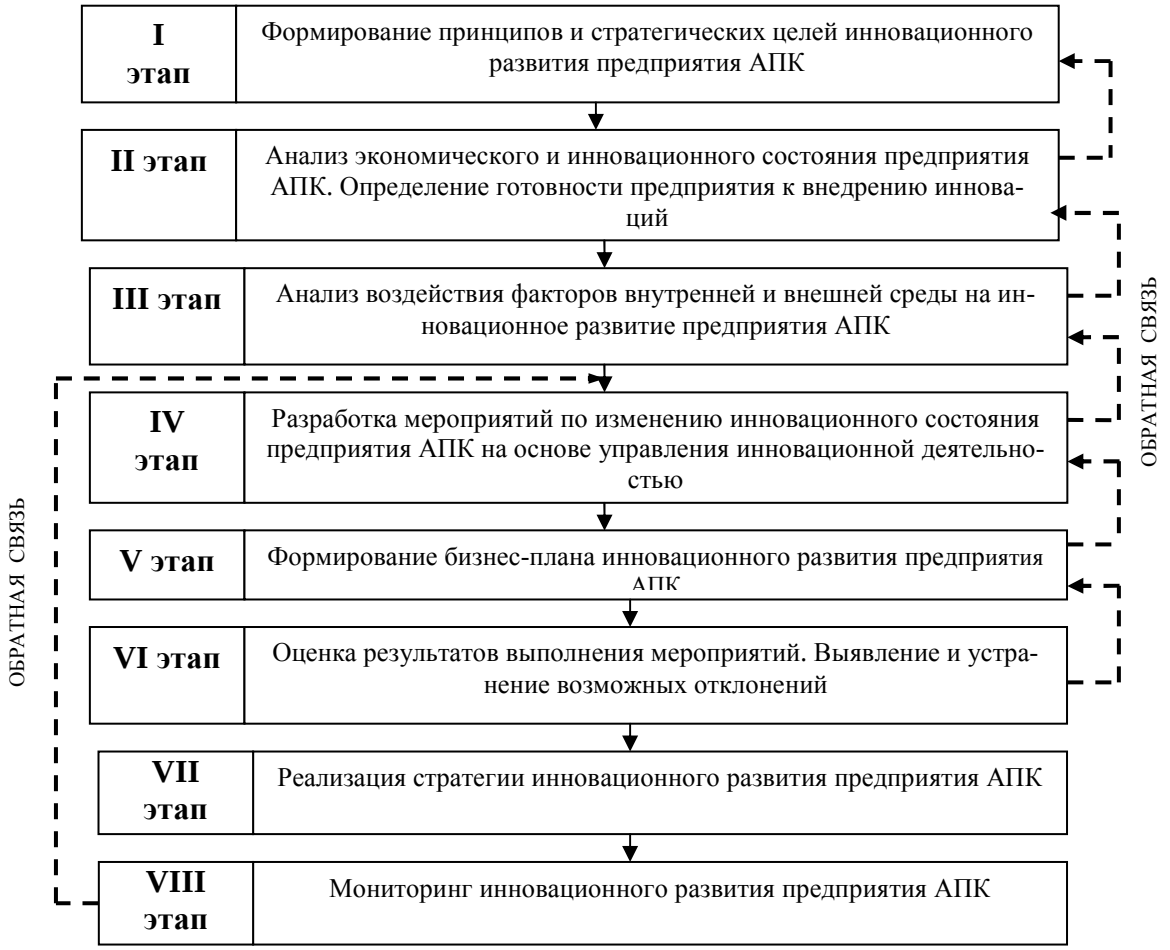


Рисунок 1 – **Схема разработки стратегии инновационного развития предприятия АПК** [5]

Знание как фактор инновационного развития АПК России неразрывно связано с формированием инновационной среды в АПК, переходом предприятий АПК на инновационный тип развитии, модернизацией сельскохозяйственного производства, повышением качества и уровня жизни сельского населения, уровня использования пространственного потенциала

России. Поэтому ускоренное распространение знания является важной предпосылкой структурного поворота экономики АПК России в сторону инноваций.

Источники

1. Путин В. О наших экономических задачах. Ведомости. 30.01.2012. №15 (3029).
2. Глазьев С.Ю., Ивантер В.В., Макаров В.Л., Некипелов А.Д., Татаркин А.И., Гринберг Р.С., Фетисов Г.Г., Цветков В.А., Батчиков С.А., Ершов М.В., митяев Д.А., Петров Ю.А. О стратегии развития экономики России: препринт / Под ред. С.Ю. Глазьева. – М.: ООН РАН, 2011. – С. 8.
3. Мильнер Б.З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Под ред. Б.З. Мильнера. М.: ИНФРА-М, 2010. – С. 5.
4. Погосов И.А. Формирование инновационной системы и конкурентоспособность российской экономики // Модернизация и конкурентоспособность российской экономики: Монография / Под ред. д.э.н. И.Р. Курнышевой и д.э.н. И.А. Погосова; науч. ред. С.Н. Сильвестров. – СПб.: Алетейя, 2010. – С. 200–201.
5. Разработано на основании: Касс М.Е. Формирование стратегии инновационного развития предприятия на основе управления нематериальными активами // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва. – 2008. – С. 10.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АПК: ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОРЫ

М.Н. Осовин, к.э.н., зав. лабор. Института аграрных проблем РАН

В последнее время принцип, что знание является основным критерием формирования и развития личности, все чаще считают устаревшим. Согласно современным концепциям, знание – прежде всего товар и единственная ценность экономики новой волны. На рынке труда специалист тем более востребован, чем большей способностью к обработке информации он обладает. Не случайно, Дениэл Белл [1] в своей концепции постиндустриального общества доминирующим классом обозначил класс профессионалов – специалистов, способных трансформировать сырые данные в полезную для принятия решений информацию.

Осознавая это факт, в 1997 г., на заседании ООН, в Берлине впервые был введен термин «информационная бедность» – бедность по принципу возможности доступа к современным информационным телекоммуникационным технологиям. Преодоление данного вида информационного неравенства подразумевает движение по двум направлениям:

– технологическое: развертывание широкополосной сети доступа к Интернет, популяризация точек доступа к информационным продуктам и услугам и т.д.

– интеллектуальное: развитие когнитивного доступа, то есть наличия у пользователей необходимых для работы в сети интеллектуальных способностей и образовательной подготовки.

К сожалению, как показывает практика, в нашей стране в последнее время уделяется достаточно много внимания первому аспекту, зачастую игнорируя второй.

В этой связи уместно сослаться на рейтинг готовности стран мира к использованию электронного правительства (E-Government Development), который ежегодно рассчитывается Департаментом экономического и социального развития ООН на основе сопоставления индексов развития этих возможностей в 191 стране. С 2008 г. Российская Федерация поднялась в рейтинге с 60 до 27 места. Такой резкий скачок обусловлен в первую очередь ростом показателей подиндексов развития правительственных Web-сайтов (Online service index and its components) и развитием информационной инфраструктуры (Telecommunication infrastructure index and its components) .

Блок официальной статистической информации, отражающей процесс информатизации нашей страны, только начал формироваться, поэтому проверить данные международных экспертов не представляется возможным. Тем не менее, согласно ежеквартальному анализу российской Интернет-аудитории, проводимому Фондом исследования общественного мнения, годовым отчетам Минкомсвязи, иным независимым экспертным опросам – 52,9 млн граждан России (37% от общего числа населения) в 2011 г. выходили в глобальную сеть хотя бы раз в месяц [3], на 100 домашних хозяйств 37 единиц (16,104 млн чел.) обладали возможностью использования широкополосного доступа к сети Интернет [2], 16,736 млн человек являются активными абонентами фиксированного доступа в глобальной сети [4], число квартирных телефонных аппаратов сети общего пользования составило 22,7 штук (в расчете на 100 человек на-

селения) [5], оборудовано 30434 пунктов коллективного доступа (ПКП).

Таким образом, нельзя не признать, что за последние годы Россия сделала гигантский рывок в области развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры, что и позволило увеличить индекс E-Government Development на 69% по сравнению с 2008 годом. Однако, согласно тем же данным, индекс развития человеческого потенциала России (Human Capital Index) за тот же период упал на 17 пунктов (с 27 до 44 места), то есть решение проблем информационной бедности и цифрового неравенства все еще являются задачами будущего порядка. В табл. 1 представлено распределение Интернет-аудитории России в региональном разрезе и по месту проживания пользователей.

Согласно табл. 1, количество пользователей, располагающих доступом к сети Интернет в Центральном федеральном округе, более чем в 2 раза превышает средний уровень по стране, в сельской местности проживает лишь 18% от общей численности российской Интернет-аудитории, т.е. лишь четверть сельских жителей (9,522 млн человек, 25,5% от общей численности) выходят в сеть не реже, чем 1 раз в месяц.

Таблица 1– **Интернетизация регионов России**

	Все население	**Городское население**	**Сельское население**	**Кол-во интернет-пользователей**		
				Млн чел.	**в % от общего числа населения**	**в % от общего числа пользователей**
Российская Федерация	143,056	105,741	37,314	52,9	37	100
Центральный федеральный округ	38,537	31,434	7,102	15,2	39	28
Северо-Западный федеральный округ	13,66	11,429	2,206	6,6	48	12
Южный федеральный округ	13,884	8,675	5,208	7,7	23	14
Северо-Кавказский федеральный округ	9,492	4,670	4,822			
Приволжский федеральный округ	29,811	21,186	8,624	9,9	33	19
Уральский федеральный округ	12,143	9,737	2,406	4,5	37	9
Сибирский федеральный округ	19,260	13,911	5,349	6,8	35	13
Дальневосточный федеральный округ	6,265	4,696	1,569	2.3	36	5

Рассчитано по: Фонд исследования общественного мнения. Обследование Интернет аудитории России на основании скрининг-отбора Интернет-пользователей по методу компании Nielsen//NetRatings, Inc, «Интернет в России», выпуск 33. Весна 2011 г; Оценка численности постоянного населения России на 1 января 2012 года. Федеральная служба государственной статистики.

По оценке Yandex, средняя цена за 1Мбит/с по России составляет 145 руб., при этом 54% интернет-аудитории являются пользователями с доходом выше среднего уровня, 27% – со средним доходом и 21% – с низким доходом. Для сравнения, согласно официальным данным, средняя заработная плата граждан России, занятых в сельском хозяйстве, составила в 2011 г. 12120,4 руб., что на 46% ниже, чем в среднем по стране, 5,8% (1,8% по стране) работников получают зарплату ниже минимального размера оплаты труда (4330 руб.). При этом соотношение средней заработной платы 10% наиболее и 10% наименее оплачиваемых работников в сельском хозяйстве составляет 9,1 единиц – это минимальный показатель среди всех видов экономической деятельности.

Согласно данным международных экспертных опросов, 99,7% среднесуточной аудитории Рунет (30,9 млн человек) используют Интернет для доступа к социальным сетям (3 место в мире после Аргентины и Индонезии). Средний пользователь проводит в он-лайн общении 12,8 часа в месяц (1 место в мире). Более 90% пользователей хотя бы раз в неделю скачивают видео, 85% – используют глобальную сеть для отправки или чтения электронных писем (16 место в мире), 29% интернет-пользователей имеют опыт совершения онлайн-покупок [6].

Таким образом, можно представить себе социальный портрет среднестатистического пользователя российского сегмента сети Интернет – это молодой человек от 15 до 28 лет

со средним или высшим образованием и развитыми навыками общения с современными инновационными технологиями. Однако в сельской местности за последние десять лет при падении количества лиц моложе трудоспособного возраста на 15% число государственных общеобразовательных сельских школ сократилось на 32,8%, а численность обучающихся в них – на 37,6%. За тот же период число общедоступных библиотек снизилось на 7,7% и на сегодняшний день составляет 10 единиц на 1000 человек сельского населения. То есть тенденции к росту сельской Интернет-аудитории существенно ограничены.

Более того, к 2012 г. домен .RU занял 4 место (3,4 млн) по количеству зарегистрированных доменных имен (.DE –13,9 млн, UK – 8,9 млн, NL – 4,1 млн), что на 79% больше по сравнению с 2008 г. (1,9 млн) [7]. Рынок электронной коммерции в 2011 г. достиг показателя в 310 млрд руб. (рост 30% по сравнению с прошлым годом). В то же время основная статистическая и аналитическая информация, фиксирующая факторы инновационного развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса, формирующая позитивный вектор использования знаний агронауки непосредственно в производстве, представлена в сети Интернет крайне скупо. Помимо нескольких государственных (Всероссийская сельскохозяйственная информационная торговая площадка, курируемая Министерством сельского хозяйства РФ) и частных интернет-порталов («Агро-Биржа»), ресурсов, необходимых для поиска поставщиков и потребителей продукции агропромышленного комплекса, предоставляющих возможность в режиме реального времени размещать заявки на поставку сельскохозяйственной продукции, удручающе мало. Крупные сельскохозяйственные предприятия, региональные отделения ИКС представлены в сети в лучшем случае сайтами – «визитками», каталоги ресурсов, отражающие процесс интеграции рядовых сельских жителей в национальное информационное пространство, не обновляются годами. Количество блогов, микроблогов, «досок» объявлений сельскохозяйственной тематики, то есть ресурсов, основной целью которых является не создание информационного шума, а конкретное содействие развитию, как личностного потенциала, так и производства в целом, недостаточно для проведения качественного всестороннего исследования ситуации с информатизацией отрасли.

Таким образом, можно сформулировать несколько причин регионального и отраслевого цифрового неравенства: низкая конкуренция на региональном рынке телекоммуникаций, дифференциация уровня жизни населения, проживающего в столице и регионах, крупных городах и малых населенных пунктах, невозможность верификации данных, а также отсутствие качественной и актуальной информации, снимающей ограничения собственного мышления, расширяющей мировоззрение и предлагающей оценить перспективы индивидуальной самореализации. Концентрация внимания государства на решении подобных задач, направленных, с нашей точки зрения, непосредственно на развитие человеческого потенциала, может оказать позитивное влияние на повышение эффективности применения информационных и телекоммуникационных технологий в процессе управления производством любой отрасли народного хозяйства, снижение доли посредников, трансакционных издержек, формирование полноценной национальной электронной коммерции. Для реализации всего спектра мероприятий по информатизации страны необходимо тесное сотрудничество государства и бизнеса, только в этом случае Россия не только сможет ратовать о повышении международного рейтинга развития ИКТ, но и получить реальные преимущества от их использования.

Источники

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. — Москва: Академия, 1999.
2. Отчет о ходе реализации и эффективности государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020)» [Электронный ресурс]: URL: http://minsvyaz.ru/ru/doc/?id_4=764
3. Фонд исследования общественного мнения. Обследование Интернет аудитории России на основании скрининг-отбора Интернет-пользователей по методу компании Nielsen//NetRatings, Inc, «Интернет в России», выпуск 33. Весна 2011 г. [Электронный ресурс]: URL: http://bd.fom.ru/map/projects/internet/__internet1133
4. Минкомсвязь России. Статистика отрасли [Электронный ресурс]: URL: http://minsvyaz.ru/ru/directions/stat/stat/
5. Связь в России. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/enterprise/transport/#
6. Для чего используют Интернет россияне? [Электронный ресурс]: URL: http://www.bi-zhit.ru/index/users_socseti/0-154
7. Количество доменных имен .RU увеличилось на 79%. ТАСС-Телеком [Электронный ресурс]: URL: http://tasstelecom.ru/news/one/4412#ixzz1tst0C9lx

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКИХ ДОМОХОЗЯЙСТВ

В.В. Пациорковский, д.э.н., проф., зав. лабор., **В.В. Пациорковская**, ст. науч. сотр.
Института социально-экономических проблем народонаселения РАН

Модернизация сельских домохозяйств, о которой говорилось в нашем сообщении на предыдущих Никоновских чтениях 2011 г. и в других работах [1], в качестве одной из своих составляющих предполагает повышение уровня и качества информатизации различных сторон их жизни, в том числе и решения задач, связанных с организацией производства и реализацией продукции мелкотоварных производителей.

Информатизация сельских домохозяйств имеет как общие черты, так и существенные различия с проблемами информатизации и инновационного развития сельского хозяйства и АПК. В отличие от агробизнеса, требующего для решения своих задач огромного комплекса новых разработок по адаптации информационных технологий к его потребностям, информатизация домохозяйств идет в известном смысле независимо от провозглашаемых установок как потребителей, так и органов управления.

Сегодня и на ближайшую перспективу материально-техническую основу информационного комплекса сельского домохозяйства составляют мобильные средства связи и планшетные компьютеры. Этот комплекс, если еще и не сформирован полностью, то, как минимум, формируется полным ходом.

По данным Комплексного наблюдения условий жизни населения, выполненного органами статистики в 2011 г., в настоящее время в сельской местности в расчете на 100 домохозяйств имеется 183,4 мобильных телефона и 38,4 персональных компьютеров, планшетников и цифровых органайзеров [2, таб. 13, лист 1]. При этом 28,1% сельских домохозяйств имеют непосредственный доступ в Интернет. Из них 14,8% уже используют технологии беспроводного доступа к сети Интернет [2, таб. 14, лист 1].

Последнее обстоятельство имеет, на наш взгляд, решающее значение. Использование *проводных* технологий доступа к сети Интернет, не говоря уже о телевидении, ограничено в своей перспективе развития. Это особенно справедливо для сельской местности.

Напротив, беспроводные сети уже сегодня открывают огромные, пока еще слабо используемые населением возможности. В качестве одного из фундаментальных и уже действующих сервисов в этой сфере следует указать на комплекс Онл@йн услуг, предлагаемый Сбербанком. В этот комплекс входят услуги по управлению счетами через мобильный телефон (Мобильный банк), доступ к услугам банка через интернет (Сбербанк Онл@йн), автоматическое пополнение мобильного телефона (Автоплатеж), информационное банковское обслуживание по телефону (Контактный центр) и многие другие сервисы [3], имеющие огромную перспективу развития и использования.

Если учесть, что Сбербанк фактически монополист как по оказанию банковских услуг в сельской местности нашей страны, так и по доверию, которым он пользуется у населения, то распространение его информационных услуг на селе дело времени и маркетинговой политики. Люди очень быстро сообразят, что оплата мобильного телефона непосредственно у себя дома, в пути, в поле или огороде гораздо удобнее не только посещения банка, но и оплаты с помощью платежной карты, банкомата или информационно-платежного терминала.

Такого рода услуги формируют инфраструктуру информационного сервиса самых различных сторон жизни селян, связанных с открытием возможности перехода к безналичным расчетам в сфере оплаты труда, расчетов за поставленную продукцию, товары и услуги. Они способствуют интеграции сельского домохозяйства в социальные связи и реальный сектор экономики, разрушая традиционные представления о подворье как изолированном, натуральном хозяйстве [4].

При этом модернизации сельского подворья в целом предполагает повышение уровня его автономности посредством распространения автономных систем водообеспечения, водоотведения, энергообеспечения и др. Вряд ли правильно рассматривать повышение уровня автономности как тенденцию к изолированности и натурализации. Автономность – антитеза чрезмерного обобществления и централизации, ограничивающих возможности маневра и реакции частнохозяйственного предприятия [5, с. 203] (сельского подворья) на изменения внешней среды и условий хозяйствования.

В этом плане информатизация сельского домохозяйства представляет собой очень важное дополнение к его модернизации. Она обеспечивает интеграцию домохозяйства в народнохозяй-

ственные связи без использования удушающих механизмов централизации и управления.

Уже и сегодня сам доступ к сети Интернет позволяет каждому пользователю получить практически любую мыслимую и не мыслимую, разумную, а иногда и не очень информацию по всем вопросам жизни, в том числе и по ведению хозяйства. При этом сетевой доступ уже сегодня весьма разнообразен и специализирован. Он дает широкий спектр возможностей: от самостоятельного повышения квалификации, через доступ к требуемой литературе (Википедия [6], Электронная библиотека по сельскому хозяйству [7]) , до получения специальных консультаций [8] и даже обмена опытом в специализированных социальных сетях и тематических чатах [9].

О возможностях, связанных с геосистемами, геопозиционированием и геонавигацией, которые предоставляют планшетные компьютеры и мобильные телефоны – коммуникаторы, многие селяне, не исключено, что давно мечтают, но еще просто не знают. Между тем с их помощью можно с минимальными затратами контролировать: границы земельных участков и землепользования (посредством использования геосистем и геопозиционирования), положение дел в любой точке хозяйства не выходя из дома (видеонаблюдение), а также и многие хозяйственные процессы от вспашки до выпаса и доения КРС (дистанционное управление).

Появление планшетных компьютеров или “таблеток” (Tablet PC) типа iPad, Samsung GALAXY Tab, STYLISTIC ST6012 Tablet PC и др. в известном смысле ставит точку в продолжающейся уже много лет дискуссии о перспективах и последствиях распространения информационных технологий. Представляется, что тревоги, связанные с их влиянием на язык, равно как и предположения, обосновывающие возможность формирования нового языка в историческом движении от *аудио к визуальной культуре и далее к культуре синтеза звукового и зрительного восприятия* (мультимедийности), вполне обоснованы.

Планшетники усиливают и закрепляют движение к указанному выше синтезу. Это обстоятельство позволяет утверждать, что всестороннее влияние информатизации на жизнь общества и отдельного человека в ближайшей перспективе будет нарастать быстрыми темпами.

Указанный процесс достаточно хорошо и полно может способствовать объединению тенденций информатизации сельского домохозяйства и одновременно обучению детей в сельской школе. В контексте нашего рассмотрения среди перемен, происходящих за пределами сельского домохозяйства и сельской школы, уместно обратить внимание на атрибуты «таблеток», которые расширяют возможности использования информационных технологий. Здесь следует отметить: возможность работать в аудио и видео режимах; тактильное управление прикосновением и жестами [10], а также уже упоминавшееся выше геопозиционирование [11].

Последние две особенности могут иметь огромные последствия. Особенно, если учесть, что они полностью отсутствовали в печатной культуре. «Сегодня мы живем на границе между пятью столетиями механики и новой электроникой, между миром однородности и миром одновременности. …На этапе зрелости печатной культуры размах процесса сегментации и гомогенизации не способствует взаимодействию между областями и дисциплинами, что было характерным для начала эпохи книгопечатания» [12].

В качестве других уже технических возможностей планшетников можно отметить: портативность и габариты (вес не превышает 1000 г, а размеры позволяют им умещаться в ранцах и деловых кейсах); функциональность (содержат огромный набор функций, делающих их полноценным PC); дополнительные возможности расширения функционала за счет присоединения новых модулей; огромную память (до 64 Гб); процессор с тактовой частотой 1 Ггц, большой экран в 9,7 дюйма, который сопоставим с стандартным книжным форматом 60x88 $^{1}/_{16}$; емкость аккумуляторов до 8–10 часов непрерывной работы [13]. Все это делает планшетники высоко мобильными и практически слабо заменимыми устройствами. К этому следует добавить и огромный спрос на рынке [14].

С учетом кумулятивного эффекта всех перечисленных выше обстоятельств справедливо сделать следующее предположение. Вполне возможно, как много лет тому назад (в XVI– XVII вв.) «книга стала в буквальном смысле учебной машиной, а рукописное письмо перешло в разряд вспомогательных средств обучения» [12], так и в наше время планшетнику суждено стать новой учебной машиной, а книга перейдет в разряд вспомогательных средств обучения и источников информации.

В более отдаленной перспективе широкое использование уникальных возможностей планшетников может изменить и сам характер обучения. Этот вопрос выходит за рамки нашего рассмотрения. Скорее всего, в первую очередь он коснется обучения точным наукам в школе и подготовки инженерных кадров в вузах. При

этом традиционно наиболее сложные учебные дисциплины, а именно начертательная геометрия, сопромат и черчение, посредством сопряжения трехмерного изображения с моторикой учащихся, могут оказаться в лидерах усвояемости и успеваемости. Причем делаться все это может и в рамках дистанционного обучения, что опять возвращает нас к вопросам информатизации сельских домохозяйств.

Источники

1. Пациорковский В.В. Сельско-городская Россия. – М.: ИСЭПН РАН, 2010.
2. Итоги Комплексного наблюдения условий жизни населения.– М.: Росстат, 2012. Сетевой адрес: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/kn-ujn/ko-ujn.html
3. Сбербанк. Онл@йн услуги. Сетевой адрес: http://sbrf.ru/moscowoblast/ru/person/dist_services/
4. Никольский С.А. Аграрная реформа 1991–1996 годов и проблема модернизации русской деревни. М.: Фонд исследования аграрного развития, 1996. http://www.fadr.msu.ru/mailserv/fadrnews/msq00019.html и /msq00020.html
5. Чаянов А.В. Крестьянское хозяйство, – М.: Экономика, 1989.
6. Википедия. Сетевой адрес: http://ru.wikipe-dia.org/wiki/Заглавная_страница
7. Электронная библиотека по сельскому хозяйству. Сетевой адрес: http://www.fadr.msu.ru/rin/lib-r.html
8. Услуги и консультации в области сельского хозяйства. Сетевой адрес: http://www.agroserver.ru/b/uslugi-i-konsultatsii-v-oblasti-selskogokho-zyaystva-16283.htm
9. ПМЖ в деревне – нужны советы! Сетевой адрес: http://dacha.mirtesen.ru/blog/43746705419/PMZH-v-derevne---nuzhnyi-sovetyi!?from=mail&l=bnq_bn&bp_id_click=43746705419&bpid=43746705419 Строим дом сами. Сетевой адрес: http://dacha.mirtesen.ru/blog/43805220050/Stroim-domsami?from=mail&l=bnq_bn&bp_id_click=43805220050
10. Gesture. The URL: http://en.wikipedia.org/ wiki/Gesture
11. Геопозиционирование. Сетевой адрес: http://help.ope-ra.com/Linux/10.63/ru/geolocation.html
12. Мак-Люэн М. Галактика Гуттенберга. – Сетевой адрес: http://knigosite.ru/read/14962-galaktikagutenberga-mak-lyuen-marshall.html
13. Apple iPad. The URL: http://www. mhealth.ru/technics/technogid/973713/
14. Спрос на планшетники. Сетевой адрес: http://www.deepapple.com/news/38659.html

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ МОЛОЧНОГО СТАДА КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОКА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ

Т.И. Грудкина, к.э.н., доц. Орловского государственного аграрного университета

Эффективный менеджмент молочного скотоводства является необходимым условием повышения конкурентоспособности производителей молока. Возможность формирования конкурентных преимуществ зависит от того, насколько полно топ-менеджмент и специалисты учитывают при принятии решений отраслевые и региональные особенности производства молока, производственный потенциал, рыночную конъюнктуру на продукцию и ресурсы. Одним из конкурентных преимуществ производства субъектов агробизнеса в молочном скотоводстве, объективных условий модернизации, факторов инновационного развития и повышения их конкурентоспособности становится эффективное использование информационных технологий и собственно информатизация молочного стада.

В отечественной практике наиболее продвинутым регионом в области молочного скотоводства вообще и информатизации молочного стада в частности является Ленинградская область. Информатизацией охвачены 64,4% хозяйств данного региона, это практически все племенные (97%) и около половины (40,5%) товарных хозяйств, причем из года в год повышается количество хозяйств, использующих автоматизированный учет. Если в 2000 г. таких насчитывалось 55 (из них 44 племенных и 11 товарных), то уже к 2008 г. их количество выросло до 94 (из них 60 племенных и 34 товарных) [1]. Сейчас таких хозяйств еще больше. В регионе разработана и действует информационная система племенного животноводства, создана и ежемесячно обновляется региональная информационная база племенных животных области. Информация по племенным животным региона насчитывает более 80 тыс. голов живых коров и 200 тыс. выбывших коров (146 хозяйств), около двух тысяч быков-производителей.

Информатизацией молочного стада в Орловской области в большей степени охвачены хозяйства, специализирующиеся на племенном молочном животноводстве, в первую очередь, организации, которые стали участниками приоритетного национального проекта «Развитие АПК» по направлению «Ускоренное развитие животноводства». Примером организации эффективной информатизации молочного стада, способствующей повышению конкурентоспособности производителя, является ЗАО «Славянское» Верховского района Орловской об-

ласти, в связи с чем рассмотрим его опыт.

ЗАО «Славянское» немногим более десяти лет назад серьезно начало заниматься молочным скотоводством, основной его специализацией был и остается откорм крупного рогатого скота. На сегодняшний день это одно из наиболее успешных сельхозпредприятий Орловской области во всех сферах, в том числе зарекомендовало себя как конкурентоспособный производитель молока. На начало 2011 г. хозяйство имело свыше 3500 га пашни, 6500 голов крупного рогатого скота, из них 650 голов дойного стада. Надой молока от одной коровы – 7700 кг в год, среднесуточные привесы на выращивании, доращивании и откорме молодняка – более 870 г. В начальном этапе формирования молочного скотоводства доили 1 т молока в день, сейчас – свыше 15 т, за деять лет в 10 раз увеличили производительность труда.

Технология производства молока в ЗАО «Славянское» основана на инновационных энергосберегающих решениях, способствующих созданию высокорентабельного предприятия, и включает:

– доение коров на автоматизированной доильной установке;

– кормление коров и молодняка крупного рогатого скота полнорационными кормосмесями с использованием раздатчиков-смесителей;

– современную систему обеспечения микроклимата в помещениях;

– высокотехнологичную систему управления воспроизводством стада, составлением рационов и анализа продуктивности и др.

На молочном комплексе ЗАО «Славянское» эксплуатируется доильный зал «Европараллель» шведской фирмы Де Лаваль с компьютерной программой доения «Альпро». Оборудование доильного зала включает в себя молочные посты, систему управления процессом доения и промывки, вакуумную установку и молокоприемник. Система управления молочным постом имеет следующие функции: дисплей показаний надоя и интенсивности потока молока, программы пульсации с автоматической стимуляцией вымени, автоматическое снятие доильного аппарата по окончании дойки, оповещение о сбросе доильного аппарата, низком надое и др. Автоматическая доильная система обеспечивает получение высококачественного молока, высокий уровень автоматизации и контроля процесса доения, оптимальную стимуляцию перед доением, контроль количества молока и времени доения, автоматическое отключение доения, отбор проб молока посредством специальной программы, автоматическую промывку и дезинфекцию доильных аппаратов и оборудования в целом. Специальная программа позволяет задать оптимальный режим доения, выбираемый непосредственно оператором.

Ввиду того, что оператор машинного доения из траншеи видит лишь заднюю часть туловища коровы, а значит, не различает обслуживаемых животных, то для распознавания введена обязательная идентификация скота. Ограниченность контакта между лактирующей коровой и оператором машинного доения компенсируют средства учета и контроля молочной продуктивности, установленные на каждом молочном посте.

Одновременно в зале доится 20 коров. Каждая конкретная корова распознается благодаря вмонтированному в ошейник транспондеру и висящему у нее на шее, который позволяет быстро и безошибочно идентифицировать ее. Номер животного считывается при входе в доильный зал и отражается на дисплее показаний надоя, установленном на каждом молочном посте, который информирует, доить ли корову или ей необходимо специальное лечение. С помощью компьютера ведется ежедневный учет продуктивности каждого животного. Вмонтированный в панель управления счетчик молока взвешивает его с высокой степенью точности. Полученное молоко поступает в танк-охладитель, который быстро и эффективно охлаждает его, что сокращает рост числа бактерий и, следовательно, способствует производству молока высшей градации качества и его реализации по соответствующей цене.

Компьютеризация молочного производства способствует осуществлению контроля. В молочном блоке установлен находящийся в пользовании бригадира-зоотехника компьютер, который дает полную информацию по любой корове: с момента рождения телочки, в процессе ее развития; номер коровы, который считывается и отражается не только на панели управления доильным аппаратом, но и в системном блоке и мониторе компьютера, кличку, количество отелов, время осеменения, последующего отела и запуска, пол и вес родившегося теленка, ежедневный удой и нарастающим итогом, состояние здоровья, рацион кормления, потребность в питательных веществах и т.д. Информация о каждом удое накапливается суммарно в компьютере, автоматически считываясь из доильного зала, а остальная периодически по мере необходимости вносится бригадиром-зоотехником, прошедшим соответствующее обучение информатизации молочного стада. Установлена компьютерная программа «Селэкс», с помощью которой ведется весь учет по молочному стаду.

Если удой конкретной коровы получен меньше предыдущего, на дисплее показаний надоя молочного поста в доильной яме начинает мигать, сигнализируя, зеленая лампочка. Снижение удоя от коровы заставляет и оператора машинного доения, который сразу же осматривает, в каком состоянии находится данное животное, и бригадира-зоотехника обратить внимание на корову и выявить, не заболела ли она, не пришла ли в «охоту», предпринять необходимые действия, привлечь соответствующих специалистов.

Информатизация молочного стада позволяет отслеживать не только его технико-технологические параметры, но и, что более важно, способствует активизации принятия на их основе экономических решений. Например, модуль экономической оценки (прогноза) влияния параметров стада на производственные и финансовые показатели отрасли, разработанный на основе программного комплекса «Селэкс», позволяет определить степень влияния каждого параметра и ответить на вопросы, что будет происходить с прибылью, выручкой, рентабельностью, затратами, производством молока (и мяса), выращиванием нетелей на продажу и другими показателями при изменении параметров стада: сервис-периода, ввода нетелей в основное стадо, качества кормов собственной заготовки, уровня продуктивности коров и других параметров с учетом изменения цен на продукцию, размера дотаций, цен на ресурсы, в первую очередь – на корма [1].

Похожим образом информатизация молочного стада организована и в СП «Комплекс по производству молока «Сабурово» ОАО АПК «Орловская нива», тоже участнике приоритетного нацпроекта, которая также способствовала обеспечению и повышению его конкурентоспособности. Полная механизация всех технологических процессов обслуживания животных и компьютеризация молочного стада обеспечивает резкое повышение производительности труда и значительное снижение затрат на производство продукции. Затраты труда на 1 ц молока в подобных хозяйствах наименьшие, например, в ЗАО «Славянское» составляют 1,4 чел.-час и меньше, СП «Комплекс по производству молока «Сабурово» в 2009 г. – 0,95, в 2010 г. – 1,07 чел.-час.

Таким образом, внедрение в практику молокопроизводящих организаций Орловской области и других регионов информатизации молочного стада по вышеприведенному опыту будет способствовать росту их конкурентоспособности. Создаваемая система мониторинга происхождения животноводческой продукции с использованием средств и механизмов идентификации сельскохозяйственных животных и продукции животного происхождения будет способствовать продвижению российской молочной продукции не только на внутренние, но и на внешние рынки.

Источник

1. Опыт применения программных продуктов для повышения эффективности молочного и мясного животноводства, 2010. – http://www.agro-inform.ru/2010/01/prog.htm.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

Г.А. Салимова, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета

Инновационное развитие агропромышленного комплекса невозможно без соответствующего информационного обеспечения. На основе анализа статистической информации должны приниматься управленческие решения о разработке и внедрении инновационных технологий. В настоящее время статистический учет инноваций ведется на уровне страны в целом, отдельных регионов, частично – на уровне органов местного самоуправления (в части показателей объема инвестиций). Однако наблюдение за инновационными технологиями осуществляется в организациях всех видов деятельности, кроме сельского хозяйства и образования (за исключением высшего профессионального образования). Поэтому лишь частично можно судить об агропромышленном комплексе.

Данные табл. 1 показывают, что показатели инновации тесно и неразрывно связаны с показателями науки, с состоянием сферы научных исследований и разработок, которые напрямую оценивают состояние инновационной деятельности. Опрос предприятий РБ (2009 г.) показал, что наибольшее число руководителей предприятий указали основным фактором, препятствующим инновационной деятельности, недостаток собственных денежных средств. Такие факторы, как недостаток финансовой поддержки со стороны государства; низкий спрос на новые товары, работы, услуги; низкий инновационный потенциал предприятия; недостаток квалифицированного персонала; недостаток информации о новых технологиях, о рынках сбыта; неразвитость кооперационных свя-

зей, инновационной инфраструктуры; недостаточность законодательных и нормативных документов – большинство признали малосущественными. То есть, в целом, инновационный климат благоприятен – необходимо внедрять инновационные технологии в отраслях АПК.

Таблица 1 – **Научные исследования и инновации в Республике Башкортостан в 2010 г.**

Показатели	Значение	Место среди регионов ПФО	Доля в РФ, %	Доля в ПФО, %
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	60	3	1,7	11,2
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	7655	5	1,0	6,6
Численность исследователей с учеными степенями, чел.	1015	3	1,0	12,9
Внутренние затраты на исследования и разработки, млн руб.	4083	6	0,8	5,4
Число созданных передовых производственных технологий	4	10	0,5	2,8
Число используемых передовых производственных технологий	5673	4	2,8	9,9
Уровень инновационной активности организаций, %	11,1	8	−1,2	+1,6
Объем инновационных товаров, работ, услуг, в % от общего объема	5,5	4	+0,7	−4,7
Рентабельность, %: растениеводства животноводства	3,8 0,5	8 9	−8,6 −8,1	+0,6 −3,0

Источник: [2], расчеты автора

Органами государственной статистики публикуется довольно обширный объем информации об инновациях. Так, в 2009 г. вышел в свет статистический сборник «Индикаторы инновационной деятельности», в котором отражены результаты статистических обследований инновационной деятельности в экономике страны. Представлены показатели, характеризующие развитие технологических, организационных и маркетинговых инноваций, разработанные в соответствии с современными международными стандартами ОЭСР и Евростата. Подробно в динамике рассмотрены показатели технологических инноваций в промышленном производстве и сфере услуг. В публикации приводятся статистические данные, характеризующие инновационные организации, затраты на инновационную деятельность, ее результативность, кооперационные связи, экономические, производственные и иные факторы, препятствующие нововведениям. Представлены материалы по исследованию всех типов инноваций в разрезе высоко-, средне- и низкотехнологичных отраслей. Специальные разделы сборника посвящены характеристике инновационной деятельности в регионах Российской Федерации и международным сопоставлениям, охватывающим широкий круг индикаторов инновационной активности.

Центральная база статистических данных включает следующую систему показателей в разделе «Региональный блок / Инновации»: объем инновационной продукции; внутренние текущие затраты на исследования и разработки, в % к валовому региональному продукту; численность персонала, занятого исследованиями и разработками, на 10 тыс. занятых в экономике; удельный вес предприятий, осуществляющих технологические инновации; удельный вес предприятий, осуществляющих организационные инновации; прирост числа малых инновационных предприятий.

По нашему мнению, необходимо вести учет по системе показателей, характеризующих инновационную активность предприятий АПК страны, региона, муниципального района. Статистическая информация должна стать основой принятия решений в инновационном развитии АПК. Именно молодым ученым, специалистам предстоит разрабатывать и внедрять инновационные технологии в АПК, вследствие чего особо значимым становится подготовка квалифицированных специалистов по виду сельское хозяйство, лесное хозяйство и перерабатывающие производства.

АПК состоит из отдельных предприятий и организаций на уровне муниципальных образований республики – сельских и городских поселениях муниципальных районов. Особая и основная роль в обеспечении инновационного развития экономики сельского хозяйства и АПК в целом отводится органам местного самоуправления – власти. Об этом говорилось и на проведенном в январе 2010 г. семинаре глав администраций муниципальных районов и городских округов республики. Сельское хозяйство нуждается в инвестициях, инновационных технологиях, и при грамотном подходе вложения в сельское хозяйство принесут дивиденды в самом

ближайшем будущем. Для грамотного управления большое значение имеет статистика.

Муниципальная статистика снабжает статистической информацией органы местного самоуправления для осуществления управления на муниципальном уровне. Фундаментом для стратегического развития муниципального образования должна служить информация. Невозможно управлять крупным муниципальным образованием без обладания достоверной информацией о процессах, происходящих в нем. Именно поэтому муниципальная статистика должна не только собирать информацию, но также и анализировать ее.

Традиционно российская статистическая школа уделяла большое внимание особенностям жизнедеятельности отдельных административно-территориальных образований и оказала большое влияние на методологию и практику земской статистики, которая явилась прообразом современной муниципальной статистики. Масштабы работ земской статистики были весьма велики, однако получаемые материалы почти не имели практического значения. На наш взгляд, история повторяется. Особое место в современной муниципальной статистике должно отводиться анализу, поскольку в настоящее время она представлена, в основном, абсолютными показателями.

База данных показателей муниципальных образований в разделе «Сельское хозяйство» включает показатели: объем производства сельскохозяйственной продукции (в фактически действовавших ценах) всего, в том числе продукции растениеводства и животноводства; индекс производства сельскохозяйственной продукции (в сопоставимых ценах; в процентах к предыдущему году) всего, в том числе продукции растениеводства и животноводства; реализация продукции сельскохозяйственными организациями; наличие тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин в сельскохозяйственных организациях на конец года; посевная площадь сельскохозяйственных культур в хозяйствах населения сельских поселений, в хозяйствах всех категорий; валовые сборы сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий; внесение минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ) под посевы сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях; поголовье скота и птицы в хозяйствах населения сельских поселений, в хозяйствах всех категорий на конец года, скота и птицы; производство продуктов животноводства в хозяйствах всех категорий.

Необходимо дополнять систему показателей муниципальной статистики данными об инновациях (технологических, маркетинговых, организационных), о возможности их внедрения на уровне отдельных хозяйств муниципальных районов, об инновационных решениях при организации переработки сельскохозяйственной продукции.

Источники

1. Индикаторы инновационной деятельности: 2009. Статистический сборник. – М.: ГУ – ВШЭ, 2009. – 488 с.
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2011: Стат. сб. / Росстат. – М., 2011. – 990 с.
3. Официальный сайт Росстата. Режим доступа: *http://www.gks.ru*

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ АПК

М.Е. Кадомцева, асп. Института аграрных проблем РАН

Характер модернизации отечественной аграрной экономики неразрывно связан с ее инновационным потенциалом, т.е. способностью общества, менеджеров, собственников, акционеров аграрного бизнеса, воспринимать нововведения, а также самостоятельно или в кооперации их создавать и распространять. В тоже время освоению и широкому распространению результатов инновационной деятельности в аграрном секторе экономики препятствует низкий уровень информатизации, который сдерживает процессы передачи передового инновационного опыта.

Роль информации определяется тем, что она является уникальным фактором производства, обладающим специфическими характеристиками товаром, элементом рыночного механизма, способным воздействовать на состояние рыночного равновесия.

Именно благодаря информационным процессам предприятия способны осуществлять целесообразное взаимодействие с окружающей средой, строить свою деятельность с учетом изменения внешних условий, координировать отношения собственных подразделений, направлять их деятельность на достижение запланированной цели.

Без информации нет процесса управления, без нее невозможно сформулировать цель управления, оценить ситуацию, определить проблемы, спрогнозировать развитие событий, подготовить управленческие решения, проконтролировать их выполнение. Управление орга-

нически связано с информацией, течением информационных процессов. Существенную часть информации, необходимой для принятия решений об управлении производством, составляет информация об инновациях, патентах и «ноу-хау». Отсутствие, неполная или искаженная информация о научно-исследовательских разработках и передовом опыте обусловливают трудности в правильном выборе направлений инновационной деятельности.

Информатизацию агропромышленного комплекса можно определить как активатор инновационной составляющей в процессе создания новой продукции, техники и технологий на основе широкого использования микропроцессорной, компьютерной техники, программного обеспечения; в совершенствовании хозяйственного механизма управления с переходом к стратегическому планированию агропромышленного производства и его финансирования как единого целого на основе экономических методов управления, т.е. повышении эффективности производственно-хозяйственной деятельности АПК за счет улучшения использования материальных, финансовых, трудовых и информационных ресурсов.

На сегодняшний день ситуация с инновационной деятельностью в АПК неудовлетворительная, о чем свидетельствует официальная статистика. Удельный вес организаций, занимавшихся разработкой и внедрением технологических инноваций в общем числе обследованных Госкомстатом РФ в 2000 г. составил 10,6%. С 2000 по 2010 г. он упал до 9,5%. [3] Научные исследования и процесс их внедрения в производство осуществляются почти независимо друг от друга, не согласовано и разрознено. Структура расходов на технологические инновации близка к структуре расходов предприятий стран с низким научным потенциалом. Разработкой и внедрением технологических инноваций занимается лишь 9,3% организаций. А удельный вес производства инновационных товаров, работ, услуг составляет 4,9%. [3] Страна занимает позицию, близкую к наименее активным в инновационном плане странам, таким, как Португалия и Турция. [1].

Для аграрных предприятий характерно то, что они практически всё время естественным образом находятся в процессе организационных изменений. Их окружает быстро меняющаяся внешняя среда в виде: нестабильной экономики, неразвитого рынка, несовершенной законодательно-правовой базы, разорванных межхозяйственных связей, неразвитой производственной и социальной инфраструктуры, слабой технической и технологической обеспеченности, а также непредсказуемых и сложных природно-климатических условий. Также в результате произошедших социально-экономических преобразований сложилась крайне дифференцированная структура производства. Наряду с современными предприятиями инновационного типа, функционирующими на мировом технико-технологическом уровне, около половины продукции производится на основе ручного труда и примитивных технологий. Значительная часть сельскохозяйственных предприятий в силу крайне низкой доходности или убыточности не в состоянии обновлять свой производственный потенциал. Все эти факторы усугубляет деградацию отраслей агропромышленного комплекса, ведет к росту себестоимости продукции и ее низкой конкурентоспособности. В свою очередь экстенсивный характер ведения производства снижает качество жизни на селе, тормозит социально-экономическое развитие.

Информационная база исследования инновационной деятельности в аграрной сфере обладает крайне ограниченными возможностями. Существующие механизмы информатизации производства и управления в сельскохозяйственных организациях и предприятиях не позволяют в полной мере реализовывать комплексную информационную поддержку инновационного развития организаций отрасли. Формы годового отчета сельскохозяйственных предприятий не могут быть использованы для получения прямых индикаторов инновационной активности и инновационного потенциала. Кроме того, сельское хозяйство считается низкотехнологичной сферой экономики, поэтому сельскохозяйственные организации не включаются в выборки социологических обследований инновационной активности. Данных об объемах производства инновационной продукции в сельском хозяйстве нет, в пищевой промышленности доля инновационной продукции составляет 4,9%. Официальная статистика не фиксирует объем произведенной сельскохозяйственной продукции по инновационным технологиям, т.к. невозможно отличить мясо или молоко, произведенное на основе новейших технологий от традиционного производства.

У предприятий агропромышленного комплекса возникает все большая потребность в получении новой информации, в том числе об инновационных разработках и передовом отечественном и зарубежном производственном опыте, эффективное использование которых позволяет перевести производство на более высокий организационный и технологический уровень.

Увеличение темпов внедрения и освоения инноваций в агропромышленном комплексе основывается на выполнении ряда условий, включающих наличие высококвалифицированных

кадров, эффективную систему использования новой техники, широкие финансовые возможности для ее приобретения, научную и информационно-консультационную поддержку. Все это предопределяет необходимость проведения всестороннего комплексного анализа большого объема информации о деятельности организации, на основе которого принимаются решения, направленные на активизацию инновационных процессов. При постоянно возрастающем количестве информации производители сталкиваются с проблемой поиска, отбора и практического использования необходимых им инноваций и информации.

В условиях глобальной конкуренции, когда успех и выживаемость предприятия в значительной степени зависит от быстроты получения достоверной информации и принятия решений, все более отчетливо наблюдается тенденция консолидации капитала как новой формы проявления концентрации.

Как показывает зарубежный и отечественный опыт [1], на стадии поиска и обработки информации, наиболее эффективны в отличие от мелких форм хозяйствования корпорации (научно-производственные структуры холдингового типа, финансово-промышленные группы и т.п.). Они обладают преимуществами в поддержке исследований и инноваций. [2, с. 17]

Информация и использование научно-технических достижений в рыночных условиях становятся определяющим фактором устойчивого развития сельскохозяйственного производства и продовольственной безопасности страны в целом. Поэтому необходимо сочетать отечественный опыт инновационной деятельности с передовым зарубежным, который является весьма полезным для познания процессов, происходящих в агропродовольственном комплексе нашей страны.

Источники

1. Голиченко, О.Г. национальная инновационная система России: состояние и пути развития/ О.Г. Голиченко; отделение общественных наук РАН, Российский НИИ экономики, политики и права в науч.-технич. сфере. – М.: Наука, 2006. – С. 42–43
2. Полтерович, В. О стратегии догоняющего развития для России // Экономическая наука современной России, 2007, № 3 (38),
3. Российский статистический ежегодник. 2011: Стат.сб./Росстат. – Р76 – М., 2011. – 795 с.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК

Н.В. Полянскова, к.э.н., доц. Самарского государственного технического университета

Информационное обеспечение всех звеньев агропродовольственной системы необходимой информацией является важнейшим условием устойчивого инновационного развития региональной экономической системы в целом. Именно благодаря информатизации в большинстве стран мира обеспечивается относительно быстрое и, самое главное, масштабное распространение новшеств в аграрном производстве.

Управление инновационным развитием региона предполагает широкое развитие информатизации в агробизнесе. Применение современных технологий сбора, обработки, хранения и использования информации существенно повышают результативность деятельности органов управления и качество принимаемых управленческих решений. Комплексное представление информации о деятельности агробизнеса должно базироваться на использовании геоинформационных систем, обеспечивающих интеграцию технологий работы с базами данных, процедур математического анализа и методов картографического представления пространственно-координированных данных о состоянии основных показателей деятельности АПК (пространственное размещение земель сельскохозяйственного назначения, организаций сельхозпроизводства и сельхозпереработки, учет и анализ характеристик почв, урожайности, продуктивности, условий хранения и транспортировки сельскохозяйственной продукции и так далее).

Это отвечает требованиям комплексного представления об агропромышленном комплексе в целом и его субъектах, локализованных на сельских территориях и имеющих в основе своей производственной деятельности конкретные земельные участки, использующие труд жителей сельских поселений.

В настоящее время в районах Самарской области на базе областного государственного учреждения «Самара – аграрная российская информационная система» (ОГУ «Самара – АРИС») завершается процесс создания сети межрайонных информационно-консультационных центров, позволяющих обеспечить оперативный доступ сельскохозяйственных товаропроизводителей всех 27 районов области к востребованным информационным ресурсам и профессиональным консультациям по агромаркетингу, бизнес-планированию и доведению сведений об инновационных разработках.

Одним из перспективных направлений совершенствования информационного обеспечения в региональном АПК является создание совместно с учеными-практиками из Самарского НИИ сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова, Самарской государственной сельскохозяйственной академии, Поволжского НИИ селекции и семеноводства им. П.Н. Константинова, Поволжской машинно-испытательной станции опытно-демонстрационных полей и ферм в 14 районах области на базе межрайонных информационно-консультационных центров для практического обучения сельскохозяйственных товаропроизводителей, широкого внедрения инновационных технологий, современных сельскохозяйственных машин и оборудования.

Бесценным достоянием Самарской области является его научный потенциал, от того насколько полно, рационально и эффективно будет использоваться это богатство, зависит уровень и качество жизни населения региона. Развитие комплекса необходимых инновационных проектов возможно только при наличии эффективной системы научно-информационного сопровождения. В агроиндустриальном кластере Самарской области необходимо создать действенную систему, обеспечивающую оперативное внедрение научных разработок в производство сельскохозяйственной продукции. Наиболее целесообразными для иновационного развития аграрного сектора региональной экономики является внедрение следующих групп инновационных проектов.

- Селекция принципиально новых сортов сельскохозяйственных и плодово-ягод-ных культур, сочетающих высокую и стабильную продуктивность и качество с устойчивостью к экстремальным факторам среды, болезням и вредителям, пригодных для возделывания на различных фонах.
- Разработка и освоение ландшафтных и ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур.
- Разработка технологических средств для обеспечения расширенного воспроизводства плодородия почв и получения экологически чистой продукции;
- Внедрение инновационных технологий в кормопроизводстве.
- Проведение научно-исследовательских работ о состоянии и перспективах развития агропромышленного комплекса региона и его отраслей.
- Обоснование и разработка научных рекомендаций и технико-экономического обоснования типовых проектов по строительству, реконструкции и техническому перевооружению животноводческих ферм с использованием современного технологического оборудования.

К числу наиболее востребованных и конкурентоспособных продуктов самарской аграрной науки относятся высокопродуктивные и устойчивые сорта сельскохозяйственных культур, современные ресурсосберегающие системы производства и др.

Потенциал крупнейшего в Поволжье НИИСХ им. Тулайкова, занимающегося селекцией сельскохозяйственных растений, позволяет ему находиться в авангарде этого процесса и предложить рынку конкурентоспособный инновационный продукт.

При более строгих требованиях к технологиям получения семенного материала по сравнению с производством товарной продукции его производство экономически оправдано. Так, использование в производстве новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на фоне ресурсосберегающих технологий увеличивает урожайность, по сравнению с ранее районированными сортами, в 1,5–2 раза. По расчетным данным рубль, вложенный в селекцию, дает отдачу в 25–65 руб.

Создание в Самарской области научно-производственной системы «Устойчивое земледелие» позволит своевременно доводить новейшие научные разработки до сельхозтоваропроизводителей различных субъектов РФ и других государств. Важнейшими направлениями функционирования научно-производственной системы являются совершенствование и внедрение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур; сортообновление, сортосемена, семеноводство, биотехнологии, биологическая защита растений; селекция принципиально новых сортов сельскохозяйственных культур, сочетающих высокую и стабильную продуктивность и качество с устойчивостью к экстремальным факторам среды, болезням и вредителям.

Одной из составляющих информатизации агронауки является доведение результатов научных исследований до потребителя посредством информационных технологий. Центральное место в реализации данного процесса должна занять региональная информационно-консультационная служба (ИКС) как структура, которая поможет сельхозпроизводителям не только выбрать наиболее приемлемое аппаратно-программное решение, но и обеспечит им всестороннюю сервисную поддержку, связанную с внедрением, сопровождением аппаратно-программного комплекса, обучением специалистов хозяйств и т.д.

Для обеспечения информационного взаимодействия между аграрной наукой и потребителем информации с использованием современных информационных технологий, необходимо создать систему доведения результатов научных исследований, оформленных в виде баз данных, программных продуктов, готовых к внедрению, оказание консультационных услуг экспертами из различных научных учреждений заинтересованным пользователям, создание программных продуктов в режиме «online», формирование областного Каталога наиболее значимой научно-технической продукцией.

Таким образом, внедрение предлагаемых мероприятий по совершенствованию информационного обеспечения инновационной деятельности в регионе позволит полнее выявлять и удовлетворять инновационные потребности сельскохозяйственных товаропроизводителей различных форм собственности, что в целом будет способствовать повышению эффективности деятельности сельского хозяйства и сельских территорий на инновационной основе.

ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АПК НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.В. Эссауленко, к.э.н., рук. Регионального учеб.-метод. центра ИДПО Новосибирского государственного аграрного университета, **Р.В. Урнышев**, соискатель Новосибирского государственного аграрного университета

Характер современной экономики во все большей мере начинает определяться информацией, которая становится одним из наиболее востребованных и дорогих ресурсов. От информации теперь зависит не только успех, но и выживание предприятий.

Нынешний этап становления системы сельскохозяйственного консультирования в России характерен тем, что в качестве меры реализации государственной аграрной политики в Федеральном законе «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. № 264-ФЗ рассматривается «Информационное обеспечение сельскохозяйственных товаропроизводителей и других участников рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, а также предоставление им консультационной помощи» (ст. 6, п. 5).

Включение в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. направления «Оказание консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и переподготовка специалистов для сельского хозяйства» явилось наиважнейшим шагом для развития сельскохозяйственного консультирования.

Система сельскохозяйственного консультирования на федеральном уровне состоит из Ассоциации консультационных организаций России и ФГБУ *«Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса»*.

В 2011 г. региональные формирования организованы в форме государственных учреждений и предприятий, таких большинство – 25 ц, структурных подразделений образовательных учреждений – 20 ц, некоммерческих и коммерческих организаций – 18 ц, а в 5 регионах функции по сельскохозяйственному консультированию возложены на органы управления АПК субъектов РФ.

В Новосибирской области до 2009 г. региональная инфраструктура сельскохозяйственного консультирования была представлена Автономной некоммерческой организацией «Информационно-консультационный центр фермеров» и Ассоциацией крестьянско-фермерских хозяйств. В 2009 г. Администрацией Новосибирской области было создано государственное автономное учреждение «Инновационно-консультационный центр АПК», но с выходом федерального закона № 83-ФЗ от 08.05.2010 г. существование консультационной организации в сфере сельского хозяйства в форме автономного учреждения стало невозможным.

В настоящее время развитие сельскохозяйственного консультирования в Новосибирской области осуществляется Региональным учебно-методическим центром Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВПО «НГАУ». Основными направлениями деятельности РУМЦ являются:

– консультационное – оказание консультационных услуг субъектам АПК по экономическим, юридическим и технологическим тематикам;

– информационное – проведение научно-информационных семинаров для субъектов АПК в г. Новосибирске и в районах Новосибирской области;

– демонстрационно-выставочное – ознакомление студентов подведомственных Минсельхозу России образовательных учреждений

и сельскохозяйственных товаропроизводителей с современными машинами и оборудованием.

В рамках первого направления деятельности оказание услуг субъектам АПК Новосибирской области осуществляется по следующим тематикам: животноводство, растениеводство, экономика и организация производства, переработка сельскохозяйственной продукции, кредитование, юридические вопросы, государственная поддержка, бухгалтерский и налоговый учёт, страхование и др.

Так, по результатам работы 2011 г., наиболее востребованными направлениями консультирования у сельскохозяйственных товаропроизводителей являются: экономика и организация производства – 23%, страхование – 20%, бухгалтерский и налоговый учет – 14%, юридические вопросы – 13%, что связано с более активно изменяющейся ситуации в этих направлениях.

В качестве получателей консультационных услуг выступали организации агропромышленного комплекса Новосибирской области, индивидуальные предприниматели, фермеры. Наиболее востребованы услуги среди К(Ф)Х – 76%.

Наибольший удельный вес в структуре получателей услуг составляют: главы К(Ф)Х – 75%, бухгалтера К(Ф)Х и сельскохозяйственных организаций – 9%, директора сельскохозяйственных организаций – 4%. Осуществляется работа по расширению географии предоставляемых информационно-консультационных услуг. Для этого в 8 муниципальных районах области находятся консультанты-организаторы РУМЦ, которые могут оказать помощь любому заинтересованному сельскохозяйственному товаропроизводителю.

По второму направлению деятельности в 2011 г. РУМЦ проведено 13 выездных межрайонных научно-практических семинара по правовым, финансово-экономическим и технологическим вопросам с участием представителей науки, бизнеса и органов государственной власти. Данный формат предоставления услуг наиболее востребован среди сельскохозяйственных товаропроизводителей, так как у них есть возможность получить актуальную информацию, практически, без отрыва от производства. Деятельность РУМЦ по третьему направлению предопределена тем, что в настоящее время, молодые специалисты, выпускники Вуза не все готовы работать на новых, высокотехнологичных сельскохозяйственных машинах, а квалифицированный персонал, имеющий опыт работы на оборудовании данного типа, ещё отсутствует на рынке труда. В связи с чем, на базе РУМЦ организована демонстрационная площадка и подписаны соглашения о взаимовыгодном сотрудничестве с крупными компаниями по демонстрации новой высокотехнологичной техники и оборудования для студентов и сельскохозяйственных товаропроизводителей. Комбайны, трактора и другая техника находится на постоянной основе в учебном парке ФГБОУ ВПО «НГАУ».

Студенты инженерных специальностей имеют возможность проходить там практику и закреплять свои теоретические знания, полученные в процессе обучения. Планируется расширение демонстрационной площадки посредством привлечения коммерческих и производственных структур, что позволит улучшить обеспеченность учебного и консультационного процесса.

Таким образом, развитие РУМЦ на базе Новосибирского государственного аграрного университета позволяет повысить эффективность и конкурентоспособность сельскохозяйственного производства, а также уровень жизни и занятости сельского населения области.

ИНФОРМАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС ПОСРЕДСТВОМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ УЧАСТНИКОВ МАСЛОЖИРОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Н.А. Сухочева, к.э.н. Орловского государственного аграрного университета

Начало XXI в. было ознаменовано неизбежным переходом от индустриального к информационному обществу, в котором информатизация стала важнейшим фактором производства. Любой процесс управления не мыслим без определенной совокупности сведений об управляемом объекте. Информация является неотъемлемым средством управления, его языком, и, следовательно, информация – это то, без чего невозможно принятие никаких управленческих решений.

Повышение экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции, в том числе рапса во многом определяется системой информационно-экономических отношений между партнерами АПК. Экономические отношения представляют собой форму связей, посредством которых реализуются интересы организаций в процессе производственной деятельности и при обмене ее результатами. В свою очередь функционирование рыночной системы не возможно без насыщения ее

необходимыми обществу доступными и качественными продуктами, обеспечивающими одновременную выгоду всем участникам. Так вот именно здесь, исключительно важным моментом должно является наличие в каждой сельскохозяйственной организация четко отлаженной информационной системы, отражающей все стороны деятельности хозяйства и являющейся основой управления. Вместе с тем, необходимо осознания ключевого момента – процесса производства. В любом случае реализуемый товар необходимо вначале произвести, обосновать важность продукта, его количество, качество, технологические, организационные моменты, и экономическую целесообразность.

Эффективный производственный процесс доведения продуктов переработки масло семян рапса до конечного потребителя обеспечивается информационным взаимодействием нескольких хозяйственно обособленных звеньев: сельского хозяйства, сферы заготовок, хранения и переработки, оптовой и розничной торговли. Единство этих звеньев и целостность информационно-производственного процесса (рис. 1) реализуется посредством экономических отношений между ними.

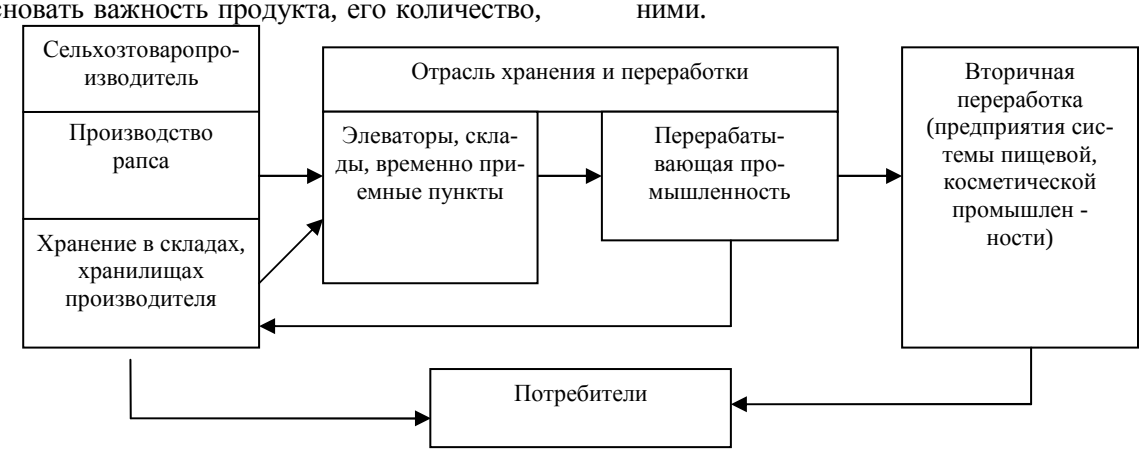


Рисунок 1 – **Информационно-производственный процесс посредством экономических отношений участников масложировогоподкомплекса**

Основные положения концепции построения и развития системы заготовки и переработки рапса должны, на наш взгляд реализоваться на региональном уровне в модель, учитывающую основной комплекс факторов, обеспечивающих ее системность. Отметим, что на фоне первых признаков подъема мировой и российской экономики площади возделывания ярового рапса в связи с растущим на него спросом и на продукты переработки продолжают увеличиваться. Предприятие осуществляет контакты с различными организациями (с соседними и удаленными), научно-исследовательскими центрами, потребителями, населением, перерабатывающими предприятиями и заводами, налоговыми службами и банками, правительством сельского хозяйства и т.д. Все эти отношения непосредственно связаны с различным родом информации. В связи с этим в управления процессами производства рапса в сельскохозяйственных организациях постоянно используется огромное количество разнообразной информации. Во-первых, это технологическая информация, которая непосредственно связана с технологией его производства и техническая, которая отображает характеристики технических средств, используемых в процессе производства товарного зерна рапса. Также особая роль отводится агробиологической информации, которая описывает требования растений к определенным условиям их возделывания, сорта растений и их урожайность, болезни и устойчивость к болезням и вредителям.

На наш взгляд, наиболее массовой и объемной является экономическая информация, так как заинтересованность в возделывании рапса продолжает расти, что также подтверждают актуальные цены на рапс в рамках краткосрочных торгов на бирже Matif в Париже в 2010 г. превысили 470 евро/т.

Преобладающей формой и носителем информации является документ, который позволяет быстро извлекать нужную информацию. Однако поступление информационного потока в хозяйствах происходит неравномерно. В первую очередь это связано с особенностями сельскохозяйственного производства. Так наибольший объем информации возникает в растениеводстве в период уборки урожая сельскохозяйственных культур (о расходах горючего, объеме производства, реализации продукции и т.п.). Кроме этого самый сложный и напряженный период в хозяйстве, это период подведения итогов.

Нами был проведен анкетный опрос специалистов в некоторых сельскохозяйственных организациях Орловской области по вопросу,

какие источники информации им доступны, и они используют в процессе производства рапса. Собранные данные были оценены по пятибалльной шкале.

Обрабатывая полученные материалы, выяснилось, что специалисты черпают информацию из периодических изданий, но, к сожалению, на сегодняшний день муниципальные образования выписывает лишь районную и областные газеты, из которых нельзя получить информацию о передовом опыте, новых разработках и технологиях. Такого рода информацию специалисты хозяйств и руководитель зачастую получают на обучающих семинарах, от коллег соседних организаций. Информацию о новой технике, ее стоимости, хозяйство извлекает из рекламных писем различных компаний. Выход в Internet во многих хозяйствах отсутствует, услугами ИКС также пользуются единицы. В основном причиной всему является отсутствие дополнительных финансовых средств.

Так же из проведенного опроса было выявлено, что специалистам хотелось бы больше осведомленности в области цен на сельскохозяйственную продукцию, новых каналах реализации рапса.

Таблица 1 – **Оценка источников информации при производстве рапса в некоторых сельскохозяйственных организациях Орловской области**

Источник информации	балл
Специализированная литература (книги)	3
Соседние хозяйства	2
Информационно-консультационная служба	0
Периодика (газеты)	5
Телевидение	1
Радио	1
Интернет	0
Обучающие семинары, посещение выставок	4

Помимо этого нами было выявлено, что одним из недостатков информационной системы в сельскохозяйственных организациях является то, что информация на бумажных носителях хранится в хозяйстве обособленно, то есть в том месте, где ее обрабатывали. Такое хранение информации и форма ее выдачи управленческим работникам замедляет оперативное использование современных средств вычислительной техники. Поскольку вся информация должна храниться в одном месте.

Таким образом, эффективность производства рапса в значительной степени определяется системой экономических отношений между партнерами, а также хозяйствующими субъектами рынка семян и рынка растительного (рапсового) масла. Действующая в сфере производства области система информационно-экономических взаимоотношений не является совершенной формой межотраслевых связей, поскольку не стимулирует сельскохозяйственные организации на увеличение объемов и повышение эффективности производства продукции. Кроме этого отсутствие единой информационной системы приводит к запаздыванию информации с производственных объектов (цехов, обслуживающих и вспомогательных подразделений и т.д.). Все это приводит к несвоевременному принятию управленческих решений, и как следствие, к ухудшению показателей экономической эффективности функционирования масличной отрасли. Следовательно, от четкости и оперативности обработки и движения документа зависит скорость получения информации, необходимой для выработки управленческого решения.

На наш взгляд, для повышения конкурентоспособности рапса в сельскохозяйственных организациях Орловской области необходима работа по мобилизации внутренних ресурсов. Реальному повышению эффективности производства рапса способствовала бы полноценное функционирование единой информационной системы в структурных подразделениях, что говорит о необходимости принятия мер по совершенствованию информационного обеспечения работников аграрной сферы.

ИНФОРМАЦИЯ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СВИНОВОДСТВА

В.В. Смирнова, к.э.н., доц., ст. науч. сотр.
Северо-западного НИИ экономики и организации сельского хозяйства

Инновационная деятельность это многомерный процесс, включающий в себя не только создание новых знаний, но и их освоение производством. В рыночных условиях информация становится товаром и ресурсом повышения эффективности производства. В результате освоения новых технологий происходит модификации технологического базиса производства, что на конкретном предприятии может дать как положительный экономический эффект, так и отрицательный. Риск предприниматель полностью берет на себя. Поэто-

му при недоступности информационных ресурсов создается тенденция отторжения инноваций. Однако сохранение лидирующих позиций на рынке при отставании в интенсивности производства невозможно. Опыт адаптации российских свиноводческих комплексов к рыночным условиях это полностью доказал.

Резкое падение конкурентоспособности российского свиноводства было в большей степени связано с существенным технологическим отставанием от развитых стран. Так, расход кормов на 1 ц прироста свиней в РФ был выше, чем в развитых странах: 1990 г. – в 2,4 раза, 1995 г. – в 2,9 раза, 2000 г – в 3,7 раза. Параметры продуктивности животных ниже: по среднесуточному приросту свиней в 1990 г. – в 2,6 раза, в 1995 г. – в 4,1 раза, в 2000 г. – в 3,1 раза, по годовому выходу поросят на свиноматку соответственно в 1,6 раза, 2,3 раза и 1,9 раз. Падеж свиней выше в 3 раза. Затраты труда несопоставимы, даже на свинокомплексах (при максимальной механизации) – выше, чем в развитых странах в 6-7,5 раз, а в среднем по отрасли – в 30 раз.

Снижение технологической эффективности было вызвано процессами деконцентрации и деспециализации свиноводства. Технологии, близкие по интенсивности производства, к уровню развитых стран применялись на крупных свиноводческих комплексах. В 2000 г. поголовье свиней на комплексах снизилось до 48,8% от уровня 1990 г., производство свинины – до 46,5%, их вклад в общероссийское производство уменьшился до 10%. Из общей численности комплексов ассоциации «Россвинопром» только 27% функционировали на полную мощность.

Принятые меры по поддержке промышленного свиноводства в 2005–2010 гг. дали запланированный результат увеличения производства на комплексах. За этот период объем производства мяса свиней в сельскохозяйственных предприятиях РФ увеличился на 707 тыс. т, в том числе на крупных предприятиях на 600 тыс. т. Доля крупных предприятий в общем объеме производства выросла с 23% до 60% (рис. 1).

Однако рост объемов производства не привел к повышению конкурентоспособности российской свинины. На начало 2011 г. цены на живых свиней на убой в России были на 47,3% выше, чем в Италии, почти на 60% выше, чем в Испании и на Украине, на 99% выше, чем в Бельгии, и почти в 2,1 раза выше, чем в Бразилии и Латвии. Средние цены на свинину в убойном весе в России от мировых отличаются еще более существенно; выше, чем в Канаде в 2,5 раза, США и Дании – 2,1 раза, Франции почти в 2 раза, Германии в 1,8 раза [1].

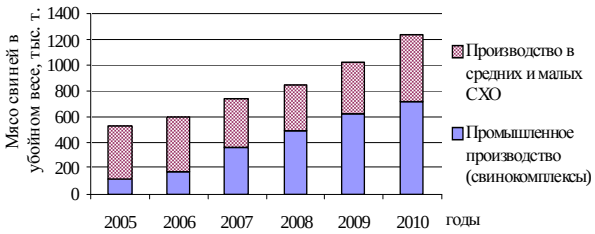


Рисунок 1 – **Динамика объема производства мяса свиней в убойном весе сельскохозяйственными предприятиями РФ, 2005-2010 гг., тыс. т.**

Смена технологий происходит медленно и не всегда в нужном направлении, поэтому себестоимость продукции остается выше, чем у зарубежных конкурентов. Проведенное нами сравнение технологических показателей наиболее успешных свиноводческих предприятий входящих в рейтинг «Свинина-100» (по данным рейтингов ВИАПИ им. Никонова) [2], с остальными крупными и средними СХО РФ показало тенденцию к сохранению достигнутого технологического уровня (табл. 1).

Так, продуктивность свиней в успешных предприятиях в 2 раза выше, чем в остальных СХО, но динамика почти отсутствует. За период 2004–2008 гг. среднесуточный прирост в крупных предприятиях увеличился на 8,7% (с 414,6 до 450,9 г), а в остальных на 27,8% (с 223,6 до 285,7 г).

Аналогичная ситуация с себестоимостью продукции: в крупных хозяйствах она на 20% ниже, чем в остальных. Но за анализируемый период в крупных хозяйствах себестоимость выросла на 19,2%, в остальных СХО на 15%. Разрыв в затратах на единицу продукции между успешными и нерентабельными хозяйствами сокращается. Высокие показатели прибыли и рентабельности крупных хозяйств получены в основном за счет эффекта масштаба и государственной поддержки.

В настоящее время в свиноводстве происходит смена аграрной политики. В предыдущие пять лет система аграрного протекционизма защищала отечественных производителей от давления импорта. В соответствии с требованиями ВТО это направление государственной поддержки будет минимизировано.

Конкурировать на равных с европейскими производителями российские свинокомплексы не смогут из-за перерасхода всех видов ресурсов. В данном случае особенно актуальной становится проблема доступа к информации. Ин-

фраструктура информационного обслуживании предприятий в РФ не сложилась, фирм специализирующихся на селекционном и технологическом сопровождении проектов очень мало.

Таблица 1 – **Сравнение показателей хозяйств, входящих в рейтинг «Свинина-100» с остальными сельскохозяйственными предприятиями РФ**

	По предприятиям входящим в Рейтинг «Свинина – 100»			По остальным крупным и средним СХО РФ		
	2004–2006 гг.	2005–2007 гг.	2006–2008 гг.	2004–2006 гг.	2005–2007 гг.	2006–2008 гг.
Валовое производство, тыс. т.	366	377	470	232	307	325
Среднесуточный прирост, г	414,6	431,5	450,9	223,6	264,3	285,7
Выручка от реализации, млн руб.	20752	22837	29772	13672	18079	20688
Себестоимость продукции, млн руб.	15914	17218	23665	15125	19418	22427
Прибыль от реализации, млн руб.	4838	5619	6107	-1453	-1339	-1739
Рентабельность, %	30,4	32,6	25,8	-9,6	-6,9	-7,8
Средняя цена, руб./ц.	5010,9	5435	5763,3	4438,4	4740,2	5207,5
Средняя себестоимость, руб./ц.	3842,6	4097,7	4581,1	4909,8	5091,4	5645,2

Существующие информационные базы не дают возможности сравнить различные технологические модификации для условий конкретного производства. Инвесторы обычно не компетентны в современных технологиях. В результате внедрение инноваций на российских предприятиях производится только если очевиден их экономический эффект в краткосрочном периоде. Принцип системности во внедрении новых технологий нарушается. Поэтому хотя в свиноводство было вложено свыше 200 млрд руб. (за 2005–2010 гг.) отставание от зарубежных стран сохраняется:

– продуктивность свиней ниже, чем в европейских странах на 20–30%;

– расход кормов на 1 ц прироста выше в 1,5 раза;

– затраты труда больше в 4–5 раз.

При этом надо учитывать, что улучшение средних технологических параметров в свиноводстве РФ происходит не только в результате модернизации, а и за счет ликвидации мелких хозяйств. Всего за три года (2006–2008 гг.) в России закрылось более 2 тыс. свиноферм в СХО.

При выборе технологий производства инновационные предложения не является приоритетными. При анализе технологий инженеры-эксперты отмечают, что «Европейские проекты насыщены достаточно сложным оборудованием и автоматикой, потому что на Западе дорогая рабочая сила. Китайские технологии значительно проще в связи с низкой стоимостью труда. В отечественном производстве, очевидно, приемлемым будет промежуточный вариант» – Михайлов Н. [3]. Дополнительным стимулом для выбора менее интенсивных технологий служит обычное требование региональных органов власти, что реконструкция свинокомплекса не должна привести к сокращению рабочих мест, новый комплекс должен обеспечить работой местных жителей. При использовании европейских или американских технологий это невозможно, на комплексе в 54 тыс. гол. (выход продукции 12,5 тыс. т. в живой массе) при европейских стандартах по затратам труда должно работать 60 человек, по американским – 40. В результате на новом предприятии не удается достичь оптимальных параметров производства.

Для перехода российского свиноводства на новую инновационную модель развития необходимо создание системы инновационного менеджмента в органах государственного управления АПК. Необходимо не только установить цели инновационного развития, но и обеспечить поддержку различных форм интеграции научных учреждений с производством.

Источники

1. Особенности национального свиноводства. После убоя свиньи в России становятся золотыми. http: // www.emeat.ru /, 2011.
2. Рейтинги наиболее крупных и эффективных производителей сельскохозяйственной продукции в России за 2000–2002 гг., (2004–2006 гг.), (2005–2007 гг.), (2006–2008 гг.) – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: ЭРД. – 2003, 2007, 2009.
3. Михайлов Н. Неправильные свинокомплексы. http: // www.piginfo.ru /, 2011.

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ И ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В СРЕДЕ АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СЕВЕРНОГО РЕГИОНА

Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект №11-12-11003а/С

Т.Ю. Микушева, к.э.н., ст. науч. сотр., доц. Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

Инновационная активность предпринимательства формируется на основе использования и широкого распространения передовой техники и технологий (диффузии техники и технологий). Для того чтобы новая технология приобрела экономическое значение, необходимо время. Сначала технология должна быть привнесена в экономику (инновация). Затем она постепенно принимается многими реципиентами (диффузия). Диффузия столь же важна, как и инновация, новые технологии не будут иметь экономического воздействия, пока они не станут широко распространенными в экономике [1, 153–155]. Приобретение и использование новых технологий должно быть сопряжено с внедрением в практику ведения бизнеса и современных методов управления предпринимательской деятельностью – стратегическое планирование, сетевое взаимодействие предприятий, подготовка кадров и т.д. На процесс диффузии техники и технологий воздействует группа факторов. Основными из них являются факторы социально-экономического характера – инвестиционная и научно-техническая политика государства, характеристики предпринимательской среды, ёмкость и развитость потребительского рынка. Важная роль в усовершенствовании техники и технологии принадлежит факторам мотивационно-поведенческого характера субъектов процесса – сам технологический продукт, то, как подана информация, готовность предпринимателя принять данный продукт.

Если группа факторов социально-экономического характера достаточно подробно изучалась в литературе, то сопряжение распространения передовой техники и технологий с уровнем развития предпринимательских компетенций рассмотрено не достаточно.

Под термином компетенции принято понимать группу знаний, навыков и отношений в определенной области, которые влияют на значительную часть профессиональной деятельности, причем компетенции могут быть развиты через обучение [3, 108]. Предпринимательские компетенции можно определить как группу знаний, навыков, способностей, позволяющих вести предпринимательскую деятельность. Кроме того, можно говорить об уровне предпринимательских компетенций и оценивать их с точки зрения уровня инновационной активности предпринимателя [2, 116]. Важная роль в оценке предпринимательских компетенций отводится знаниям, процессу управления знаниями. Для формирования новаторского мышления необходим определенный уровень предпринимательских компетенций, а новые знания тесно увязаны со специфическими предпринимательскими компетенциями. Управление знаниями позволяет отмечать ранние слабые рыночные, технологические и финансовые сигналы и первыми запускать инновационные процесс, когда очень высоки возможности. Предприниматель-новатор должен быть способен перевести запросы потребителей на язык макроэкономических и социальных ограничений и увидеть возможность их преодоления за пределами действующей технологической системы. Узость оценки уровня предпринимательских компетенций может возникнуть в связи с рассмотрением совершенствования знаний только в отношении разработки новых продуктов или новых процессов. Анализ технологических изменений в развивающихся странах, указывает на необходимость рассмотрения активности и усилий, предпринимаемых предпринимателями, с точки зрения улучшения их технологической родословной, технологической базы предпринимательской деятельности.

Анализ инновационной деятельности в аграрном производстве в сельской местности свидетельствует, что этот процесс характеризуется низким уровнем инновационной активности при значительном научном потенциале. Доля организаций сельского хозяйства, являющихся наиболее активными потребителями новшеств, составляет около 6%. Установлено, что важнейшими ограничениями инновационной активности предпринимателей аграрного сектора экономики на селе являются: убыточность, низкий уровень рентабельности; недостаточность государственной поддержки инновационной деятельности; недостаток необходимых технологических и технических разработок, приспособленных к местным условиям и особенностям производственного процесса аграрных предпринимателей; низкий уровень транспортной обеспеченности, слабая развитость рыночной инфраструктуры, удаленность от крупных рынков сбыта; низкий уровень и качество жизни сельского населения, сдерживающих развитие локальных рынков; недостаточная мотивация молодых специалистов для работы в сельском хозяйстве.

Для оценки подходов к усовершенствованию техники и технологий, роли предпринимательских компетенций, процессам управления знаниями руководителями сельскохозяйствен-

ных организаций было проведено глубинное интервью. Методология проведения глубинного интервью, в отличие от анкетирования или опросов, позволила выстроить диалог с предпринимателями и наиболее полно и точно осветить сложнейшие вопросы исследования. Было опрошено 26 руководителей сельскохозяйственных организаций различных сельских районов Республики Коми.

Диффузия инноваций в среде предпринимателей аграрного производства имеет следующую особенность. Использование в основном распространенной, многократно апробированной техники и технологий, маркетинговых методов и организационных структур. Неприменение рискованных технологий, стремление к большой предсказуемости результатов за счет внедрения оправдавших себя технологий и техники, а так же способов организации производства и ведения маркетинговой деятельности.

Методы ведения предпринимательской деятельности, уровень развития предпринимательских компетенций, процессы управления знаниями имеют следующие особенности:

1. Низкая доля внутренних знаний и их низкое качество. Низкий уровень использования менеджмента и маркетинга. Планы и прогнозы деятельности организации составляются руководителем чаще мысленно, даже не на бумажном или электронном носителе. Основная часть внешних знаний носит информационный характер (что? когда? где?). Внешняя информация поступает от специалистов министерств, друзей, поставщиков, дилеров;

2. Отсутствие инновационных знаний. Не организован процесс непрерывного пополнения и совершенствования информации и знаний об основах ведения предпринимательской деятельности. Не использованы все возможности управленческих стратегий индустриальной экономики. В системе коммуникаций преобладают неформальные связи. Формальные источники информации используются опосредованно с помощью консультационных служб, поставщиков. Не устойчивы обратные связи предпринимателей с учреждениями и организациями инновационной инфраструктуры. Все эти признаки указывают на наличие большого числа обратных формальных и неформальных связей, что указывает на нелинейность модели инновационного процесса в среде аграрного предпринимательства.

3. Отсутствие системы формирования и защиты ресурсов знаний организации. Наиболее распространенное распределение работников сельскохозяйственных организации по отношению к труду: бережное отношение к средствам производства, присутствует желание увеличить производительность труда (15%); нейтральное отношение к труду (75%); безалаберное отношение (10%). Важнейший стимул хорошего отношения к труду – желание заработать (90%); только примерно у 10% работников стимул связан с желанием реализовать свои способности

Предпринимательская среда аграрного производства сельских районов Республики Коми неоднородна. Качественный анализ позволяет выделить три типа предпринимателей на основе анализа важнейших параметров управления знаниями и инновационной активности. Континуум реципиентов подразделяется следующим образом:

1. Потенциальные новаторы (5%) – характеризуются формированием комплекса внутренних и внешних источников знаний, способностью принимать и применять сложные технические решения, нереализованным потенциалом к использованию инноваций в силу неразвитости потребительского рынка, диверсификацией направлений предпринимательской деятельности, охватом сегментов региональных или межрегиональных рынков. Усовершенствование производства проводится с использованием передового российского и импортного оборудования. Стимул обновления – инициатива руководителя предприятия, экономическая целесообразность, повышение конкурентоспособности продукции. Источники финансирования – доходы от предпринимательской деятельности, кредиты банков, возмещение части затрат в рамках реализации республиканских программах поддержки сельского хозяйства. Планирование и прогнозирование деятельности предприятия осуществляется специалистами организации на основе расчетов. Трудности при проведении обновления производства связаны с отсутствием работников необходимой квалификации или отсутствием необходимых научно-технических разработок. Присутствуют идеи об улучшающих инновациях, которые можно было бы реализовать в ситуации развивающегося потребительского рынка.

2. Имитаторы (вынужденные консерваторы – 65%) – составляют основной тип поведения в процессе диффузии инноваций. Обновление процесса производства сводится к замене отдельных составляющих комплекса оборудования, что вызвано необходимостью поддержания процесса производства. Финансирование проводится за счет доходов от предпринимательской деятельности, банковских кредитов, возмещения части затрат в рамках реализации республиканских программах поддержки сельского хозяйства Предпринимательская деятельность ориентирована на потребителей района или респуб-

ликанский рынок. Комплекс знаний формируется на основе внешних источников знаний информационного характера. Внешние источники знаний – это дилеры, специалисты Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Коми или друзья, партнеры. Внутренний источник знаний это собственный опыт ведения предпринимательской деятельности. Планирование деятельности предприятия осуществляется мысленно, иногда делаются наброски на бумаге. При проведении обновления производства продукции руководители организаций часто указывают на отсутствие знаний и опыта для установки и работы на новом оборудовании.

3. Консерваторы (30%) осуществляют деятельность исключительно на рынке муниципального района. Обновление процесса производства и техники практически не проводится. Отсутствуют финансовые средства на его проведение. Отсутствуют знания и опыт для улучшения производства. Этот тип предпринимателей характеризует лапидарный процесс управления, некоторый консерватизм в действиях. Знания организации сформированы на основе внутренних источников. Планирование деятельности не осуществляется. Сложившийся консенсус конкурентной предпринимательской среды воспринимается как неизменное состояние.

Проведенные исследования позволяют сформулировать важнейшие принципы построения институциональной среды развития аграрного предпринимательства на инновационной основе – принцип комплементарности и непрерывности сопровождения. Именно сетевой капитал, включающий знания, опыт и финансовые возможности субъектов хозяйствования АПК, инфраструктуры поддержки развития сельскохозяйственных организаций, учреждений государственного и муниципального управления, финансовых институтов, должен стать основой инновационного процесса в среде аграрного производства.

Источники

1. Голиченко О.Г. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития / О. Г. Голиченко – Отделение общественных наук РАН, Российский науч.-исслед. ин-т экономики, политики и права в науч.-технич. сфере. – М.: Наука, 2006 – 396 с.
2. Малыгина О. В. Ключевая компетенция компании как конкурентное преимущество // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 10. – С. 116-126.
3. Мильнер Б.З. Понятие, разновидности и источники знаний // Проблемы теории и практики управления. – 2008. – № 2. – С. 106–114.

1.2 Информационные технологии и эффективность использования знаний аграрной науки

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАНЫ

А.И. Алтухов, д.э.н., проф., акад.-секретарь Отделения экономики и земельных отношений Россельхозакадемии, **А.Л. Эйдис**, д.т.н., проф. МГАУ им. В.П. Горячкина, **И.М. Кузнецов**, к.т.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института экономики сельского хозяйства

Экономическое положение сельского хозяйства требует его перевода на инновационно-инвестиционный путь развития. В связи с этим необходимо четко сформулировать ответы на следующие вопросы:

– почему именно научно-технический прогресс и быстрый трансферт его достижений в производство является гарантом повышения его эффективности?

– почему в основу стратегического планирования развития сельского хозяйства должны быть положены отечественные высокие технологии и инновационные проекты?

Как известно, в качестве одного из основных направлений стратегического реформирования сельского хозяйства является формирование новой структуры, важнейшая функция которой состоит в создании условий для расширенного производства интеллектуального продукта, для чего следует совершенствовать методологию и инструменты управления сельским хозяйством, которые, в свою очередь, формируют научную и производственную базу перевода отрасли на инновационно-инвестиционный путь развития. Это является одной из главных задач ускоренного освоения инновационных проектов – основы развития научно-технического прогресса, для чего потребуется сформировать инновационную политику, которая должна базироваться на:

– разработке новой организационной структуры функционирования агротехнополисов и технопарков, реализующих стратегию

непрерывности процесса «наука – образование – производство»;

– создании на базе федеральных и региональных высших учебных заведений агротехнополисов с развернутой инфраструктурой, целью которых является интеграция всех направлений деятельности в области науки, образования, проектирования, трансферта инновационных проектов, ведения авторского надзора за их реализацией;

– проведении научного поиска инновационной деятельности, обеспечивающего экономический прорыв в растениеводстве и животноводстве;

– разработке инновационных машинных технологий и проектов;

– создании единой системы информатизации, позволяющей в режиме реального времени получать информацию о прохождении технологического процесса и осуществлять оперативное управление производством, а при необходимости упреждающе воздействовать на объект управления;

– разработке новых учебных курсов, позволяющих подготовить специалистов высшего и среднего звена управления производством.

Назрела необходимость разработки концепции «Совершенствование управления экономикой сельскохозяйственного производства на инновационно-информационной основе». Её отсутствие приводит к тому, что менеджерам приходится принимать решения, как правило, в условиях неопределенности и больших рисков, что не содействует развитию инновационных методов управления производством и повышению их эффективности. Кроме того, такая ситуация не способствует развитию системы информатизации сельского хозяйства и проведению комплексных работ по созданию интегрированных автоматизированных систем управления производством, программного и технического обеспечения.

Отсутствие в стране научно-технической политики в области управления процессом разработки, освоения и трансферта инновационных проектов сельскохозяйственного назначения привело к малоэффективному использованию научного потенциала. Многоступенчатая система передачи информации от сельскохозяйственных товаропроизводителей до региональных и федерального органов управления сельским хозяйством приводит к значительному запаздыванию принимаемых решений и резко снижает их эффективность. Поэтому необходимо создать качественно новую систему и структуру управления сельским хозяйством, обеспечивающую реальную взаимосвязь науки, образования, бизнес-инкубаторов и производства. Такой структурой может стать региональный агротехнополис на базе ведущего регионального вуза с расширением его функций по всему спектру производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

В состав агротехнополиса должны входить следующие структурные подразделения:

– научно-исследовательский центр;

– образовательный центр по подготовке кадров;

– аналитический центр, обеспечивающий сбор, обработку информации и выработку альтернативных вариантов принятия управленческих решений;

– центр прогнозирования и стратегического планирования развития отраслей АПК;

– центр «Бизнес-инкубатор», осуществляющий подготовку кадров для своевременного восприятия инновационных проектов и технологий;

– центр координации комплекса вопросов от проведения НИОКР, подготовки кадров до трансферта и внедрения инновационных проектов в производство, от организации агротехнопарковых формирований на территории вуза до выделения их в самостоятельный субъект рынка в регионе;

– центр производственной подготовки кадров (маркетинговая служба), апробации инновационных проектов, проведения маркетинговых исследований и информационной деятельности, организации проведения выставок и реализации инновационной продукции.

Однако эти направления не могут быть успешно реализованы без организационного, методического, технического, кадрового и информационного обеспечения, ускоренного развития современной инфокоммуникационной инфраструктуры. Без этого становится проблематично успешное осуществление хотя бы одной из приоритетных задач социально-экономического развития села.

В стране разработано и воплощается большое количество инновационных проектов, позволяющих решать локальные задачи в управлении производством конкретного предприятия или объединения, но требуется значительный объем работ для интеграции их в единую систему. Поэтому вопросы формирования современной инфокоммуникационной инфраструктуры и практического использования инфокоммуникационных технологий (ИКТ) приобретают все большую актуальность. Они обеспечивают выработку и принятие рационального управленческого решения на всех административных и производственных уровнях по локальным вопросам,

которые по системообразующим признакам и программному обеспечению не могут быть объединены в единую систему. Для этого должны быть созданы информационные, организационно-экономичес-кие и правовые условия, решены вопросы технического и кадрового обеспечения, создана маркетинговая служба и структура ускоренного трансферта инновационных проектов в сельскохозяйственное производство.

Важнейшими задачами управленческих структур всех уровней является подготовка и переподготовка кадров в высших учебных заведениях. Качество подготовки таких кадров не всегда отвечает современным требованиям. Нарушена связь науки и производства, практически прекратили свое существование всемирно известные научно-исследовательские институты: ВЦСХОМ, ВНИИКОМЖ, НИИ тракторосельхозмаш, НАТИ и ряд научно-исследовательских технологических институтов Минсельхоза России. Учебные вузы страны не сумели хотя бы частично взять на себя функции научных центров в этих областях. Во многих из них исчезли научные школы, конструкторские бюро, производственные базы, испытательные центры. Возник разрыв между подготовкой кадров и возможностью проведения производственной практики. Снизилось качество учебников и учебных пособий, методических материалов. Часто в аспирантуру принимаются кадры без жизненного и профессионального опыта.

Для устранения отмеченных недостатков необходимо реструктурировать систему образования для отраслей АПК, предусмотрев при этом интеграцию науки и производства. Это можно реализовать путем создания в регионах: агротехнополисов при методической помощи НИИ Минсельхоза России и Российской академии сельскохозяйственных наук. Это потребует подготовки качественно новых учебных программ, учебников, учебных пособий и методических указаний по выполнению лабораторных занятий.

Оставляет желать лучшего подготовка управленческих кадров, в которых ощущается значительный голод в звеньях управления всех уровней. Фактически отсутствуют современные учебники по теории и методам разработки инновационно-информационных систем для отраслей АПК. Слабы наработки по организации дистанционного обучения специалистов, способных воспринять и осваивать новые инновационные проекты в сельском хозяйстве. Это направление обучения особенно актуально для повышения качества образования специалистов сельского хозяйства, занимающихся производственной деятельностью. В МГАУ им. В.П. Горячкина, РГАЗУ, ТСХА и ряде региональных вузов осуществляются попытки реализовать подготовку и переподготовку специалистов для сельского хозяйства на базе системы дистанционного обучения. Однако она во многих случаях не отвечает современным требованиям ни по глубине проработки, ни по темпам внедрения этой системы, что нельзя объяснить отсутствием технической оснащенности или необходимого программного обеспечения. Поэтому одновременно с разработкой ресурсов и программных комплексов должна быть проведена работа по созданию соответствующих учебных курсов, часть которых следует проводить с имитацией работы пользователя. В плане получения и разработки необходимых учебных информационных ресурсов следует провести структурную реформу в региональных и федеральных вузах для объединения таких ресурсов в единую информационную систему. Для организации системы дистанционного непрерывного обучения специалистов региона в головном предприятии регионального агротехнополиса необходимо создать единый региональный сервер с привлечением для его наполнения учебными ресурсами федеральные и региональные вузы и колледжи.

Сложившаяся ситуация, связанная с переходом сельского хозяйства на инновационно-инвестиционный путь развития на базе современных систем информатизации, требует от Минсельхоза России и региональных руководителей проведения существенной корректировки инновационной и информационной политики. Это предопределяет необходимость Минсельхозу России совместно с Россельхозакадемией принять меры в виде научно-производственной программы и нормативных актов, способствующих ускорению разработки и внедрения в практику управления производственными процессами в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах современных научных инновационно-информационных проектов.

Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей и региональных органов управления показал необходимость существенного их реформирования на основе качественно новых исследований и разработок в области управления экономикой и инновационно-информационными процессами (ИИП) развития сельского хозяйства.

Народнохозяйственное значение всего комплекса работ по переводу сельского хозяйства на инновационно-инвестиционный путь развития требует выработки методов его управ-

ления с использованием системного подхода. Решению этой важнейшей задачи должен быть присвоен статус приоритетного направления. Одним из основных направлений создания такой системы должна быть работа по информатизации и моделированию процессов в сельском хозяйстве, выполняемая всеми региональными агротехнополисами и агротехнопарками АПК.

Для решения проблем формирования интегрированной информационной системы необходимо провести научно-исследовательские разработки, предусматривающие непрерывный анализ технико-экономических данных выполнения установленных заданий по производству сельскохозяйственной продукции в конкретном регионе, конъюнктуре рынков, наличию необходимых ресурсов и оптимальному регулированию производственных процессов. Для разработки схемных решений построения ИС, состава и типов аппаратуры, оборудования и программных средств требуется полная информация о контролируемых параметрах технологических процессов и пределы их возможных отклонений.

Реализацию выдвинутых предложений целесообразно поручить производственному центру регионального агротехнополиса. В результате этих работ должен быть предложен рамочный типовой инновационный проект управления экономикой в хозяйствах региона при научной и информационной поддержке агротехнополиса и НИИ Россельхозакадемии. В нем должны быть отработаны технико-экономические показатели производства сельскохозяйственной продукции и организационно-технические решения по созданию информационной системы оперативного управления экономикой, регламент информационно-диспетчерского (или автоматизированного) обслуживания предприятий, методика оценки потребности в технических средствах для функционирования производства, обоснована технология организации управления инновационной экономикой.

Одной из первоочередных задач создания ИС является проведение исследований, разработка и ввод в действие системы организации сбора и передачи оперативной информации, системы технических средств передачи и обработки информации, технологии обработки информации, принятия управленческих решений.

Эффективность ИС во многом будет зависеть от видов и количества информационных терминалов и построения ЛВС. Вместе с тем, выбор этих терминалов должен быть обоснован как по возможностям обработки заданного объема информации, степени автоматизации процессов управления работами и определения целесообразности применения в оперативном управлении более совершенных программных средств, так и по технико-экономическим показателям применения таких систем.

Принимая во внимание необходимость и важность развития информационных систем в сельском хозяйстве для решения сложных задач оперативного управления производственными процессами и экономикой предприятия, на основе анализа инновационно-информационных процессов необходимо разработать унифицированный автоматизированный информационно- технический комплекс УАИТК, который должен стать основным организационно-техническим средством оперативного управления в регионе.

Разработка инновационного проекта характеризуется созданием системы информационного обеспечения машинно-технологической модернизации сельского хозяйства региона (СИО МТМР), связанной с внедрением инфокоммуникационных систем и ИКТ в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах.

На рис. 1 представлена примерная организационная схема развития региональной инновационной экономики в сельском хозяйстве. В соответствии с ней требуется разработка регионального инновационного проекта, в котором в качестве основных инновационно-инвестиционных механизмов используются программы развития экономики сельского хозяйства субъекта Российской Федерации. Требуется создать информационный массив для разработки инновационных проектов и формирования единой методологической базы знаний. Для этого необходимо использовать существующую сеть образовательных учреждений и информационно-консультационной службы, которая должна входить на правах подразделения агротехнополиса и эффективно проводить работы по освоению предприятиями новых форм и методов управления производством сельскохозяйственной продукции.

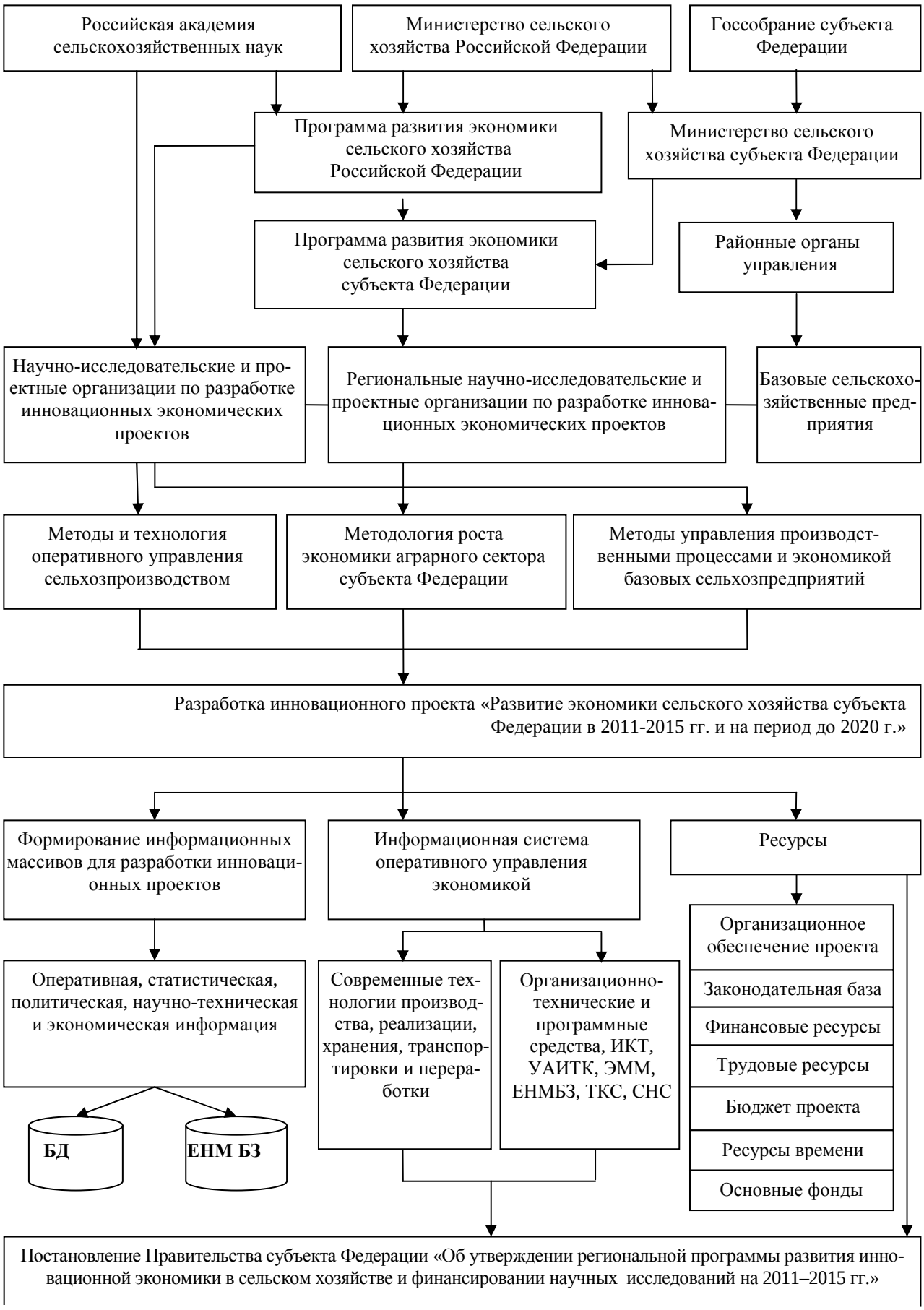


Рисунок 1 **– Примерная организационная структура развития инновационной экономики в сельском хозяйстве субъекта Федерации на 2011–2015 гг.**

В сельском хозяйстве отсутствует организация, проводящая координацию исследований по определению ежегодных объемов разработки и внедрения инновационных проектов в регионе и бюджетного финансирования, которая могла бы обеспечивать непрерывность инновационных процессов развития, проводить обновление программного и технического обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей, совершенствовать методы управления и повышения уровня квалификации специалистов и работников сельского хозяйства и др. Все это сдерживает создание современной информационной инфраструктуры в сельском хозяйстве, без которой невозможно эффективное проведение инновационной деятельности и построение перспективной схемы развития информационного обеспечения отрасли регионов страны.

Если на уровне Минсельхоза России - регионов – муниципальных образований проводятся работы по созданию государственной системы информационного обеспечения, то на уровне сельскохозяйственных товаропроизводителей возможность получения своевременной информации в режиме реального времени по применению передовых технологий сельскохозяйственного производства практически отсутствует. Такая проблема может быть решена при создании единой информационной системы научно-производственного обеспечения (ИСНПО) сельскохозяйственных товаропроизводителей, которую целесообразно сформировать при ГНУ ВИАПИ им. А.А. Никонова при участии научно-исследовательских институтов Россельхозакадемии, имеющих терминалы, включенные в единую информационную сеть «Агронаука» по своей специализации. Для этого целесообразно поручить ГНУ ВИАПИ им. А.А. Никонова, ГНУ ВИЭСХ и другим НИИ Россельхозакадемии, вузам сельскохозяйственного профиля дать предложения по вводу ИС «Агронаука».

САЙТЫ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В.В. Луппов, к.т.н., ведущий науч. сотр.
Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова

1. Система показателей для обследования сайтов сельхозпредприятий. Представление сельхозпредприятий на агропродовольственном рынке – важная составляющая часть процесса развития агропромышленного комплекса в целом. Особое значение в представительстве сельхозпредприятий имеет возможность использования современных информационных технологий, в частности, наличие сайтов предприятий. Сайт сельхозпредприятия позволяет реализовать информационную функцию присутствия предприятия в пространстве Интернета с целью обеспечения потребностей бизнеса: представительства, рекламы, инвестиций, продаж, взаимодействия с клиентами и партнерами, информирования акционеров. В данной статье представлены результаты исследования, которые показывают состояние имеющихся сайтов сельхозпредприятий и позволяют наметить пути дальнейшего расширения представительства сельхозпредприятий в информационном пространстве.

Для оценки была взята за основу система качественной оценки сайтов, представленная в работе [1], но немного измененная для данного исследования. Каждому виду сведений ставится в соответствие одноименный показатель, имеющий значение 1, если данный вид сведений присутствует на сайте, и значение 0, если сведения данного вида не представлены на сайте. В табл. 1 представлен перечень показателей.

Таблица 1 – **Система показателей для обследования сайтов сельхозпредприятий**

Группа сведений	Наименование вида сведений, показателя	Примечание
1. Общая информация о предприятии	1. История предприятия	
	2. Направления деятельности	
	3. Руководство	Должны быть перечислены основные руководители предприятия, а не только директор
	4. Организационно-производственная структура	Представлен состав производственных подразделений, структура холдинга или организационная структура управления
	5. Кадровый состав	Перечислен качественный состав персонала.
	6. Контактная информация	Адрес предприятия, телефоны дирекции и основных служб, электронная почта

Группа сведений	Наименование вида сведений, показателя	Примечание
2. Экономико-статистические сведения	1. Выручка от реализации продукции	
	2. Прибыль от реализации	
	3. Площадь сельхозугодий	
	4. Площадь посевов	
	5. Среднегодовая численность работающих	
	6. Наличие финансовой отчетности	
3. Продукция, потребности в ресурсах предприятия	1. Каталог продуктов и изделий	Перечень продукции
	2. Прайс-листы на продукцию	
	3. Дополнительное представление	Представлены фотографии, схемы, описания продуктов
	4. Спрос потребных ресурсов	
	5. Система оформления заказов	Наличие бланка для подачи on-line заявок на закупку
4. Научно-практические материалы, разработки	1. Наличие каталога	Разработки в части технологий, результатов исследований и наблюдений, рекомендуемых рецептов, обмена опытом
	2. Аннотации	
	3. Доступ к текстовым материалам	
5. Консультирование, обучение, услуги		Размещение на сайте перечня вопросов, по которым пользователи могут получить профессиональную консультацию с указанием специалистов-консультантов и формы связи. Объявления о проводимых семинарах, оказываемых услугах
6. Информационные ресурсы	1. Ссылки на родственные сайты	Наличие ссылок расширяет информационные возможности сайта, повышает его привлекательность для пользователей, так как обеспечивает выход через него в широкое профессиональное информационное пространство.
	2. Ссылки на предприятия-партнеры	
	3. Ссылки на дочерние компании и филиалы	
	4. Ссылки на вышестоящие организации	
	5. Ссылки на внешние источники информации	
7. Объявления о вакансиях предприятия	1. Список вакансий	
	2. Требования к кандидатам	
	3. Сервис заполнения и подачи анкет	Наличие на сайте формы для заполнения при подаче заявки на вакансию.
8. Общая оценка сайта	1. Четкая структура сайта, рациональное меню	Информация разделена по тематике, по страницам и по площади на странице
	2. Удобная навигация по сайту	Целесообразное сочетание глобальной, локальной и контекстной навигаций. Наличие вспомогательных средств навигации: карты сайта и указателей, где пользователь находится, куда он может двигаться по сайту, куда и как он может возвратиться.
	3. Поиск по материалам сайта	Возможность поиска разработок, публикаций и других научно-практических материалов по фамилиям, кодам ГРНТИ, видам и т.д.
	4 .Обратная связь пользователя с предприятием	Возможность задания вопросов и получения ответов, регистрация. интерактивного общения, форум.
	5. Лента новостей	Должна быть актуальной и постоянно поддерживаемой.

Обследования проводилось для предприятий по основным отраслям сельхозпроизводства в соответствии с кодами ОКВЭД:

1) 01.1. Растениеводство
2) 01.2. Животноводство
3) 01.3. Растениеводство в сочетании с животноводством (Смешанное производство)

Обследование проведено для сельскохозяйственных предприятий Краснодарского края РФ. Перечень предприятий был взят из базы данных Спарк ([2]).

2. Уровень развития и состояние Интернет-ресурсов сельхозпредприятий Краснодарского края. По информации, представленной в базе данных предприятий СПАРК, в

Краснодарском крае более 4600 предприятий сельскохозяйственного направления (без учета крестьянских фермерских хозяйств). Самые поздние экономические показатели в базе данных представлены за 2009 год. Для обследования были выбраны предприятия, которые имели положительную валовую прибыль. В соответствии с базой данных таких предприятий было только 966. Именно эти предприятия были обследованы на предмет наличия собственных сайтов, а имеющиеся сайты обследовались по показателям, представленным в табл. 1. Пример записи результатов обследования сайтов в таблицу показан в Приложении.

По результатам обследования получено, что из всех 966 предприятий сайты имеют только 54 предприятия, то есть только 5,6% от общего числа прибыльных.

Разбивка предприятий, имеющих сайты, по группам ОКВЭД представлена в табл. 2.

Степень заполненности сайтов по показателям, приведенная в табл. 3, определялась как отношение количества сайтов, имеющих сведения по данному показателю, к общему количеству сайтов (54).

Из таблицы видно, что, например, по 25 показателям имеют сведения только не более 25% сайтов, и только по трем показателям имеют сведения свыше 75% сайтов.

То же распределение (по группам показателей) показано в табл. 4.

Таблица. 2 – **Количество сайтов по видам деятельности**

	Код ОКВЭД			Итого сайтов
	01.1 - растениеводство	01.2 - животноводство	01.3 –смешанное производство	
Количество сайтов	30	10	14	54
в % от общего количества	55,6%	18,5%	25,9%	100,0%

Таблица 3 – **Полнота сайтов по показателям**

Степень заполненности	**Количество показателей в данной группе**	**в % от общего количества показателей**
от 0 до 25%	25	73,5%
от 25% до 50%	3	8,8%
от 50% до 75%	3	8,8%
Свыше 75%	3	8,8%
ИТОГО	34	100,0%
Средняя заполненность позиций по всем сайтам		21,1%

Таблица 4 **– Полнота сайтов по группам показателей**

Группа показателей	**Количество полазателей в группе**	**% заполняемости**	**Имеются сведения по количеству показателей в среднем в группе**
1 Общая информация о предприятии	6	45,7%	2,7
2 Экономико-статистические сведения	6	8,3%	0,5
3 Продукция, потребности в ресурсах предприятия	5	35,2%	1,8
4 Научно-практические материалы, разработки	3	15,4%	0,5
5 Консультирование, обучение, услуги	1	-	-
6 Информационные ресурсы	5	7,8%	0,4
7 Объявления о вакансиях предприятия	3	5,6%	0,2
8 Общая оценка сайта	5	23,3%	1,2
Итого	34	21,1%	7,2

Приложение. Пример заполнения результатов обследования

№ п/п	Название предприятия и сайта	Отрасль	1.Общая информация о предприятии						2.Экономико-статистичес-кие сведения						3.Продук-ция, потребности в ресурсах предприятия					4.Научно-практические материалы, разработки			5.Консультирование, обучение, услуги	6.Информационные ресурсы					7.Объявления о вакансиях			8.Общая оценка сайта					**Суммарная оценка**
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
1	ЗАО "Агрокомплекс" agrocomplex.narod.ru	01.1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0	0	0	1	1	0	1	1	11
2	ООО "АгроМир" agromir-semena.ru	01.1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	10
3	ООО "Росагротрейд" rat-seeds.ru	01.1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	9
4	ООО "Шато ле Гран Восток" grandvostock.ru	01.1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	12
5	ООО "Агрорегион" agregion.com	01.1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
7	ЗАО "Агрофирма Кухаривская" kuhagro.com	01.3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
8	ЗАО фирма "Агрокомплекс" zaoagrokomplex.ru	01.3	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	9
9	ОАО Агрообъединение Кубань ahkuban.ru	01.3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	14

В результате представленного краткого анализа можно сделать следующие выводы.

1. Основное внимание владельцы сайтов уделяют представительской информации (группа 1) и представлению продуктов для продажи (группа 3), то есть, в основном, они понимают создание сайта, прежде всего, как создание некой «витрины» предприятия.

2. Совершенно недостаточно представлены на сайтах экономико-статистические сведения. Очень мало представлены научно-практические материалы и разработки, которые могли бы иметь интерес для многих работающих в сельскохозяйственном производстве.

5. Следует отметить и полное невнимание к вопросам консультирования, обучения и услугам. Мало уделено внимания и кадровой политике.

6. Не уделяется должного внимания позиционированию сайта в Интернет-пространстве путем размещения ссылок на родственные сайты, на сайты партнеров и вышестоящих организаций, на внешние источники информации.

Сказанное выше показывает не только текущее состояние информационного обеспечения, но и позволяет наметить основные направления развития сайтов предприятий в пространстве агрознаний в Интернете.

Источники

1. Исследование сайтов сельхозпредприятий в целях интеграции в единое информационное пространство / В.В. Луппов. – Сборник «Глобализация и аграрная экономика России: тенденции, возможные стратегии и риски», М., 2011.
2. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний [Электронный ресурс]. 2011. URL: http://spark.interfax.ru/Front/ index.aspx.

РЕЙТИНГИ САЙТОВ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ

С.Г. Сальников, к. ф-м. н., ведущий науч. сотр.
Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова

Введение. Вебометрика (webometrics) как одна из областей наукометрии возникла сравнительно недавно и поначалу опиралась на уже имеющиеся и хорошо разработанные методы библиометрии. Впервые термин вебометрика был использован в работе [1] В работе [2] было дано и первое определение вебометрики, как метода изучения «… *количественных аспектов создания и использования информационных ресурсов, структур и технологий в Веб-пространстве…*»

Со времени своего возникновения вебометрика получила значительное развитие. Один из самых успешных и известных проектов в данном направлении – рейтинг сайтов научных организаций «Ranking Web of World Research Centers» [3] методология расчёта которого была предложена и который поддерживается лабораторией Cybermetrics Lab, входящей в состав CSIC – одного из крупнейших исследовательских центров Испании. С подробным и обстоятельным анализом данного рейтинга можно ознакомиться в [4].

Появление таких популярных рейтингов подтолкнуло многих исследователей к созданию аналогичных, но локальных (страновых, отраслевых) рейтингов. Причины такого положения дел достаточно очевидны: далеко не все научные организации конкретной страны попадают в рейтинги [3]. Примеры таких локальных рейтингов можно найти в работах [5–8].

В данной статье предложена модификация методики [3], описанная в [7,8] и примененная для построения рейтингов сайтов научных учреждений Республики Сербия и научных учреждений Северо-Запада России. В качестве основы была взята методика из работы [8].

Методика расчета. Согласно [3] определим вебометрические индикаторы **S**, **V**, **R** и **Sc**:

S – *размер сайта* (S-size) – общее количество страниц, обнаруживаемых на конкретном сайте конкретной поисковой машиной. В качестве таковых в работе использовались для сбора данных по индикатору **S** поисковые системы Яндекс, Google и Yahoo, соответствующие индикаторы обозначены $\mathbf{S_{Яндекс}}$, $\mathbf{S_{Google}}$ и $\mathbf{S_{Yahoo}}$; **V** – *видимость сайта* (V-visibility) – количество уникальных гиперссылок с других веб-ресурсов на ресурсы данного конкретного сайта. В качестве сервисов, используемых для расчётов величины **V**, использовались сервисы поисковых служб Яндекс, Google и сервиса Solomono. Соответствующие конкретные индикаторы получили обозначение $\mathbf{V_{Яндекс}}$, $\mathbf{V_{Google}}$ и $\mathbf{V_{Solomono}}$; **R** – *полнотекстовость сайта* (R-rich files) – количество полнотекстовых файлов, то есть суммарное количество файлов с расширениями PDF, DOC и PPT, обнаруживаемых на конкретном сайте конкретным сервисом. В качестве сервисов, используемых для расчётов величины **V,** использовались сервисы поисковых служб Яндекс, Google. Соответствующие конкретные индикаторы получили обозначение $\mathbf{R_{Яндекс}}$ и $\mathbf{R_{Google}}$; **Sc**

– *научность сайта* (Sc-scholar) – количество ссылок на сайт, обнаруживаемых сервисом Google Scholar (обозначение – $\mathbf{Sc_{Google}}$).

Заметим, что в отличие от оригинальной методики [8], мы используем другие поисковые службы и сервисы для расчётов индикаторов **V** и **R**. Причина такого состояния дел состоит в том, что расчёты видимости сайта для системы Yahoo показывают крайне скудные результаты и, по сути, не в коей-мере, не соответствуют тому положению дел, которые демонстрируют расчеты этого индикатора при помощи соответствующих сервисов Яндекс и Google. С другой стороны, сервис Solomono предоставляет сведения, сопоставимые с показателями для Яндекс и Google, и потому был включен нами в расчет индикатора **V** вместо аналогичного показателя для сервиса Yahoo в методике [8].

В отличие от [8] мы были вынуждены при расчетах индикатора **R** ограничиться только службами Яндекса и Google, так как вычисления аналогичного показателя для Yahoo показало не только, как и в случае с индикатором **V**, значительное занижение этого показателя сервисом Yahoo, но и влекло за собой большие трудности технического характера. В результате было решено отказаться от данного локального индикатора вообще с соответствующими (очевидными) изменениями в расчетных алгоритмах и формулах.

В расчетах для российских сайтов, как в нашем случае, мы, как и в [8], в дополнение к расчетам индикатора **Sc** по данным сервиса Google Scholar ($\mathbf{Sc_{Google}}$) возьмём также расчёты по $\mathbf{Sc_{Яндекс}}$ – количеству упоминаний конкретного сайта в Каталоге сайтов Яндекса.

Рейтинг сайта вычисляется по формуле:

$$\mathbf{W=V+S+2*R+1,5*Sc},$$

где

$$\mathbf{V=\log_{10}(1+V_0);\ V_0=(V_{Яндекс}+V_{Google}+V_{Solomono})/3}$$

$$\mathbf{S=\log_{10}(1+S_0);}$$

$$\mathbf{S_0=(S_{Яндекс}+S_{Google}+S_{Yahoo})/3}$$

$$\mathbf{R=\log_{10}(1+R_0);\ R_0=(R_{Яндекс}+R_{Google})/2}$$

$$\mathbf{Sc=(\log_{10}(1+Sc_{Яндекс})+\log_{10}(1+Sc_{Google}))/2}$$

Небольшая модификация по сравнению с методикой [8] – ввод поправочных слагаемых «1+» – связана с тем, что в расчётах индикаторов для конкретных сайтов зачастую появляются нули. Следует также сразу сделать ряд замечаний по приведенному расчетному алгоритму. Мы целиком и полностью согласны с замечаниями из [8] по части применимости коммерческих поисковых систем для измерения приведённых выше вебометрических индикаторов. Значения аналогичных индикаторов для одного и того же сайта, выдаваемыми сервисными службами разных поисковых систем, могут различаться на порядки (!) Причины такого положения дел многообразны: здесь и закрытость алгоритмов коммерческих поисковых систем, используемых при расчётах тех или иных показателей. И принудительное сокращение объёма информации, которая хранится поисковыми сервисами. И политика самих администраторов сайтов, которые могут запретить доступ к ряду страниц на своём сайте, что заставляет программы-роботы (боты) собирающие информацию с сайтов соблюдать такие правила, что, очевидно, существенно искажает реальную картину. Вызывает сомнение также принцип усреднения аналогичных показателей. Анализ данных показателей на малых сайтах (с обозримым числом его страниц) показывает, что вместо, например:

$$\mathbf{V_0=(V_{Яндекс}+V_{Google}+V_{Solomono})/3}$$

разумнее было бы взять в расчёты

$$\mathbf{V_0=max(V_{Яндекс},V_{Google},V_{Solomono})}$$

Аналогичные соображения верны и для других индикаторов, представленных выше. Действительно, если алгоритмы поиска всех страниц сайта достаточно адекватны и если поисковый сервис ищет (или это декларирует) все страницы конкретного сайта (или какую-то пропорционально равную их часть), то индикаторы выше должны достаточно хорошо коррелировать друг с другом. И действительно корреляция $\mathbf{S_{Яндекс}}$ и $\mathbf{S_{Google}}$ составляет 0,82 тогда как для пар ($\mathbf{S_{Яндекс}}$, $\mathbf{S_{Yahoo}}$) и ($\mathbf{S_{Google}}$, $\mathbf{S_{Yahoo}}$) она составляет только 0,43 и 0,37 соответственно. Приведённые значения показателей и тот факт, что все значения индикатора $\mathbf{S_{Yahoo}}$ для конкретных сайтов всегда (за редким исключением) меньше (иногда существенно) соответствующих индикаторов $\mathbf{S_{Яндекс}}$ и $\mathbf{S_{Google}}$ для тех же сайтов, позволяет сделать предположение, что индикатор $\mathbf{S_{Yahoo}}$ недостаточно корректно отражает требуемые показатели и попросту неадекватен поставленным целям. Однако, в силу уже имеющейся традиции, заложенной в локальных рейтингах [5-8] и (опять таки) в силу того, что значения индикатора $\mathbf{S_{Yahoo}}$ почти всегда невелики, было решено оставить этот индикатор в расчётных формулах.

Ещё хуже обстоят дела с показателем **V**. Если корреляция между показателями $\mathbf{V_{Google}}$ и $\mathbf{V_{Solomono}}$ приемлема (0,63) то в парах ($\mathbf{V_{Яндекс}}$, $\mathbf{V_{Google}}$) и ($\mathbf{V_{Яндекс}}$, $\mathbf{V_{Solomono}}$) она неудовлетворительна (0,42 и 0,38 соответственно).

Для пары ($\mathbf{R_{Яндекс}}$, $\mathbf{R_{Google}}$) ситуация достаточно благополучна, корреляция показателей достигает 0,88. Но тогда вновь возникает вопрос о том, насколько уместно усреднение по данным показателям**?**

Один из способов разрешения представленных выше противоречий (достаточно эффективный и универсальный) – построение порядковых рейтингов по каждому из показателей и выведение общего рейтинга как суммы частичных рейтингов, был предложен в [7]. Мы вернёмся к данному вопросу в анализе результатов.

Целевое множество рейтинга. В качестве объекта исследования выступили официальные сайты 105 научных организаций, входящих в состав Россельхозакадемии. Список наименований этих организаций будет приведен ниже вместе с рейтингом этих сайтов. Веб-адреса их официальных сайтов можно найти в специализированном каталоге на сайте ВИАПИ им. А.А. Никонова [9].

Рейтинг сайтов. В приведенной ниже табл. 1 представлен ранжированный список всех 105 сайтов вместе со значениями индикатора и наименованиями учреждений.

Анализ результатов. Расчёты рейтинга позволяют сделать ряд обобщений. Так, группировка по индикатору **V** выглядит следующим образом (табл. 2).

Как видно распределение сайтов по группам достаточно симметрично. Наряду с явными аутсайдерами (1-ая группа, 8 сайтов или 7,6% от общего количества сайтов), есть такая же по размерам (4-ая) группа лидеров (8 сайтов, 7,6%). Остальные сайты (89 сайтов, 84,8%) попадают в группы с удовлетворительными (2-я группа) показателями (44 сайта, 41,9%) или хорошими показателями (3-я группа) индикатора (45 сайтов, 42,9%).

Аналогичная картина наблюдается для индикатора **S** (табл. 3).

Таблица 1 – **Рейтинги научных учреждений Россельхозакадемии**

Наименование учреждения	Рейтинг	Место
ВИР	14,93	1
ВНИИ экономики сельского хозяйства	14,48	2
ВИАПИ им. А.А. Никонова	14,16	3
ВНИИ птицеперерабатывающей промышленности	14,08	4
НИИСХ Юго-Востока	12,63	5
ВНИИГиМ	12,57	6
ВНИИ селекции плодовых культур	12,15	7
ГОСНИТИ	11,93	8
ВНИИМК	11,81	9
ВНИИ коневодства	11,79	10
СЗНИИМЭСХ	11,57	11
ВНИИССОК	11,48	12
ВСТИСП	11,44	13
ВНИИ жиров	11,27	14
Ставропольский НИИСХ	11,26	15
ВНИОПТУСХ	11,17	16
ВНИТИП	10,74	17
СНИИЖК	10,01	18
Почвенный институт им. В.В. Докучаева	9,97	19
УрНИВИ	9,74	20
ВНИИ цветоводства и субтропических культур	9,70	21
Агрофизический НИИ	9,69	22
СКЗНИИСиВ	9,42	23
ВИЭСХ	9,41	24
ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства»	9,24	25
ВНИИ овощеводства	9,19	26
ВНИИ агролесомелиорации	9,14	27
ВНИИ экономики и нормативов	8,95	28
ВНИВИ патологии, фармакологии и терапии	8,92	29
ВНИИ лекарственных и ароматических растений	8,90	30
ВНИИ пивовар., безалкогол. и винодельческой промышленности	8,86	31
КНИИСХ им. П.П.Лукьяненко	8,84	32
ВИЭВ	8,84	33
ВНИИМП им. В.М.Горбатова	8,84	34
ВНИИ механизации сельского хозяйства	8,79	35

Наименование учреждения	Рейтинг	Место
РНИИСП	8,65	36
Краснодарский НИВИ	8,55	37
ВИУА им Прянишникова	8,26	38
ВНИИМС	8,13	39
ГОСНИИ хлебопекарной промышленности	7,78	40
НИИ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	7,59	41
Татарский НИИ сельского хозяйства	7,47	42
ВНИТИ биологической промышленности	7,45	43
ВНИИГРЖ	7,40	44
ВНИИОБ	7,13	45
НИИ пчеловодства	7,01	46
ВНИИФБиП	6,69	47
ВНИИПБТ	6,69	48
Башкирский НИИ сельского хозяйства	6,68	49
ВНИИ риса	6,64	50
Костромской НИИСХ	6,51	51
ВНИИ крахмала и крахмалопродуктов	6,51	52
Прикаспийский ЗНИВИ	6,40	53
ВНИИСС	6,26	54
ЮУНИИПОК	6,19	55
ВНИИ консервной и овощесушильной промышленности	6,00	56
Нижне-Волжский НИИСХ	5,99	57
Северо-Кавказский ЗНИВИ	5,96	58
ВНИХИ	5,96	59
НИИ аридного земледелия	5,93	60
ВНИИ зерна и продуктов его переработки	5,89	61
ВНИИ виноградарства и виноделия	5,89	62
НИИДП	5,75	63
Донской НИИСХ	5,75	64
НИИСХ Центрально-Черноземной полосы им. В.В.Докучаева	5,70	65
Владимирский НИИСХ	5,70	66
ВНИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии	5,62	67
ПНИИСС им. П.Н. Константинова	5,59	68
ВНИИР	5,55	69
ВНИИ люпина	5,49	70
ВНИИ сельскохозяйственной микробиологии	5,49	71
ВНИИ зернобобовых и крупяных культур	5,47	72
НИИ пушного звероводства и кролиководства им.В.А.Афанасьева	5,44	73
ВНИИ кормов имени В. Р. Вильямса	5,35	74
НИИММП	5,15	75
ВНИМС	5,10	76
ВНИИМЖ	5,05	77
ВНИИТиН	4,97	78
ВНИИ льна	4,92	79
ВНИИОЗ	4,78	80
ВНИИМЗ	4,55	81
ВНИИМЛ	4,53	82
ВНИИ табака, махорки и табачных изделий	4,30	83
Ульяновский НИИСХ	4,27	84
Приморский НИИСХ	4,16	85
Саратовская НИВС	4,11	86
НИИЭОАПК ЦЧР РФ РАСХН	4,01	87
НИИСХ ЦРНЗ	3,96	88
СКНИИЖ	3,79	89
ВНИИ ветеринарной санитарии, гигиены и экологии	3,47	90
Архангельский НИИСХ	3,45	91
Смоленский НИИСХ	3,40	92
ВНИИ земледелия и защиты почв от эрозии	3,36	93
Северо-Западный НИИ молочного и лугопастбищного хозяйства	3,12	94

Наименование учреждения	Рейтинг	Место
ВНИИ фитопатологии	3,07	95
Краснодарский НИИ овощного и картофельного хозяйства	2,82	96
Удмуртский ГНИИ сельского хозяйства	2,75	97
Всероссийский Институт Гельминтологии им. К.И. Скрябина	2,51	98
РНИС Шелководства	2,41	99
ВНИИ сельскохозяйственной радиологии и агроэкологии	2,31	100
Чувашский НИИСХ	2,29	101
НИИ пищеконц. промышленности и спец. пищевой технологии	2,23	102
Самарская НИВС	2,01	103
Сибирский НИИ птицеводства	1,39	104
Пермский НИИСХ	1,34	105

Таблица 2 – **Распределение сайтов по количеству ссылок**

Количество ссылок на сайт				
	До 10	**От 10 до 100**	**От 100 до 1000**	**Свыше 1000**
Сайтов в группе	8	44	45	8
В % от общего количества	7,6%	41,9%	42,9%	7,6%

Таблица 3 – **Распределение сайтов по количеству страниц**

Количество страниц на сайте				
	До 10	**От 10 до 100**	**От 100 до 1000**	**Свыше 1000**
Сайтов в группе	10	50	36	9
В % от общего количества	9,5%	47,6%	34,3%	8,6%

Как видно, распределение сайтов по группам вновь достаточно симметрично, наряду с аутсайдерами (1-ая группа, 10 сайтов или 9,5% от общего количества сайтов) есть примерно такая же по размерам (4-ая) группа лидеров (9 сайтов, 8,6%), остальные сайты попадают в группы с удовлетворительными (2-я группа) показателями (50 сайта, 47,6%) или хорошими показателями (3-я группа) индикатора (36 сайтов, 34,3%).

Группировка по индикатору R выглядит качественно иная (табл. 4).

Таблица 4 – **Распределение сайтов по количеству размещённых полнотекстовых файлов**

Количество полнотекстовых файлов на сайте				
	До 10	**От 10 до 100**	**От 100 до 1000**	**Свыше 1000**
Сайтов в группе	58	34	13	-
В % от общего количества	55,2%	32,4%	12,4%	-

Как видно, сайтов, на которых размещено 1000 и более полнотекстовых файлов в целевом множестве сайтов нет вообще. Больше половины сайтов (58 сайтов или 55,2% от общего количества сайтов в целевом множестве) входят в первую группу. Около трети сайтов (34 сайта или 32,4%) входят во вторую группу и только примерно 1/8 часть организаций (13 организаций или 12,4%) входят в 3-ую группу и представлены достаточно большим (от 100 до 1000) количеством полнотекстовых файлов на своих сайтах. Группировка по индикатору Sc во многом аналогична таковой для показателя R (табл. 5).

Таблица 5 – **Распределение сайтов по индикатору научности**

Значение индикатора научности сайта				
	До 10	**От 10 до 100**	**От 100 до 1000**	**Свыше 1000**
Сайтов в группе	65	38	2	-
В % от общего количества	61,9%	36,2%	1,9%	-

Вновь, сайтов с показателем более 1000 нет вообще. Почти 2/3 сайтов (66 сайтов или 61,9% от общего количества сайтов в целевом множестве) входят в 1-ю группу. Около 1/3 сайтов (38 сайтов или 36,2%) входят во 2-ю группу и только 1/50 часть организаций (2 организации или 1,9%) входят в 3-ю группу и представлены большим (от 100 до 1000) количеством ссылок на них в каталогах Яндекса и Google Scholar.

Наконец, возвращаясь к обсуждению порядкового рейтинга, которое было начато в конце раздела «Методика расчёта», заметим, что пересчёты по такому (достаточно обобщённому

и универсальному) алгоритму были нами произведены. Вновь составленный список-рейтинг хорошо коррелирует с нашим первоначальным рейтингом (коэффициент корреляции равен 0,73), что говорит о достаточной объективности представленного выше рейтинга и о том, что он в целом отражает некие общие, универсальные тенденции в составе сайтов научных организаций Россельхозакадемии. Для подтверждения данного тезиса приведём таблицу, сопоставляющую первые десятки организаций по обоим рейтингам (табл. 6).

Таблица 6 – **Сравнительные рейтинги научных организаций Россельхозакадемии**

Место	**Наименование организации**	
1	ВИР	ВИР
2	ВНИИ экономики сельского хозяйства	ВНИИ экономики сельского хозяйства
3	ВИАПИ им. А.А. Никонова	ВИАПИ им. А.А. Никонова
4	ВНИИПП	ВНИИПП
5	ВНИИ селекции плодовых культур	НИИСХ Юго-Востока
6	ГОСНИТИ	ВНИИГиМ
7	ВНИИССОК	ВНИИ селекции плодовых культур
8	ВСТИСП	ГОСНИТИ
9	ВНИИ коневодства	ВНИИМК
10	НИИСХ Юго-Востока	ВНИИ коневодства

Как видно, первая четвёрка сайтов в рейтингах совпадает полностью, а общее совпадение в первой десятке для обоих рейтингов составляет 80%.

Выводы. Очевидный вывод из приведенного выше рейтинга и его анализа таков.

Существует только 4 сайта (из 105) – сайты ВИР, ВНИЭСХ, ВИАПИ им. А.А. Никонова и ВНИИПП – в должной степени соответствующие понятию «сайта научной организации» и с достаточно большим отрывом опережающие по всем своим показателям остальные сайты научных организаций РАСХН в рейтинге сайтов.

Ещё 12 сайтов (в списке они занимают места с 5 по 16) можно признать удовлетворяющими данному званию в должной мере. Остальные сайты (места в рейтинге с 17 по 75–80) к сайтам научных организаций могут быть отнесены только условно и только по некоторым признакам (индикаторам) из ряда таковых. Наконец, примерно одна треть сайтов (25–30 сайтов из конца списка) не удовлетворяют ни одному из признаков научности сайта и состояние дел с ними – как с сайтами научных организаций – должно быть признано неудовлетворительным.

Источники

1 Almind T., Ingwersen P. Infometric analyses on the World Wide Web: methodological approaches to 'webometrics' //Journal of Documentation. 1997. – V. 53. – N 4. – P. 404–426.

2 Bjornerborn L., Ingwersen P. Perspectives of webometrics // Scientometrics. 2001. –V. 50.– N 1. – P. 65–82.

3 Ranking Web of World Research Centers [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://research.webometrics.info

4 Карпенко О.М., Бершадская М.Д., Вознесенская Ю.А. Международный рейтинг университетских веб-сайтов [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edit.muh.ru/content/mag/ trudy/09_2008/06.pdf

5 Шокин Ю.И., Клименко О.А., Рычкова Е.В., Шабальников И.В. Рейтинг сайтов научных организаций СО РАН// Вычислительные технологии 2008. Т. 13. – N 3. – С. 128–135.

6 Ханчук А.И., Наумова В.В. Информационное пространство Дальневосточного отделения РАН// Информационные технологии. Вестник ДВО РАН. – 2009. – N 4. – С. 122–129.

7 Шокин Ю.И., Клименко О.А., Рычкова Е.В. Рейтинг сайтов научных организаций Республики Сербия [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.ict.nsc.ru/userfiles/file/ presentation/MIT-09/Srbija_webometrics.pdf

8 Мазалов В.В., Печников А.А. О рейтинге официальных сайтов научных учреждений Северо-Запада России// Управление большими системами. – Вып. 24. – С. 130–146.

9 Сайты научных организаций Россельхозакадемии [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.viapi.ru/services/codificator/institute/

СПЕЦИФИКА УЧРЕЖДЕНИЙ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ КАК НОСИТЕЛЕЙ НАУЧНОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Д.В. Сергунов, гл. экономист Научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко

В системе Россельхозакадемии сосредоточен основной научный потенциал агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Научные учреждения, ученые Академии осуществляют научные исследования, предусмотренные Федеральной программой фундаментальных и приоритетных прикладных работ по научному обеспечению развития АПК, принимают участие в выполнении свыше 25 международных проектов.

Научно-производственный потенциал Академии представлен обширной экспериментально-опытной базой, в состав которой входят свыше 300 организаций научного обслуживания опытно-производственных хозяйств и экспериментально-промышленных предприятий [4].

Опытно-производственные хозяйства имеют 1,5 млн га земли, в том числе 1,25 млн га сельхозугодий и 0,92 млн га пашни [4]. На полях и фермах опытно-производственных хозяйств, в цехах заводов и фабрик проводятся экспериментальные исследования, производственная проверка и реклама законченных научных разработок. На их базе ежегодно проходит около тысячи семинаров, совещаний и встреч работников агропромышленного комплекса, обучение специалистов прогрессивным методам ведения сельского хозяйства.

Управление научным и научно-производственным потенциалом, организацию выполнения возложенных на него задач осуществляет Президиум Россельхозакадемии.

В соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 № 127-ФЗ научная организация обязана поддерживать и развивать свою научно-исследовательскую и опытно-экспериментальную базу, обновлять производственные фонды и ей должно обеспечиваться сохранение технологического единства научно-технической деятельности, в связи с чем, не допускается выделение из состава научной организации опытно-экспериментальной базы [1].

В соответствии с Уставом Россельхозакадемии основными целями Россельхозакадемии являются организация и проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, направленных на получение новых знаний в области агропромышленного комплекса, способствующих его технологическому, экономическому и социальному развитию. Одной из задач Россельхозакадемии является расширение связей между наукой и производством, участие в инновационной деятельности, реализации достижений науки и техники [2].

Объектом наблюдения настоящего исследования является Государственное научное учреждение Научно-исследовательский институт садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко Российской академии сельскохозяйственных наук – научная организация, основными целями деятельности которой являются проведение фундаментальных и прикладных научных исследований, опытно-конструкторских работ, внедрение достижений науки и передового опыта, направленных на получение новых знаний в сфере агропромышленного комплекса, в том числе в садоводстве и переработке плодов, ягод, овощей и лекарственных растений, способствующих его технологическому, экономическому и социальному развитию [3].

Научный потенциал учреждения представляет собой 10 научных подразделений, деятельность которых направлена на создание сортов и сохранение генофонда плодовых, ягодных и декоративных культур, разработку технологии производства нового поколения продуктов питания из плодово-ягодного сырья, усовершенствования технологий возделывания плодовых и ягодных культур, разработку комплексов защитных мероприятий растений и усовершенствование технических средств для возделывания и уборки садовых культур.

Производственный потенциал учреждения представляет собой рад производственных подразделений, включают в себя экспериментально-производственные отделения, основной деятельностью которых является растениеводство – внедрение научных разработок в сфере производства посадочного материала, плодов и ягод, подразделения по переработке плодово-ягодной продукции и подразделение по реализации продукции.

Научный потенциал учреждения, по сравнению с производственным оценивается следующим образом: численность работников, занятых научными исследованиями и разработками составляет 40% от общей численности учреждения; затраты на научные исследования и разработки в общем объеме затрат на научные исследования – 38,3%; балансовая стоимость основных фондов, задействованных

в научных исследованиях, от общей балансовой стоимости учреждения – 56,3%; возрастная структура измерительных и регулирующих приборов и устройств – более 20 лет; основная часть земельных площадей занята под селекционными насаждениями; в общей структуре поступления собственных средств от коммерциализации технологий составляют 8,5%; основной возраст исследователей составляет до 35 лет; 37 технологических разработанных ими инновационных проектов внедрено в 17 организациях реального сектора экономики [5].

Продукция растениеводства и переработки, полученная в результате реализации собственной экспериментально-производственной деятельности, составляет 78% всех доходов учреждения.

Взаимодействие научных и производственных подразделений происходит следующим образом: достижения научных подразделений внедряются в производственную деятельность экспериментально-производственных подразделений, созданные сорта используются в производстве посадочного материала, применяются усовершенствованные технологии по возделыванию плодовых и ягодных культур, по защите растений и уборки садовых культур. В процессе внедрения полученных достижений научные подразделения получают новые научные результаты. В итоге деятельность научных подразделений, формирующих основу для будущих доходов производственных подразделений, окупается лишь с годами, а на проведение исследований направляется лишь определенная часть внебюджетных средств, что снижает мотивацию труда у научных сотрудников. Проблема стимулирования труда персонала подразделений НИИ, занимающихся фундаментальными исследованиями, в данной ситуации является неразрешенной проблемой для всех подразделений Россельхозакадемии.

Источники

1. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.96 № 127-ФЗ.
2. Устав Российской академии сельскохозяйственных наук.
3. Устав Государственного научного учреждения Научно-исследовательского института садоводства Сибири имени М.А. Лисавенко Российской академии сельскохозяйственных наук
4. Основные итоги работы Российской академии сельскохозяйственных наук за 2006–2011 гг., Москва, Россельхозакадемия, 2011. – С. 12–15.
5. Отчетная форма федерального статистического наблюдения № 2-наука (ИНВ) «Сведения об организации сектора исследований и разработок» за 2011 г. ГНУ НИИСС Россельхозакадемии.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

В.В. Печенкина, к.э.н., проф., **В.В. Мартемьянов**, к.э.н., Орловский фил. РАНХиГС при Президенте РФ

Неравномерность информатизации территории России продолжает оставаться серьезной проблемой. В крупных городах уровень информатизации позволяет говорить о высокой степени проникновения ИКТ во все сферы общественной жизни, в том числе и в органах власти. Уровень внедрения ИКТ на уровне муниципалитетов продолжает оставаться на достаточно низком уровне, что негативно влияет и на информатизацию как муниципальных учреждений, так и предприятий, занятых сельскохозяйственным производством.

Грамотная реализация стратегии развития ИКТ позволит минимизировать расстояния между географическими точками и значительно увеличить скорости обмена информационными ресурсами. Второй момент становится еще более актуальным, если учесть, что он решает «провинциальную» проблему, то есть проблему затерянных в сельской глуши деревень, поселков и сел, куда в силу отдаленности и бездорожья ограничен доступ транспорта.

Проблема создания и развития инфраструктуры связи на селе напрямую связана с ее убыточностью в сельской местности, что обусловлено различными причинами, в том числе отсутствием средств на создание инфраструктуры и низким спросом на услуги связи.

Для обеспечения комплексного развития инфраструктуры связи в сельской местности необходимо ее техническое перевооружение путем использования современного технологического оборудования, увеличения объема и повышения качества предоставляемых услуг, замены морально устаревших аналоговых систем передачи на цифровые.

Внедрение новых современных станций, основанных на принципах пространственно - временной коммутации и предназначенных для коммутации абонентских и цифровых соединительных линий – позволяет обеспечить высокое качество связи и предоставляемых информационных услуг, расширить спектр дополнительных видов обслуживания.

Информатизация аграрной экономики представляет собой процесс создания и внедрения новейших средств микроэлектроники и вычислительной техники во все сферы производственной, организационно-экономической, научной и социальной деятельности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности в целях получения высоких конечных результатов при максимально эффективном использовании природных, трудовых, интеллектуальных и материальных ресурсов.

Задачи развития связи в сельской местности сложны и ответственны. От них зависит благосостояние не только сельского населения, но и всей инфраструктуры связи страны. Первая и самая сложная задача – это разработка концепции создания коммуникационных систем первого уровня в сельской местности с максимальным использованием существующей телефонной сети.

Сложность решения этой задачи обусловлена отсутствием исходных показателей о потребности сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств в информационных услугах применительно к объемам производства сельскохозяйственной продукции и складывающимся экономическим условиям в регионах.

Методика технико-экономического обоснования создания телекоммуникационных сетей в сельском хозяйстве должна осуществляться на примере реальных телефонных сетей, отразив в себе возможные формы инвестирования, срок окупаемости производимых затрат, установленные тарифы на предоставление различных услуг связи и информатизации сельскохозяйственным предприятиям и фермерским хозяйствам.

На основании полученных расчетов должно приниматься решение о строительстве телекоммуникационных сетей в конкретном сельхозпредприятии или в районе в целом.

В перспективе телекоммуникационные сети должны строиться на базе универсальной цифровой АТС с распределенной емкостью и модулями для предоставления услуг информатизации.

Вместе с тем высокая эффективность телекоммуникационных систем может быть достигнута при освоении руководителями и специалистами предприятий и организаций АПК современных информационных технологий, позволяющих повысить отдачу от основных отраслей сельхозпроизводства и обеспечить переход к новым производственно-финансовым отношениям между сельскохозяйственными товаропроизводителями и перерабатывающими и обслуживающими предприятиями.

При этом основной проблемой муниципалитетов продолжает оставаться нехватка квалифицированных специалистов, которая ограничивает возможности муниципалитетов в сфере информатизации, ставит множество препон на пути решения задач, связанных с проектированием и разработкой ИТ-систем.

Поэтому эта задача является комплексной и может быть решена только на основе принятия соответствующей региональной программы и государственной поддержки.

Третья задача – это разработка технологии развития. Суть ее заключается в том, что в современных экономических условиях развитие телефонных сетей в большинстве случаев ведется без учета перспективы их дальнейшего расширения.

В конечном итоге это приводит к неэффективному расходованию материальных ресурсов и снижению доходности телефонных сетей.

По нашему мнению, информатизация АПК в сельской местности предполагает:

– широкое освоение новых интенсивных технологий сельскохозяйственного производства с использованием возможностей электронной техники, датчиков и приборов, контрольно-измерительной аппаратуры и микропроцессорных средств с последующим применением робототехники для реализации трудосберегающих технологий;

– переход к использованию новейшей информационной техники в сфере управления путем внедрения электронных средств связи, ЭВМ и в особенности ПЭВМ, локальных сетей, освоения математических методов и моделей при принятии решений, создания АСУ нового поколения;

– перестройку сельскохозяйственной науки на базе методов системного анализа, информатики, математического моделирования и широкого использования ЭВМ в научных исследованиях и проектных разработках;

– широкое внедрение интенсивных технологий в перерабатывающей промышленности – от диспетчеризации производства через автоматизированные рабочие места специалистов с информационно-советующими системами к заводам и цехам-автоматам;

– глубокие социальные изменения в сельском хозяйстве, повышение привлекательности и престижности сельскохозяйственного труда (особенно среди молодежи), создание с помощью электронных средств обратной связи между управляющими органами и трудящимися посредством социологических изысканий, равно как и возможность получения новой общест-

венно-политической и научно-социологической информации.

Основные недостатки в развитии информатизации АПК на современном этапе следующие:

– чрезвычайно низкая оснащенность современными техническими средствами;

– отсутствие законченных систем, комплексно автоматизирующих все основные функции и процессы управления;

– информационная несовместимость задач, решаемых в разных отраслях АПК, отсутствие возможности межмашинного обмена информацией, целесообразного агрегирования информации по АПК в целом;

– чрезвычайно низкий уровень работы сервисных служб в сельской местности;

– отсутствие квалифицированных кадров специалистов АПК, владеющих навыками работ на ЭВМ.

Реальный переход на интенсивный путь развития АПК, так же как и народного хозяйства в целом, непосредственно связан с внедрением новой техники и новейших технологий, дальнейшим совершенствованием систем управления во всех аспектах этой сложной проблемы и повышением квалификации кадров на всех уровнях. В свою очередь, все эти факторы интенсификации производства немыслимы без информатизации в широком смысле этого слова.

На уровне большинства субъектов РФ разработаны концепции информатизации исполнительных органов государственной власти. Согласно областным целевым программам администрациями, правительствами и законодательными собраниями регионов в информатизационной сфере принимаются законодательные и нормативные акты, призванные обеспечивать повышение качества управленческой работы; доступность для населения услуг, оказываемых государственными и муниципальными структурами; развитие информационного взаимодействия между различными ведомствами. Однако реализация их еще не отвечает современным требованиям, более того, до сих пор практически нет единой статистики в этой сфере. А стратегическую цель информатизации сельской местности можно определить как проводника научно-технического прогресса и более эффективных методов планирования и долгосрочного развития аграрной экономики, интеграции и кооперации субъектов АПК, механизма управления развитием сельских территорий.

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ И ТИПОЛОГИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ

Г.М. Гриценко, д.э.н., проф., зав. Алтайским отд. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства, **М.В. Межина**, к.э.н., ст. преп. Алтайского государственного аграрного университета

Актуальность исследования обусловлена тем, что существующие методики оценки потенциала сельских территорий основаны, прежде всего, на показателях развития экономики, что не позволяет характеризовать их с точки зрения условий жизни и ведения бизнеса, а, значит, провести объективную внутрирегиональную типологию, которая могла бы служить инструментом их дифференциации по набору показателей, наиболее результативно отражающих социальную, экономическую и экологическую ситуацию и, как следствие, оперативно реагировать на них, что и определило необходимость проведения дальнейших исследований в данном направлении. Поэтому целью авторов стала разработка методики, позволяющей оценить внутреннюю и внешнюю среду агросоциальной системы муниципальный район и дать её комплексную оценку.

В связи с этим агросоциальная система муниципального района рассмотрена извне и изнутри [3], а показатели социо-экономико-экологической устойчивости территориальных систем [4, с. 13–17] дифференцированы [3] в данном случае на уровни: отдельного хозяйствующего субъекта, отраслевой, муниципальный и региональный.

Предлагается алгоритм проведения оценки, включающий создание информационной базы, анализ факторов устойчивости развития муниципального района, отбор наиболее существенных показателей на основе их качественного и количественного анализа, расчет частных, сводных и интегральных показателей, а также динамических оценок социально-экономического и экологического состояния муниципальных образований в анализируемом периоде, построение типологии муниципальных районов по уровню их развития, графическое отображение полученных в результате проведенных исследований результатов и выявление основных проблем и обоснование приоритетных направлений устойчивого развития сельских муниципальных образований.

Анализ предложено проводить по четырем направлениям (рис. 1).



Рисунок 1 **– Иерархическая система показателей развития агросоциальной системы муниципального района**

Для оценки уровня развития каждой из указанных сфер использованы соответствующие им показатели официальной статистики [1, с. 18], рассчитанные на душу населения. При отборе показателей мы ориентировались, прежде всего на принципы [2, с. 116] комплексности, системности, репрезентативности выборки и возможность получения необходимой информации из существующей государственной и ведомственной статистической отчетности для расчета исходных показателей, поэтому использовали формы отчетности сельскохозяйственных предприятий перед главным управлением сельского хозяйства по результатам их финансово-хозяйственной деятельности, Территориальным управлением статистики по Алтайскому краю – свидетельствующие об уровне развития социальной инфраструктуры, уровне и качестве жизни населения и экологии.

В развитие последней в перечень официально публикуемых статистических показателей предложено включить такой индикатор, как воспроизводство плодородия земель сельскохозяйственного назначения (баланс питательных веществ в почве), т.е. способности почвы удовлетворять потребность сельскохозяйственных культурных растений в питательных веществах, воздухе, воде, тепле, биологической и физико-химической среде и обеспечивать урожай сельскохозяйственных культур. Это позволит оценивать уровень хозяйствования на земле, перспективы развития сельского хозяйства, а показатель «сохранность и воспроизводство плодородия земель сельскохозяйственного назначения (в расчете на 1 га земель с.-х. назначения)» необходимо включить в перечень условий, выполняя которые товаропроизводители получают право на предоставление государственной поддержки.

Для определения влияния сельскохозяйственных предприятий на развитие социальной сферы использованы показатели, формирующие конечный продукт – оплата труда, инвестиции, сумма уплаченных налогов и стоимость валовой продукции в расчете на одного жителя муниципального района, что определяет уровень доходов и потребления сельскохозяйственной продукции жителями муниципального района путем сопоставления двух интегральных оценок: с одной стороны – валовой продукции на одного работника и среднемесячного уровня оплаты труда работников; с другой – инвестиций в основной капитал на одного работника и суммы уплаченных налогов на одного работника. На её основе по каждому предприятию выведен коэффициент и на его основе рассчитан интегральный показатель.

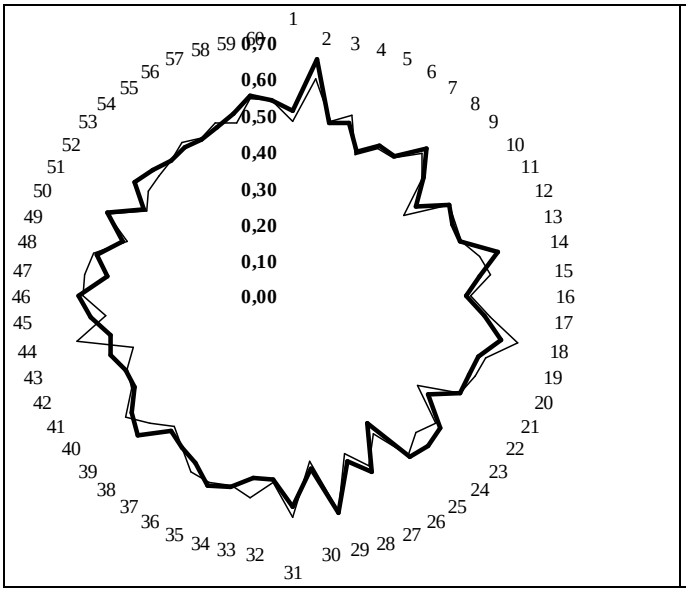
Расчет этих показателей позволил ранжировать районы, применив метод Паттерна [2, с. 120; 6, с. 64–70; 5, с. 123]. Этот метод активно используется региональными органами управления. Но каждое из подразделений региональной администрации (правительства) использует лишь интересующую его часть – главное управление (министерство) сельского хозяйства – финансовые показатели развития сельскохозяйственного производства, управление (министерство) экономики и инвестиций – показатель развития социаль-

ной сферы и экологии, а роль сельхозпредприятий в их обеспечении не рассматривает никто.

В тоже время соотношение интегральных показателей устойчивости сельских территорий и деятельности расположенных на них сельскохозяйственных предприятий показало их полную совместимость (рис. 2), т.е. чем эффективнее деятельность сельхозпредприятий, тем выше показатели социально-экономического развития территории.

В настоящей методике все четыре показателя сведены в единый интегральный, что и обеспечивает комплексность их оценки.

Внутри каждой из этих групп рассчитаны нормированный частный, сводный и интегральный показатели (табл. 1).



1 – Алейский; 2 – Алтайский; 3 – Баевский; *4 – Бийский*; *5 – Благовещенский*; 6 – Бурлинский; 7 – Быстроистокский; 8 – Волчихинский; 9 – Егорьевский; *10 – Ельцовский*; 11 – Завьяловский; 12 – Залесовский; 13 – Заринский; 14 – Змеиногорский; 15 – Зональный; *16 – Калманский*; 17 – Каменский; ***18 – Ключевский***; 19 – Косихинский; 20 – Красногорский; 21 – Краснощековский; *22 – Крутихинский*; 23 – Кулундинский; 24 – Курьинский; 25 – Кытмановский; *26 – Локтевский*; 27 – Мамонтовский; 28 – Михайловский; ***29 – Немецкий национальный***; *30 – Новичихинский*; 31 – Павловский; 32 – Панкрушихинский; ***33 – Первомайский*;** 34 – Петропавловский; 35 – Поспелихинский; ***36 – Ребрихинский;*** 37 – Родинский; 38 – Романовский; *39 – Рубцовский*; ***40 – Славгородский***; 41 – Смоленский; 42 – Советский; *43 – Солонешенский; 44 – Солтонский*; 45 – Суетский; 46 – Табунский; 47 – Тальменский; 48 – Тогульский; 49 – Топчихинский; 50 – Третьяковский; *51 – Троицкий; 52 – Тюменцевский; 53 – Угловский; 54 – Усть-Калманский; 55 – Усть-Пристанский*; 56 – Хабарский; *57 – Целинный*; 58 – Чарышский; 59 – Шелаболихинский; 60 – Шипуновский.

—— Муниципальные образования; – – Сельскохозяйственные предприятия

Рисунок 2 – **Соотношение интегральных показателей устойчивости муниципальных районов и деятельности расположенных на них сельскохозяйственных предприятий (2010 г.)**

Таблица 1 – **Результаты множественной корреляции сводных и интегральных показателей устойчивости муниципальных районов**

Показатели		Сводные показатели				
		1*	**2***	**3***	**4***	**5***
2008 г.						
Сводные	экономические	1,000				
	финансовые	0,116	1,000			
	социально-демографические	0,015	-0,221	1,000		
	уровень и качество жизни	0,377	0,093	0,213	1,000	
	экологические	-0,253	0,054	-0,075	1,000	1,000
Интегральный показатель			0,381	0,368	0,108	0,545
2009 г.						
Сводные	экономические	1,000				
	финансовые	0,080	1,000			
	социально-демографические	-0,164	0,215	1,000		
	уровень и качество жизни	0,317	-0,216	0,099	1,000	
	экологические	-0,382	-0,098	-0,168	-0,271	1,000
Интегральный показатель			0,163	0,291	0,340	0,301
2010 г.						
Сводные	экономические	1,000				
	финансовые	0,077	1,000			
	социально-демографические	0,226	0,197	1,000		
	уровень и качество жизни	0,208	0,159	0,291	1,000	
	экологические	-0,409	-0,142	-0,274	-0,356	1,000
Интегральный показатель		0,357	0,464	0,572	0,391	0,283

**1 – экономические; 2 – финансовые; 3 – социально-демографические; 4 – уровень и качество жизни; 5 – экологические сводные показатели*

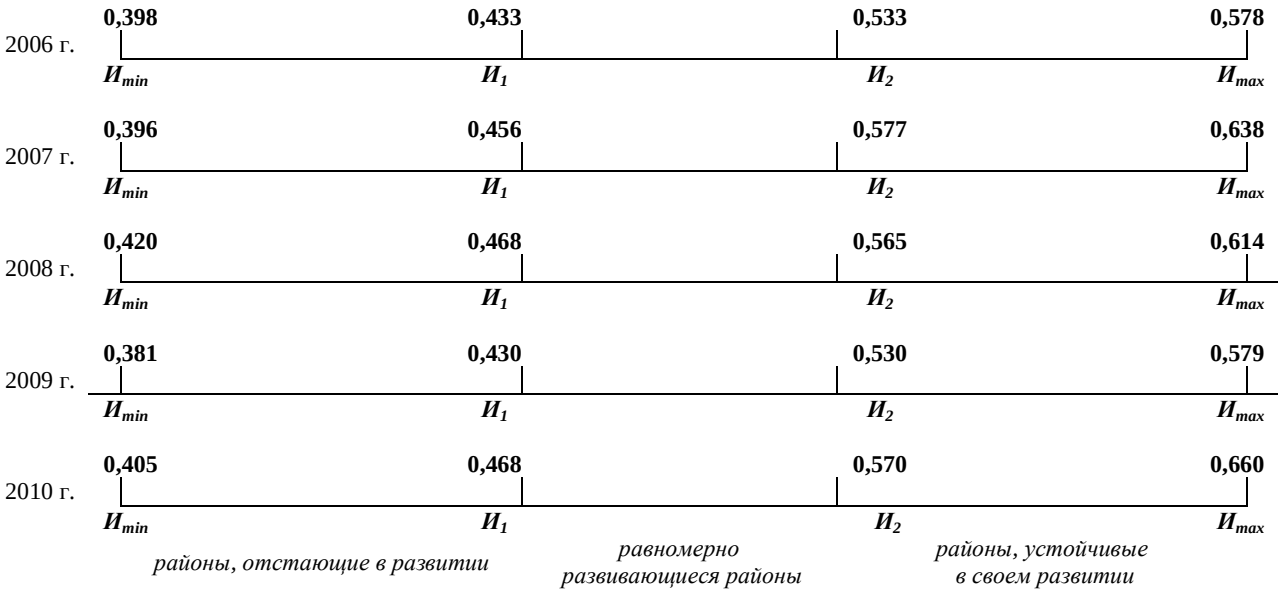


Рисунок 3 – **Динамика изменения интегральных показателей агросоциальных систем муниципальных районов Алтайского края по степени устойчивости их развития**

Использование базы данных по Алтайскому краю за пять лет позволило выявить весовые коэффициенты, в границах которых район попадает в ту или иную группу (рис. 3).

В результате корреляции сформировалось три устойчивых группы районов, из которых для дальнейшего исследования выбраны первая, как устойчивая в своем развитии и способная к саморазвитию, и третья, как отстающая в развитии и требующая повышенного внимания со стороны региональных органов управления (табл. 2). Каждая из них требует особого подхода к определению перспектив развития и выбору механизмов реализации стратегических целей. Районы второй группы тяготеют либо к первой, либо – ко второй, что требует индивидуального подхода к каждой территории при рассмотрении перспектив её развития.

Таблица 2 – **Распределением сельских районов по степени устойчивости развития**

	Районы, отстающие в развитии (1 группа)	**Районы, устойчивые в своем развитии (3 группа)**
2006 г.	Благовещенский, Быстроистокский, Зональный, Каменский, Локтевский, Солтонский	Волчихинский, Кулундинский, Мамонтовский, Немецкий национальный, Поспелихинский, Рубцовский, Хабарский
2007 г.	Благовещенский, Локтевский	Змеиногорский, Ключевский, Немецкий национальный, Поспелихинский, Славгородский
2008 г.	Благовещенский, Зональный	Алтайский, Волчихинский, Каменский, Ключевский, Мамонтовский, Немецкий национальный, Павловский, Поспелихинский, Ребрихинский, Романовский, Табунский
2009 г.	Благовещенский, Локтевский, Славгородский	Каменский, Ключевский, Краснощековский, Немецкий национальный, Павловский, Поспелихинский, Табунский
2010 г.	Благовещенский, Ельцовский, Крутихинский, Локтевский	Алтайский, Змеиногорский, Ключевский, Немецкий национальный, Павловский, Поспелихинский, Рубцовский, Табунский

Предлагаемый подход позволяет региональным органам управления дать комплексную оценку развитию муниципальных районов, определить политику, направления и формы государственной поддержки каждой из выявленных групп территорий, в т. ч. путем поддержки и перевода на инновационный путь развития сельхозорганизаций как основного места приложения труда населения в трудоспособном возрасте, а также осуществить мониторинг основных программ по развитию сельской местности. А районным органам управления – выявлять наиболее проблемные и перспективные направления развития экономики и социальной сферы территории и предприятия, имеющие потенциал для реализации социального партнерства. Помимо изложенного, эта методика расчета интегрального показателя позволяет

провести стратегический анализ, т. е. позиции каждого района по каждому из заложенных в методику показателей, а, значит, выявить его сильные и слабые стороны.

Источники

1. Винокуров Ю.И. Устойчивое развитие Сибирских регионов: монография / Ю.И. Винокуров, Б.А. Красноярова, В.И. Овденко, С.П. Суразакова, Е.Л. Счастливцев. – Новосибирск: Наука, 2003. – 240 с.
2. Игнатьева Е.Д. Методический подход к анализу устойчивости регионального развития с использованием самоорганизующихся карт / Е.Д. Игнатьева, О.С. Мариев // Экономика региона. – 2008. – № 2. – С. 116–129.
3. Палаткин И. Дифференциация сельских территорий по уровню развития / И. Палаткин, О. Атюкова, А. Павлов // АПК: экономика, управление. – 2008. – №5. – С. 40-42.
4. Показатели устойчивого развития: структура и методология. Пер. с англ. – Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2000. – 359 с.
2. Сельская экономика: учебник / под ред. проф. С.В. Киселева. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 572 с.
3. Цапиева О.К. Оценка устойчивого развития города / О.К. Цапиева, Д.А. Деневизюк, М.М. Агарагимов // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – №7. – С. 64-70.
4. Ярикова И.А. Уровни устойчивого развития сельского хозяйства [Электронный ресурс] / И.А. Ярикова. – Режим доступа: http:// www.Sciencebsea.narod.ru/2007/ekonom_2007/jarikova_urovni.htm.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ – ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ПОДКОМПЛЕКСА

Н.В. Полянскова, к.э.н., доц., **С.В. Дорофеев**, асп. Самарский государственный технический университет

Опыт многих развитых стран мира показывает, что одним из важных факторов, способствующих переходу отраслей и подкомплексов аграрного сектора экономики на инновационную модель развития, является совершенствование системы информационно-консультационного обеспечения, осуществляемой в рамках общественных институтов, поддерживаемых государством. Информационная деятельность в плодово-ягодном подкомплексе является наиболее действенным средством, оказывающим существенное влияние на внедрение научных достижений и передового опыта, что в свою очередь позволяет решить проблему обеспечения населения субъектов РФ плодово-ягодной продукцией собственного производства.

Самарская область занимает лидирующие позиции среди субъектов РФ по производству плодов яблок, на ее территории размещено 4,3% посевных площадей всех плодовых насаждений России. Самарская область – один из немногих регионов, который за годы экономического кризиса не только не разрушил производственный потенциал садоводческой отрасли, но и существенно увеличил площади садов и валовые сборы плодов и ягод. Так, за 1990–2010 гг. площади плодово-ягодных насаждений во всех категориях хозяйств увеличились на 29,7%, а валовые сборы возросли в 3,8 раза. Потребление же фруктов и ягод на душу населения за анализируемый период увеличилось в два раза, и составило в 2010 г. – 67 кг.

Наряду с товарным садоводством в специализированных предприятиях, высокоразвито любительское садоводство, практически на каждом сельском подворье имеются плодовые деревья и ягодники. Хозяйства населения попрежнему остаются основными производителями плодово-ягодной продукции в Самарской области, в них производится свыше 77% всей садоводческой продукции (рис. 1).

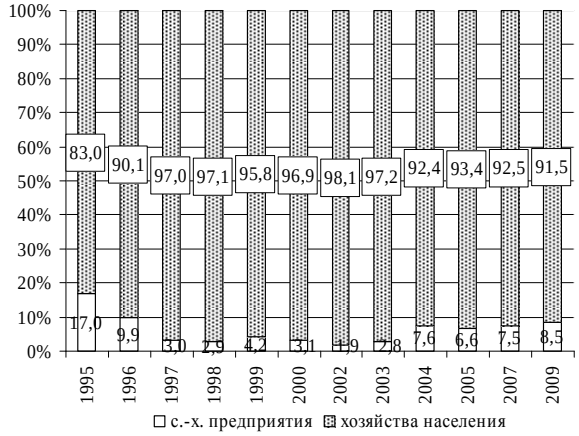


Рисунок 1 **– Структура производства плодов и ягод по категориям хозяйств Самарской области**

Большое значение при обслуживании ЛПХ имеет проведение обучающих и информационных семинаров, различных конкурсов, особенно с выездом в сельские поселения.

Лидером в отрасли садоводства не только в Самарской области, но и в целом в Приволжском Федеральном округе в последние годы

является ООО «Кошелевский посад» Сызранского района», специализирующийся на выращивании яблок, их хранении и сбыте, и на производстве концентрированного яблочного сока. Внедрение инновационного плодоводства на базе передовых информационных технологий, и замкнутый цикл воспроизводства с доведением переработанной продукции до конечного потребителя позволили ООО «Кошелевский посад» лишь за последние четыре года достичь самых высоких показателей экономической эффективности развития отрасли в регионе.

За 2007–2010 гг. натуральный показатель эффективности производства плодов – урожайность – в ООО «Кошелевский посад» превысил среднеобластной уровень в 2,1 и 1,8 раза соответственно, и имеет тенденцию к росту. Здесь в 2010 г. с урожайностью плодов более 73 ц/га было получено прибыли свыше 82 тыс. руб. с 1 га, а уровень рентабельности составил 60,0%.

В ООО «Кошелевский посад» успешно внедрены в производственную деятельность инновационные технологии хранения яблок, что стало возможно, благодаря тесному сотрудничеству руководства предприятия с ОГУ «Самара-Арис» (табл. 1). Однако большинство специализированных садоводческих предприятий не только в Самарской области, но и в других регионах РФ практически не информированы о возможностях и высоких результатах внедрения таких новшеств.

Внедрение прогрессивного метода хранения плодов в камерах с регулируемой газовой средой (РА) в ООО «Кошелевский посад» обеспечило возможность регулировать не только температуру и относительную влажность воздуха, но и состав атмосферы, что позволило поддерживать высокую устойчивость плодов ко всем заболеваниям. Хранение в регулируемой атмосфере является естественным, экологическим способом замедления метаболических процессов в плодах, что является основой сохранения качества и продления сроков хранения плодов. Установлено, что при уровне концентрации кислорода 1,5%, в сравнении с обычным холодильным хранением, обеспечивается лучшее сохранение качества плодов и для сортов в слабой и средней степени подверженности загару защита от этого заболевания. Для повышения надежности эффекта защиты при хранении сортов, в сильной степени подверженных загару, возможно комбинирование этого способа с обработкой ингибитором этилена. Однако применение последнего запрещено в регламентах экологически чистого и органического производства плодов.

Таблица 1 – **Экономическая эффективность хранения яблок при внедрении различных инновационных технологий в ООО «Кошелевский посад» Самарской области**

Показатели	Яблоки после съема	Эффективность хранения яблок при реализации различных инновационных технологий				
		ОА	ОА+ МЦП	РА	РА+ МЦП	ДРА
1. Заложено на хранение, т	100	100	100	100	100	100
2. Затраты всего, тыс. руб.	900	1080	1135	1160	1215	1170
в том числе себестоимость	900	900	900	900	900	900
на хранение	-	180	180	260	260	270
на обработку МЦП	-	-	55	-	55	-
3. Потери при хранении, т.	-	5,5	1,6	1,5	1,5	1,0
4. Количество реализованной продукции, т						
1 сорт	100	29,9	73,1	69,2	88,4	98,0
2 сорт	-	64,6	25,3	29,3	10,1	1,0
Всего	100	94,5	98,4	98,5	98,5	99,0
5. Цена реализации, руб./кг						
1 сорт	15	24	24	32	32	34
2 сорт	10	18	18	22	22	22
6. Выручка от реализации продукции, тыс. руб.						
1 сорт	1500	717,6	1754,4	2214,4	2828,8	3136
2 сорт	-	1162,8	455,4	644,6	222,2	22
Всего	1500	1880,4	2209,8	2859	3051	3158
7. Прибыль, тыс. руб. на 1 т. продукции	6	8	10,7	16,9	18,4	19,9
8. Уровень рентабельности, %.	66,6	74,1	99,1	145,7	151,4	170,1
Продолжительность хранения, мес.	-	4	4	7	7	8

ОА – обычная атмосфера (O_2 – 21%, CO_2 – 0,03%); РА – регулируемая атмосфера (O_2 – 1,5-2,0%, CO_2 – 1,0 %); ОА+МЦП – обычная атмосфера плюс обработка МЦП; РА+ МЦП – регулируемая атмосфера плюс МЦП; ДРА – динамическая регулируемая атмосфера (O_2 – минимально допустимый для сорта уровень, CO_2 – 0,6%).

Хранение плодов в регулируемой атмосфере оказалось более эффективно, чем в обычной (ОА), за счет меньших потерь продукции и лучшего сохранности ее качества. При этом, с увеличением сроков хранения (до 3 мес.), уровень рентабельности увеличилось в 2 раза (с 74% в ОА до 151% в РА).

Освоение прогрессивной технологии хранения яблок в РА может быть реализовано как путем ввода новых холодильных мощностей, так и путем реконструкции существующих. Однако, строительство холодильника с регулируемой газовой средой требует вложения больших капитальных затрат, окупаемых только через два-три года при закладке высококачественных плодов.

В странах с развитым садоводством в последние годы широкое применение получила инновационная технология хранения плодов в динамической регулируемой атмосфере (ДРА), основанная на мониторинге и контроле физиологического состояния продукции и поддержании концентрации кислорода по принципу обратной связи на минимально возможном для этого состояния уровне. Пока это самая прогрессивная технология длительного хранения плодов и ее внедрение в деятельность ООО «Кошелевский посад» потребовало не только значительных финансовых, но и информационных ресурсов.

Производственный опыт ООО «Кошелевский посад» показывает, что данная технология позволяет хранить плоды многих сортов 8-10 месяцев с минимальными потерями без использования химических препаратов, что положительно отражается и на показателях эффективности. Так, при хранении плодов в ДРА, по сравнению с хранением в статичной регулируемой (РА) и обычной атмосфере с охлаждением (ОА), выше прибыль на единицу закладываемой продукции в 1,2 и 2,5 раза соответственно, а уровень рентабельности достигает 170% (табл. 1).

Мы считаем, что совершенствование информационного обеспечения и обмен передовыми технологиями между субъектами плодово-ягодного подкомплекса РФ позволят существенно повысить их инновационную активность. Но в реальной практике это может быть реализовано при условии полноценного и своевременного консультирования и финансирования, прежде всего, за счет государственной поддержки науки и производств, связанных с инновациями.

Таким образом, в сложившихся условиях высоко динамичное развитие плодово-ягодного подкомплекса возможно на основе создания единого информационного и инновационного пространства, внедрения научно-обоснованных систем ее ведения с использованием передовых технологий, а также их глубокой интеграции.

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ УСЛОВИЙ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Б. Тиранов, к.э.н., доц. Новгородского государственного университета им. Я. Мудрого,
Л.В. Тиранова, к.с.-х. н., зав. отд. Новгородского НИИ сельского хозяйства

Севооборот – основа наиболее эффективного использования земель и ведения научно обоснованной системы земледелия. В его границах идет чередование культур во времени и по территории, применяется дифференцированная агротехника, система удобрений, используются передовые технические и технологические ресурсы. В каждом хозяйстве свои особенности агроландшафта и разные направления деятельности, а значит и разные требования к условиям ведения севооборотов.

Вместе с тем вопрос эффективности различных севооборотов, имеющих неодинаковую структуру и насыщенность культурами в сочетании с различными уровнями удобрения, нельзя считать окончательно решенным.

В отделе агрохимии и земледелия ГНУ Новгородский НИИСХ Россельхозакадемии сформирован автоматизированный банк данных, позволяющий максимально упростить и автоматизировать процесс корректировки и оптимизации схем короткоротационных севооборотов в АЛСЗ Новгородской области [1].

Созданный банк данных для корректировки схем короткоротационных севооборотов в АЛСЗ Новгородской области позволяет существенным образом улучшить возможности использования, хранения и передачи накопленной информации. Он предназначен для разработки новых схем короткоротационных севооборотов, позволяющих повысить плодородие дерново-подзолистых почв и урожайность сельскохозяйственных культур в конкретных агроландшафтах..

Банк данных может быть использован для биоэнергетической оценки короткоротационных севооборотов в конкретном агроландшафте по биоэнергетическим показателям разработанных ВНИИЗиЗПЭ [2], которые приведёны в табл. 1.

Таблица 1 – **Исходные показатели и результаты биоэнергетической оценки зернокормового 5-ти польного севооборота на дерново-подзолистой почве в АЛСЗ Новгородской области**

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Уровни эталонных севооборотов за ротацию			Зернокормовой севооборот
			В*	С**	Н***	
1	Продуктивность	т з. ед./га	4-6	3-4	<3	5,0
2	Кол-во энергии надземной фитомассы за ротацию севооборота	ГДж/га	>600	400	250	666
3	Кол-во энергии ФАР за ротацию севооборота (за период вегетации)	ГДж/га	60087	51060	40060	71250
4	Содержание энергии органического вещества почвы	ГДж/га	2592	1728	<1152	1720
5	Не возобновляемые антропогенные затраты энергии за ротацию севооборота	МДж/га	60000	50000	40000	50516
6	Изменение энергопотенциала почвы за оцениваемый период	ГДж/га	81,082	51,825	32,32	85,9
7	Денежные затраты в ценах 2006 г.	руб./га	>18040	13320	10830	11988
8	Трудовые затраты	чел.-час/га	27,2	25,2	20,5	16,4
9	Производительность севооборота на единицу совокупного энергетического ресурса	МДж-день/ГДж	0,05	0,032	<0,02	0,055
10	Производительность севооборота на единицу денежных затрат	МДж-день /руб.	60, 8	30,5	15,2	109
11	Производительность севооборота на единицу трудовых затрат	МДж-день/чел.-час	54,1	35,2	30,4	81
12	Показатель направленности воспроизводства почвенного плодородия	Единиц	1,20	1,05	0,96	1,26
13	Энергетическая эффективность севооборота	Единиц	7,21	6,82	4,8	10,1
14	Энергозатраты на 1 т з. ед. продукции	МДж/т з.ед	2797	4310	>8000	2000

* – *Высокий,* ** – *Средний,* *** – *Низкий*

Энерго-экономическая оценка севооборотов по предложенной системе показателей дает возможность качественно оценить уровень использования природных и антропогенных ресурсов, их взаимосвязь, определить экологически целесообразные приемы управления процессов создания энергии в форме фитомассы растений и органического вещества почвы в агроландшафтах.

Банк данных для корректировки схем короткоротационных севооборотов в АЛСЗ Новгородской области сформирован с использованием экспериментальной и нормативной информации по 12 короткоротационным севооборотам (пропашным, льняным и зернотравяным), расположенным на дерново-подзолистой почве, в программе Excel 97, входящей в пакет Microsoft Office. Результаты исследований и нормативная информация, введенные в банк данных, хранятся в одном файле, распределены по 10 таблицам, отвечающим определенным условиям целостности. Доступ к информации в банке данных осуществляется через таблицы.

Банк данных в автоматическом режиме рассчитывает 14 биоэнергетических показателей после ввода исходных данных по севообороту в таблицу "Ввод исходных данных", расположенному в конкретном агроландшафте. Расчетные показатели сравнивают с уровнями эталонных севооборотов. Если расчетные биоэнергетические показатели ниже эталонных, то их можно скорректировать путем изменения исходных данных по планируемой урожайности, дозам удобрений минеральных и органических и др. и получить требуемый результат.

Для дерново-подзолистых почв легкого и тяжелого гранулометрического состава разработаны новые схемы короткоротационных севооборотов (зернотравяные, льняные, пропашные) с сидеральными и занятыми парами с насыщенностью многолетними бобовыми и бобово-злаковыми травами на 20–40% с использованием соломы зерновых на удобрение (табл. 2). В севообороты включены виды сельскохозяйственных культур по результатам агроэкологической оценки сортов и продуктивности по данным сортоучастков и научных учреждений: зерновые и зернобобовые культуры, лён-долгунец, картофель, многолетние бобовые и бобово-злаковые травы.

Корректировку, оптимизацию и энерго-экономическую оценку схем севооборотов провели по созданному автоматизированному банку данных для условий Новгородской области.

Сравнительный анализ энерго-экономических показателей (табл. 3) оптимальных схем короткоротационных севооборотов провели в сравнении с традиционным севооборотом

(№ 0), который использовали большинство хозяйств Новгородской области до 90-х гг. XX века: 1. Пар чистый (40 т/га ТНК), 2. Озимая рожь (зерно), 3. Вико-овес на з/м (20 т/га ТНК), 4. Ячмень (зерно), 5. Овес (зерно).

Таблица 2 – **Схемы полевых короткоротационных севооборотов**

№	Структура севооборота	Культуры	№	Структура севооборота	Культуры
Для тяжелосуглинистых почв					
1	Зерновые –60% Силосные –20% Сидераты – 20%	1. Клевер на сидерат	2	Зерновые –60% Мн. травы –20% Сидераты – 20 %	1. Клевер I г.п. (пар занятый)
		2. Озимая рожь (зерно) + солома*			2. Озимая рожь (зерно) + солома*
		3. Силосные (вика + овес)			3. Силосные (вика + овес)
		4. Ячмень (зерно) + солома*			4. Ячмень (зерно) + солома*
		5. Овес + клевер			5. Овес + клевер
3	Зерновые – 60% Мн. травы – 40%	1. Клевер + тимоф. I г.п.	4	Зерновые –60% Мн. травы –20% Технические-20%	1. Клевер на зел. массу
		2. Клевер + тимоф. II г.п.			2. Озимая рожь (зерно)
		3. Озимая рожь (зерно) + солома*			3. Ячмень (зерно)
		4. Ячмень (зерно) + солома*			4. Лен-долгунец
		5. Овес + клевер + тимоф.			5. Овес + клевер
5	Зерновые – 60% Мн. травы – 20% Технические – 20%	1. Клевер (занятый пар)	6	Зерновые – 40% Мн. травы –40% Технические-20%	1. Клевер + тимоф. I г.п.
		2. Озимая рожь (зерно) + солома*			2. Клевер + тимоф. II г.п.
		3. Ячмень (зерно) + солома*			3. Озимая рожь (зерно) + солома*
		4. Лен-долгунец			4. Лён-долгунец
		5. Овес + клевер			5. Овес + клевер + тимоф.
Для легкосуглинистых почв					
7	Зерновые – 25% Мн. травы – 25% Пропашные – 50%	1. Овёс + клевер	8	Зерновые –25% Мн. травы –25% Пропашные –50%	1. Овёс + клевер
		2. Клевер I г.п. (з/м) + II укос на сидерат + 50 т/га ТНК			2. Клевер I г.п. (з/м) + II укос на сидерат
		3. Картофель			3. Картофель
		4. Картофель			4. Картофель
9	Зерновые –25% Мн. травы –25% Пропашные – 50%	1. Овёс + клевер			
		2. Клевер I г.п. на сидерат			
		3. Картофель			
		4. Картофель			

* - *солома на удобрение.*

Таблица 3 – **Энерго-экономические показатели короткоротационных севооборотов (за 1 ротацию)**

№ севооборота	Затраты совокупной энергии, ГДж/га	Продуктивность основной продукции, т/га		Показатель направленности воспроизводства почвенного плодородия, ед.	Энергоём-кость основной продукции, ГДж/т з. ед.	Энергети-ческая эффективность основной продукции, ед.	Рента-бельность, %	Условно-чистая прибыль*, тыс. руб./га
		з. ед.	переваримого протеина					
Зернотравяных								
0	40,0	1,96	0,23	-0,12	5,5	3,4	10	0,7
1	19,0	2,3	0,28	0,30	4,7	4,1	27	2,6
2	17,0	3,0	0,44	0,34	3,7	5,3	36	3,8
3	14,0	3,3	0,48	0,65	3,1	6,5	46	6,1
Льняных								
4	15,0	2,7	0,30	-0,26	4,5	3,7	20	3,2
5	17,0	2,6	0,31	0,00	4,6	3,6	22	3,6
6	15,0	3,2	0,48	0,56	3,5	5,2	33	6,6
Пропашных								
7	45,8	5,7	0,56	0,14	4,1	5,3	96,2	43,2
8	28,8	5,1	0,54	-0,23	4,1	5,2	113,3	42,9
9	29,5	3,9	0,28	0,03	4,7	3,7	118,0	44,0

* *– условно-чистая прибыль рассчитана в ценах 2010 года.*

Использование сельхозтоваропроизводителями новых схем севооборотов уменьшает затраты совокупной антропогенной энергии на 10–26 ГДж/га, повышает коэффициент энергетической эффективности основной продукции на 2–10 единиц и уменьшает энергоёмкость основной продукции на 0,8–2,4 ГДж/т з. ед. Освоение новых севооборотов для дерново-подзолистых почв легкого и тяжелого гранулометрического состава, скорректированных с использованием автоматизированного банка данных, обеспечивает увеличение продуктивности земель более чем на 20%, сохранение и повышение плодородия почвы и биоразнообразия агроландшафтов в условиях Новгородской области.

Источники

1. Тиранова Л.В., Тиранов А.Б. Банк данных для энерго-экономической оценки и корректировки короткоротационных севооборотов // Земледелие. – 2012. – № 2. – С. 5–7.
2. Методика ресурсно-экологической оценки эффективности земледелия на биоэнергетической основе. – Курск: Изд. Центр "ЮМЭКС", 1999. – 48 с.

1.3 Информатизация аграрного образования, подготовки и переподготовки кадров

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Н.В. Хохряков, к.ф.-м.н., проректор Ижевской государственной сельскохозяйственной академии

Стремительная информатизация российского общества ставит аграрные вузы в принципиально новые условия, требует выработки новых подходов для сохранения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг. Благодаря действию ряда федеральных программ вычислительная техника и сети Интернет появились на сельских территориях. Более 90% абитуриентов, поступающих на первых курс Ижевской ГСХА, обладают определенными навыками работы с персональным компьютером, включая поиск информации и общение в глобальной информационной сети. Персональные компьютеры и ноутбуки с выходом в интернет имеются в большинстве комнат студенческих общежитий. Таким образом, образовательная среда хорошо подготовлена к широкому внедрению средств информатизации, причем этот процесс будет идти при любой политике руководства конкретного аграрного вуза.

Следует отметить, что интеграция в мировое информационное пространство имеет для села даже большее значение, чем для мегаполиса. Низкая концентрация населения сельских территорий снижает интенсивность профессиональных контактов между специалистами сельскохозяйственных отраслей. В то же время, отличительной особенностью экономики АПК является присутствие большого числа малых предприятий, не способных содержать собственные отелы маркетинга и отделы по внедрению новых сельскохозяйственных технологий. Все эти проблемы могут быть частично сняты за счет интеграции АПК в мировое информационное пространство. При этом для получения значимых изменений в социально-экономической ситуации недостаточно решения возникающих технических вопросов. Необходимо разработать комплекс мер по подготовке специалистов АПК к работе в принципиально новых условиях, по достижению понимания необходимости и полезности новых информационных систем, возможностей, которые они предоставляют. Воспитание студента как участника мирового информационного пространства становится необходимой компонентой современного аграрного образования.

Руководство большинства ведущих аграрных вузов хорошо осознает значимость информатизации для подготовки конкурентоспособного специалиста для АПК. Во многих вузах приняты комплексные программы информатизации, внедрены системы автоматизированного контроля качества подготовки студентов, автоматизации управления учебным процессом, элементы дистанционного обучения. В учебном процессе используется широкий спектр специализированных программных продуктов, дорогостоящее оборудование с компьютерными системами управления.

Опыт развития информационных систем вуза показывает реальную и растущую востребованность большинства их элементов. Так, образовательный портал Ижевской ГСХА portal.izhgsha.ru в среднем посещает 700 различных пользователей ежедневно, просматривая до 6000 страниц. Анализ показывает, что порталом постоянно пользуются 75% студентов академии, равномерно распределенных по всем факультетам. Наиболее востребована библиотека электронных учебных пособий на портале, включающая около 2000 наименований учебно-методических разработок, подготовленных и размещенных на портале преподавателями академии. Ежедневно студенты вуза просматривают более 300 электронных пособий из электронной библиотеки. К сожалению, с ростом популярности электронных образовательных ресурсов вуза, падает посещаемость традиционной библиотеки. Более 10 тыс. студентов ежегодно проходят тестирование по различным предметам на сервере тестирования академии. Преподавателями подготовлено более 300 тестовых заданий по различным дисциплинам.

В то же время, часть электронных ресурсов после внедрения используются мало. К их числу относится электронная торговая площадка, открытая при сайте академии www.izhgsha.ru для крестьянских хозяйств и малых предприятий АПК. Площадка была создана на общественных началах по просьбе ассоциации фермерских хозяйств региона в июле 2010 г. Использование площадки бесплатно как для продавцов, так и для покупателей сельскохозяйственной продукции, правила регистрации на площадке весьма демократичны. Неоднократно информационную поддержку площадке оказывало местное радио и телевидение. Тем не менее, за время существования площадки на ней было размещено около 50 заявок на продажу сельскохозяйственной продукции. Таким образом, очевидно перспективный и полезный проект не удалось интегрировать в существующую отработанную систему сбыта продукции АПК. Время для старта проекта было выбрано неудачно. В 2010 г. регион поразила сильная засуха, и товаропроизводители зачастую не могли выполнить даже существующие обязательства по поставке сельхозпродукции. В целом региональный аграрный рынок оказался еще не подготовленным к использованию информационных систем, в отличие от студенческого сообщества. Следует отметить, что в российском секторе Интернета присутствует несколько «мертвых» торговых площадок для предприятий АПК. Еще один проект, развитие которого, сталкивается с определенным сопротивлением со стороны пользователей – система подачи электронных заявок на выполнение работ вспомогательными службами вуза. Несмотря на то, что в системе ежегодно подается более тысячи заявок, для многих пользователей представляется проще приехать в удаленный административный корпус, чтобы подать заявку в письменном виде. Следует отметить, что целевой аудиторией для не вполне удачных проектов, являются пользователи среднего возраста, в отличие от образовательных электронных ресурсов, имеющих большой успех.

Некоторые проекты запускались неоднократно. Сначала неудачно. Например, система удаленного тестирования студентов при портале академии была разработана в 2010 г. в период подготовки к аккредитации вуза. Основной особенностью системы была возможность пройти тестирование в домашних условиях, не выезжая в учебное заведение. За год функционирования в системе протестировались около 1200 студентов, после чего система была ликвидирована из-за недостаточной востребованности. Весной 2012 г. система была запущена повторно по многочисленным просьбам студентов и преподавателей. На этот раз образовательная среда была готова принять новый ресурс, и, за неполных, три месяца в системе прошли тестирование около 4500 обучающихся.

Таким образом, анализ развития информационных ресурсов вуза показывает важность выбора момента для внедрения системы и учета уровня подготовленности целевой аудитории. Необходимо учитывать, что в целом уровень компьютерной подготовки среди профессорско-преподавательского состава нельзя назвать высоким, поэтому необходимо отдавать предпочтение системам, простым в освоении и не требующим больших трудозатрат пользователей, пусть даже в ущерб функциональности. К сожалению, многие разработчики информационных систем недостаточно учитывают эти факторы, поэтому внедрение информационных систем в образовательную среду наталкивается на определенные сложности и зачастую оказывается формальным.

В плане развития информационной среды небольшому аграрному вузу сложно конкурировать с крупными университетами, имеющими профильные ИТ-факультеты. Решающее значение имеет высокая стоимость информационных систем, присутствующих на рынке, и высокая стоимость ИТ-кадров на современном рынке труда. С другой стороны, структура управления и задачи, стоящие перед аграрными вузами, в значительной степени одинаковы, поэтому имеет смысл консолидировать усилия отдельных вузов в области информатизации. Коллективными усилиями и при поддержке Министерства сельского хозяйства можно было бы содержать команду разработчиков, которые создадут и будут поддерживать в актуальном состоянии информационную систему, адаптированную к особенностям аграрного вуза, окажут поддержку ИТ-службам вузов по ее внедрению. Наличие унифицированной системы позволит легко создать единую информационную среду для всего аграрного образования, а для Минсельхоза снять проблемы сбора информации, отчетов – все данные смогут извлекаться из вузовских систем автоматически и централизованно, без обращения к бухгалтерии и ИТ-службе вуза. Такая система, безусловно, повысит исполнительскую дисциплину и эффективность работы всех служб.

Важнейшим плюсом для образовательного процесса в этом случае станет возможность совместной разработки и обмена электронными образовательными ресурсами. Ситуация в российском образовании всем хорошо известна. Все вузы обязаны внедрить в учебный процесс

электронные библиотеки. Содержать такую библиотеку самостоятельно весьма сложно. Хотя в учебном процессе обычно используются методические разработки преподавателей вуза, и они обеспечат 90% потребностей читателей электронной библиотеки, возросшие требования делают необходимым наличие в библиотеке внешних ресурсов. Действующее законодательство о защите авторских прав не позволит вузовской электронной библиотеке выполнить это требование. На рынке существует несколько коммерческих электронных библиотек. Стоимость их услуг выросла после введения обязательных требований для вузов. Обеспеченность специализированной сельскохозяйственной литературой в этих библиотеках крайне скудная, поэтому использование таких библиотек приведет к большим финансовым затратам, не повысив качество обучения. Выходом из создавшегося положения может стать создание межвузовской аграрной электронной библиотеки на основе унифицированной информационной системы. Еще одна проблема – контроль качества знаний студентов. Существует несколько коммерческих структур, оказывающих услуги по тестированию студентов вузов через интернет. Но качество тестового материала зачастую низкое, задания не учитывают специфику аграрных вузов. Крайне мало имеется тестов по специальным сельскохозяйственным дисциплинам. В этом направлении совместная разработка контрольного материала в рамках унифицированной информационной системы и консолидированные предложения агарных вузов федеральным надзорным службам в области образования принесли бы большую пользу.

Таким образом, объединение усилий аграрных вузов и Министерства сельского хозяйства по развитию унифицированной информационной системы могло бы помочь вывести информационную инфраструктуру на новый уровень, с опережением высших учебных заведений других отраслей. Образовательная среда вполне подготовлена к внедрению таких систем.

Рассмотрев основные плюсы централизации, необходимо остановиться и на ряде подводных камней, с которыми предстоит столкнуться, и с которыми уже столкнулся ряд федеральных информационных ресурсов. Схема взаимодействия разработчиков системы, управляющих структур высшего звена – заказчиков, и пользователей на местах зачастую такова, что ответственность разработчиков за неизбежные ошибки и недоработки недостаточна. Судебная практика показывает, что обычно за промахи разработчиков расплачиваются пользователи на местах. В частности, такая ситуация наблюдается в информационных ресурсах системы государственных закупок. Поэтому представляется важным введение механизма, в соответствии с которым разработчики унифицированной информационной системы несли бы ответственность не только перед Министерством сельского хозяйства, но и перед сообществом агарных вузов.

В качестве вывода из настоящей работы, централизованная разработка унифицированной информационной системы для аграрного вуза является актуальной задачей, решение которой обеспечило бы выход аграрного образования на качественно новый уровень в области информатизации, повышение эффективности работы аграрного вуза при минимизации финансовых затрат.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

С.Б. Заика, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, **В.И. Заика**, доц. Приморской государственной сельскохозяйственной академии

Информатизация – объективный процесс, обеспечивающий прогресс и устойчивые темпы развития мировой экономики, повышение качества жизни населения. Аналогичные процессы происходят и в России. Динамично развиваются информационная сфера и технологии. Так, в 2012 г. по данным социологов 58% россиян пользовались интернетом. Причем наиболее активные пользователи – молодежь и высокообразованные граждане [1]. Однако информатизация АПК находится в стадии становления, что объясняется воздействием множества объективных и субъективных факторов и предполагает повышение требований к образованию, информационной подготовке и притоку выпускников-бакалавров различных направлений в отечественное сельское хозяйство.

Вместе с тем, сложившаяся в России система образования не отвечает современным требованиям, предъявляемым к молодым специалистам на рынке труда. По данным опроса менеджеров российских предприятий и организаций, проведенного 1–5 сентября 2011 г. исследовательским центром рекрутингового пор-

тала Superjob.ru, 57% работодателей не устраивает уровень подготовки обладателей дипломов о высшем образовании. Удовлетворены подготовкой выпускников были всего 22% респондентов, но многие из них – с рядом оговорок. При этом отмечается необходимость не только опыта, но и хорошего знания программ, которое, как правило, у выпускников и многих сотрудников отсутствует [3].

Причины этой проблемы многообразны. Прежде всего, большинство работодателей считают подготовку бакалавров незаконченным высшим образованием. При отсутствии или недостаточности трудового стажа работодатели вынуждены доучивать выпускников бакалавриата через систему повышения квалификации или корпоративное обучение.

Снизить остроту ситуации может целевая подготовка студентов с обязательным трудоустройством или возврат средств вузу, потраченных на их обучение в случае неприбытия к месту работы. При заинтересованности предприятия в сохранении бакалавров следует закреплять наставников за молодыми выпускниками из числа специалистов с высокой квалификацией и опытом работы. Причем наставничество должно стимулироваться повышенной оплатой труда этих работников.

В современных условиях необходимо дальнейшее развитие дополнительного послевузовского образования. Прежде всего, это связано со значительным сокращением продолжительности преддипломной практики. Студентов не хотят брать на производственную практику, а если и берут, то загружают в большей мере технической работой по копированию, переписыванию информации, проведению простейших расчетов и подведению итогов, что не способствует закреплению и совершенствованию профессиональных навыков студентов.

Появление разнообразной организационной и вычислительной техники, глобальной сети Интернет привело к резкому сокращению желания, потребностей и навыков самостоятельной работы с литературой, чтения, письма, свободной и профессиональной речи. Эти тенденции подтверждают как собственные наблюдения авторов данной статьи[1], так и ответы респондентов портала Superjob.ru, которые отмечают крайне низкий общеобразовательный уровень выпускников. Причем безграмотность и слабые знания русского языка усугубляются использованием компьютерной техники [3]. При этом опрос российских студентов и молодых специалистов, проведенный порталом Career.ru 13–20 сентября 2011 г. показал, что 52% студентов использовали Интернет для скачивания дипломных, курсовых или других учебных работ [2].

В этой связи более высокой оценки заслуживают такие качества обучающихся, как самостоятельность, компетентность, умение мыслить и продуцировать новые идеи и знания. Студенты, которые пользуются текстом, скачанным в Интернете без собственной интерпретации должны оцениваться значительно ниже. Причем преподавателям необходимо предусматривать периодическое уточнение перечня профессиональных компетенций и внесение изменений в рабочие программы по соответствующим дисциплинам.

Одним из подходов, способствующих решению указанных выше проблем, является тестирование студентов. В этой связи следует остановиться на отзывах студентов ПГСХА об использовании тестов для контроля полученных знаний. В этом году на кафедре статистики и информационных технологий впервые было проведено компьютерное тестирование студентов–бакалавров по дисциплине «Информатика» на основе программы SunRavTestOffice 6. Ранее для тестирования использовалась программа BestTesting. Кроме компьютерных тестов на кафедре применяются их аналоги на бумажных носителях. Тестирование проводится по всем формам обучения: очной, заочной и ускоренной. Большинство студентов (65-70%) считает, что тестирование с использованием современных информационных технологий (ИТ) позволяет избежать субъективизма преподавателей в оценке уровня знаний, при одновременном исключении устаревших методов контроля.

Вместе с тем подготовка к тестированию нередко превращается в «натаскивание», а не обучение студентов. В этой связи целесообразным представляется в процессе изучения той или иной дисциплины проведение тестирования по некоторым наиболее важным темам, а по завершении изучения дисциплины – итогового теста и экзамена.

ИТ применяются на кафедре также при написании дипломных работ и проведении учебной практики. В 2008–2009 гг. нами проводилась двухнедельная учебная практика (60 час.) по программе «1С–Бухгалтерия» для специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», а также одна неделя (30 час.) по программе «1С-Торговля и склад»для специальности

[1] В.И. Заика имеет более чем сорокалетний опыт преподавания дисциплин «Информатика» и «Информационные технологии» на кафедре статистики и информационных технологий ПГСХА.

«Экономика и управление в отраслях АПК». При этом использовались сквозные задачи с контрольными итогами, что при совпадении ответов дополнительно стимулировало обучение студентов. В процессе занятий студенты приобрели навыки работы с различными формами отчетности и налоговыми декларациями, повысился уровень их профессиональной компетентности, улучшилась практическая подготовка. В этой связи необходимым представляется восстановление в полном объеме лабораторных занятий и учебной практики по ИТ, значительно сокращенных в последнее время.

Руководство написанием дипломных работ студентами очного и заочного отделений позволило проанализировать использование информационных технологий на сорока предприятиях АПК. При этом выявлены следующие тенденции:

- все предприятия обеспечены персональными компьютерами и необходимой оргтехникой;
- установлено системное программное обеспечение (как правило –Windows). Используются прикладные программы общего назначения MS Word и MS Excel;
- в качестве профессиональных прикладных программ применяются в основном «1С–Бухгалтерия», «1С-Торговля и склад», «1С-Зарплата и кадры», т.е. используется частичная автоматизация бухгалтерского учета. При выборочной обработке информации невозможно автоматически получить достоверный баланс, налоговые декларации и другие формы отчетности;
- некоторые предприятия ввиду установки программы «1С-Предприятие 7.7» несвоевременно выполняют ее обновление и вынуждены обрабатывать некоторые участки бухгалтерского учета вручную;
- до настоящего времени встречается самый неэффективный вариант использования информационных технологий: в программе «1С–Бухгалтерия» вводятся бухгалтерские проводки, а формы бухгалтерской отчетности создают в программе MS Excel.

Вышесказанное свидетельствует о том, что ИТ на предприятиях и организациях АПК применяются в основном для повышения уровня автоматизации бухгалтерского учета и требуют совершенствования информационной подготовки выпускников аграрных вузов.

Улучшению подготовки и трудоустройства специалистов сельского хозяйства в аграрном секторе экономики будет способствовать реализация следующих предложений и рекомендаций по повышению компетентности выпускаемых бакалавров:

– выделение в каждом вузе (институте) специальных аудиторий, оснащенных современными техническими средствами для самостоятельной работы студентов всех курсов, дипломников и преподавателей;

– обеспечение учебного процесса соответствующими методическими разработками по информатике и ИТ;

– постоянная поддержка и развитие учебно-производственных связей и сотрудничества на основе совместных договоров и соглашений между местными администрациями, работодателями, вузами и студентами;

– учет наряду с ФГОС ВПО международных требований к организации учебного процесса бакалавров;

– проведение ежегодных, системных исследований рынка труда для определения потребности в кадрах по специальностям, должностям, требуемым компетенциям;

– привлечение к чтению лекций для студентов бакалавриата опытных научно-педагогических работников ведущих российских вузов, зарубежных университетов и научно-исследовательских учреждений;

– проведение конкурсов на лучшие учебно-методические разработки преподавателей по дисциплинам «Информатика» и «ИТ» по таким их видам, как электронный учебник, электронное учебное пособие, мультимедийные технологии для чтения лекций.

Подводя итог проведенного исследования следует отметить, что решение указанных выше проблем будет способствовать повышению качества подготовки, закрепляемости и эффективности работы молодых специалистов, модернизации и конкурентоспособности аграрного сектора экономики в условиях вступления России в ВТО.

Источники

1. Доля российских пользователей Интернета продолжает расти. http://www.echo.msk.ru/news/879827-echo.html
2. Каждый второй российский студент скачивал из интернета готовые работы. http://news.rambler.ru/11216209/
3. Уровнем знаний выпускников вузов недовольны более половины отечественных работодателей. http://www.superjob.ru/community/life/59162/

ПОДГОТОВКА ПРОФЕСИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Е.И. Ловчикова, к.э.н., доц. Орловский государственный аграрный университет

Общепризнано, что конец XX и начало XXI в. являются переходом развитых стран от индустриального общества к информационному. Это выражается в интенсивном совершенствовании средств вычислительной техники и техники связи, в появлении новых и в дальнейшем развитии существующих информационных технологий, а также в реализации прикладных информационных систем. Достижения информатики заняли достойное место в организационном управлении, в промышленности, в проведении научных исследований. Информатизация постепенно охватывает сельское хозяйство и социальную сферу.

Современная Россия, являющаяся одним из центров мировой науки и культуры, не является исключением. Быстрыми темпами совершенствуется информационная инфраструктура России как составная часть глобальной информационной инфраструктуры, развивается рынок услуг связи; информационно-коммуникационные технологии активно используются в экономической, политической, социальной и духовной жизни общества; развивается система правового регулирования отношений, связанных с созданием и использованием информационно-коммуникационных технологий; в общественном мнении складывается понимание необходимости интенсификации постиндустриального развития; принят и реализуется ряд концептуальных документов по использованию информационно-коммуникационных технологий в наиболее важных областях деятельности человека, общества и государства.

Главным направлением государственной политики в области информатизации становится формирование единого информационного пространства, представляющего собой совокупность баз и банков данных, технологий их ведения и использования, информационно-телекоммуникационных систем и сетей, функционирующих на основе единых принципов и по общим правилам.

Тем не менее, трудно назвать другую сферу человеческой деятельности, которая развивалась бы столь стремительно, но одновременно порождала бы такое разнообразие проблем.

Выделение информации как фактора производства свидетельствует о том месте, которое она стала занимать в процессе общественного воспроизводства в сферах производства, распределения, обмена и потребления созданных товаров и услуг, а также в процессе становления и развития рыночных принципов и механизмов хозяйствования для установления постоянных хозяйственных связей между всеми участниками экономических отношений. Однако организация, качество и структура информации, степень ее использования отстает от современных требований на потребительском рынке, в том числе, и в системе АПК.

Аграрная наука и агропромышленное производство в целом представляют собой часть народно-хозяйственного комплекса, поэтому информатизация агронауки и агропромышленного производства должна реализовываться с учетом политики формирования единого информационного пространства.

Формирование такой информационной среды предъявляет повышенные требования к качеству труда на селе, а, следовательно, уровню квалификации кадров. Продвижение в данном направлении в значительной степени определяется уровнем материально-технического, научно-методического и информационного оснащения системы аграрного образования.

В свою очередь цель информатизации аграрного образования нельзя рассматривать в отрыве от целей самого образования, которые изменяются по мере развития и усложнения научных знаний, накопления информации об окружающей нас среде. Если несколько десятилетий назад полученного в молодости образования работнику хватало практически на весь период его профессиональной деятельности, то в настоящее время, например, за срок подготовки специалиста в области агротехники и агротехнологий может кардинально измениться состав применяемого оборудования. Без учета этого и других обстоятельств невозможно определить цели, организовать процесс подготовки специалистов и обеспечить его требуемыми ресурсами.

Новые социально-экономические условия развития России, которые характеризуются существенным повышением социальной и профессиональной мобильности ее населения, требуют поиска иных адекватных форм организации образования, способных удовлетворить возрастающие потребности общества в получении или в совершенствовании ранее полученных знаний и умений, поскольку традиционные концепции и формы обучения в настоящий момент времени утратили свою актуальность, и

стали заметно менее эффективными.

Острую проблему в современных условиях представляет снижение уровня доступности качественных образовательных услуг и ресурсов, которые могут предоставить далеко не все ВУЗы. Ведущие учебные заведения, обладающие высоким уровнем обеспеченности образовательными ресурсами, в подавляющем большинстве случаев концентрируются в крупных и, прежде всего, в столичных городах, где стоимость жизни значительно выше средней по стране. Таким образом, на пути к получению образования для многих граждан реально возникают труднопреодолимые финансовые барьеры.

В то же время нельзя не заметить того факта, что современный мир практически стал информационно единым благодаря повсеместному применению средств информационно-коммуникационных технологий, которые становятся неотъемлемым атрибутом профессиональной деятельности. Еще более широки масштабы применения компьютеров и коммуникационных сетей в повседневной жизни.

В этой связи предъявляются значительные требования к системе образования на всех его уровнях. Построение в Российской Федерации информационного общества ставит и перед системой аграрного образования задачу ее информатизации, предполагающей подготовку населения к жизни в условиях современного информатизированного мирового сообщества и повышения качества профессиональной подготовки кадров на основе широкого использования современных информационных технологий. Под последними в данном случае понимается совокупность методов и технических средств сбора, организации, хранения, обработки, передачи и представления информации, расширяющей знания людей и развивающей их возможности по управлению техническими и социальными процессами.

В современных условиях аграрное образование должно рассматриваться не только и не столько как овладение необходимым объемом учебной информации, а как развитие в процессе обучения потребностей и способностей к самостоятельному получению все новых общих и профессиональных знаний и умений, пользуясь при этом многообразными источниками информации. Изменение социальной практики и соответствующее изменение целей аграрного образования с неизбежностью влечет за собой и новое содержание образования, и новые технологии работы с учебной информацией. Образование как результат овладения знаниями, формирования и развития умений и навыков в значительной степени определяется процедурами поиска, передачи, накопления, хранения, преобразования и отображения информации. Образование, по сути, является процессом информационным. Поэтому под информатизацией образования следует понимать систему мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности работы с информацией учебного назначения. В современных условиях эти мероприятия связываются с расширенным применением компьютерной техники и средств телекоммуникации. Конечная цель информатизации аграрного образования состоит в расширении и упрощении доступа населения к получению или повышению ранее достигнутого уровня образования, а также в более полном и оперативном удовлетворении профессиональными кадрами разнообразных потребностей в знаниях и умениях, что создает реальные предпосылки для повышения качества и результативности их подготовки.

Перспективная система аграрного образования должна быть способна не только вооружать знаниями обучающегося, но и вследствие постоянного и быстрого обновления знаний формировать потребность в непрерывном самостоятельном овладении ими, умения и навыки самообразования, а также самостоятельный и творческий подход к знаниям в течение всей активной жизнедеятельности. В итоге аграрное образование должно стать таким социальным институтом, который был бы способен предоставить человеку разнообразные наборы образовательных услуг, позволяющих учиться непрерывно, обеспечивать широким слоям населения возможность получения послевузовского и дополнительного образования.

Переход к информационному обществу заставляет задуматься о готовности профессиональных кадров к жизни и труду в обществе XXI века. С учетом того, что уже в настоящее время скорости преобразования технологий производства стали опережать темпы смены поколения, необходимо не только совершенствование и дополнительная подготовка, но и неоднократное освоение новых видов деятельности в течение трудовой жизни. Поэтому в информационном обществе встает проблема обучения, и непрерывное образование становится составной частью жизни каждого человека. В этих условиях информатизация означает изменение всей образовательной системы с ее ориентацией на новую информационную культуру, освоение которой может в значительной степени реализоваться за счет внедрения в учебный процесс, управление образованием и в повседневную жизнь перспективных информационных технологий.

Таким образом, радикальные изменения содержания аграрного образования, обусловленные стремительным развитием процесса информатизации, сегодня ориентируются на выработку качественно новой модели подготовки профессиональных кадров к жизнедеятельности в условиях постиндустриального информационного общества, формирования у них совершенно иных, необходимых для этих условий качеств и навыков.

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КУРСОВ ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В.П. Дьячков, к.пед.н., доц. Вятской государственной сельскохозяйственной академии

В современных условиях дальнейшее развитие сельского хозяйства невозможно без его информатизации, которая становится объективным условием модернизации аграрной экономики. Однако решить эту проблему можно только с такими кадрами, которые готовы к освоению новых информационных технологий. Значит, учить как раньше, по старинке, используя бумажные носители информации нельзя. Молодые люди, которые приходят на смену старшему поколению, уже не могут качественно усваивать новые знания без привлечения компьютерной техники, новых информационных технологий. А это требует разработки новых дидактических средств обучения, таких как электронные учебники, учебные пособия и электронные учебные курсы. Каждое из перечисленных средств, отличается как по содержательной части, так и по методической организации работы с ними.

Электронный учебник – это средство, которое полностью отвечает содержанию изучаемой дисциплины и поэтому при его создании требуется проведение большого комплекса работ, как при подготовке исходных материалов, так и при их обработке, систематизации и оформлении, что требует большого количества времени и сил. Однако новые информационные технологий обновляется очень быстро, поэтому пока электронный учебник создается, он успевает морально устареть и требует серьёзной переработки своего содержания.

Для упрощения процесса создания электронных ресурсов в последнее время всё чаще преподаватели вузов разрабатывают не учебник, а отдельные учебные пособия, которые раскрывают только основные темы или разделы учебной дисциплины. В результате уменьшается объем работ и как следствие уменьшается время их разработки.

Однако написание электронного пособия одним преподавателем – задача тоже достаточно трудоёмкая, поэтому над их созданием трудятся целые творческие коллективы. Кроме того, на практике каждый преподаватель читает не один курс, а несколько, поэтому ему необходимо создавать несколько электронных ресурсов. Для решения этой проблемы мы предлагаем перейти от электронных учебников и пособий к созданию электронных учебных курсов (ЭУК), суть которых сводится к разработке такого ресурса, который охватывает несколько небольших тем или одну, максимум две большие темы. Как показала опытная проверка создание таких ЭУК по силам даже студентам, руководство которыми осуществляет преподаватели, в качестве научных руководителей. Об опыте создания и трудностях реализации ЭУК пойдет речь далее.

В качестве руководителей студенческих коллективов выступают два преподавателя: предметник и информатик, причем участие каждого из них зависит от этапа разработки учебного курса.

Разработка электронного учебного курса начинается с перечня тем по учебной дисциплине (составляется преподавателем-предметником), распределения их среди студентов на добровольной основе и создания шаблона-оболочки для ЭУК преподавателем-информа тиком.

Процесс разработки ЭУК включает несколько этапов.

1. Поиск информации по данной теме.
2. Анализ учебного материала по изучаемой теме.
3. Отбор и структурирование теоретических сведений в логические блоки.
4. Подбор иллюстративного материала, соответствующего содержанию изучаемого материала.
5. Разработка системы упражнений и заданий для самостоятельной работы студентов с целью формирования практических умений и навыков изучения данной темы.
6. Создание тестовых заданий по каждому разделу и итогового теста по всей теме.
7. Оформление разработанных материалов в виде текстового документа с помощью программы Microsoft Office Word 2007.
8. Преобразование текстового документа в набор Web-страниц с помощью программы Adobe Dreamweaver CS5.

9. Форматирование Web-страниц с целью придания им книжного удобного оформления.

10. Отладка исходного кода.

11. Экспериментальная проверка и устранение замечаний.

Все этапы распределяются между преподавателями следующим образом: этапы с 1 по 7 работает преподаватель-предметник и непосредственно руководит студентами; этапы с 8 по 10 преподаватель-Информатик. На последнем этапе в создании ЭУК принимают участие оба преподавателя.

Самыми сложными и трудоёмкими (как показывает опыт разработки ЭУК) являются четвертый, пятый, шестой, девятый и десятый этапы. На первых двух этапах материал найти не очень сложно, т.к. он есть и в Интернете или у преподавателя-предметника, поэтому студенту необходимо этот материал обработать, набрать на персональном компьютере (если он в рукописном варианте), или вместе с преподавателем отсортировать и систематизировать. Как правило, этот материал или плохо проиллюстрирован, или количество иллюстраций «зашкаливает» (к сожалению, мы столкнулись с тем, что по большинству предметов преобладает первый вариант). Поэтому подбор иллюстраций становится проблемой номер один, т.к. чем больше наглядность текстового материала (в этом нам пришлось убедиться при экспериментальной проверке различных вариантов ЭУК), тем лучше студенты усваивают учебный материал. Поэтому при создании курсов мы стремимся, к максимальному применению наглядного материала (в идеале после каждого абзаца желательно показать картинку, фотографию, рисунок).

Выполнение пятого и шестого этапов для студентов осложняется тем, что они не в состоянии на начальном этапе изучения дисциплины предусмотреть и самостоятельно разработать упражнения и самостоятельные задания, поэтому помощь преподавателя-предметника здесь очень нужна. Правда наши студенты находили по многим дисциплинам в Интернете оригинальные идеи в открытом доступе и разрабатывали по ним интересные задания и алгоритмы их решения. Помимо упражнений, в которых прописаны все действия обучаемых, в ЭУК обязательно должны быть включены самостоятельные работы, причем задания в них должны быть похожи на задания в упражнениях. Это позволяет использовать ЭУК как средство обучения студентов, и как средство контроля уровня сформированности практических умений и навыков, в решении данного класса задач. Конечно не каждый студент, создающий ЭУК в состоянии выполнить эту работу качественно и на хорошем уровне, но стремится к этому и главным побудителем к выполнению этой работы должен стать преподаватель-предметник, который вовремя подскажет, поможет словом и делом.

Перед разработкой тестовых заданий студентов необходимо проинструктировать, какие требования предъявляются к тестам в ЭУК. В итоговом тесте должно быть пятьдесят тестовых заданий, причем они должны быть составлены как повествовательные предложения четырёх типов: 1) один правильный ответ и три неправильных; 2) два, три, четыре правильных ответа и три неправильных; 3) задание на упорядочение ответов, т.е. расстановка их в нужном порядке; 4) задание на соответствие содержит не более трёх вопросов и четырёх ответов, из которых три правильных и только один неправильный. Количество заданий первого типа должно быть 50% (25 заданий) от общего объема в тесте; второго типа – 30% (15 заданий); третьего и четвертого типов должно быть 20% (10 заданий), которые студент распределяет по своему усмотрению. Тестовые задания для итогового теста выбираются из тестов по разделам, которые могут содержать пять или десять тестовых заданий.

Для качественного проведения седьмого и восьмого этапов преподавателю-Информатику необходимо иметь перечень требований к оформлению ЭУК в виде текстового документа и четкий алгоритм перевода этого документа в Web-страницы. Все эти требования необходимо довести до всех разработчиков и проводить приёмку готовых ЭУК, строго проверяя их на соответствие этим требованиям. В нашем вузе для этого были организованы практические занятия консультации силами студентов-старшекурсников, создавших свои ЭУК, в виде обмена опытом с новичками.

Девятый и десятый этапы выполняются под руководством только преподавателя-Информатика, который принимает эстафету от преподавателя-предметника и консультируется с ним по вопросам о наиболее оптимальном представлении информации для студентов. В частности, при разработке ЭУК по философии для одного преподавателя подошел наш стандартный шаблон Web-страниц, а для другого пришлось этот шаблон переделывать в соответствии с его требованиями. Для придания нашим ЭУК формы, приближенной к бумажному книжному варианту мы разработали свою технологию редактирования стандартных представлений Web-страниц: 1) на каждой странице в верхней части размещены пять кнопок выбора

режима работы с ЭУК («Теория», «Практика», «Самостоятельная работа», «Тесты», «Помощь»), в нижней части три основных кнопки: «Вперёд», «Назад», «Вверх» и дополнительная кнопка «Ответы» в режиме самостоятельные работы. Каждый абзац начинается с «Красной строки». Все заголовки, пронумерованы одиночными цифрами без знаков препинания в начале и в конце и размещаются по центру страницы, подзаголовки, названия пунктов и подпунктов начинаются с красной строки и выравниваются по левому краю, сам текст выравнивается по ширине листа. Между абзацами никаких интервалов не допускается, т.е. текст идет не как в Интернете, а как в книге. Все рисунки и таблицы располагаются по центру и снабжаются заголовками, размещёнными по центру.

После создания ЭУК проводится экспериментальная проверка созданного ЭУК и доработка замечаний. Этот этап для разработчиков самый ответственный и требует хорошего владения, как учебным материалом, так и технологией редактирования ЭУК.

В заключение хочется высказать несколько предложений для преподавателей, которые хотят создать свой электронный учебный курс. Не стоит бояться трудностей, которые могут возникнуть при их подготовке. Больше доверять студентам-единомышленникам, которые получают самое ценное – опыт создания Web-страниц, чтобы применить его для разработки электронных учебных курсов по другим учебным дисциплинам.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ КАДРАМИ

И.А. Семаева, науч. сотр. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве

Проблемы формирования высоко результативной комплексной системы обеспечения аграрной отрасли квалифицированными кадрами, пути их перераспределения и оценка эффективности труда остаются на сегодняшний день предметом поиска в интересах повышения доходности сельскохозяйственного производства, развития сельских территорий и усиления продовольственной безопасности страны.

Задачи, которые согласно мировым хозяйственным тенденциям развития, ставит современная экономика перед аграрнопромышленным комплексом сегодня нельзя решить без внедрения и активного использования информационных технологий.

Очевидна прямая зависимость между ростом экономического благосостояния общества и высоким уровнем информатизации как производственных, так и социальных процессов. Переход к высокотехнологичной экономике путем модернизации, в том числе в сфере АПК, обязывает к внимательному изучению опыта высокоразвитых стран.

Так, передовой пример по эффективному внедрению и использованию информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) демонстрируют государства авангарда. Швеция, Люксембург, Южная Корея, Дания, Нидерланды, Исландия, Швейцария, Япония, Норвегия, Великобритания составляют десятку мировых лидеров в Рейтинге[1] 159 стран мира по уровню развития ИКТ. Согласно этому исследованию, проведенному International Telecommunication Union (ITU) [413], в 2008 г. Россия спустилась на 2 позиции и заняла только 48 место.

Модернизация, как двигатель технологических, социальных, экономических преобразований, вносит новые характеристики и в трудовую сферу. Прогрессивные подходы требуют высококвалифицированных специалистов, способствуют дифференциации труда (углублению специализации, гибкой системе оплаты труда, стимулированию и др.) и вместе с тем диверсификации персонала, повышения его мобильности.

Система обеспечения аграрной отрасли, прежде всего, инновационно-ориентированными руководителями и специалистами представляет собой сложную многоаспектную структуру, эффективность действия которой обуславливается сочетанием множества факторов и условий. Ее фундаментом должен служить действенный организационный механизм, который обязан регулировать основные отношения по спросу и предложению труда, его качеству, устранять стандартные системные проблемы и др.

Исходя из оценки масштабов комплекса

[1]Исследования **International Telecommunication Union (ITU)** - Международного союза электросвязи (МСЭ) – специализированное учреждение ООН. По состоянию на 09.2010 г. в МСЭ входит 192 страны. Источник: http://www.itu.int/en/

кадровых проблем, которые накопились, в частности, в сельском хозяйстве, вопрос построения эффективного организационного механизма обеспечения аграрной отрасли квалифицированными руководителями и специалистами остается открытым.

Этимология термина «механизм» [1, 2] включает такие значения как «устройство, прибор», «дающий возможность», «мочь, иметь возможность/силу/мощь». Это «внутреннее устройство, последовательность стадий процесса, деятельности».

С нашей точки зрения, организационный механизм обеспечения квалифицированными кадрами аграрной отрасли следует трактовать как: совокупность всех видов законодательно обоснованной деятельности субъектов экономики, с использованием методов и средств, направленных на удовлетворение кадровых потребностей сельскохозяйственных предприятий и организаций. При этом в основе указанного механизма должны быть положены интегрированные средства, принципы и возможности информационно-коммуникационных технологий, которые способствуют взаимодействию всех участников инфраструктуры рынка труда (рис. 1).

По нашему мнению, одним из эффективных элементов ядра организационного механизма обеспечения аграрной отрасли персоналом может послужить создание централизованных информационных источников по комплексным кадровым вопросам, содержащих банки данных вакансий и предложения труда (банк специалистов), и другим аспектам управления персоналом.

В государственных органах управления ряда субъектов РФ ведется работа по анонсированию открытых вакансий предприятий АПК. Так на некоторых сайтах минсельхозов и районных администраций регулярно выкладывается информация о спросе, в частности на сельскохозяйственных руководителей, специалистов, рабочих. Однако эффективная работа с подобными источниками информации, во-первых, обычно ограничивается рамками территории, которая охватывается спросом на труд; во-вторых, не каждый административный район имеет свой сайт, а тем более, представляет пользователям такого рода данные.

В обычной практике информация по вакансиям не всегда оперативно обновляется. Как правило, не ведется учет работников ищущих работу, и соответствующая информация не выкладывается. Таким образом, в профессиональном срезе потенциальных соискателей вакансии предприятиям работодателям обеспечивается возможность поиска и выбора специалиста нужной категории.

Следует заметить, что наглядные примеры централизованного учета и предоставления информации по агровакансиям есть, и далеко не в единичном варианте. Так, например, Российский Союз Сельской Молодежи (РССМ) регулярно пополняет ряды интернет-объявлений своего сайта [3] по предприятиям 83 субъектов РФ.
Однако на указанных электронных страницах РССМ не отражена информация о квалификационных требованиях, нет данных о дате размещения вакансии, не предусмотрены средства расширенного поиска информации. Что в определенной мере затрудняет отбор нужной информации, значительно увеличивает затраты времени и, следовательно, препятствует популяризации указанного ресурса. Такого рода недостатки типичны для многих информационных ресурсов.

В современных условиях для качественных сдвигов в вопросах кадрового обеспечения АПК нужны авторитетные, общедоступные информационные ресурсы, в частности, размещенные в среде Интернет. Открытость, оперативность, доступность, достоверность кадровой информации – это одни из главных критериев, которые необходимо учитывать при построении подобных комплексных систем, которые призваны стать эффективным инструментом организационного механизма обеспечения аграрной отрасли квалифицированным персоналом.

В качестве универсального средства решения назревших кадровых проблем мы предлагаем построение и использование информационного аргопортала в среде Интернет. В нем среди основных элементов предусмотрено формирование банка данных агроспециалистов и вакансий. Участие в данной системе осуществляется на добровольной основе. Основная роль отводится таким институтам, формирующим инфраструктуру аграрного рынка труда (учебные профессиональные заведения, предприятия аграрной сферы, частные лица, государственные службы, имеющие отношение к кадровым вопросам и т.д.).

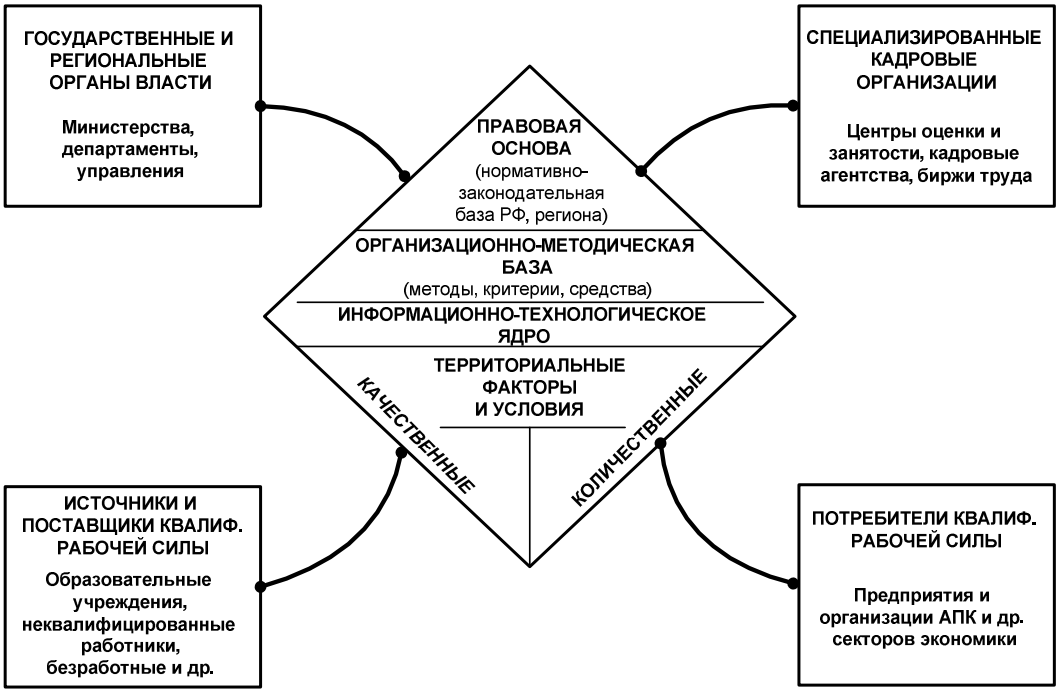


Рисунок 1 – **Базисное устройство организационного механизма системы обеспечения АПК квалифицированными кадрами**

Здесь предполагается предусмотреть возможности по: накоплению структурированной информации о руководителях и специалистах агропромышленной сферы; глобальному автоматизированному учету руководителей и специалистов аграрной сферы, (в том числе статистика трудоустроенных посредством проекта); оперативному поиску, оценки и подбору кадров по заданным параметрам; формированию кадрового резерва в глобальных масштабах; накоплению информации группам (научно-технической (в виде экспертных обобщений, опубликование передовых исследований), экспертной (т.е. прошедшей предварительную экспертизу), фактографической (фактические данные отчетности, статистика)); оперативному обмену информацией между участниками портала; получению консультаций по заданным тематикам и конкретным вопросам; презентации новых продуктов и технологий в области менеджмента, управления организацией; размещению новостей текущего законодательства РФ в агропромышленном секторе и их аналоги в зарубежных странах; публикации о внешней экономической среде и тенденциях развития и др.

Таким образом, на сегодняшний день в условиях динамичной рыночной среды эффективно решать социально-экономические задачи становится возможным только с применением сопряженных информационно-коммуникационных технологий.

Источники

1. Википе́дия [Эл. ресурс]. – URL: http://ru.wikipedia.org/ Дата обр.: 20.11.11
2. Викисловарь. [Эл. ресурс]. – URL: http://ru.wiktionary.org/wiki/ Дата обр.: 20.11.11
3. Российский Союз Сельской Молодежи (РССМ) - URL: http://www.rssm.su/job.

МЕСТО И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ СЛУЖБ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В.В. Маковецкий, к.э.н., доц., **В.В. Приёмко**, к.э.н., доц. Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева

В Российской Федерации сформирована система информационно-консультационного обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей и товаропроизводителей АПК, которая на сегодняшний день представлена одним федеральным учебно-методическим центром, 64 региональными и 531 районным (межрайонным) информационно-консультационными центрами.

К числу основных функций, выполняемых информационно-консультационными службами (ИКС), следует отнести информиро-

вание, консультирование, обучение руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций, других организаций агропродовольственного сектора, руководителей и работников фермерских хозяйств, представителей хозяйств населения, сотрудников отраслевых органов государственного и муниципального управления.

Безусловно, проведение обучающих мероприятий в системе ИКС необходимо рассматривать как форму (а может быть и вид) дополнительного профессионального обучения работников сельского хозяйства и агропродовольственного сектора. Но чтобы определить место и роль ИКС в такого рода обучении, обратимся к традиционной классификации видов дополнительного профессионального обучения.

Федеральная служба государственной статистики (Росстат), руководствуясь федеральным законом об образовании, рассматривает пять основных видов дополнительного профессионального обучения работников. К их числу относятся [3]:

1. Профессиональная переподготовка.
2. Повышение квалификации.
3. Стажировка (в том числе за пределами Российской Федерации).
4. Профессиональная подготовка.
5. Курсы целевого назначения.

Первые три вида относятся к *дополнительному профессиональному образованию* (ДПО). Они:

– предназначены для руководителей, специалистов и других служащих, имеющих профессиональное образование;

– осуществляются в соответствии с дополнительными профессиональными образовательными программами, квалификационными требованиями к профессиям и должностям;

– способствуют развитию деловых и творческих способностей вышеуказанных лиц, повышению их культурного уровня.

Как отмечается в методологических пояснениях Росстата, дополнительное профессиональное образование может быть получено в образовательных учреждениях:

– академиях повышения квалификации и профессиональной переподготовки;

– институтах повышения квалификации и профессиональной переподготовки (высшая школа);

– межотраслевых региональных центрах повышения квалификации и профессиональной переподготовки;

– учебных центрах повышения квалификации и профессиональной переподготовки (учебных центрах обучения работников на производстве);

– на курсах повышения квалификации (в школах технического обучения);

– в иных образовательных учреждениях, реализующих дополнительные образовательные программы дополнительного профессионального образования [3].

В соответствии с п. 2 статьи 26 Закона РФ «Об образовании» (в редакции федерального закона от 3 декабря 2011 г.), деятельность образовательных учреждений по реализации дополнительных образовательных программ подлежит лицензированию [1; 4].

В соответствии с требованиями Министерства образования Российской Федерации, в нашей стране предусмотрены определенные нормативные сроки получения образования в рамках каждого из видов ДПО с оформлением соответствующих сертификатов (табл. 1).

Таблица 1 – **Нормативные сроки получения дополнительного профессионального образования в Российской Федерации (по видам ДПО)**

Виды ДПО	Нормативные сроки
Повышение квалификации	72 – 500 аудиторных часов
Профессиональная переподготовка с целью: - выполнения нового вида профессиональной деятельности	свыше 500 часов аудиторных занятий
- получения дополнительной квалификации	не менее 1000 часов трудоемкости
Стажировка	от 2 до 4 месяцев

Источник: *составлено по материалам Минобразования России и Росстата [2;3].*

В системе ИКС право на предоставление ДПО, записанное в Уставе и подкрепленное соответствующей лицензией, имеет, например, федеральное государственное бюджетное учреждение «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров агропромышленного комплекса». Такое право, как правило, закрепляют за собой межрегиональные учебно-методические центры и региональные центры ИКС. Однако на практике, как показывают данные мониторинга реализации мероприятий Государственной программы [5], региональные, но в особенности районные ИКС, в большей степени уделяют внимание краткосрочным обучающим мероприятиям (типа курсов целевого назначе-

ния) продолжительностью до 72 час. Обучение, проводимое в ходе подобных мероприятий, не предусматривает выдачу слушателям документов об образовании или квалификации и, как правило, не подлежит лицензированию на право ведения образовательной деятельности.

В методологических пояснениях Росстата следующим образом раскрываются цели и содержание курсов целевого назначения как особого вида профессионального обучения: «*Курсы целевого назначения* – вид непрерывного профессионального обучения рабочих и служащих, организуемый для изучения новой техники, оборудования, материалов, технологических процессов, прогрессивных форм организации труда, трудового законодательства, правил технической эксплуатации оборудования, требований безопасности труда, а также вопросов, связанных с повышением качества продукции, и других вопросов, направленных на решение конкретных технических, экономических и иных задач» [3].

В рамках непрерывного профессионального обучения отечественные службы ИКС эффективно используют такие формы обучающих мероприятий, как семинары, конференции, круглые столы, полевые дни и др. По данным мониторинга деятельности ИКС, в котором авторы принимали непосредственное участие, в 2009 г. в 30 обследованных регионах службами ИКС было проведено 1750 подобных мероприятий с участием 44 567 слушателей, в том числе 444 обучающих мероприятий было проведено для 11 261 руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций.

Росстат с периодичностью 1 раз в три-четыре года в рамках статистического наблюдения осуществляет сбор информации о дополнительном профессиональном образовании в коммерческих и некоммерческих организациях (кроме субъектов малого предпринимательства) всех форм собственности и видов экономической деятельности (кроме государственного управления и обеспечения военной безопасности; социального страхования; деятельности: религиозных организаций, домашних хозяйств, экстерриториальных организаций). В последнем статистическом сборнике по указанной тематике представлены итоги 2010 г. [3].

Отдельные результативные показатели по сельскому хозяйству, охоте и лесному хозяйству сведены авторами в табл. 2.

Таблица 2 – **Численность работников сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства Российской Федерации, прошедших дополнительное профессиональное обучение в 2010 г.**

Показатели обучения	Численность работников:	
	человек	в % к итогу
Получили дополнительное профессиональное образование – всего	15 545	26,9
в том числе за рубежом	125	0,2
из них по программам:		
профессиональной переподготовки	2 294	4,0
повышения квалификации	13 333	23,1
стажировки	282	0,5
Прошли профессиональную подготовку или дополнительную профессиональную подготовку	24 532	42,5
из них непосредственно в организации	17 147	29,7
в том числе в форме наставничества	2 844	4,9
Обучены на курсах целевого назначения	17 952	31,1
из них по программам до 72 час.	17 952	31,1
Всего обучено работников	**57 747***	**100,0**

**Сумма данных по строкам больше итога, поскольку данные о работниках, которые в течение года проходили дополнительное профессиональное обучение по нескольким видам, отражены по каждому виду обучения.*
Источник: *составлено по данным Росстата [3, tabl_2(okved).xls, tabl_7(okved).xls].*

По мнению авторов, 17952 чел., или 31,1% от общей численности работников сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства, прошедших дополнительное профессиональное обучение в 2010 г. – это, прежде всего, заслуга сельских ИКС.

Источники

1. Об образовании : Закон Российской Федерации от 10 июля 1992 г. № 3266-1 (с изменениями от 3 декабря 2011 г.) : http://base.garant.ru/10164235/1/#1002/.
2. Об утверждении Положения о порядке и условиях профессиональной переподготовки специалистов : Приказ Минобразования РФ от 06.09.2000 г. № 2571: http://base.garant.ru/ 182671/.
3. О дополнительном профессиональном образовании работников в организациях в 2010 году. По видам экономической деятельности. Т.1 / Росстат : http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/population/education/

4. О лицензировании профессиональной подготовки и профессионального обучения работников организаций : Письмо Минобразования РФ и Минтруда РФ от 21 июля 1998 г. № 06-51-48ин/23-10, 4226-НП : http://iv.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm
5. Мониторинг осуществления Госпрограммы (2008-2009 гг.): – М.: Колос, 2010. – С.335–373.

ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЁЖИ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

Исследования выполнены при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Моделирование сценариев социально-экономического развития сельских территорий Республики Башкортостан», проект № 11-12-02017 а/У

Р.Н. Масалимов, к.и.н., доц., **Г.С. Мухаметшина**, к.э.н., ст. преп.
Бирской академии Башкирского государственного университета

Информатизация общества – не прихоть, не просто очередная реформа. Перед наукой и образованием встала насущная задача опережающей подготовки граждан нового поколения к жизни в информационном обществе. На этом пути уже обнаружились весьма реальные проблемы, особенно в аграрной сфере. Положение дел в сельскохозяйственной сфере, как правило, сводится к объективным противоречиям в современной агроэкономике. Так, во введении к своей серьёзной научной монографии Ф.Г. Зиятдинова и Е.И. Кучаева упоминают новое понятие «агфляция» (т.е. «аграрная инфляция»), характеризующее объективную ситуацию с аграрной экономикой не только в России, но и во всём мире [3, с. 4]. Далее они отмечают сложившуюся картину в России: «Вот и получилось так, что из 40 млн человек, проживающих на сельских землях, третья часть, в основном молодёжь, не имеет места работы и, естественно, мигрирует туда, где можно адаптироваться к сложным жизненным условиям. Доля оставшихся без работы сёл доходит до 25–30%» [3, с. 5].

Проректор по научной и инновационной работе РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, проф. А.В. Голубев справедливо указывает на фундаментальные противоречия современной аграрной экономики страны, представив тенденции её развития в виде парных противоположностей [2]. Первая пара включает показатели высокой эффективности сельскохозяйственного производства на фоне почти тотального сокращения воспроизводственных функций нашего села. Такое противоречие между рентабельной работой сельского хозяйства и отсутствием в нём даже простого воспроизводства можно отчасти объяснить искажением реальной картины состояния агроэкономики из-за неучёта потреблённых природных ресурсов, в частности снижающегося из года в год почвенного плодородия, которое можно оценить в рублях и включить в калькуляцию себестоимости продукции. Проф. А.В. Голубев точно отметил парадоксальность ситуации: реальное экономическое состояние аграрной сферы искажают даже не столько статистические органы (их у нас принят о обвинять в приукрашивании действительности), сколько сами аграрии, которых на этот шаг толкает ряд обстоятельств. Во-первых, действующие методики определения расходов сельскохозяйственного производства не учитывают многие фактические затраты, в частности на восполнение почвенного плодородия. Во-вторых, желание казаться успешнее, чем на самом деле, из-за принятых регламентов и процедур финансового обеспечения (например, весьма трудно рассчитывать на получение кредита, если предприятие убыточное). В-третьих, невысокая доходность сельского хозяйства заставляет аграриев «жить по средствам», а вернее, сокращать объективные потребности, в силу чего они вынуждены не учитывать некоторые фактические затраты на восполнение потреблённых средств производства или соглашаться на заведомо низкую зарплату [2, с. 117].

Вторая пара противоречий, по мнению учёного, логически вытекает из предыдущей. Это увеличение объёмов продукции сельского хозяйства на фоне устаревания материально-технической базы, оттока квалифицированной рабочей силы и ухудшения основных экологических параметров используемых природных ресурсов. Последнее обстоятельство особенно важно, потому что аграрное производство невозможно без экономического плодородия почвы – продуктивной способности земли обеспечивать получение урожая. В развитых странах, в частности, в Европе, естественное плодородие почвы, невысокое по сравнению с российскими землями, давно и успешно замещено искусственным плодородием благодаря использованию минеральных удобрений, пестицидов, иных агрохимикатов и прочих техногенных средств. У нас же подобного замещения не произошло. Напротив, количество применяемых агрохимикатов в расчёте на единицу посевной площади упало, сократились площади мелиорируемых земель, следовательно, снизилось искусственное плодородие почвы. Тем не

менее, урожаи продолжают расти. Если удобрений вносится всё меньше, а урожаи растут, то налицо явный парадокс, противоречащий теории и практике агрономического почвоведения. Очевидно, что этот феномен объясняется главным образом благоприятными погодными условиями первого десятилетия XXI в., позволявшими гораздо дольше сеять и убирать урожай, чем в прежние годы. Однако первые серьёзные погодные испытания 2010 и 2011 г. обнажили слабость институциональной системы аграрного производства, ориентированной на исчерпание естественного плодородия почвы.

Из-за отсутствия масштабной мелиорации сельскохозяйственных земель в сочетании с ухудшением материально-технической базы АПК не удалось смягчить воздействие неблагоприятных погодных условий. Ясно, что сельское хозяйство, базирующееся на преимущественном использовании природного плодородия почвы, не может длиться вечно. Получая высокие урожаи и не компенсируя изъятые из земли элементы питания растений сегодня, мы обрекаем себя и своих потомков на гораздо более низкие урожаи в недалёком будущем.

Как и в случае внешнего экономического благополучия России, обусловленного высокими ценами на углеводородное сырьё, которое неумолимо иссякает, сельское хозяйство пока развивается во многом благодаря природному плодородию земель. Между тем, уже отрицательный баланс элементов питания растений в почве вследствие внесения низких доз минеральных и органических удобрений сказывается на качестве урожая. В последние годы количество собранного продовольственного зерна в стране неуклонно снижается, а объёмные показатели валовых сборов обеспечены главным образом фуражной пшеницей, рожью и ячменём.

Нас больше интересует следующая пара противоположных тенденций развития сельскохозяйственного производства – адаптация к негативным, а порой и агрессивным, условиям хозяйствования (экономическим, социальным, политическим, психологическим, антропологическим, природным) одних крестьян и неспособности вести эффективный агробизнес — других. Примеры ведения рентабельного хозяйства имеются в каждом регионе, в том числе в Республике Башкортостан и её сельских районов. Но, к сожалению, эти примеры единичны, они скорее исключение из правил, поскольку обязаны своим существованием таланту, упорству и энергии отдельных менеджеров, которые вопреки всему обеспечивают высокоэффективную работу возглавляемых ими агропредприятий. Однако таких людей немного, а большинство современных специалистов и руководителей сельхозорганизаций не могут организовать их рентабельное функционирование, преодолеть сопротивление макроэкономической среды, институциональные ограничения и последствия природных катаклизмов.

Так, на 1 января 2012 г. на территории Муниципального района Бирский район РБ насчитывалось 14 сельхозпредприятий (два МУП совхоза и двенадцать ООО), более 70 крестьянских (фермерских) хозяйств. В январе-декабре 2011 г. во всех категориях хозяйств произведено валовой продукции сельского хозяйства на сумму 1246,8 млн руб. или 103,6% к 2010 г. в действующих ценах. Валовой сбор в массе после доработки составил 31520 т при урожайности 14,4 ц/га. Урожайность подсолнечника на зерно составила 10,2 ц/га, рапса 7,9 ц/га. Заготовлены в полной потребности корма для животноводства. На одну условную голову скота приходится 33,7 ц к. ед. грубых и сочных кормов. Во всех категориях хозяйств района выращено скота и птицы в живом весе 4570,2 т, надоено молока 15311,4 т, в том числе в сельхозпредприятиях и крестьянских (фермерских) хозяйствах – 3394 т и 7919 т соответственно. К уровню соответствующего периода 2010 г. производство (выращивание) мяса в этих категориях хозяйств составляет 137%, молока – 94%. Среднесуточный привес КРС в среднем по району с начала года составил 460 г, свиней – 754 г или 102 и 128% соответственно к уровню 2010 г., удой на 1 фуражную корову – 3465 кг, что на 68 кг меньше уровня 2010 г. Сельхозпредприятиями района за 2011 г. реализовано 2952 т зерна, 5983 т молока и 3796 т скота и птицы в живом весе.

В 2011 г. сельхозтоваропроизводителями района получено субсидий из бюджетов РФ и РБ в сумме 17,974 млн руб. Из них 6 млн 370 тыс. руб. составляют субсидии на развитие молочного скотоводства, 3 751 тыс. руб. – субсидии на дизтопливо, использованное на проведение сельскохозяйственных работ, 2,677 млн руб. – субсидии на возмещение части затрат на приобретение сельхозтехники, 1,523 млн руб. – субсидии на возмещение части затрат на приобретение минеральных удобрений и средств химизации.

Радикальные изменения, произошедшие в российском обществе, самым непосредственным образом сказались на процессе становления молодого поколения и в сфере производства жизненных средств, и в воспроизводстве собственных духовных и физических сил. Резко усилились тенденции бездуховности, утраты нравственных критериев общественного пове-

дения, ухудшения психофизического здоровья молодёжи. Молодость как определённая фаза, как этап жизненного цикла биологически универсальна, но её конкретные возрастные рамки, а также связанные с ней социальный статус и социально-психологические особенности имеют естественно-культурно-историческую природу и зависят от географическо-климатических условий, социального строя, культуры и свойственных данному обществу закономерностей социализации.

В 2009–2011 гг. нами проведены социологические исследования среди молодёжи сельских территорий Северо-западной части Республики Башкортостан. При проведении статистических опросов респонденты классифицировались по следующим группам: 1) учащиеся сельских школ IX–XI классов (14–17 лет); 2) молодёжь, занятая сельскохозяйственным трудом (18–27 лет). Также в разрезе второй группы опрашиваемых осуществлена группировка по гендерному и семейному признакам (мужчины и женщины, неженатые и семейные), группировка по занятости сельскохозяйственным трудом (агроорганизации, крестьянско-фермерские хозяйства, личные подсобные хозяйства), группировка по месту проживания (райцентр, село, хутор). Некоторые результаты наших исследований опубликованы [1; 4], некоторые готовятся к печати, а некоторые пока в процессе изучения.

Молодёжь села как социальная группа не имеет в полном смысле слова собственного социального положения. Сельская молодёжь — весьма неустойчивая социальная группа в силу того, что в условиях урбанизации и модернизации экономики её наиболее активная часть переходит на статус повыше, т.е. попросту мигрирует в города. Оставшаяся часть образует некую общую ценностную возрастную группу населения, отражающую уровень развития всего современного молодого поколения со всеми его бедами и пороками. В селе они более ярко выражены и видны всем. Сельская молодёжь является фактически носительницей множества комплексов, над которыми приходится трудиться психологам, педагогам, возможно и медикам. Наши социологические исследования, которые не претендуют на полную объективность, – но, тем не менее, – выявили весьма острые психологические проблемы юных сельчан, не попадавших до сих пор в поле внимания исследователей. Общие социологические исследования хромают в одном – они не показывают, насколько искренне и объективно отвечают юные респонденты. Сельские юноши и девушки обычно склонны замалчивать свои проблемы, стесняются обнародования своих проблем и намерений, желаний и интересов. Наши сотрудники, организовавшие и проводившие опросы среди сельской молодёжи, были инструктированы психологами, юристами и социологами кафедр Социально-гуманитарного института БирГСПА, Института права БашГУ, поэтому строго учитывалась специфика респондентов разных возрастных групп, особенностей географического положения и территории сельского поселения, социальных и национальных и пр. особенностей опрашиваемых. При обработке данных анкетирования тщательно исследовались возможные отклонения от сути вопроса, вероятное скрытие собственного мнения, возможные родительские стереотипы у учащихся и прочих молодых людей и т.д. С другой стороны, для сельской молодёжи характерна особая искренность, наивность в ответах, в которых отражаются традиционализм, прямолинейность в суждениях, но и путаница в современной терминологии вперемежку с местными наречиями и понятиями. Весьма остро проявляются у молодёжи отрицательные стороны сельскохозяйственного уклада: общее снижение уровня жизни, ведущее к сверхзанятости; элементарное отсутствие условий для трудоустройства; неразвитость культурных потребностей; эмоциональная нищета, вообще, “идиотизм деревенской жизни”, как выразился классик; заниженность нравственных оценок своего и чужого поведения; и т.д. Зачастую результат всего этого – пренебрежение к созидательной трудовой деятельности, снижение ответственности за состояние общества, отчуждение от него. А главное – уменьшение жизненных сил и энергии российского сельского населения.

Одна из главных проблем вообще сельского хозяйства России – сокращение численности занятых в нём, прежде всего, за счёт миграции наиболее молодых и квалифицированных кадров. За 20 лет численность работников на селе сократилась на 3 млн человек. Республика Башкортостан не является исключением.

Источники

1. Габдулхаков Р.Б., Масалимов Р.Н., Мухаметшина Г.С. Социальные проблемы сельской молодёжи в условиях модернизации экономики // Эффективные технологии социальной и социально-педагогической работы с различными группами населения: Материалы Международной научно-практической конференции. – Бирск, 2012. – С. 45–51.
2. Голубев А. Парадоксы развития аграрной экономики России // Вопросы экономики. – 2012. – № 1. – С. 115–126.

3. Зиятдинова Ф.Г., Кучаева Е.И. Российское село в рыночных условиях. – М.: ЮНИТИ-ДАНА: Закон и право, 2008. – 199 с.
4. Масалимов Р.Н., Стовба Е.В. Социальные и психологические проблемы молодёжи сельских территорий (на примере Республики Башкортостан) // Современные исследования социальных проблем. – (Электронный журнал). – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. – № 1. – URL: http://sisp.nkras.ru/issues/issues/2012/1/ stovba.pdf.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ИНВЕСТОРОВ

С.А. Огарков, к.э.н., преп. Московского финансово-юридического университета

Система информатизации образования позволяет характеризовать современное общество как насыщенное информацией. Кризис системы образования, возникший от дефицита финансирования, обесценения и утраты для практики знаний планово-распределительного механизма, состоит в противоречии содержания образования, масштабов и уровня развития образовательных методик рыночному направлению развития общества.

Именно поэтому, проблеме финансовой грамотности посредством многоступенчатого образования уделяют все большее внимания в профессиональной среде инвесторов. Информатизация финансового образования начинает осознаваться обществом как важнейший фактор не только технологического и социально-экономического заполнения вакуума, но и выживания цивилизации, как условие предотвращения и преодоления глобальных экономических кризисов. Информация становится научной и философской категорией, объектом инвестиций.

Рост потребности в информации и увеличение потоков информации в человеческой деятельности требует появления новых информационных технологий на основе применения электронных средств обработки информации.

Меняются формы представления знаний в учебном процессе, продвигая новые средства их представления в дидактическом процессе и методы преподавания.

В обучение все масштабнее внедряется визуальное образование (изображение, образ, модели, знаки) при рассмотрении динамики экономических показателей, финансовых потоков, моделей прогноза. В связи с этим возникает вопрос об информационной культуре инвесторов, под которой понимают наличие знаний в области информации и умения работать с финансовой информацией.

Медиа-образование, изучающее средства массовых коммуникаций, подготавливающее к инвестиционной деятельности в информационном пространстве, сформировывает навыки пользоваться информацией в различных видах, владеть способами общения с помощью информационных технологий и средств, т.е. осуществлять коммуникации, осознавать последствия воздействия на субъект инвестиций средств информации, в особенности средств массовой коммуникации. В этой связи, необходимо изучать специальный предмет инвестология, призванный решать эти задачи.

Значение современных знаний в теории инвестологии определяется важностью реализуемой стратегии модернизации основных фондов на предстоящие десятилетия, привлечением инвестиций в сельское хозяйство для ускорения темпов роста производительности труда и удовлетворения потребностей повышения роста благосостояния населения.

Многообразие форм собственности и хозяйствования, развитие рыночных отношений на основе механизма инвестирования позволяют обосновать новое направление получения научных знаний практической деятельности по дисциплине «Инвестология сельского хозяйства». Вместе с тем, в настоящее время изучается дисциплина «Инвестиции» по направлению 080200.62 профиля подготовки (программа бакалавриат) «Финансовый менеджмент»; по специальности 080105 «Финансы и кредит» и разработаны учебно-методические материалы. Однако, передача знаний о формах и источниках инвестиций является недостаточным и неполным для освещения, следуя из понимания сущности самого названия преподаваемой дисциплины «Инвестиции». Инвестиции лишь одна из категорий концепции инвестологии.

Основным условием повышения научного уровня принятия решений, роста инициативы и активности в управлении является экономическая подготовка специалистов по направлениям и специальностям. Обобщения научных положений и наращиваемый опыт инвестиционной деятельности позволяют сформировать инвестологию сельского хозяйства как отрасль научных знаний, изучающую экономические закономерности, сопровождаемых инвестициями в механизме инвестиции-капитал. Инвестология изучает состав и структуру инвестиций, устанавливает присущие им закономерности на этапах расширенного, инволюционного (свёртываемого), простого вида воспроизводства капитала, организационно-экономический меха-

низм инвестирования. Система инвестиции-капитал это единство формируемых и реализуемых в процессе воспроизводства закономерно связанных её элементов инвестиций и капитала. Подобные системы с участием инвестиций формируют отношения на фондовом, валютно-товарном рынке, а также в сфере услуг и информационном пространстве [1].

Предметом новой специальности «Инвестология сельского хозяйства», должно являться изучение закономерностей формирования производственных отношений между субъектами инвестиционной деятельности во взаимной связи с другими сферами экономики с учетом результатов исследований других общественных наук. Важная задача предмета инвестология сельского хозяйства заключается в определении эффективности инвестиций и принимаемых решений [2].

Совокупность дисциплин в теории инвестологии объединяет общий объект изучения категория инвестиции: организация и финансирование инвестиций, экономическая оценка инвестиций, оценка инвестиций, инвестиционное право, инвестирование, инвестиционная стратегия, инвестиционные стратегии, инвестиционный анализ, инвестиции, иностранные инвестиции, конкурентоспособность и инвестиционная привлекательность регионов, маркетинг на предприятии с иностранными инвестициями, международные банки и инвестиционные институты, основы инвестиционно-ипотечного анализа, управление инвестициями, управление инвестициями в недвижимость, управление инвестициями в торговле, управление инвестициями и инновационная деятельность, экономическая оценка недвижимости и инвестиции, антикризисная инвестиционная политика, бухгалтерский учет в инвестиционных фондах, международные инвестиции. Это позволяет приступить к разработке проекта научно-методического электронного журнала «Инвестология».

В перспективе государственный образовательный стандарт следует дополнить квалификацией инвестолог и разработать инновационную программу обучения по дисциплине «Инвестология в сельском хозяйстве» в высших учебных заведениях на кафедрах инвестологии, учебных заведениях дополнительного профессионального образования. Ядром теории инвестологии в вузах должны стать вопросы изучения читаемых дисциплин.

Инвестология широко использует содержание учебно-методических комплексов и курсов лекций смежных дисциплин [3–10]. Важная роль при изучении курса отводится глубокому усвоению новых знаний об инвестициях и правового обеспечения инвестиционной деятельности. В то же время инвестология сельского хозяйства, как отраслевая наука, дает базу для изучения последующих дисциплин экономического профиля, таких как: организация производства, анализ хозяйственной деятельности, экономико-математические методы, финансирование и кредитование, управление производством, международные экономические связи, предпринимательство, экономика отрасли (сельского хозяйства).

На семинарских занятиях обсуждаются тексты ситуаций для анализа, задания, задачи, деловые игры, диспуты, ток-шоу, дебаты.

Ситуация 1. Вам очень хотелось быстро в считанные месяцы нажить свой капитал, вы не были знакомы с правилами рынка, законнодательством. И вот, потеряли весь свой депозит – разорилась структура, куда вы вложили последние деньги. Теперь у вас прединфарктное состояние, – кто вас тащил за руку?

Ситуация 2. Вложились в квартиру, купили на стадии котлована. Обманутые дольщики – как защитить их права?

Ситуация 3. Вы пришли в банк с бизнес-планом за деньгами, Вам говорят: а где гарантии что все окупится? – Ваши доказательства…

Ситуация 4. Вам же сказали на телевизоре : «…через полгода сахар «45», котировка акции «100»…», а почему все наоборот в реальности получилось?

Ситуация 5. Как пересидеть кризис и в чем? Что предвещает разворот рынка? Кого надо слушать для принятия решения по инвестированию? Стоит ли на заемные рисковать?

Источники

1. Огарков С.А. Инвестология в сельском хозяйстве: Монография. – М.: Издательство «Спутник+»,2010. – 92 с.
2. Огарков С.А. Инвестология как инновационная программа обучения вузов. Модернизация России: социально-экономический, культурный и правовой аспект: Материалы XI научно-практических чтений памяти А.Н.Радищева . М.: МФЮА, 2011. – 104 с.
3. Огарков С.А. Оценка инвестиций: Учебно-методический комплекс./Сост.:к.э.н. Огарков С.А. –М.:МФЮА,2011. – С.57
4. Огарков С.А. Инвестиции: Учебно-методический комплекс./Сост.: к.э.н.Огарков С.А. – М.: МФЮА, 2011. – 73 с.
5. Там же. 73 с.
6. Огарков С.А. Экономическая оценка инвестиций: Учеб.-метод. комплекс /Сост.: к.э.н. Огарков С.А. – М.: МУГУ, 2011. – 57 с.
7. Огарков С.А. Инвестирование. Конспект лекций для студентов обучающихся по специальности

"Антикризисное управление"080503». – М.: МФЮА, 2011. – Часть 1. – 391 с. Часть 2. – М.: МФЮА, 2011. – 391с.
8. Огарков С.А. Инвестирование: Учеб.-метод. комплекс по специальности 080503 «Антикризисное управление». – М.: МФА, 2008. – 72 с.
9. Огарков С.А. Иностранные инвестиции: Учеб.-метод. комплекс дисциплины для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 080200.62 Менеджмент «Финансовый менеджмент»- М.: МФЮА, 2011. – 69 с.
10. Огарков С.А. Инвестиции: Учеб.-метод. комплекс дисциплины для студентов всех форм обучения по направлению подготовки Менеджмент 080200.62(«Финансовый менеджмент») – М.: МФЮА, 2012. – С. 77.

РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАИЗАЦИИ И ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Н.С. Зонова, к.э.н., доц., зав. кафедрой, **Т.В. Гребенкина**, ст. преп.,
Р.В. Ливанов, ст. преп., Вятской государственной сельскохозяйственной академии

Современный аграрный комплекс страны невозможно представить без использования достижений современной науки и передового опыта, внедрения новых технологий, повышения профессионального уровня и экономической культуры. В условиях развития малого предпринимательства в аграрном секторе возникла острая потребность в юридических, экономических и профессиональных знаниях у широкого круга сельхозтоваропроизводителей. Это обусловило необходимость организации информационной и консультационной поддержки во всех сферах АПК. Отечественный и зарубежный опыт показал, что создание и работа информационно-консультационной службы является одной из действенных форм поддержки аграрного производства и его конкурентоспособности.

К настоящему времени информационно-консультационные службы (центры) созданы в большинстве регионов России. Координирующую роль в деятельности ИКЦ осуществляет «Ассоциация сельскохозяйственных консультационных организаций сельскохозяйственного консультирования» (АСКОР). По данным этой организации на начало 2010 г. функционируют 531 районных (межрайонных) организаций сельскохозяйственного консультирования, из которых 209 являются структурными подразделениями региональных формирований, 7 образовательных учреждений, 181 центр организован в форме муниципального учреждения (предприятия). Существенное снижение в 2010 г. наблюдается в организации деятельности районных центров в виде некоммерческих и коммерческих структур, на конец, 2010 г., без бюджетной поддержки «выжило» только 38 центров из 79, что можно объяснить снижением платежеспособности сельских товаропроизводителей.

Наиболее активно развитие ИКЦ идет в Центральном и Приволжском федеральных округах, где сейчас работают около трети всех консультантов и наиболее развита районная сеть. В последние годы наблюдается возрастающий интерес к развитию районного звена системы в Сибирском федеральном округе, где создано 137 районных центров.

В системе сельскохозяйственного консультирования занято 3115 человек, из которых 1333 чел. (43%) работают в региональных центрах, 1787 чел. (57%) в районных центрах. 2014 сотрудников (67%) являются штатными, а 1141 (37%) работают по совместительству. В 2010 году развитие консультационной помощи сельским товаропроизводителям и сельскому населению и консультационная деятельность были профинансированы в объеме 500 млн руб. (– 156,5 млн руб. к 2009 г.). В структуре финансирования средств из внебюджетных источников наблюдается положительная динамика, в 2010 г. их объем достиг 116,2 млн руб. В 2010 г. формированиями системы сельскохозяйственного консультирования оказано около 740 тыс. консультационных услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению.

Более 90% сельскохозяйственных товаропроизводителей и жителей сельских территорий имеют возможность оперативно получать консультационную помощь, при этом 66% респондентов дают хорошую и 33 % удовлетворительную оценку качества предоставления консультационных услуг.

Наиболее востребованными в 2010 г. остаются консультационные услуги в области растениеводства (15,3%) и животноводства (13,9%). Возрос и достиг 12,1% объем услуг по бухгалтерскому учету и вопросам по экономике – 10,6% (в 2009 году 8%). Увеличился интерес сельских жителей к консультационной помощи по оформлению кредитов (9,8%). На уровне 2009 г. остались объемы консультационных услуг в области маркетинга, правовых и других вопросов.

Одним из важных условий успешной работы ИКЦ является развитие информатизации и

инноваций в данной сфере. Однако данный процесс настолько не однозначен и носит разноплановый характер, что требует его исследования и выявления общих закономерностей развития.

В мировой практике существует целый ряд моделей организации деятельности информационно-консультационной службы для сельских производителей на основе использования современных информационных технологий.

Высокий уровень организации университетской науки в сочетании с развитием средств телекоммуникации стали предпосылками создания системы информационно-консультационного обслуживания фермеров США, являющейся самой мощной и эффективной в мире.

Центральным государственным ядром этой службы является университетская система "экстеншн". Задачами системы являются реализация образовательных программ для фермеров, инновационное консультирование и обслуживание. Система имеет собственную учебно-методическую базу, демонстрационные и экспериментальные предприятия и фермы. Следует отметить особенности в работе американской системы "экстеншн". В частности она не участвует в оперативном повседневном консультировании фермеров. Ее агенты на местах только предоставляют информацию о том, где они могли бы эти консультации получить. В этом смысле первичное звено американской системы "экстеншн" можно назвать информационным посредником. Весь процесс оперативного консультирования реализуется сетью частных консалтинговых и сервисных структур, а также коммерческими компаниями – производителями и поставщиками сельскохозяйственной техники, скота, семенного материала, удобрений, ядохимикатов.

Исследование английской модели информационно-консультацинного обслуживания фермеров позволило выявить ее полную экономическую, политическую и юридическую независимость. Это ориентирует работу только на потребности клиента-фермера, что является основой доверия и авторитета системы у всего фермерского сообщества страны. К недостаткам английской модели можно отнести ее изолированность от университетской и отраслевой науки, что затрудняет пропаганду научных разработок. Кроме того, следует признать, что полная коммерческая самостоятельность имеет и обратную сторону – стремление компании расширяться за счет увеличения объема капитала и его оборота неизменно приведет к распространению ее внимания на другие сферы деятельности и на другие отрасли, помимо сельского хозяйства.

Исследование скандинавских моделей и стран Прибалтики так же позволили выявить их сильные и слабые стороны.

Изучение зарубежного опыта инновационной деятельности ИКС позволило сделать вывод о том, что ни одна из изученных моделей не может быть принята в однозначном варианте на вооружение в российской практике. Аргументами могут служить следующие выводы.

1. Во многих странах сельскохозяйственное производство носит узко специализированный характер с вертикальной интеграцией мелких, средних и крупных ферм и предприятий. В условиях России сельскохозяйственные предприятия имеют многоотраслевой характер, поэтому возникающие перед ними проблемы могут носить разноплановый характер даже в масштабах одного предприятия.

2. Отличия в источниках и размерах финансирования деятельности ИКЦ и их технической оснащенности ограничивают выбор форм и методов их работы.

3. Наличие слабой правовой базы, определяющей статус и регламентирующей деятельность ИКС России, затрудняет осуществление взаимодействия с государственными и коммерческими организациями. Назрела необходимость разработки и принятия ФЗ «О сельскохозяйственном консультировании».

Определенный опыт развития инноваций и информатизации в информационно-консультационной деятельности накоплен и в Кировской области. На сегодня подобного рода услуги оказывают «Кировский региональный ИКЦ» Института переподготовки и повышения квалификации кадров АПК, Кировское областное государственное бюджетное учреждение "Центр сельскохозяйственного консультирования "Клевера Нечерноземья", вузы г. Кирова и в частности «Центр инноваций» Вятской ГСХА.

Наиболее богатый опыт накоплен у Института переподготовки и повышения квалификации кадров АПК на базе, которого функционирует учебно-информационный консультационный центр, оказывающий широкий спектр услуг, направленных на повышение эффективности сельскохозяйственного производства.

В 1998 г. по распоряжению Администрации Кировской области, Центр получил официальный статус. Основная задача, поставленная перед Кировским региональным ИКЦ – создание единой информационно-консультационной сети в агропромышленном комплексе Кировской области, что позволяет сделать всю систему информационно-консультационного обслуживания сельских товаропроизводителей оперативной, маневренной, удобной и доступной.

Основными направлениями развития информатизации деятельности Кировского регионального ИКЦ на базе Института переподготовки и повышения квалификации кадров АПК в настоящее время являются:

1) модернизация технической базы: замена устаревших ПК, модернизация компьютерных сетей на основе Wi-Fi технологий, доступ в высокоскоростной Интернет;

2) создание, пополнение и сопровождение информационных баз данных, в частности: нормативно-правовых, инженерно-технического обеспечения, ценового мониторинга, экономико-статистических показателей, оперативной информации (например, по объемам производства с.-х. продукции и продажам), о новых технологиях в растениеводстве и животноводстве, о товарах и товаропроизводителях и другие.

3) создание сети районных отделений ИКЦ и обеспечение оперативного консультирования специалистов организаций АПК;

4) расширение практики проведения вебинаров с привлечением высококомпетентных специалистов.

Обобщая изложенное, можно сделать вывод о необходимости построения концептуально новой модели ИКС, которая потребует решения следующих задач:

– создание условий для эффективного взаимодействия органов государственного управления сельским хозяйством разных уровней между собой и с товаропроизводителями на основе широкого внедрения информационно-компьютерных технологий;

– формирование и использование информационных ресурсов: создание интегрированных справочно-информационных фондов, создание информационно-мониторинговых систем, подготовка и издание печатной информационной продукции (каталогов, справочников, журналов, бюллетеней, учебно-методической литературы для консультантов и др.);

– мониторинг различных категорий пользователей ИКС и удовлетворение их информационных потребностей;

– целенаправленный поиск, апробация и внедрение инновационных технологий, обобщение и распространение передового производственного опыта;

– активное взаимодействие с научными и учебными центрами, продвижение результатов их исследований в производство;

– использование современных информационных технологий для активного обновления информационных баз и оперативного консультирования потребителей услуг.

Основными направлениями развития информатизации деятельности Кировского регионального ИКЦ на базе Института переподготовки и повышения квалификации кадров АПК в настоящее время являются:

1) модернизация технической базы: замена устаревших ПК, модернизация компьютерных сетей на основе Wi-Fi технологий, доступ в высокоскоростной Интернет;

2) создание, пополнение и сопровождение информационных баз данных, в частности: нормативно-правовых, инженерно-технического обеспечения, ценового мониторинга, экономико-статистических показателей, оперативной информации (например, по объемам производства с.-х. продукции и продажам), о новых технологиях в растениеводстве и животноводстве, о товарах и товаропроизводителях и другие.

3) создание сети районных отделений ИКЦ и обеспечение оперативного консультирования специалистов организаций АПК;

4) расширение практики проведения вебинаров с привлечением высококомпетентных специалистов.

Обобщая изложенное, можно сделать вывод о необходимости построения концептуально новой модели ИКС, которая потребует решения следующих задач:

– создание условий для эффективного взаимодействия органов государственного управления сельским хозяйством разных уровней между собой и с товаропроизводителями на основе широкого внедрения информационно-компьютерных технологий;

– формирование и использование информационных ресурсов: создание интегрированных справочно-информационных фондов, создание информационно-мониторинговых систем, подготовка и издание печатной информационной продукции (каталогов, справочников, журналов, бюллетеней, учебно-методической литературы для консультантов и др.);

– мониторинг различных категорий пользователей ИКС и удовлетворение их информационных потребностей;

– целенаправленный поиск, апробация и внедрение инновационных технологий, обобщение и распространение передового производственного опыта;

– активное взаимодействие с научными и учебными центрами, продвижение результатов их исследований в производство;

– использование современных информационных технологий для активного обновления информационных баз и оперативного консультирования потребителей услуг.

Раздел 2.
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ

2.1 Проблемы и информационные технологии планирования и управления агропродовольственными системами разного типа в рыночной среде

СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ В АПК

И.В. Щетинина, д.э.н., проф., зав. отд., **М.В. Стенкина**, зав. сектором
Сибирский НИИ экономики сельского хозяйства

Для развития АПК и повышения его конкурентоспособности необходимы изменения в управлении организациями, технологическими процессами и ресурсами. Эффективность управления во многом зависит от наличия оперативной и достоверной информации, активного использования современных информационных технологий. Специалисты всех уровней управления в АПК должны располагать в наиболее полном объеме информационными ресурсами, отвечающими требованиям оперативности, достоверности, надежности, комплексности, доступности и т.д.

Информатизация в сфере агропромышленного производства направлена в РФ на обеспечение участников агропродовольствен-

ного рынка и органов управления АПК информацией об объемах производства и реализации (закупок), спросе и предложениях, ценах и тенденциях цен на сельскохозяйственную продукцию, продукцию пищевой и перерабатывающей промышленности, материально-технические ресурсы и услуги для села, др. [1].

Однако в настоящее время обеспечение хозяйствующих субъектов информационными услугами, а также современными информационными технологиями в сфере АПК недостаточно.

В регионах РФ принимаются меры для совершенствования информационного обеспечения системы управления аграрно-промышленным производством и взаимодействия между государственными и муниципальными органами управления, а также организациями АПК с использованием современных информационных технологий. Для этого, например, в Новосибирской области в 2009 г. было создано Государственное автономное учреждение «Инновационно-консультационный центр агропромышленного комплекса» (ГАУ ИКЦ АПК НСО). Наряду с консультационной деятельностью, в ГАУ ИКЦ АПК НСО планировалось формирование информационных ресурсов, а также содействие внедрению новейших разработок науки и техники, инновационных технологий, в том числе в управлении аграрно-промышленным производством. Но деятельность ГАУ ИКЦ АПК НСО в настоящее время по различным причинам прекращена [2].

В Новосибирской области был создан также АНО «Информационно-консультационный центр крестьянских (фермерских) хозяйств» (АНО ИКЦ К(Ф)Х), который имел разветвленную региональную сеть информационно-консультационных пунктов, позволяющую обеспечить соответствующими услугами фермерские хозяйства на всей территории области. Но в связи с переходом к конкурсному принципу подбора негосударственных структур для оказания информационно-консультационных услуг АНО ИКЦ К(Ф)Х было ликвидировано.

В рамках Госпрограммы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы» в Новосибирской области разработана ведомственная целевая программа «Создание Единой системы информационного обеспечения агропромышленного комплекса в Новосибирской области (2009–2011 годы)» (ЕСИО АПК). В рамках данной программы создана ведомственная выделенная корпоративная сеть на основе использования спутниковой системы связи для обеспечения взаимодействия между Министерством сельского хозяйства России и Министерством сельского хозяйства Новосибирской области с предоставлением точек доступа муниципальным районам. Целью данной программы явилось формирование региональных государственных информационных ресурсов в сфере АПК и обеспечение доступа к ним государственных органов управления всех уровней, органов местного самоуправления, хозяйствующих субъектов для повышения эффективности управления [3].

В результате реализации ЕСИО АПК в Новосибирской области с 2009 г. по 2011 г. организованы точки доступа информационно-телекоммуникационной системы и созданы цифровые каналы связи в 23 муниципальных районах. В продолжение программных мероприятий предполагается охватить информационно-телекоммуникационными услугами остальные муниципальные районы области. Но при этом сельскохозяйственные и другие предприятия АПК подключать к данной сети не планируется. Кроме того, подавляющее большинство сельскохозяйственных организаций не имеют современных компьютеров с лицензионным программным обеспечением и не подключены к сети Интернет. Аналогичные проблемы имеются и у остальных организаций АПК (перерабатывающих, агросервисных и др.).

Отсутствие комплексной системы информационного обеспечения АПК и аграрной науки, как основы инновационного развития экономики; существенные проблемы с поиском, обработкой, хранением и получением информации, проблемы с оперативным доведением принимаемых управленческих решений до исполнителей с последующим их контролем приводят к снижению эффективности производства в АПК. Для повышения качества управления аграрно-промышленным сектором экономики необходимо изменение традиционных методов и форм информационного обслуживания, структуры и организации информационных потоков, создание условий для использования новых информационных технологий в АПК.

Исходя из того, что для принятия управленческих решений в рыночных условиях необходима не только информация агропромышленного сектора, но и других отраслей и сфер экономики, то для оперативного получения достоверной информации необходимо формировать *единое информационное пространство* на базе *агропромышленного кластера*. Состав

агропромышленного кластера, в отличие от АПК, более широк и включает в себя не только производственные, перерабатывающие, обслуживающие отрасли, рыночную инфраструктуру, но и потребителей, партнеров, образовательную, научную, финансовую сферы, другие заинтересованные структуры. В целях активизации внедрения инноваций в организациях АПК в составе единого информационного пространства должны быть широко представлены также разработки научно-исследовательских учреждений Россельхозакадемии.

Использование кластерного подхода при формировании информационных ресурсов позволит создать основу для принятия более обоснованных управленческих решений, развития коммуникаций укрепления взаимовыгодных отношений между хозяйствующими субъектами, потребителями, органами управления всех уровней и другими заинтересованными субъектами развития аграрно-промышленного сектора и сельской экономики, позволит повысить конкурентоспособность хозяйствующих субъектов особенно в условиях вступления России в ВТО.

Для формирования единого информационного пространства необходимо создать разветвленную коммуникационную сеть по сбору данных с единым сервером для аккумулирования и хранения информации. Такая сеть может быть сформирована на базе информационно-консультационных центров в форме холдинга. Учредителями головного Информационно-консультационного центра агропромышленного кластера России (ИКЦ АПКл России), созданного в форме открытого акционерного общества, могут выступить заинтересованные государственные, коммерческие и некоммерческие структуры. В регионах могут быть созданы дочерние организации ИКЦ АПКл России также в форме открытых акционерных обществ с участием заинтересованных государственных и негосударственных структур регионального агропромышленного кластера с сетью информационно-консультационных центров в районах с созданием или без создания юридического лица (рис. 1). Ведущую роль в этом процессе целесообразно играть государственным и муниципальным структурам.

При создании единого информационного пространства государственным и муниципальным органам управления необходимо: определить его участников; принять законодательно-нормативные документы, устанавливающие регламент формирования информационных ресурсов; предоставить возможность предприятиям формировать эти ресурсы в требуемом объеме и в определенном формате; организовать обучение специалистов для работы с новыми информационными технологиями; определить права и степень доступа участников к информации и др.

На период становления указанных информационно-консультационных структур (3–5 лет) целесообразно ввести для них льготный налоговый режим («налоговые каникулы»), а также оказывать бюджетную поддержку в форме государственных и муниципальных субсидий на организацию деятельности.

Формирование единого информационного пространства в агропромышленных кластерах требует наличия у его участников компьютеров, лицензионного программного обеспечения, подключения к сети Интернет и соответствующих специалистов. Однако, как показали проведенные исследования, сложное финансово-экономическое положение многих товаропроизводителей делает проблематичным выполнение данных условий. Так, рентабельность сельскохозяйственных организаций Новосибирской области в 2006–2010 гг. с учетом субсидий составляла лишь от 8 до 19%. Производство некоторых видов продукции было убыточным (табл. 1). Доля убыточных предприятий пищевой промышленности в 2008–2010 гг., несмотря на снижение по сравнению с 2003–2006 гг., составляла в среднем более 22% от общего числа предприятий пищевой промышленности Новосибирской области. Это свидетельствует о серьезных проблемах для ведения даже простого воспроизводства и отсутствии ресурсов у многих предприятий для внедрения новых информационных технологий.

Решение указанной проблемы и обеспечение вычислительной техникой и программными продуктами организаций АПК можно осуществить следующим образом.

1-й вариант. Выделение целевого бюджетного финансирования в соответствии с программами развития АПК на приобретение компьютеров, лицензионного программного обеспечения и подключения предприятий к единому информационному пространству через Интернет. На эти цели, например, для 580 организаций АПК Новосибирской области потребуется 26 млн р., которые могут быть выделены пропорционально действующей программе из областного бюджета в размере 19 млн р., и из муниципального – 7 млн р.

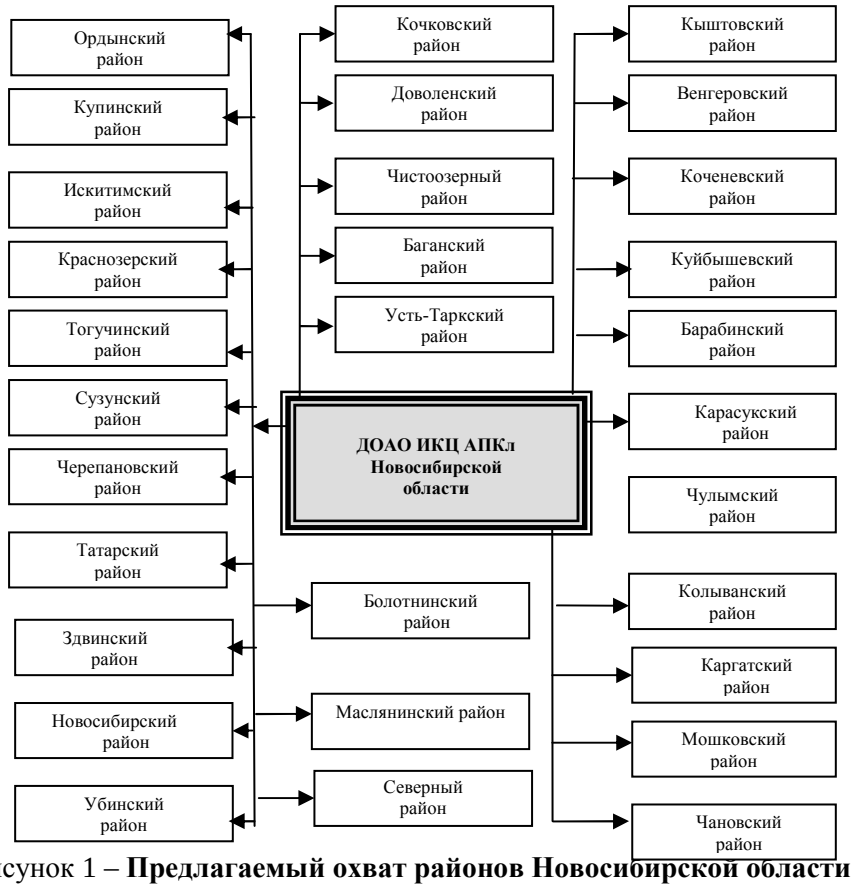


Рисунок 1 – **Предлагаемый охват районов Новосибирской области услугами сети ДОАО ИКЦ агропромышленного кластера**

Таблица 1 **– Уровень рентабельности сельскохозяйственной продукции, Новосибирская область (с учетом субсидий), %**

Продукция	2000 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Зерно	102,3	40,4	46,2	3,7	18,4	42,9	52,9	24,5	13,9
Картофель	20,6	141,1	49,3	12,4	52	11,2	55,4	34,4	27,3
Овощи	34,9	101,1	38,5	16,7	26,6	19	52	17,9	31
Молоко	24,1	23	21	23,2	23,5	34,8	38	16,4	43,8
Круп. рог. скот	*-23,9*	*-26*	*-22*	*-8,3*	*-8,9*	*-10,4*	*-12,7*	*-11,2*	*-10,1*
Свиньи	-23,5	-6	-14	11,8	25,7	9,2	20,9	30	24,2
Овцы и козы	-28,3	-15	-3	-14,5	-35,5	-22,7	67,4	-4,9	31,5
Птица	-5,3	-6	-2	5,4	6,1	-21,6	-3,8	32,3	50,8
Яйцо	15,8	24	27	24,0	19,3	28,9	16,7	24,6	15,3
Шерсть	*-63,9*	*-76*	*-78*	*-88,6*	*-91,1*	*-92,5*	*-95*	*-95,1*	*-91,8*

2-й вариант. Предоставление товаропроизводителям через ОАО «Россельхозбанк» льготных кредитов с субсидированной процентной ставкой. Бюджетное финансирование погашения процентной ставки по кредиту составит 12 млн р.

Выбор варианта будет зависеть от финансовых возможностей региона.

Формирование единого информационного пространства в агропромышленном кластере и внедрение информационных технологий позволит повысить эффективность управления в АПК, снизить издержки производства на 6–10%, обращения – на 7–20% [4, 5]. Для сельского хозяйства Новосибирской области это могло бы составить в ценах 2010 г. 1,8 млрд р.

Таким образом, информатизация АПК и создание единого информационного пространства в агропромышленном кластере позволит его участникам оперативно владеть достоверной информацией, быть в курсе передовых технико-технологических, экономических и других достижений науки и практики, принимать оптимальные управленческие решения,

повышая тем самым эффективность деятельности в аграрно-промышленном секторе экономики России.

Источники

1. Скрынник Е. Государственная стратегия модернизации АПК // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 6. – С. 27– 30.
2. О ликвидации государственного автономного учреждения Новосибирской области "Инновационно-консультационный центр агропромышленного комплекса»: Распоряжение Правительства Новосибирской области от 23.05.2011 № 185-рп. – [Электронный ресурс]: http://www.regionz.ru/index.php?ds=1141275
3. Создание Единой системы информационного обеспечения агропромышленного комплекса в Новосибирской области (2009–2011 годы): Ведомственная целевая программа. – [Электронный ресурс]: http://mcx.nso.ru/Documen-tation/zel/obl-prog/Pages/default.aspx
4. Отчет о научно-исследовательской работе «Анализ состояния и объемы информационных ресурсов сельскохозяйственных предприятий в Интернет-пространстве» / ГНУ ВИАПИ. – [Электронный ресурс]: http://www.viapi.ru/science/result/
5. The Economist Intelligence Unit. – [Электронный ресурс]: http://www.eiu.com

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Н.Ф. Зарук, д.э.н., проф., зав. каф., **А.В. Носов**, к.э.н., доц. Пензенской государственной сельскохозяйственной академии

В современной инновационной экономике усилилось и в дальнейшем будет еще больше усиливаться влияние на воспроизводственный процесс в сельском хозяйстве такого фактора как информационное поле. Информация об инновациях, новых технологиях, продуктах, системах налогообложения, источниках финансирования и т.д. позволит снизить издержки и получать дополнительную прибыль. Сегодня возрастает потребность сельскохозяйственных товаропроизводителей не только в объеме информации, но и в ее разнообразии. Это касается такой информации, как рынки сбыта, маркетинг, цены и т.д. Кроме того, немаловажной информацией являются нормативно-правовые документы, обеспечивающие правильное использование законодательной базы, как в целом, так и, например, в области налогообложения, страхования, кредитования, ценообразования, программах развития сельского хозяйства, разработанных, как на федеральном, так и на региональном уровне, программных продуктов управления бизнесом и т.д. Инициативное использование информационных ресурсов, например, при исполнении налоговых обязательств перед бюджетом и внебюджетными фондами, позволит руководителям владеть ситуацией и принимать грамотные управленческие решения, с целью обеспечения условий расширенного воспроизводства.

В современных условиях налоговое прогнозирование становится неотъемлемой частью бизнеса, видом финансово-управленческой деятельности. В 2010 г. сельскохозяйственные организации Пензенской области перечислили всего налогов, сборов и других обязательных платежей в размере 2412 млн руб., что в 3,1 раза больше, чем в 2004 г. Полнота уплаты налогов и сборов в 2010 г. составила 104,8%, хотя в 2009 г. она составляла только лишь 84,2%, в 2008 г. – 109,99%, 2005 г. – 100,65%, в 2007 г. – 101,5% , так как кроме текущих платежей предприятия выплачивают долги по налогам за предыдущие годы, в том числе и реструктурированную задолженность. Рассматривая уровень налоговой нагрузки, следует отметить, что начиная с 2007 г., нагрузка увеличивается. Так, например, по методике Департамента налоговой политики Минфина РФ, которая является официальной, налоговая нагрузка в 2010 г. увеличилась на 2,3 процентных пункта по сравнению с 2009 г. и составила 20,1%.

Таким образом, в условиях высокого уровня налогообложения неправильный или недостаточный учет налогового фактора может привести к весьма неблагоприятным последствиям в отношении хозяйствующего субъекта.

Нами предложена методика прогнозирования налоговых платежей сельскохозяйственных организаций, которая основывается на следующих положениях. Разработка прогнозов осуществляется на основании показателей бухгалтерского и налогового учета, из которых формируется налогооблагаемая база по отдельным видам налогов. Прогнозы налоговых платежей, поступающих в бюджетную систему Российской Федерации, разрабатываются с распределением по уровням бюджета.

При этом в ходе разработки прогноза, следует учитывать особенности отдельных налогов,

связанных с порядком, сроками уплаты и видом платежей, приходящихся на планируемый период. Полученная прогнозная сумма платежей, корректируется на коэффициент перечисляемости, который рассчитывается как отношение перечисленной суммы налога к начисленной. При этом в расчетах следует учитывать поступления только в счет начислений текущего года, т.е. из перечисленной суммы налога вычитаются перечисления в счет погашения недоимки предыдущего периода, перечисления по реструктуризированной задолженности, перечисления штрафов, пеней и т.д.

Для повышения достоверности прогнозов в методике предлагается использование индекса инфляции и индекса объема производства продукции. Важность использования в прогнозах налоговых платежей – индекса объема производства продукции заключается в том, что он представляет собой темп изменения объема производства продукции в отчетном периоде по сравнению с соответствующим периодом прошлого года. Также, при расчете этого индекса сельскохозяйственная продукция, произведенная за определенный период, оценивается в сопоставимых ценах.

Алгоритм расчета прогнозов налоговых платежей следующий. Во-первых, определяется коэффициент перечисляемости ($К_{пер}$) путем нахождения частного от деления сумм налоговых платежей уплаченных ($\Sigma_{нп}$) к начисленным ($\Sigma_{нн}$):

$$К_{пер} = \Sigma_{нп} / \Sigma_{нн} \quad (1).$$

Во-вторых, определяется добавочный коэффициент ($К_{доб}$), который рассчитывается, как произведение суммы уплаченных налоговых платежей ($\Sigma_{нп}$) коэффициента перечисляемости ($К_{пер}$), уровня инфляции ($К_{уи}$) и индекса объема производства продукции ($К_{Iопп}$).

$$К_{доб} = \Sigma_{нп} * К_{пер} * К_{уи} * К_{Iопп} \quad (2).$$

В-третьих, прогноз перечисления налоговых платежей ($П_{пнп}$) на соответствующий год определяется как произведение величины уплаченных налоговых платежей ($\Sigma_{нп}$) и добавочного коэффициента ($К_{доб}$).

$$П_{пнп} = \Sigma_{нп} * К_{доб} \quad (3).$$

На основании данных бухгалтерской отчетности Министерства сельского хозяйства Пензенской области нами были рассчитаны прогнозы налоговых платежей сельскохозяйственных организаций региона до 2015 г. в двух вариантах (табл. 1). В первом – с учетом суммы штрафов, пеней, реструктуризированной задолженности предприятий, а во втором – без них. Базовым периодом, для расчета прогнозов послужил 2010 год.

Расчеты показывают, что при исключении штрафов, пеней, а также реструктуризированной задолженности сельскохозяйственных предприятий расчетный коэффициент перечисляемости сокращается.

Следовательно, снижение расходов сельскохозяйственных предприятий на уплату налоговых санкций и реструктуризированной задолженности, позволит получить им дополнительные собственные источники финансирования инвестиционной деятельности.

Таким образом, произведенные расчеты прогнозов налоговых платежей позволят оптимизировать движение финансовых потоков сельскохозяйственных предприятий и будут являться основой для дальнейшего процесса планирования всей финансово-хозяйственной деятельности.

Таблица 1 – **Расчет прогнозных значений налоговых платежей сельскохозяйственных организаций Пензенской области до 2015 г.**

Налоговые платежи и отчисления, млн.руб.	2010 г.		Коэффициент перечисляемости	расчет на 2012 год		расчет на 2013 год		расчет на 2014 год		расчет на 2015 год	
	Начислено всего, млн руб.	Уплачено всего, млн руб.		Добавочный коэффициент 2012 г. (2*3*8%*113,7%)	Прогноз перечисления налоговых платежей на 2012 г.	Добавочный коэффициент 2013 г. (2*3*6%*101,4%)	Прогноз перечисления налоговых платежей на 2013 год	Добавочный коэффициент 2014 г. (2*3*5,5%*102,2%)	Прогноз перечисления налоговых платежей на 2014 г.	Добавочный коэффициент 2015 г. (2*3*5%*102,4%)	Прогноз перечисления налоговых платежей на 2015 г.
А	1	2	3	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Расчет прогноза налоговых платежей и страховых взносов, с учетом всех производимых перечислений											
Всего за 2010 г.	2304,1	2412.1	1,05	230,37	2642,47	179,77	2591,87	142,36	2554,46	129,67	2541,77
В Фед. бюджет	1616,9	1707,6	1,06	164,64	1872,24	128,48	1836,08	101,74	1809,34	92,67	1800,27
В бюджет субъекта РФ	300,1	301,3	1	27,41	328,71	21,39	322,69	16,93	318,23	15,43	316,73
Внебюджетные Фонды	387,1	403,2	1,04	38,14	441,34	29,76	432,96	23,57	426,77	21,47	424,67
2. Расчет прогноза налоговых платежей и страховых взносов, без учета штрафов, пени задолженности за прошлые годы											
Всего за 2010 г.	2296,8	2184,4	0,95	188,76	2373,16	147,3	2331,7	116,65	2301,05	106,25	2290,65
В Фед. бюджет	1612,6	1633,2	1,01	150,04	1783,24	117,08	1750,28	92,72	1725,92	84,46	1717,66
В бюджет субъекта РФ	298,4	222,7	0,75	15,19	237,89	11,86	234,56	9,39	232,09	8,55	231,25
Внебюджетные Фонды	385,8	328,5	0,85	25,40	353,90	19,82	348,32	15,69	344,19	14,29	342,79
Уровень инфляции: в 2010 г. - 10%, в 2011 г. - 8%, в 2012 г. - 6%, в 2013 г. - 5,5%, в 2014 г. - 5%											
Индекс производства продукции сельского хозяйства: в 2010 г. - 104,1%; в 2011 г. - 113,7%; в 2012 г. - 101,4%, в 2013 г. - 102,2%, 2014 г. - 102,4%											

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОГИИ В УПРАВЛЕНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ ПРИЗВОДСТВОМ

Н.В. Карамнова, к.э.н., доц. Мичуринского государственного аграрного университета

Несмотря на затянувшийся экономический спад и нехватку средств у предприятий, современные компьютерные технологии постепенно становятся повседневным инструментом руководителей. Наиболее дальновидные и грамотные менеджеры, управляющие агропромышленными предприятиями, осознают необходимость серьезных вложений в реконструкцию и переоснащение не только основных производственных мощностей, но и систем управления.

За прошедшие несколько лет в России практически не осталось организаций, которые не применяли бы информационные технологии для автоматизации управленческих работ.

Для успешного функционирования агропромышленных предприятий в современных условиях важнейшую роль играют информационные технологии, позволяющие не только решать широкий круг задач в сфере автоматизации финансово-хозяйственной и управленческой деятельности, но и осуществлять комплексную автоматизацию основных технологических и производственных процессов.

Особую актуальность автоматизация процессов управления приобретает в России сегодня, когда после длительного спада наметился определенный подъем отечественного агропромышленного производства, и впервые за последние годы появилась реальная возможность технического переоснащения существующих производственных мощностей для подготовки и выпуска конкурентоспособной продукции.

К сожалению, пока не все руководители предприятий понимают, что реальная автоматизация управления состоится только в том случае, когда новые компьютерные технологии появятся на рабочем месте каждого работника аппарата управления, и уделяют основное внимание решению только оперативных задач, выделяя на них значительные финансовые ресурсы.

В настоящее время на российских агропромышленных предприятиях значительно интенсивнее идет процесс внедрения систем автоматизированного управления. В современных условиях использование автоматизированных систем позволяет резко сократить сроки разработки и изготовления новых продуктов, значительно повысить качество управления этими видами работ.

Сейчас российский пользователь имеет возможность выбора многих зарубежных и отечественных систем управления разного класса и разной стоимости. Экономическая ситуация на рынке также складывается в пользу предприятий: отмечается рост агропромышленного производства, появляются реальные инвесторы. Основной способ совершенствования работы предприятий в настоящее время - внедрение современных компьютерных технологий управления. При этом затраты на автоматизацию труда сотрудников аппарата управления несопоставимы с затратами на автоматизацию производства, а реальный экономический эффект может быть весьма значительным.

Процесс управления агропромышленным производством осуществляется посредством сбора и накопления информации об объекте управления, ее обработки и передачи. Без информации об объекте управления (информации обратной связи) невозможно самоуправление им, а ее недостаток снижает результативность (эффективность) предпринимательских действий.

Управление агропромышленным производством носит циклический характер, связанный с годичным циклом технологических операций, что и вызывает необходимость регулярного повторения управленческих актов: анализа ситуации и постановки проблемы; выработки и выбора варианта управленческого решения; организации исполнения решения; контроля; оценки ситуации. Иными словами, потребность в информации для управления агропромышленным производством постоянна, поскольку никакое эффективное управление невозможно без надлежащего информационного обеспечения.

Совершенствование информационного обеспечения управления агропромышленным производством на уровне предприятия предусматривает два вида информационных связей: внутренние и внешние.

Внутренняя информация обеспечивает потребности тактического управления. Ее можно классифицировать следующим образом:

– основная информация, содержащая главным образом традиционные и наиболее широко используемые финансовые показатели (движение денежных средств, ликвидность и т.д.);

– информация о производительности и эффективности использования основных ресурсов;

– информация о размещении и использовании ограниченных ресурсов капитала и рабочей силы.

Вся эта информация обеспечивает потребности тактического управления.

Для задач стратегического управления необходима информация о внешней среде: рынках, потребителях, технологиях, финансовой сфере, тенденциях мировой экономики. До настоящего времени лишь немногие предприятия, в том числе и агропромышленные, предпринимают усилия по созданию систем сбора и анализа внешней информации.

Можно выделить три типа информационных потоков, касающихся положения агропромышленных предприятий.

Прежде всего, это внутренняя информация – портфель заказов, состояние запасов, отчетная документация, управленческие процедуры и т.п., которая крайне важна для организации предприятия и должна постоянно обновляться. Однако она недостаточна для того, чтобы занять лидирующее положение на рынке производства и сбыта сельскохозяйственной продукции. Эта информация обычно ретроспективна, ориентирована на внутренние дела предприятия, количественно выражена, но не оказывает влияния на стратегическое управление предприятия.

Далее идет информация извлекаемая предприятием извне. Сюда относится широкая гамма сведений, касающихся заказов клиентуры, проектов конкурирующих предприятий, рыночных исследований технологического уклона, каталогов поставщиков и профессиональных салонов-выставок. Эта информация нуждается в особой обработке, так как она отражает внешнюю сторону дела, которая может сильно отличаться от реального положения.

Наконец, это информация, которая вольно или невольно исходит от самого предприятия. Выдавая заказ поставщику, давая объявление о найме на работу и т.д., предприятие становится источником сигналов для заинтересованного внешнего интерпретатора. В принципе предприятие обычно закрыто для внешнего наблюдения, поскольку опасается, что распространяемая о нем информация может принести вред.

Источниками рассмотренных информационных потоков может быть само агропромышленное предприятие, как это имеет место в первом случае, или рынок и система формальных и неформальных связей (в двух других случаях).

Информация, которая может быть получена на рынке – из специальной прессы, исследований конъюнктуры, банков данных, от правовой службы и т.п. – обычно очень важна, но поскольку в той или иной мере формализована и стандартизирована, недостаточна для достижения реальных преимуществ.

Намного более интересна в стратегическом плане информация, доступная в силу официальных или неофициальных связей (долгосрочные договоры, система контактов между поставщиками и клиентом) и распространяемая только среди части субъектов данной хозяйственной системы.

Схематически можно выделить три подхода к оценке внешней информации. Некоторые предприятия рассматривают эти потоки в качестве стратегического ресурса, для которого предусмотрены специфические функции. Другие предприятия и организации отдают себе отчет в том, что во внешней информации есть определенный стратегический смысл, осуществляют ее сбор пунктуально, но не методично. Наконец, третья группа предприятий вовсе не осознает скрытых возможностей стратегического управления внешней информацией. Часто она присуща предприятиям, которые занимают квазимонопольное положение в своей области или регионе, поэтому не считают нужным улучшать качество своей продукции или снижать издержки производства.

Для принятия стратегических решений обычно требуется информация, лежащая за пределами деятельности предприятия.

В нынешних условиях предприятие может реально лидировать на рынке только в том случае, если оно широко использует информационные технологии. Принятие обоснованных решений находится в прямой зависимости от того, какой объем информации поступает и как она используется. Для того, чтобы использовать ее результативно, необходимо формировать и овладевать информацией о внешних для предприятия факторах, которой явно не хватает в последнее время. Основную долю информационного обеспечения сельскохозяйственные товаропроизводители должны получать через районные и областные информационно-консультационные службы.

Новейшие достижения привели к новым концепциям в организации информационных служб. Благодаря высокопроизводительным и экономичным микропроцессорам информационно-вычислительные ресурсы приближаются к рабочим местам менеджеров, бухгалтеров,

плановиков, администраторов, инженеров и других категорий работников. Совершенствуются персональные системы обработки данных, автоматизированные рабочие места на базе персональных компьютеров, которые по стоимости приближаются к терминалам.

В информационно-консультационную службу нуждается также вся инфраструктура агропромышленного комплекса. Естественно, что при этом для каждого звена требуется свой состав информации и необходимые методы ее доведения.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАНИРОВАНИИ И БЮДЖЕТИРОВАНИИ

Е.В. Фудина, к.э.н., доц. Пензенской государственной сельскохозяйственной академии

В настоящее время для руководителей организаций не последнее место занимает возможность самостоятельно рассчитать и разработать стратегический план развития, проанализировать инвестиционный проект, провести анализ финансово-хозяйственной деятельности для оценки привлекательности организации. Одним из способов является обучение собственных специалистов современным специальным компьютерным программам, которые в той или иной степени помогают решать поставленные задачи.

У руководителей организаций есть потребность в получении результатов расчета вариантов учетной политики и выбора оптимального варианта, расчета авансовых платежей по налогам.

Оперативно-тактическое планирование осуществляется посредством программ двух типов:

– специализированные программы;

– модули планирования, входящие в комплексные управленческие системы.

В отдельных случаях, когда не требуется полноценного бизнес-плана, а достаточно лишь технико-экономического обоснования, можно использовать продукт Бизнес План-М фирмы «Интеллект сервис» или аналогичные программы для расчета и написания ТЭО.

Для планирования деятельности организации предусмотрен ряд компьютерных программ. Аналитическая система Project Expert – программа, позволяющая просчитать планируемые инвестиционные решения без потери финансовых средств, предоставить необходимую финансовую отчётность потенциальным инвесторам и кредиторам, обосновать для них эффективность участия в проекте. Она незаменима для создания и выбора оптимального плана развития бизнеса, проработки финансовой части бизнес-плана, оценки инвестиционных проектов.

Project Expert позволяет моделировать деятельность различных отраслей и масштабов – от небольших венчурных компаний до холдинговых структур. Программа широко используется для бизнес-планирования производства и оказания услуг в банковском бизнесе, строительстве, транспорте, перерабатывающей и лёгкой промышленности, а также сельском хозяйстве.

Project Expert существенно облегчает процесс бизнес-планирования. С её помощью исходные данные о планируемой операционной деятельности, о вновь создаваемых активах и привлеченных для их финансирования средствах автоматически преобразуются в прогнозную финансовую отчетность (отчет о движении денежных средств, баланс, отчет о прибылях и убытках), таблицы прогнозных финансовых показателей, показателей эффективности инвестиций, итоговые отчеты бизнес-плана.

На основе финансовой модели Project Expert автоматически формирует отчеты, соответствующие международным стандартам финансовой отчетности (МСФО). Это делает результаты расчетов понятными иностранным инвесторам. При подготовке отчетов все созданные в системе графики и диаграммы можно после передачи в Word редактировать как объекты MS Graph.

Кроме того, программа позволяет проанализировать планируемую структуру затрат и доходность отдельных подразделений и видов продукции, определить минимальный объем выпуска продукции, подобрать производственную программу и оборудование, схему закупок и варианты сбыта.

Благодаря возможностям динамического обмена данными с Excel, передачи отчетов в Word, Project Expert может использоваться и как самостоятельная аналитическая программа, и как составная часть информационно-аналитической системы организации.

Все это сложно реализовать без адекватной планируемому бизнесу финансовой модели, легко и удобно создаваемой на Project Expert.

В настоящее время все больше организаций испытывают потребность в получении оперативной и достоверной информации для принятия качественных управленческих решений. Предприятия уделяют внимание не только анализу результатов своей работы, но и планированию дальнейшей деятельности. Это выражается в стремлении эффективно использовать собственные ресурсы и возможности [3]. Одним из наиболее востребованных инструментов, для оперативного планирования и управления является бюджетирование, наиболее важным этапом, которого является автоматизация, благодаря чему весь процесс унифицируется. Пользователям предоставляются инструменты для бюджетирования, организуется бюджетный регламент, все вычисления производятся автоматически, а информация консолидируется.

В процессе исследования был изучен рынок программных продуктов, применяемых для автоматизации деятельности сельскохозяйственных организаций, произведена оценка их достоинств и недостатков, с целью подбора оптимального набора программных средств, необходимых для построения системы бюджетирования. Результаты сравнительной оценки программных средств свидетельствуют, что использование программы ЦентрПрограммСистем: «Бюджетное планирование предприятий АПК» является наилучшей с точки зрения функциональности, возможности адаптации к особенностям сельскохозяйственных организаций и соответствия требованиям бюджетирования.

Формируемые бюджетные таблицы полностью соответствуют «Бухгалтерскому балансу» (форме № 1), «Отчету о прибылях и убытках» (форма № 2), и создаются на основе бюджетных таблиц. «Отчет о движении денежных средств» (форма № 4) соответствует разделу «Финансовые ресурсы» сводного бюджета организации [1, 2].

Также система позволяет централизовать контроль протекающего процесса согласования и утверждения планов и прогнозов. Статусы выполнения разнообразных работ визуализируются.

К тому же каждый участник бюджетного процесса имеет возможность оставлять комментарии для остальных пользователей. Вся история изменений, произведенных при принятии бюджета, сохраняется в системе финансового контроля. На любом уровне иерархии возможно создание прогнозов и внесение корректировок [1].

Таким образом, автоматизация плановой деятельности и бюджетирования охватывает все стадии процесса: от планирования финансовых показателей до контроля и анализа исполнения планов и бюджетов, а также позволяет повысить оперативность принятия управленческих решений.

Источники

1. Винничек, Л.Б. Экономические интересы субъектов хозяйствования в производстве и переработке молока: монография / Л. Б. Винничек, Е. В. Фудина. – Пенза: РИО ПГСХА, 2009. – С. 192.
2. Кундиус, В.А. Организация бюджетного управления на сельскохозяйственных предприятиях / В.А. Кундиус, А.М. Дьяков // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006. – № 10. – С. 14.
3. Организация и планирование производства / Под ред. А.Н. Ильченко, И.Д. Кузнецовой. – М., «Академия», 2008. – 208 с.

ПРОБЛЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.

Л.А. Козлова, к.э.н., доц., **С.Н. Плотникова**, ст. преп., Вятской государственной сельскохозяйственной академии

В настоящее время возрастает практическая потребность российских агропродовольственных предприятий в быстром освоении современных ИТ управления финансами, в том числе финансового планирования и бюджетирования.

Под финансовым планом (бюджетом) понимается комплексный план функционирования и развития предприятия в стоимостном выражении. Финансовое планирование (бюджетирование) – организованный процесс формирования, исполнения, мониторинга и оптимизации финансового плана (бюджета).

В сфере финансового планирования у предприятий агропромышленного комплекса чаще всего возникают следующие проблемы:

– непонимание руководством целей и задач бюджетирования, а также необходимости выделения задач финансового планирования как приоритетного направления финансовой политики;

– отсутствие у финансовых работников знаний и навыков по управлению финансовыми планами и бюджетами;

– низкий уровень компьютерной грамотности финансовых работников;

– проблемы внедрения и использования ИТ управления финансами.

Основной целью финансового планирования является повышение финансовой устойчивости и экономической эффективности деятельности организации. Для достижения данной цели мы выделяем следующие задачи.

В первую очередь руководство организации должно определить перечень обязательных бюджетов организации, их статей и показателей. Мы рекомендуем формировать следующие финансовые планы: бюджет доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, бюджет расчетов с контрагентами, налоговый календарь.

Своевременно составленный бюджет доходов и расходов позволит организации спланировать производственные процессы, объемы продаж, выявить сроки и объемы закупок, определить размер фонда оплаты труда, рассчитать плановую налоговую нагрузку.

Целесообразным является и формирование бюджета движения денежных средств. Данный бюджет позволяет своевременно выявлять и предотвращать дефицит платежных средств и возможность возникновения состояния банкротства. Так же предприятия могут составлять бюджет расчетов с контрагентами, который позволит своевременно определить размер дебиторской и кредиторской задолженности, их качество и оборачиваемость. Для того чтобы не допускать задолженность перед бюджетом и внебюджетными фондами, своевременно осуществлять перечисления налоговых платежей, можно рекомендовать формирование налогового календаря.

Следующей задачей бюджетирования является определение продолжительности цикла и периода планирования. Целесообразно составлять годовые бюджеты. В качестве периода планирования может быть выбран квартал или месяц. В особых случаях, когда особенности производства требуют более детального планирования, годовой бюджет может быть составлен подекадно. Однако составление таких финансовых планов требуют значительных временных затрат.

Важнейшим этапом финансового планирования является процесс исполнения бюджета, а так же мониторинг плановых и фактических показателей. Отдельные статьи бюджета (чаще всего статьи расходов) могут иметь фиксированное значение, превышение которого не допустимо. Таким образом, в условиях соблюдения бюджетной дисциплины, оптимальный уровень расходов предприятия не будет превышен.

Мониторинг исполнения бюджета позволяет своевременно выявить план-фактное отклонение статей и показателей бюджета, оперативно устанавливать причины отклонений, принимать сбалансированные управленческие решения.

На основании составленных финансовых планов и бюджетов формируются плановые баланс предприятия и отчет о прибылях и убытках. Так же, может быть выполнено прогнозирование финансового состояния предприятия на основании плановых показателей. Финансовый план (бюджет) своевременно выявляет ухудшение финансового состояния предприятия и увеличение его финансовых рисков.

Основным инструментом для решения задач финансового планирования (бюджетирования) являются современные информационные технологии планирования. Информационные технологии предназначены для планирования деятельности предприятия, мониторинга и контроля исполнения финансовых планов и бюджетов.

Одной из проблем стоящей перед организацией при внедрении данных информационных технологий является выбор способа построения ИС финансового планирования. В настоящее время сложились 4 основных способа построения систем (рис. 1).

1 способ. Крупные и средние сельскохозяйственные предприятия могут внедрить современную ERP-систему, комплексно управляющую всеми направлениями деятельности организации, охватывающую все уровни и задачи управления. На российском рынке наиболее распространенными ERP-системами являются программные продукты 1С: Управление производственным предприятием и Галактика ERP. Любая система класса ERP имеет модуль «Бюджетирование». Модуль поддерживает все основные задачи систем финансового планирование и бюджетирования. Пользователями модуля являются финансовые работники организации. Следует отметить, что имея эффективную и многофункциональную управленческую систему, некоторые финансовые работники не используют возможности модуля «Бюджетирование».

2 способ. Построение системы на основе специализированных информационных технологий бизнес-планирования. В качестве таких специализированных систем могут использоваться зарубежными решения (COMFAR, PROPSPIN созданные ЮНИДО) или российскими разработками (PROJECT EXPERT- разработчик «Expert Systems», ИНЭК-Инвестор – разработчик фирма ИНЭК и др.).



Рисунок 1 – **Способы построения ИС финансового планирования в современных организациях**

Данные системы комплексно решают задачи планирования всех направлений деятельности предприятия. Позволяют создавать производственные, операционные, инвестиционные и финансовые планы предприятия. Генерирование финансовых планов и бюджетов при таком способе построения системы осуществляется на основе ранее введенных планов продаж, планов производства, закупок, планов прямых и накладных расходов. Следует отметить высокую стоимость данных программных продуктов, что препятствует широкому внедрению данных программных продуктов сельскохозяйственными предприятиями.

3 способ. Внедрение специализированных информационных технологий финансового планирования и бюджетирования. Специализированная система комплексно решает все задачи финансового планирования на высоком уровне.

Примеры специализированных систем финансового планирования: 1С: Финансовое планирование (фирма 1С) версия 7, 1С-Рарус: Бюджетное планирование,1С-Рарус: Платежный календарь. Такие программы имеют не высокую стоимость, легко осваиваются финансовыми работниками. Внедрение данных программ является оптимальным решением для средних и малых сельскохозяйственных предприятий.

4 способ. Решение задач финансового планирования с помощью прикладных программ общего назначения (Excel, Word, Access). Пользователи самостоятельно разрабатывают финансовые планы и бюджеты в виде таблиц Excel, задают формулы и функции для расчета статей и показателей бюджета, строят графики и диаграммы, используют инструменты анализа «ЧТО – ЕСЛИ» для прогнозирования и оптимизации финансового состояния. Данный способ широко применяется в малых и средних сельскохозяйственных предприятиях.

Внедрение современных информационных технологий финансового планирования, их освоение финансовыми работниками, эффективное использование всех функций систем позволит повысить качество управления финансами сельскохозяйственных предприятий, снизит риски утраты платежеспособности и банкротства, улучшит их финансовое состояние.

ТЕОРИЯ ИГР КАК ИНСТРУМЕНТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Е.Г. Карпова, к.э.н., фил. Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске

Цель исследования состоит в определении системы взаимосвязей моделей теории игр на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) для разработки концепции программного средства по теоретико-игровому моделированию аграрной экономики.

Для достижения указанной цели решены следующие задачи:

- рассмотрена игра «с природой» на предприятиях мясной промышленности при управлении инновациями;
- предложено использование байесовской игры для групп предприятий АПК;
- разработана система выигрышей субъектов инновационных процессов в играх для раз-

работки программного средства по теоретико-игровому моделированию аграрной экономики.

С позиции теории игр можно объяснить многие экономические процессы. В связи с наличием хорошо разработанного математического аппарата различных типов игр возникает возможность совместного анализа их результатов и вывода на основе этого оригинальных зависимостей.

Использование математической теории игр в инновационной деятельности предприятий АПК рассмотрено недостаточно.

Для сельскохозяйственных предприятий в литературе [1] рассматривается использование игры «с природой» (пассивным игроком). «Природа» не является разумным игроком, который стремится выбрать для себя оптимальные стратегии; этот игрок не заинтересован в выигрыше. В то же время предприятие имеет целью выиграть игру с воображаемым противником – «природой». Предположим, крупнейшая международная ассоциация производителей мяса и мясопродуктов – Международный секретариат мясной промышленности (IMS) – рассчитывает потребность рынка в различных типах инноваций для каждой страны с целью определения общемировых тенденций. С учетом этих состояний спроса анализируются возможные типы инноваций, каждый из которых обеспечивает различный эффект. Прирост прибыли, который могут получить российские предприятия при внедрении определенной инновации и соответствующем состоянии спроса, представлен в табл. 1.

Таблица 1 – **Прирост прибыли в игре с «природой», млн руб.**

	«Природа»				
	Стратегии	**Низкий спрос**	**Средний спрос**	**Высокий спрос**	$\alpha_j = \min a_{ij}$
Международный секретариат мясной промышленности (IMS)	Нанотехнологии в производстве мясопродуктов	132	3960	6600	132
	Мясные продукты биокоррегирующего действия	660	1320	3300	660
	Новые добавки и ингредиенты)	417	1320	1692	417
	Инновации в технологиях хранения мясных продуктов	24	729	1215	24
	Инновации в транспортировке и реализации продукции	81	810	1620	81
	Инновации в информационном обеспечении производства	1020	3240	4140	1020
	Технологии вторичной переработки	672	1620	3360	672
	Роботизация и автоматизация процессов мясопереработки	1278	4050	5187	1278
	Инновации в развитие сырьевой базы	1680	3300	6720	1680
	Экологически чистая мясная продукция	**2430**	4860	9720	**2430**

В рассмотренном примере в результате решения игры с «природой», придерживаясь критерия осторожного поведения, Международный секретариат мясной промышленности определяет в качестве долгосрочного тренда инновационного развития производство экологически чистых (органических) мясных продуктов, реализация которых обеспечит прирост прибыли в размере 2,43 млрд. руб.

Распространенными являются статические игры, основателем которых является А. Вальд. Он показал, что в теории принятия решений статические игры являются основным подходом, если решения принимаются в условиях частичной неопределенности. Статические модели представляют собой игру двух субъектов: предприятия и «природы» с использованием предприятием дополнительной статической информации о состояниях «природы».

Можно считать, что первой делает ход «природа». Она сопоставляет каждому из предприятий случайную переменную, которая указывает его тип. При этом «природа» использует известное всем игрокам заранее совместное распределение типов игроков. Такого рода игры и называют играми с неполной информацией или байесовскими играми. Данная концепция позволяет моделировать различные ситуации, в которой предприятия в разной степени информированы или, другими словами, ассиметрично информированы.

Пусть имеется набор взаимоисключающих и исчерпывающих гипотез $H_1 \ldots H_n$ об окружающей обстановке. $P(H_i)$ – априорные вероятности

получения дополнительной информации, представление группы предприятий об окружающей среде. Пусть каждая получила дополнительную информацию – узнала, что произошло событие D. Ей известны условные вероятности $P(D|H_i)$ – вероятность наблюдения рассматриваемых данных, если вероятна гипотеза H_i. Определим $P(H_i|D)$ следующим образом (формула Байеса):

$$P(Hi \mid D) = \frac{P(Hi \,\&\, D)}{P(D)} = \frac{P(D \mid Hi)P(Hi)}{P(D)} = \frac{P(D \mid Hi)P(Hi)}{\sum_{i=1}^{n} P(D \mid Hi)P(Hi)} \quad (1)$$

Рассмотрим пример применения теоремы Байеса (рис. 1). На рис. 1 имеется n групп предприятий. Группа может представлять собой несколько предприятий АПК, специализирующихся на технологии переработки конечного продукта, например, мясной продукции. «Природа» представляет собой внешнюю среду, которая одинаково действует на все без исключения предприятия под действием изменения своего внешнего фактора влияния на сами группы предприятий. В ответ на изменение этого фактора формируется реакция каждого из предприятий отрасли в виде некоторого распределения вероятностей $P(D|H_i)$ (соответственно, 5%, 3%,…, 1%) при учете того, что имеются некоторые начальные распределения для каждой группы $P(H_i)$ (80%, 15%,…, N%), которые можно воспринимать как показатель обширности группы в рассматриваемом контексте. По формуле Байеса можно найти процентное содержание для каждой группы $P(H_i|D)$. В общем случае игроки должны иметь какие-то представления относительно предпочтений других игроков, должны иметь представления об их представлениях и т.д., чему и служит формула Байеса.

Актуальной задачей моделирования экономической деятельности на макро- и микроуровне выступает разработка программного обеспечения для реализации теоретико-игрового подхода. В этой связи требуется разработка компьютерной программы, используемой для решения широкого спектра научно-прикладных задач аграрной экономики.

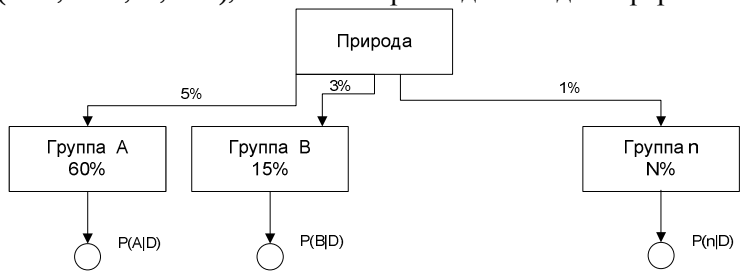


Рисунок 1 – **Структура байесовской игры предприятий**

Предлагается следующая классификация выигрышей предприятия: отраслевой, конфликтный, доминантный, ведомый и коалиционный выигрыши. Проведен сравнительный анализ выигрышей пяти субъектов инновационных процессов (государства, конкурентов, покупателей, поставщиков, «природных» сил) в основных типах игр, что показано в табл. 2.

Таблица 2 – **Система выигрышей субъектов инновационных процессов в играх**

Субъекты	Игра «с природой»	Биматричная игра	Иерархиче-ская игра (с центром)	Иерархическая игра (с агентами)	Кооперативная игра
«Природа»	Отраслевой выигрыш				
Государство			Доминантный выигрыш		ЧГП*
Конкурент		Конфликтный выигрыш		Ведомый выигрыш	Коалиционный выигрыш
Покупатель					
Поставщик					

* *Частно-государственное партнерство.*

Таким образом, игры с государством, с конкурентами, покупателями и поставщиками позволяют рассчитать выигрыши и определить оптимальные, зная взаимозависимости между играми. Подобная система игр, составляющая основу концепции компьютерной программы, позволит осуществлять теоретико-игровое моделирование экономики.

Источник

1. Цыплаков А.А. Вводный курс в теорию игр. – М., 2009. – 305 с.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ

Д.А. Сюсюра, к.э.н., доц., Оренбургского государственного аграрного университета

Рациональное и комплексное использование ресурсов и возможностей сельской местности РФ предопределяет необходимость развития различных отраслей и видов деятельности, формирующих сельскую экономику. Пространственная распределённость хозяйственного комплекса сельской экономики и её значение в обеспечении средств для существования сельского населения существенно повышают сложность управления, качественная реализация которого невозможна без применения информационных технологий [1].

Одной из ключевых задач современной экономической науки является создание методического обеспечения поддержки принятия решений по управлению сельской экономикой с последующей разработкой информационно-технических приложений. В рамках решения этой многоаспектной задачи нами осуществлена разработка методического обеспечения для осуществления количественной экспресс оценки управляемости ресурсов сельской экономики, а также автоматической картографической визуализации социально-экономических показателей.

Первая методика основана на концепции цепочек ценностей (М.Портер, 1985), положениях теории факторов производства, методах парных сравнений, математическом аппарате анализа иерархий (МАИ). Количественная оценка осуществляется по итогам обоснования портфеля ключевых ресурсов и предполагает привлечение экспертов. Для получения комплексной оценки управляемости используются 4-х критерия: степень первоначальной доступности; возможность замены; возможность изменения объёмов; оцениваемая скорость реакции на управленческое воздействие. Состав критериев оптимален и соответствует принципу необходимости и достаточности. Результаты экспресс оценки управляемости ресурсов представляются в графической или табличной формах (табл. 1).

Анализ содержания табл. 1 позволяет сделать вывод о том, что практическое применение методики позволяет получить формализованную количественную оценку управляемости разнообразных видов ресурсов, используемых или вновь вовлекаемых в проекты, направленные на развитие сельской экономики, что способствует существенному снижению неопределенность при принятии управленческих решений. Представленная авторская методика стала основой при разработке программы для ЭВМ «Синтез УР» (рег. свид. Роспатента №2011618955 от 16.11.2011 г.).

Для обеспечения оперативного информирования всех участников процесса управления сельской экономикой, а также сельского населения о достигнутых результатах социально-экономического развития нами разработана оригинальная методика автоматизированной пространственной визуализации социально-экономических показателей. Методика основана на принципе формирования цветов по аддитивной схеме RGB с 3-мя базовыми цветами (красным (Red), зелёным (Green) и синим (Blue)), которая применяется в большинстве световых аппаратных решений. В оценке социально-экономических результатов часто применяются агрегированные показатели. Например, достигнутое социально-экономическое положение сельского населения, это комплексный показатель, в определении которого используются следующие агрегаты [2]:

$$СЭП = УЖ + (СИ + РР),$$

где *СЭП* – социально-экономическое положение сельского населения; *УЖ* – агрегированный показатель уровня жизни; *СИ* – агрегированный показатель наличия и состояния социальной и инженерной инфраструктур *(СИИ)*, обеспечивающих общие условия функционирования общества, а также степени использования социальной и инженерной инфраструктур (*ИИ*); *РР* – агрегированный показатель результатов реализации социально-экономичес-ких процессов (результатов социальной адаптации (*СА*), познавательной деятельности (*ПД*), эстетического удовлетворения (*ЭУ*) и результатов поведения в условиях защищенности и отсутствия стеснения целеполагания (*СБ*)).

Согласно предложенной методике, каждое из полученных значений 3-х агрегированных показателей, формирующих обобщенный показатель «Социально-экономическое положение сельского населения», нормализуется к базовому значению 255, соответствующему диапазону оттенков цветового спектра (0-255).

Итоговый показатель (*СЭП*) представляется индивидуальной комбинацией 3-х цветов (красного – уровень жизни, зелёного – состояние инфраструктуры и степень её использования, и синего – результатов реализации основных социальных процессов) различной степени интенсивности (от абсолютно прозрачного до абсолютно темного). Получившимся расчётным путём значения формируют *цвет*, которым раскрашивается на карте соответствующая ареалу анализируемой сельской экономики территория. Наиболее светлые по цветовой окраске территории характеризуются лучшим социально-экономическим положением сельского населения, наиболее темные – худшим. Кроме того, конкретный оттенок означает лучшее/худшее по отношению к другим состояние одного из агрегатов.

Таблица 1 – **Пример представления результатов оценки управляемости ресурсов (проект «Агротехнопарк» Оренбургская область)**

Ресурсы (название/оценка) / Критерии (название/оценка/*ОС*)	Капитальные вложения	Текущее финансирование	Земли поселений	Земли сельскохозяйственного назначения	Инфраструктура (научная, составляющая, производство инноваций)	Научно-инновационные кадры	Оборудование, сырьё и материалы	Обслуживающий персонал	Инфраструктура (хранение и реализация)
ОС матрицы критериев = 3,61	**0,04**	**0,10**	**0,18**	**0,16**	**0,05**	**0,09**	**0,11**	**0,16**	**0,09**
Степень первоначальной доступности данного ресурса по сравнению с другими / **0,23** /4,32	0,03	0,08	0,22	0,23	0,05	0,08	0,09	0,14	0,10
Возможность замены на альтернативный ресурс / **0,49** / 4,69	0,06	0,08	0,20	0,16	0,05	0,07	0,13	0,17	0,09
Возможность увеличения объемов использования ресурса / **0,12** / 4,18	0,04	0,14	0,17	0,17	0,05	0,11	0,10	0,14	0,06
Скорость реакции ресурса на управленческие воздействия / **0,16** / 4,63	0,03	0,18	0,08	0,08	0,08	0,15	0,12	0,21	0,08
Группы управляемости**	**3**	**2**	**1**	**1**	**3**	**2**	**2**	**1**	**3**

** ОС – величина отношения согласованности (рекомендуемое < 10, допустимое <20)*

*** характеристика управляемости ресурсов по группам: 1 – **нормальная** (субъект управления способен обеспечить получение запланированной реакции на управленческое воздействие); 2 – **затрудненная** (реакция на управленческое воздействие может корректироваться определенными помехами со стороны внешней среды); 3 – **сложная** (реакция на управленческое воздействие в значительной степени зависит от внешней среды); 4 – **минимальная** (субъект управления не способен обеспечить получение запланированной реакции на управленческое воздействие).*

Для упрощения практической реализации предложенной методики нами разработана программа для ЭВМ «Экономографика» (рег.свид. Роспатента №2011618956 от 16.11.2011 г.). Преимущества программы, как и методики, положенной в её основу: возможность оперативного визуального отображения значений агрегированных показателей для оценки изменений, достигнутых по результатам управления сельской экономикой. Пример применения программы в экономических исследованиях представлен на рис.1.

Программа обеспечивает автоматический расчёт значений агрегированных показателей и предназначена к использованию в создании системы оперативного мониторинга и анализа социально-экономического положения населения различных территорий РФ, в том числе в режиме on-line (на сайтах органов государственной власти, Федеральной службы государственной статистики РФ).

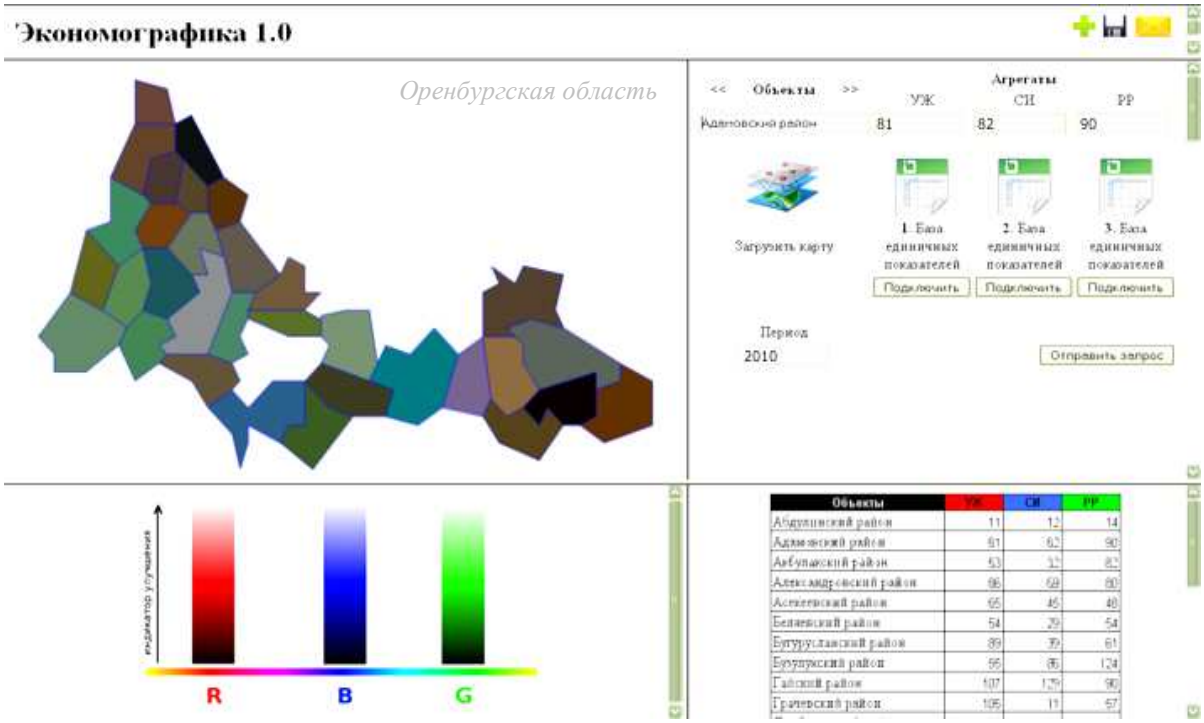


Рисунок 1 – **Результаты расчётов в программе «Экономографика 1.0»**

При автоматическом поступлении исходной информации цветовое отображение заданного комплексного параметра (в нашем примере – *СЭП*) определяется (при необходимости – изменяется) автоматически, что позволяет в реальном времени наблюдать за тем, как меняется социально-экономическая «погода» в пространственном представлении.

С учётом опережающего развития информационных технологий, постоянного увеличения объёмов управленческой информации и повышения скорости её передачи (распространения), разработка и применение методического обеспечения и подобных программ становятся особенно важными для достижения целей управления сельской экономикой в РФ и её субъектах.

Источники

1. Социально-экономическое развитие территорий и территориально-распределённых хозяйственных комплексов: монография. Кн. 1 / И.А. Раннинен и др. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2012. – 250 с. С. 76–91.
2. Сюсюра, Д.А. Методический подход к оценке социального положения населения регионов / Д.А. Сюсюра // Региональная экономика: теория и практика. – 2007. – № 9(48). – С.166–167.

МОДЕРНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ АПК

А.С. Шувалов, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Агропромышленному комплексу России требуется техническое переоснащение, о чем свидетельствует высокая степень износа парка сельхозтехники. При этом в данном процессе должны участвовать все виды техники без ограничений по тяговым классам, что связано, в первую очередь, с потребностью сельхозпроизводителей и текущей структурой отечественного парка сельхозтехники.

В структуре парка сельскохозяйственной техники основную долю занимает техника, возраст которой превышает десять лет.

В настоящее время в Российской Федерации парк сельскохозяйственных тракторов, срок эксплуатации которых больше десяти лет, на 90% представлен тракторами с мощностью двигателей до 200 л.с.

Коэффициент выбытия тракторов составляет 5,8%, комбайнов – 8%. В дальнейшем прогнозируется постепенный рост темпов выбытия, связанный с необходимостью существенного обновления парка техники

*Об энергонасыщенности парка сельхозтехники***.** Преобладание в РФ крупных земель-

ных угодий размером свыше 400 га и износ основных видов с.-х. техники свыше 70% определяют необходимость изменения структуры парка сельскохозяйственной техники РФ в сторону более энергонасыщенных, высокопроизводительных моделей техники.

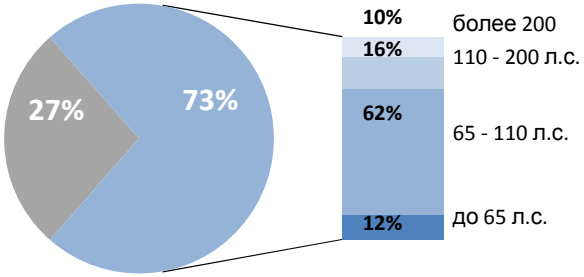
В России наблюдается значительное отставание от США и Канады в области энергонасыщенности парка сельхозтехники.

В США и Канаде существует четкая корреляция между структурой парка тракторов и структурой земельных угодий.

Сравнение используемых стандартных технологий посева с широкозахватными комплексами. В соответствии с политикой расширения границ применения энергонасыщенной сельхозтехники необходимо внедрять технологии и способы посева, которые наиболее эффективны. Подобное внедрение даст снижение себестоимости продукции за счет экономии ресурсов, затраченных на производство.

Структура парка сельхозтехники по возрасту

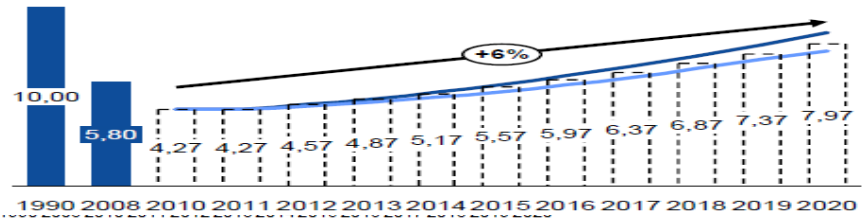
Тип техники	Структура парка			
	Всего, ед.	до 3-х лет	от 3-х до 10 лет	более 10 лет
Тракторы	305,8	8%	19%	73%
Зерноуборочные комбайны	70,7	13%	28%	59%
Кормоуборочные комбайны	15,8	16%	28%	56%



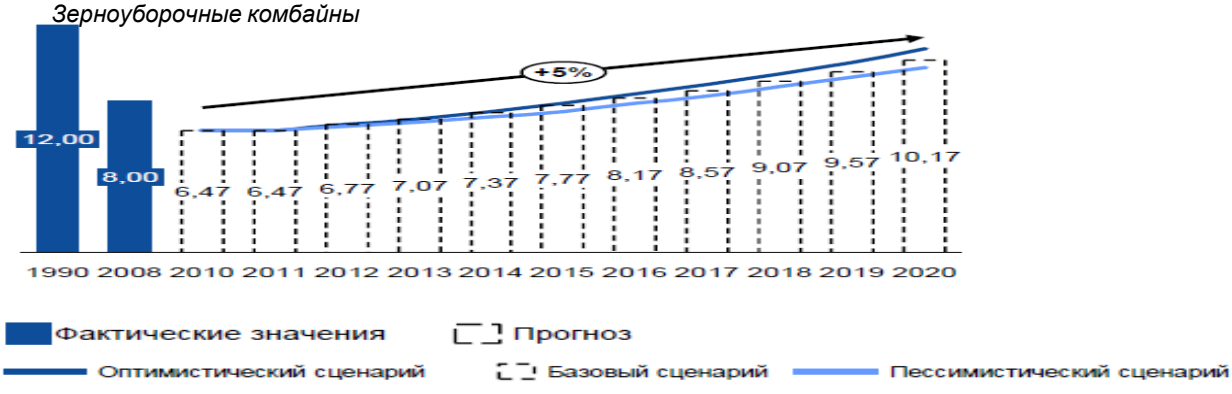
Обновлению и модернизации подлежит сельхозтехника без ограничений по тяговым классам.

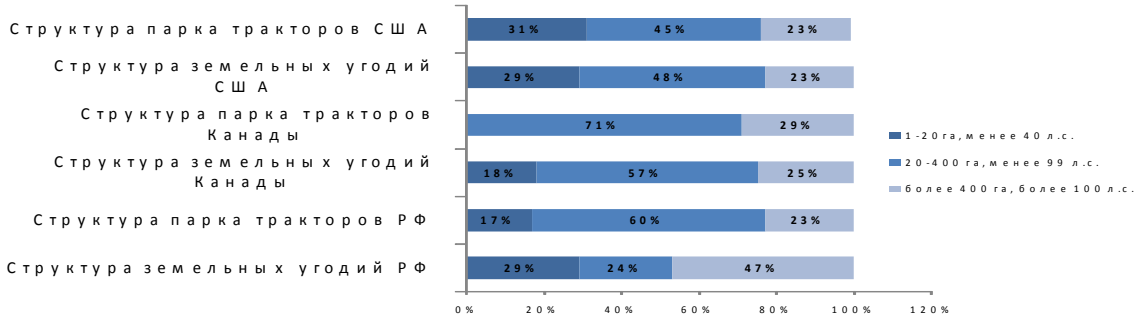
Динамика темпа выбытия техники, % в год

Тракторы



Зерноуборочные комбайны





Корреляция между структурой парка тракторов и структурой земельных угодий

Параметры	Классическая технология, используемая в настоящее время	Прямой посев широкозахватными посевными комплексами (Евротехника)	Сравнение прямого посева с классическим
Объем посева и срок посева	2500 га за 10 дней (10 смен – 80 часов)	2500 га за 10 дней (10 смен – 80 часов)	одинаковые условия
Состав машин и орудий	МТЗ-1221 – 5 шт. К-700А – 2 шт. Зубовая борона – 1 шт. Культиватор – 2 шт. Мех. сеялка – 3 шт. Каток тяжелый – 2 шт.	К-744РЗ-1 – 1 шт. Пнев. посевной комплекс 12,2 м – 1 шт.	требуется техники в 7,5 раз меньше
Стоимость комплекса	17,5 млн. руб.	10,8 млн. руб.	экономия 6,7 млн. руб.
Потребность в персонале	12 человек	2 человека	меньше в 6 раз
Срок окупаемости	4 года	2 года	скорость окупаемости в 2 раза выше
Затраты ГСМ и их стоимость в 2012 году	265 л\час или 8 200 руб./час (без скидки) или 5 270 руб./час (со скидкой для СХТП)	108 л\час или 3 316 руб./час (без скидки) или 2 150 руб./час (со скидкой для СХТП)	экономия 12,6 т. топлива или 386 880 руб. (без скидки) или 250 639 руб. (со скидкой для СХТП)

Источник: Росстат, Росагромаш.

Применение энергонасыщенной техники (более 300 л. с.) наиболее целесообразно и экономически оправдано в крупных хозяйствах, а также в муниципалитетах для обслуживания ряда средних и малых хозяйств в период проведения сезонных полевых работ. Необходимо отметить, что экономически эффективное использование энергонасыщенного трактора требует его равномерной и стабильной загрузки в течение всего сезона.

Обновление устаревшего парка сельхозтехники с заменой на новые машины и агрегаты для ресурсосберегающего земледелия позволит уменьшить финансовую нагрузку на сельхозпроизводителей за счет экономии затрат на ГСМ в ~10 раз (эффективность использования бюджетных средств при переходе на использование новой техники в ~3 раза выше, чем при использовании средств для предоставления скидки на ГСМ).

Решение задачи снижения финансовой нагрузки на сельхозпроизводителей, в том числе на ГСМ, можно достичь, не только и не столько за счет предоставлении скидки на ГСМ, сколько за счет обновления устаревшего парка сельскохозяйственной техники с заменой на новые, высокопроизводительные машины и агрегаты для ресурсосберегающего земледелия

Пример расчета экономической эффективности и затрат на ГСМ при различных технологиях земледелия. Традиционная технология обработки, включающая в себя такие технологические операции, как лущение стерни, отвальная вспашка, осенняя культивация, снегозадержание, закрытие влаги (боронование тяжелыми боронами), культивация, сев, прикатывание, а также довсходовое боронование, для обработки 2 500 га потребует 16 единиц техники, в том числе 6 тракторов разной мощности (2ед. МТЗ-1221.2, а также 4 ед. трактора "Кировец" К-744).

При традиционной технологии обработки, с учетом обрабатываемой площади и стоимости 1 л дизтоплива для тракторов (25 руб./литр), затраты на ГСМ составят 4,15 млн руб. (для 6 задействованных в весенних полевых работах тракторов). Таким образом, расход ГСМ при посеве по традиционной технологии обработки почвы составит 1 662 руб./га.

При посеве ресурсосберегающим комплексом, при использовании которого производится прямой посев с одновременным внесением удобрений, потребное количество техники для обработки той же площади в 2 500 га сокращается в 8 раз и составляет всего 2 единицы – один энергонасыщенный трактор ("Кировец" К-744) и посевной комплекс (для примера, Agrator производства ЗАО "ПК "Агромастер"). При той же стоимости топлива, расход ГСМ составит всего 461 549 руб. (расход топлива на 1 га составит 184 руб./га).

БАЛАНСЫ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ – СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

С.В. Дульзон, к.э.н., доц., ведущий науч. сотр. Всероссийского НИИ института организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве

Сложившаяся ситуация на рынке труда России, когда с одной стороны, назрела необходимость модернизации, а с другой – последующее инновационное развития ее экономики, актуализировали необходимость возвращения к практике разработки прогнозных балансов трудовых ресурсов.

Разработка балансов трудовых ресурсов в сельскохозяйственных организациях позволит не только сопоставить собственные запасы в рабочей силе и потребности в ней, но и определить дополнительную численность работников и оценить имеющийся дефицит в них в отдельные периоды. На основе прогнозных балансов трудовых ресурсов появляется возможность предвидеть ожидаемые диспропорции в обеспеченности села трудовыми ресурсами и своевременно принять соответствующие меры по их смягчению.

В ходе исследования было установлено, что балансы трудовых ресурсов используются в Красноярском крае, Республике Мордовия, Республике Коми, Амурской, Иркутской, Калужской, Липецкой, Новосибирской, Омской, Пензенской, Ростовской и др. областях.

К сожалению, в данных разработках в недостаточной мере уделено внимание как АПК в целом, так и сельскому хозяйству в частности.

А уже давно известно и доказано, что кадровая политика в сельском хозяйстве является важнейшей компонентой аграрной политики, направленной на надежное продовольственное обеспечение страны, развитие эффективного устойчивого агропромышленного производства, формирование развитых продовольственных рынков, повышение уровня доходов работников, качества жизни сельского населения и решения других жизненно важных задач [1, с. 217–218].

Разработкой балансов трудовых ресурсов еще в советское время занимались различные НИИ и ученые-экономисты, в том числе и аграрии. Вот только некоторые из них: «Методика и организация построения отчетных и плановых балансов трудовых ресурсов сельских районов и оптимизация размещения работников сельского хозяйства» (ВНИЭТУСХ, г. Москва, 1970 г.), «Методические рекомендации по разработке баланса трудовых ресурсов сельского административного района» (СОПС УССР АН УССР и Укр. НИИЭОСХ им. А.Г. Шлихтера, г.Киев, 1981 г.), «Разработка баланса трудовых ресурсов сельского района» (УНЦ АН СССР, г. Свердловск, 1973 г.), Чураков В.Я. Проблемы регионального баланса трудовых ресурсов (г. Москва, 1977 г.), Ахмедшин Н.М. Методика анализа использования трудовых ресурсов и сопоставление балансов труда в колхозах и совхозах (г. Фрунзе, 1971 г.) и др. На основе анализа всех этих разработок, конкретных предложений и направлений улучшения в последующем были успешно защищены диссертационные работы, затрагивающие балансы трудовых ресурсов села.

Чтобы разработанные ранее методики стали реализуемы в настоящее время, необходимо не только их совершенствование, но и улучшение получения достоверной информации с самых «низов», т.е. из организаций и предприятий, в том числе и сельскохозяйственных. При этом нужно попытаться учитывать все факторы, обуславливающие формирование потребности организаций региона в наемном труде (рис. 1).

Таким образом, для того, чтобы в будущем осуществлялось прогнозирование потреб-

ности в трудовых ресурсах первоначально необходимо получить оценку текущей потребности организаций региона в рабочих и служащих. Основная проблема, с которой сталкиваются ученые в ходе работы над методиками, - это опять-таки, состояние информации.

До сих пор информацию о кадровом обеспечении организаций АПК по состоянию на январь предоставляют по типовым формам, большинство из которых утверждены еще в 2001 г.:

– форма № 1-К «Сведения о численности, составе и движении, замещающих должности руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций»;

– форма № 2-К «Сведения о численности и уровне профессионального образования работников организаций агропромышленного комплекса»;

– форма № 1-КМС (сводная) «Сведения о подготовке специалистов и трудоустройстве молодых специалистов в сельскохозяйственные организации»;

– форма № 1-КМП «Сведения о численности, составе и движении работников массовых профессий агропромышленного комплекса»;

– приложение 1 «Отчет по подготовке рабочих кадров на производстве для сельскохозяйственных организаций»;

– приложение 2 «Отчет о численности и движении механизаторских кадров сельскохозяйственных организаций»;

– приложение 3 «Расчет потребности и обеспеченности хозяйств механизаторами» [3].



Рисунок 1 – **Взаимосвязь факторов, обусловливающих формирование потребности организаций региона в наёмном труде** [2]

Поэтому давно назрела необходимость создания информационной мониторинговой системы учёта и анализа подготовки и использования кадров, а также единого банка данных резерва кадров на основе новых информационных возможностей, связанных с формированием и поддержкой единой общероссийской информационной базы данных о работниках и рабочих местах.

Хотя и в последнее время предприняты попытки создания разного рода систем с использованием новых информационных технологий, направленных на решение отдельных кадровых вопросов, но единства пока нет.

Так, например, система прогнозирования потребности в трудовых ресурсах субъекта РФ создана и в рамках реализации проекта «Определение направлений опережающего профессионального обучения, ориентированного на потребности в новых профессиях и специальностях, вызванных к жизни структурным и технологическим изменениями в экономике и формирующих новые профессиональные рынки труда, в том числе в сфере сервиса и туризма». Целью проекта является формирование направлений опережающего профессионального обучения, ориентированного на потребности в новых профессиях и специальностях, вызванных к жизни структурным и технологическим изменениями в экономике и формирующих новые профессиональные рынки труда [4].

При поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации был создан сайт «Информационная система: Прогнозирование баланса трудовых ресурсов субъекта Российской федерации» – http://www.work-balance.ru/. Архитектура системы состоит из следующих модулей:

- модуль ведения базы данных по систе-

ме образования и экономике в регионах России и модуль представления данных системы.

▪ модуль прогнозирования потребностей региональных экономик в трудовых ресурсах и подготовке кадров.

Совершенно очевидно, что такая проблема не может быть решена в короткие сроки. Поэтому совершенствование информационной базы прогнозирования трудовых ресурсов необходимо осуществлять, исходя из принципа: максимально исчерпывающее обеспечение разработки значений прогнозируемых показателей имеющимися данными и, наоборот, в балансе не должно быть показателей, разработку которых пока затруднительно информационно обеспечить.

Поэтому, на наш взгляд, на федеральную службу занятости, должно быть всё-таки возложено государственное регулирование и в функции которой должны быть включены такие, как:

– прогнозирование формирования трудового потенциала, числа рабочих мест и потребностей в них различных категорий населения, а также уровня и структуры занятости населения, его миграции;

– планирование потребности и использования рабочей силы в народном хозяйстве в увязке с размещением и развитием производительных сил;

– регулирование формирования, распределения и перераспределения трудовых ресурсов;

– отслеживание в динамике тенденций изменения стоимости и цены рабочей силы;

– регулирование системы стимулирования занятости;

– формирование информационной системы маркетинга рабочей силы на федеральном уровне с подключением информационных систем региональных структур;

– исследование и прогнозирование международного рынка труда и разработка предложений по интеграции.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод о том, что разработка прогнозных балансов трудовых ресурсов в будущем будет способствовать, прежде всего, обоснованию стратегии и приоритетов развития на долгосрочный и среднесрочный периоды.

Источники

1. Долгушкин Н.К. Формирование кадрового потенциала сельского хозяйства (Вопросы теории и практики) Изд.2-е, доп.. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – С. 217–218.
2. Нигай Е.А. Прогнозирование потребности организаций в рабочих и служащих в условиях перехода к информационному типу экономического роста / Автореф. диссер. на соискание ученой степени канд. экон. наук по специальности 08.00.05, Хабаровск, 2008. – С. 13.
3. http://www.cckrb.ru/pages/docs/mc_showdoc.aspx?id=8068
4. Портал для прогнозирования потребностей региональных экономик в кадрах / http://www.greensight.ru/ projects/workbalance/

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Д.И. Попов, к.э.н., ст. науч. сотр. Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса ЦЧР РФ

В условиях рыночных отношений растущий спрос на информацию и информационные услуги привел к тому, что современная технология обработки информации ориентирована на применение широкого спектра технических средств, прежде всего, компьютеров и средств коммуникации. В развитии бизнеса в настоящее время большую роль играет его информатизация. В конкурентной борьбе решающее значение приобретают вопросы насыщения производства потоками информации и управление этими потоками. Впервые информационные технологии на основе автоматизированных систем стали активно использоваться в учетно-статистической работе.

Высокий объем рутинных вычислений и числовых данных обеспечил быстрое распространение автоматизированной формы бухгалтерского учета на предприятиях. Однако революционное развитие вычислительных средств, а также технологий обработки и передачи информации обеспечили высокий уровень автоматизации всех управленческих функций.

В настоящее время достаточно остро стоит проблема повышения качества процесса планирования сельскохозяйственного производства. Во многом это связано с недостаточным уровнем подготовки управленческих кадров, их слабой осведомленностью о существующих решениях в этой сфере и недооценкой важности этого процесса. Действительно, использование уста-

ревшего подхода, основанного на формировании годовых производственных планов по усредненным и укрупненным нормативам, осуществляемом нередко вручную, исключает гибкость, мультивариантность и точность получаемого результата. Это делает процедуру планирования формальным и малополезным процессом. Однако, в случае, если предприятие осуществляет инвестиционный проект, это может стать губительным не только для реализуемого инвестиционного проекта, но и для всего предприятия. Решением может стать использование интегрированного автоматизированного комплекса планирования и управления предприятием, развернутого на базе вычислительного и сетевого оборудования предприятия. Одно из возможных решений, успешно внедренных на сельскохозяйственном предприятии, можно рассмотреть на примере ООО «ЛИСКо Бройлер» – крупного интегрированного комплекса по производству мяса бройлеров, расположенного на территории Лискинского района Воронежской области.

ООО «ЛИСКо Бройлер» функционирует с 2007 г., когда был принят к реализации амбициозный инвестиционный проект создания крупного интегрированного комплекса по производству мяса бройлеров в Воронежской области. Проект включал в себя только новое строительство и был реализован по принципу «greenfield project». Общий объем инвестиций превысил 5 млрд руб., и предприятие продолжает расширяться. Рассматриваемый проект признан особо значимым для региона и включен в программу социально-экономического развития Воронежской области. В настоящее время ООО «ЛИСКо Бройлер» является наиболее крупным производителем мяса птицы на территории Воронежской области. Общий объем производства – 85 тыс. т мяса в год, что составляет около 80% от внутрирегионального производства мяса птицы.

Достижение столь впечатляющих результатов невозможно без качественного инвестиционного планирования. В общем случае инвестиционное планирование заключается в составлении перспективных и текущих планов наиболее эффективного вложения инвестиционных ресурсов в активы и последующего их воспроизводства в приемлемые сроки. Спецификой рассматриваемого предприятия является то, что инвестиционная фаза проекта осуществляется в течение длительного периода времени – с 2007 по 2011 г. Это связано с постепенным строительством и вводом в эксплуатацию объектов недвижимости и осуществлением прочих долгосрочных инвестиций, которые представляют обязательное условие возможности дальнейшей производственной деятельности. На первом этапе возведены площадки откорма, комбикормовый завод и убойный завод. Далее введены в эксплуатацию площадки родительского стада, произошло увеличение количества площадок откорма, и построены прочие объекты. Таким образом, инвестиционная и эксплуатационная фазы проекта оказались совмещены. В этой связи инвестиционное планирование и оперативное планирование предприятия интегрированы (рис. 1).

Консолидация процессов инвестиционного и оперативного планирования позволяет, с одной стороны, формировать квартальные и годовые оперативные планы с учетом стратегических ориентиров развития, ввода в эксплуатацию новых объектов и освоения производственных мощностей, а, с другой, – корректировать инвестиционную программу и долгосрочный финансовый план с учетом детальной производственной программы и нормативной базы. При этом данные оперативного плана регулярно сопоставляются с фактическими (отчетными) данными, что позволяет своевременно выявлять зоны неотложного воздействия и оптимизации или корректировать долгосрочный инвестиционный план. Таким образом, процесс планирования является скользящим и гибким.

Совмещение разных типов планирования предполагает тесное взаимодействие внутренних подразделений предприятия и внешнего консультанта. Формирование долгосрочного инвестиционного плана возложено на принципах аутсорсинга на консалтинговую фирму, которая осуществляет комплексное сопровождение проекта. Оперативное планирование осуществляется плановым отделом ООО «ЛИСКо Бройлер» с подготовкой планов-заданий производственным подразделениям.

Выполнение формализованных процедур в процессе планирования осуществляется на платформе MS Excel. Это обусловлено необходимостью использования единой технологической базы внутренними подразделениями предприятия и внешним консультантом. К тому же MS Excel давно перестал быть просто электронной таблицей и превратился в мощную среду разработки. Бизнес-планирование осуществляется с применением программного продукта «Альт-Инвест», также построенного на платформе MS Excel. Программа достаточно популярна среди сотрудников банков, которые посредством форм подготовки исходных данных существенно сокращают процесс оценки инвестиционного проекта.

.

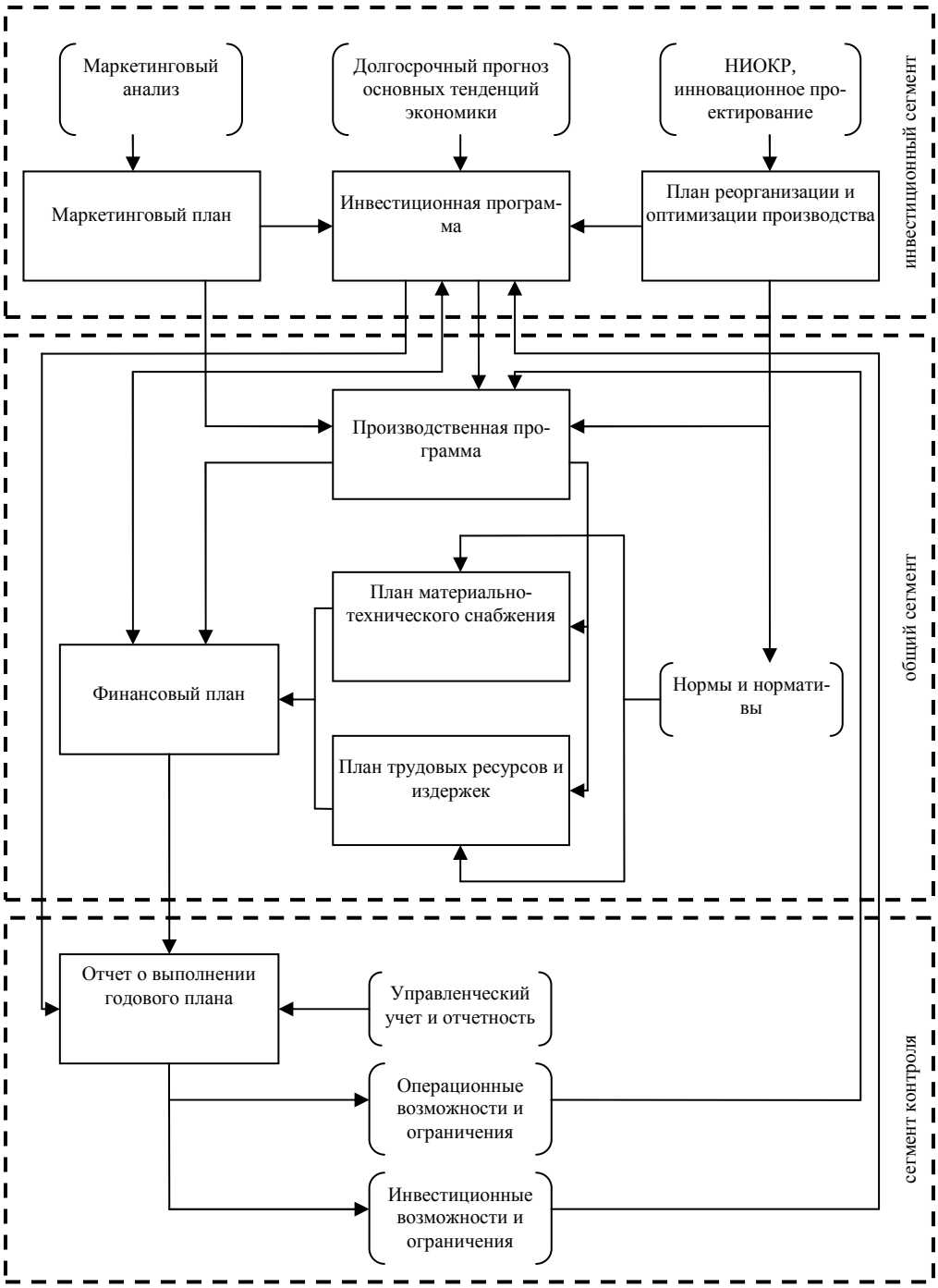


Рисунок 1 – **Схема процесса планирования ООО «ЛИСКо Бройлер»**

Интеграция инвестиционного и оперативного планирования осуществляется с помощью специально разработанных форм консолидации данных рабочих книг MS Excel и переходных шаблонов. Процедура имеет высокий потенциал дальнейшего повышения автоматизации за счет использования полноценных VBA-приложений и xml-документов для обмена данными.

Планирование инвестиций является стратегической и одной из наиболее сложных задач управления предприятием. Поскольку при этом процессе важно учитывать все аспекты экономической деятельности компании, важно обеспечить высокий уровень интеграции с оперативным планированием. Это позволит повысить общее качество процесса при условии активного внедрения и использования новых информационных технологий.

ПРОБЛЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КОРМОПРОИЗВОДСТВОМ

Н.П. Ситников, к.э.н., доц. Вятской государственной сельскохозяйственной академии

Проект государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. является важнейшим документом, развивающим действующую программу, и отражает современные реалии, тенденции и новые условия, в которых будет функционировать агропромышленный комплекс России при непредсказуемости развития глобального экономического кризиса и вступления страны в ВТО [1].

В условиях крайне неустойчивой экономики отечественного АПК, необходимо активизировать и эффективно использовать все современные инструменты управления аграрным производством, в первую очередь информатизацию и информационные технологии, для обеспечения продовольственной безопасности страны, повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Проект программы предусматривает создание системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства на основе формирования информационных ресурсов и предоставления государственных услуг по информационному обеспечению сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Очевидно, что создаваемая система будет включать в себя большое многообразие многоуровневых подсистем и сложного характера взаимодействия между ними, особенно с учётом иерархии отношений между федеральными и региональными компонентами системы. Кроме этого при формировании системы возникнут серьёзные проблемы, в связи с отраслевыми нюансами и особенностями, которые необходимо исследовать максимально детально и основательно.

В связи с этим существует необходимость изучения всех отраслей агропромышленного производства с целью выявления возможностей внедрения и использования информационных технологий.

По нашему мнению серьёзное внимание заслуживает кормопроизводство как единый многопрофильный и масштабный комплекс агротехнических, зоотехнических, инженерно-технических, организационно-хозяйственных и других видов деятельности, направленных на получение различных видов кормов для животных и формирование кормовых ресурсов.

Современная система кормопроизводства способна решить многие проблемы сельского хозяйства России. Животноводству она даёт корма, растениеводству – эффективные севообороты и повышение урожайности зерновых и других культур, землепользованию – восстановление экосистем и плодородия почв.

Экономические системы в виде объектов являются традиционным предметом анализа в экономической науке и в зависимости от масштаба делятся обычно на нано-, микро-, мезо-, макро- и мегауровни. К ним относятся предприятия, регионы, отрасли, комплексы, страновые системы и мировая экономика в целом. Движущим мотивом их выделения является желание решить проблемы получения, хранения, передачи и использования знаний путём унификации элементов знаний. С точки зрения анализа и управления информационными технологиями практический интерес представляют отраслевые и региональные системы, а также системы сельскохозяйственных предприятий.

В свою очередь каждая такая система информационных технологий может рассматриваться как упорядоченная совокупность подсистем: обработки, обмена, накопления данных, получения и отображения информации, представления знаний и управления данными и знаниями.

На федеральном уровне управление кормопроизводством обеспечивают различные институциональные структуры Министерства сельского хозяйства и Россельхозакадемии. Ими осуществляется целенаправленная деятельность по научному, техническому и технологическому обеспечению кормопроизводства, анализу достигнутых результатов, развитию, прогнозированию и планированию всех направлений деятельности, связанных с кормопроизводством. Непосредственное участие в информационном обмене принимает участие Федеральная служба государственной статистики.

Об уровне информационных технологий, используемых федеральными структурами в управлении кормопроизводством, можно в определённой степени судить по количеству, разнообразию, полноте и содержанию предоставляемой информации, аналитическом обзоре, оценке инвестиций и инноваций, принимаемых распорядительных документов, проводимых мероприятий и т.д.

Анализ сайта Министерства сельского хозяйства, его департаментов растениеводства, химизации и защиты растений, животноводства и племенного дела, экономики и анализа и других позволяет сделать вывод об отсутствии единой информационной технологии в кормопроизводстве. Доступная для изучения информация носит фрагментарный характер, не позволяющая провести комплексный анализ и иметь полное представление о происходящих в отрасли процессах, принимать решения в рамках системного подхода [1]. На сайте Россельхозакадемии, несмотря на большое число проводимых фундаментальных работ по кормопроизводству, также незначительное количество разработок и публикаций, структурированной информации по этому важнейшему направлению деятельности [2].

Подобная ситуация наблюдается на сайтах и других государственных органах и научных организаций сельскохозяйственной направленности. На них практически отсутствуют пакеты прикладных программ, базы данных в онлайновом режиме, полные сведения о консультационной деятельности, дистанционное обучение, электронные библиотеки и архивы, каталоги публикаций и нормативно-правовая информация. По данным ВИАПИ им. А.А. Никонова из 200 изданий аграрной тематики в Интернете представлены 169, из числа которых лишь 47% имеют электронные публикации, 9% – электронные библиотеки, 61% электронные каталоги, 71% электронные архивы. Согласно проведённым исследованиям в 2010 г. отделом информатизации АПК ВИАПИ имени А.А. Никонова сайты аграрных научных организаций, российских госструктур и образовательных учреждений мало информированы и практически не представляют никаких онлайновых услуг. Даже при наличии полезной информации она плохо структурирована, не имеет понятной пользователю системы навигации, отсутствует возможность обмена ею между сайтами и т.д. [3]. При этом большинство научных изданий сельскохозяйственной тематики имеют очень низкий индекс цитирования, рассчитываемый на сайте E-LIBRARY.RU [4].

Это говорит о том, что используемые информационные технологии находятся на невысоком технологическом уровне, информация по данной тематике не в полной мере систематизирована и используется узким кругом людей.

Аналогичная ситуация наблюдается на региональном уровне, где сбором, обработкой, обменом, накоплением, отображением и предоставлением информации о кормопроизводстве занимаются подразделения федеральных органов исполнительной власти, региональные научные учреждения и высшие учебные заведения. Их работа организована в соответствии со стандартами, разработанными вышестоящими организациями и в большей части ориентирована на предоставление информации по установленным формам. В связи с отсутствием современных технических средств сканирования и обработки первичной информации, а также пакетов прикладных программ, способных структурировать большой объём информации, на региональном уровне создаются отчёты и базы данных, не позволяющие в полном объёме анализировать тенденции и проблемы кормопроизводства.

Ещё плачевнее складывается ситуация с дистанционным обучением руководителей и специалистов сельхозпредприятий по вопросам кормопроизводства, оказанием информационно-консультационных услуг, трансфертом научно-технической информации и инноваций и т.д.

На уровне сельскохозяйственных предприятий информационные технологии в кормопроизводстве существуют в формах, сложившихся в конце XX века. Единичные предприятия страны применяют современные информационные технологии такие как «точечное земледелие», на основе дистанционного зондирования земли, обмера полей и отбора почвенных проб в поле, спектральный анализ качества заготовляемых кормов, планирование и моделирование выполнения технологических операций, обработки данных с бортовых компьютеров сельскохозяйственной техники и формирование аппликационных карт для дифференцированного внесения удобрений и т.д.

В кормопроизводстве и растениеводстве компьютерные программы имеют узкую специализацию и на уровне сельскохозяйственного предприятия информационные технологии включают в себя несколько программных модулей, стыковка которых невозможна или требует привлечение программистов высокого уровня за соответствующее вознаграждение. Только отдельные предприятия могут позволить себе приобретение программных комплексов для формирования системы управления сельскохозяйственным производством.

Одним из направлений выхода из сложившейся ситуации является создание и формирование интереса к крупным информационным компаниям, которые могут предложить универсальные технологии, позволяющие получить доступ к многообразной корпоративной информации, базам данных и другим источникам информации.

Координировать процесс внедрения современных информационных технологий в кормопроизводстве и сельскохозяйственной деятельности в целом, по нашему мнению, должно Министерство сельского хозяйства посредством организации единого информационного Интернет-пространства субъектов агробизнеса, с целью активного трансферта инноваций, разработки и доведения до сельскохозяйственных предприятий прикладных программных комплексов, информационно-консульта-ционного обслуживания, организации дистанционного обеспечения и т.д. Это позволит АПК страны в короткие сроки адаптироваться к новым условиям функционирования, обеспечить продовольственную безопасность страны, повысить конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках.

Источники

1. http://www.msx.ru
2. http://www.agroacadem.ru
3. http://www.viapi.ru
4. http://www.elibrary.ru

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ АПК

В.М. Белоусов, к.э.н., зам. начальника управления Пенсионного фонда в г. Мичуринске и Мичуринском районе

Переход к новым экономическим условиям хозяйствования предъявил жесткие требования к органам управления АПК, методам их работы, определил необходимость образования в их составе новых организационных структур, ориентированных на рыночную экономику и полную самостоятельность всех хозяйствующих субъектов. В ближайшие годы предстоит значительная интенсификация работы по наращиванию темпов роста агропромышленного производства с тем, чтобы обеспечить продовольственную безопасность страны, насыщение рынка сельскохозяйственной продукцией, сырьем и продовольствием, финансовое оздоровление и высокую платежеспособность сельскохозяйственных товаропроизводителей, устойчивое развитие сельских территорий.

Одной из важнейших задач развития агропромышленного комплекса Тамбовской области является создание эффективной, гибкой и восприимчивой к нововведениям социально ориентированной рыночной системы хозяйствования. При этом надо учитывать принципиальные особенности современного сельского хозяйства, среди которых – небольшие размеры производства, что не позволяет конкретному товаропроизводителю проводить научные исследования за счет внутренних ресурсов, внедрять научно-технические разработки. Отсюда вытекает необходимость создания специальной системы обеспечивающей доведение научно-технических разработок, и любой другой информации до сельскохозяйственных товаропроизводителей. Если учесть, что основным фактором, обеспечивающим принятие эффективных управленческих решений в рыночных условиях, как на уровне руководителя предприятия, так и на уровне областных и районных органов управления АПК, является своевременная и достоверная информация, то актуальным является рациональная организация информационно-консультационной службы в системе управления производством.

В мире накоплен огромный опыт организации такого активного продвижения сельскохозяйственных знаний в условиях рыночной экономики. Службы типа продвижения существуют практически во всех западных странах в форме, соответствующей национальным традициям организации сельскохозяйственного производства. С 1994 г. в России реализуется проект поддержки сельскохозяйственных реформ. Проект был создан для облегчения перехода сельского хозяйства нашей страны к условиям рыночной экономики. Он предусматривает четыре основных направления:

– развитие рыночной инфраструктуры, прежде всего национальной системы информации о рынке, спросе и предложении;

– создание и распространение сети информационно-консультационных служб и обеспечение их необходимой информацией;

– развитие индустрии семеноводства, поддержка организаций, занимающихся семеноводством, улучшение работы по сортоиспытаниям;

– организация оптовых рынков сельскохозяйственных продуктов.

Управление сельскохозяйственным производством Тамбовской области является малоэффективным. Одна из причин такого положения заключается в отсутствии системной оценки ситуации, возможных последствий принимаемых решений и ожидаемых результатов, а также отсутствие информационных систем различного уровня и типа, применения методов математического моделирования и компьютерных технологий.

Вместе с тем, в области накоплены научные знания по растениеводству, животноводству, защите растений, химизации и т.д. Однако существующая практика проведения исследований и использования их результатов препятствует эффективному распространению научных знаний. Во-первых, традиционно сложившаяся отраслевая структура аграрной науки не ориентирована на комплексное использование научных знаний. Во-вторых, аграрная наука практически не располагает ни одной открытой и общедоступной базой данных и знаний. В-третьих, уровень обеспечения средствами вычислительной техники крайне неудовлетворителен, практически отсутствуют средства автоматизации сбора и передачи информации. В-четвертых, интеллектуальные информационные ресурсы аграрной науки мало структурированы для использования ЭВМ. В-пятых, не разработаны экономический и правовой механизмы использования наукоемкой продукции. Поэтому возникает острая необходимость в создании информационно-консультационной службы в АПК Тамбовской области, которая должна способствовать оказанию информационной помощи сельским товаропроизводителям в принятии обоснованных экономических решений, установлению нового стиля взаимоотношений органов управления и сельских товаропроизводителей, обеспечению их конструктивного диалога.

Информационно-консультационную службу АПК Тамбовской области необходимо создать на базе управлений сельского хозяйства.

В компетенцию информационно-консультационной службы должно входить:

– консультирование по организационно-экономическим, правовым и технологическим вопросам;

– пропаганда нововведений, научно-технических, правовых и экономических знаний (проведение выставок, семинаров и т.д.);

– издание и распространение методической и научно-практической литературы, выпуск радио- и видеоматериалов, плакатов и т.п.;

– формирование и пополнение банка данных по применимым в области прогрессивным технологиям, научно-техническим, организационно-экономическим и правовым знаниям;

– разработка бизнес-планов развития предприятий;

– консультирование по бухгалтерскому учету на предприятии, оценка финансовой деятельности, организационно-экономические исследования и разработки;

– изучение и обобщение российского и мирового опыта развития аграрного сектора экономики, разработка рекомендаций по его использованию в области.

Функциями информационно-консультационной службы АПК должны стать:

– содействие сельским товаропроизводителям в выявлении и формулировании их проблем, анализе вариантов и обоснованности выбора решений, повышении мотивации к реализации принятых решений, оценке их результатов и обмену информацией с другими сельскими производителями;

– предоставление объективной и постоянно обновляющейся информации по различным аспектам производства, переработки и сбыта сельскохозяйственной продукции, включая новые технологии и методы ведения хозяйства;

– консультирование по эффективному планированию и управление хозяйством, финансовому и инвестиционному анализу, оптимизации использования ресурсов, учету экологических требований;

– обеспечение обратной связи органов управления и научно-исследовательских институтов с сельскими товаропроизводителями с целью выработки эффективных мер государственной аграрной политики;

– интеграция знаний и информации из различных (в том числе международных) источников, ориентация аграрной науки на проведение прикладных исследований по проблемам сельских товаропроизводителей с целью выработки практических рекомендаций;

– инициирование изменений в методах ведения хозяйства, содействие распространению инноваций в аграрном секторе.

Функции организации и координации ее деятельности, сбора и распространения информации, внедрения новейших компьютерных технологий необходимо возложить на отдел информационно-консультационного обеспечения областного управления и информационно-консультационные пункты в составе районных управлений. Оперативное консультирование, организацию и проведение семинаров, других учебных мероприятий, ярмарок и выставок должны обеспечивать специалисты отраслевых отделов этих управлений.

В информационно-консультационной службе должны формироваться базы данных, структуризация которых во многом определяется спецификой решаемых задач. Наиболее целесообразным считаем выделение следующих групп баз данных:

– законодательные и нормативно-правовые документы;

– статистическая информация и аналитические материалы, полученные по результатам статистической обработки данных;

– результаты аналитических исследований информационно-консультационной службы;

– результаты социологических или экспертных исследований, которые проводятся по инициативе ИКС или предоставлены ей в порядке обмена информацией;

– справочные данные и картотеки;

– оперативная информация, содержащая материалы центральной и региональной прессы, телерадиовещания и др.

Выбор такой организационной модели построения информационно-консультационной службы обусловлен тем, что существующая система управления располагает высококвалифицированными специалистами, хорошо знающими положение дел в сельском хозяйстве области, имеющими опыт практической работы, способными оказать товаропроизводителям помощь в решении практических вопросов.

Исключительно важна эта служба для научных и образовательных организаций. Для них она – надежный канал доведения своих научно-технических разработок непосредственно до сельскохозяйственных товаропроизводителей.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭВМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИИ

О.И. Павлушкина, зав. сектором, **А.Е. Черная**, ст. науч. сотр., **Н.Л. Татаренко**, соискатель,
Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов

Для достижения положительных результатов в социально-экономическом развитии сельского хозяйства и всего АПК России важным вопросом является применение научно-обоснованного прогнозирования развития аграрной структуры. Оно позволяет органам управления АПК всех уровней определить вариантное предвидение процесса структурных изменений, учитывающее сложившиеся тенденции и научные предпосылки. Оперативное получение достоверных результатов для этих целей обеспечивается использованием соответствующих программ для ЭВМ.

В ГНУ ВНИИЭиН Россельхозакадемии при участии авторов были разработаны программные средство (ПС) «Прогноз институциональных структурных изменений в сельском хозяйстве» («AgrlnStFor») и на его основе – ПС «Прогноз условий и динамики развития аграрной структуры АПК Российской Федерации» («FAS-RU»), на которые получены свидетельства о государственной регистрации для ЭВМ. Применение ПС позволяет упростить составление прогнозов доли в производстве сельскохозяйственной продукции различных категорий хозяйств.

В ПС «AgrlnStFor» используется аналитическое выравнивание трендовых рядов, которое базируется на складывающихся тенденциях изменения различных количественных характеристик сельскохозяйственных организаций (СХО), крестьянских (фермерских) хозяйств (К(Ф)Х) и личных подсобных хозяйств (ЛПХ). Помимо непосредственного построения динамики изучаемых процессов и получения аналитических уравнений, программное средство предоставляет возможность анализа адекватности полученных результатов описываемому процессу.

ПС «FAS-RU» представляет собой инструментарий для планирования на перспективу структурных пропорций АПК России, формирования сценарных условий структурной трансформации. Программа состоит из двух взаимозависимых между собой модулей: трендовой и регрессионной моделей.

При работе с программой формируется база данных (исходная информация), в которую по мере необходимости вносятся изменения. Это различные показатели и экспертные оценки. Исследуемые показатели могут рассматриваться в разрезе территориального или другого деления, что делает возможным не только дифференцированный анализ исследуемого показателя, но и получение интегральных характеристик. По выбранному элементу структуры предусмотрено построение графика.

В оценочные характеристики входят дисперсия рядов и различные оценки остатков рядов, весь спектр оценочной информации позволяет эксперту сделать вывод об адекватности построенной трендовой модели описываемому процессу.

Если трендовая модель не может описать исследуемый процесс, авторами предложен второй вариант – анализ с помощью регрессионной модели. Программное средство предполагает использование до 8 различных факторов, влияющих на исследуемый показатель, причем, в ходе анализа эксперт на основе коэффициентов регрессии Пирсона может сделать вывод о зависимости или, напротив, неза-

висимости предложенных факторов на исследуемый показатель, либо обосновать корреляцию факторов между собой, тем самым исключив зависимые между собой переменные из конечного уравнения. Вторым этапом построения регрессионной модели является прогнозирование влияния выбранных экспертом факторов на исследуемый процесс. Здесь можно воспользоваться как результатами трендовых моделей исследуемых факторов, так и независимыми экспертными оценками.

Одной из немаловажных функциональных особенностей данного ПС является его возможность интегрировать вместе весь спектр полученных результатов анализа исследуемых процессов. Например, получив прогнозные данные по каждому региону, можно на основе этой информации обосновать прогнозное значение показателя в целом по Российской Федерации.

Авторами в процессе исследований развития аграрной структуры России и отдельных регионов проводились экспериментальные прогнозные расчеты с использованием разработанных ПС. Цель прогнозов – определить общий вектор институционального развития аграрной структуры на перспективу, параметры развития основных типов сельскохозяйственных товаропроизводителей. В России по прогнозным расчетам в 2020 г. сохранится лидирующее положение малых форм хозяйствования в производстве сельскохозяйственной продукции, их доля составит 54,4%, в растениеводстве – 57,5%, в животноводстве – 51,6%.

На рисунке представлены прогнозные показатели доли в производстве основных видов продукции, которые определяют к 2020 году лидирующую роль СХО в производстве зерна (73,3%), подсолнечника (68,8%), скота и птицы (54,1%), но в сравнении с 2009 годом наблюдается снижение данных показателей на 4,9%, 1,9% и 3,4%, соответственно.

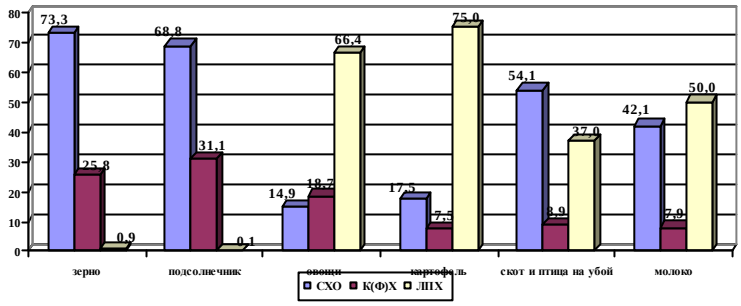


Рисунок 1 – **Прогноз структуры производства основных продуктов сельского хозяйства по категориям хозяйств Российской Федерации на 2020 г., %**

Прогнозируется рост доли СХО в производстве картофеля с 13,1 до 17,5%. В секторе К(Ф)Х наблюдается положительная тенденция по всем основным видам продукции – рост производства: зерна – на 4,9%, подсолнечника – на 2,2%, овощей – на 8,4%, картофеля – на 1,7%, скота и птицы на убой – на 5,9% и молока – на 3,5%. Доля же ЛПХ в аграрной структуре снижается в производстве: подсолнечника на 0,3%, овощей – 4,9%, картофеля – 6,1%, скота и птицы на убой – 2,5%, молока – 1,1%. При этом хозяйствами населения прогнозируется 66,4% от всего производства овощей, 75,0% картофеля и 50,0% молока.

В рамках исследований с помощью регрессионного анализа проводились расчеты влияния государственной поддержки краткосрочных и инвестиционных субсидируемых кредитов, полученных сельхозпроизводителями в рамках Госпрограммы за 2008–2010 гг., на параметры агроструктуры. В результате были получены уравнения регрессии для различных категорий сельхозпроизводителей. В качестве зависимой переменной в уравнениях выступала доля валовой продукции каждой категории сельхозтоваропроизводителей в общем объеме производства. Для определения влияния субсидий на увеличение доли конкретной агроструктуры в общем объеме производства рассчитаны средние коэффициенты эластичности, представленные в табл. 1.

Расчеты влияния господдержки по краткосрочным кредитам за два года показали, что их увеличение на 1% повышает долю СХО в производстве общей валовой продукции на 0,5%, К(Ф)Х – на 0,34%, ЛПХ – на 0,36%. Те же расчеты но уже за три года отражают рост влияния субсидий на долю СХО, тогда как по малым формам хозяйствования оно имеет тенденцию к снижению. Влияние же поддержки инвестиционных кредитов на роль К(Ф)Х в агроструктуре по расчетам за три года увеличивается, тогда как на СХО – незначительно снижается. Однако, несмотря на это, наибольшее влияние этой поддержки сказывается на доле СХО.

Таблица 1 – **Средние коэффициенты эластичности**

Категорий хозяйств	$\overline{Э}_{yx_1}$ *)		$\overline{Э}_{yx_2}$ **)	
	2008-2009 гг.	2008-2010 гг.	2008-2009 гг.	2008-2010 гг.
СХО	0,50	0,59	0,42	0,39
К(Ф)Х	0,34	0,32	0,14	0,19
ЛПХ	0,36	0,30	не рассчитывались	

*) *краткосрочные кредиты;* **) *инвестиционные кредиты*

Таким образом, в разработанных ПС математический аппарат и банк статистической информации достаточно просты и доступны для составления сценарных прогнозов развития параметров аграрной структуры. Разработанные ПС предназначены для исполнительных органов управления всех уровней, научных сотрудников. Они могут быть использованы при прогнозировании определения приоритетов институциональных преобразований, разработки государственной стратегии и тактики развития многоукладной экономики сельского хозяйства. ПС прошли апробацию в ряде регионов Южного федерального округа.

СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Е.А. Асташова, к.э.н., доц. Омского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина

Применяемые в процессе управления затратами в сельскохозяйственном производстве формы и методы работы различны и, как показывает анализ итогов производственно-финансовой деятельности, в большинстве случаев не дают возможного эффекта. В результате этого сельскохозяйственные организации, находящиеся в сопоставимых природно-климатических условиях и имеющие относительно равный производственный потенциал, существенно отличаются по уровню экономической эффективности. Внедрение современных подходов к управлению затратами в сельскохозяйственных организациях является действенным инструментом в осуществлении политики повышения результативности деятельности АПК.

Система оперативной экономической информации – действенный инструмент в повышении эффективности производства и сокращении затрат. Полная и своевременная информация по широкому кругу показателей создает условия для повышения результативности на разных уровнях управления сельскохозяйственных предприятий. При разработке методики ежемесячной экономической информации ставилась задача – отразить сведения о затратах на произведенную продукцию, результатах ее реализации и другие показатели, полученные при выполнении этой работы в максимально короткий срок с наименьшими затратами труда работниками хозяйств. Предполагается снабдить хозяйства необходимым перечнем показателей, определяющих качество труда для того, чтобы каждый руководитель мог на фоне общих сведений видеть картину развития своего хозяйства и принимать своевременные обоснованные управленческие решения. Это позволит накапливать информацию и сравнивать фактические показатели с данными прошлых периодов и запланированными.

Оперативная отчетность должна содержать сведения о затратах на произведенную продукцию, включая расход заработной платы, затраты труда по калькулируемым видам продукции, расход средств на ремонт и пр. (эту информацию в хозяйствах получают путем использования первичных отчетов о выходе продукции, начислении заработной платы, списании кормов и др.). Для обработки информации в сжатые сроки в экономическом отделе проводится предварительная подготовка вспомогательных расчетных таблиц по каждой статье затрат, выходу продукции и пр., проставляются величины расходов с начала года до начала анализируемого месяца, а для показателей по затратам за анализируемый месяц и суммам с начала года оставляются пустые графы. На основе первичной информации рассчитываются оценочные показатели. Таблицы для анализа понесенных затрат формируются на предприятии ежемесячно, поступают руководству хозяйства и анализируются на предмет соответствия плановым показателям и наметившейся динамике. Нами были разработаны вспомогательные и итоговые таблицы в программе Excel для оперативного управления затратами.

Приведем пример отдельных форм таблиц по учету затрат на производство продукции растениеводства (животноводства), необходимых для анализа производственных затрат и факторов, влияющих на их величину (табл. 1).

Величина амортизации и накладные расходы ежемесячно определяются в размере 1/12 годовой плановой суммы. Чтобы определить себестоимость продукции животноводства, рассчитывается стоимость израсходованных кормов. Стоимость покупных комбикормов определяется с учетом цены реализации хлебоприемных пунктов и транспортных расходов. Корма, полученные от урожая текущего года, оцениваются на основе их плановой или провизорной себестоимости.

Таблица 1 – **Учет затрат на производство продукции**

Статьи калькуляции	Количество	Данные по отделениям		Показатели прошлого года	Итого
		план	факт		
1. Оплата труда с отчислениями					
2. Средства защиты растений (животных)					
3. Семена, удобрения, корма (по видам)					
4. Содержание основных средств, в т. ч.:					
- нефтепродукты					
- амортизация основных средств					
- ремонт основных средств.					
5. Работы и услуги					
6. Организация производства и управление					
7. Потери от падежа животных					
8. Прочие затраты					
Накладные расходы					
Всего					

Таблица 2 – **Анализ себестоимости возделывания 1 га зерновых**

Отделение (бригада)	Статьи затрат, руб.								
	всего	зарплата	горючее	семена	удобрения	амортизация	ремонт	прочие прямые	накладные
…									
Итого									

Себестоимость продукции составляет собой предмет экономического анализа. Зерновое производство занимает высокий удельный вес в общей товарной продукции. Поэтому его анализ призван постоянно изыскивать резервы роста эффективности затрат, определяющих конечные финансовые результаты организации. Важным методическим приемом анализа затрат в зерновом производстве является разложение по статьям затрат на 1 гектар уборочной площади (табл. 2).

Целесообразно будет сравнить уровень расходов с урожайностью. При обследовании хозяйства выявляются конкретные причины различного уровня расходов. Регулярно проводимые обследования предприятия позволяют найти резервы снижения затрат, в том числе на содержание техники, выполнение срочных работ и др.

Данные табл. 3 позволяют ежемесячно определять, как организация труда на молочнотоварных фермах и фермах по выращиванию молодняка влияет на себестоимость продукции.

Ежемесячная информация позволяет выявить не только причины перерасхода кормов, но и отдельные недостатки в системе производства.

В оперативной ежемесячной информации по животноводству важное место занимают данные о выполнении плана по случке и получению телят (табл. 4).

Таблица 3 – **Информация о затратах труда и средствах на производство 1 ц молока (1 ц привеса)**

Ферма (отделение)	Себестоимость 1 ц, руб.					Затраты		Себестоимость 1 ц за месяц, руб.	
	фактическая	в том числе							
		зарплата	корма	прочие	накладные	труда, чел.-дн.	кормов, ц корм. ед	всего	в т.ч. зарплата
…									
Итого по предприятию									

Таблица 4 – **Сводка по падежу, случке и растелу крупного рогатого скота**

Ферма (отделение)	Падеж			Случка			Продолжительность сервис-периода, дн.	Растел за месяц прошлого года	Растел		
	за месяц	с начала года	за месяц прошлого года	за месяц	с начала года	в т.ч. телок			за месяц	с начала года	в т. ч. нетелей
…											
Итого по предприятию											

Информация по воспроизводству стада позволяет выявить серьезные недостатки, которые при соответствующем внимании могут быть легко устранимыми. Данные о выполнении плана случек и отела служат основанием для специального изучения дел на отдельных фермах. Зачастую из-за растянутого сервис-периода недополучают молоко и телят. При условии, что бесплодный период не будет удлиняться искусственно, появится возможность ликвидировать сезонность в отелах, что обеспечит повышение сохранности молодняка, правильный раздой коров. Таким образом, этот крупный резерв роста продуктивности молочного стада – предмет экономического анализа в хозяйстве.

Для оперативного контроля за выполнением плана производства и реализации продукции проводится ежемесячное сравнение фактических и плановых показателей (табл. 5). Кроме того, сравниваются показатели за отчетный и предыдущий период. При сравнении информации с данными других хозяйств можно судить о качестве своего труда.

Таблица 5 – **Информация о привесах (удое) крупного рогатого скота**

Ферма (отделение, бригада)	Привесы крупного рогатого скота					Среднесуточный привес, г	
	план, ц	фактически					
		с начала года, ц	%	за месяц, ц	в сравнении с предыдущим месяцем (+; -)	с начала года	за месяц
…							
По предприятию							

Существенная часть информации о привесах (удое) – сравнение с уровнем расхода кормов. Бесконтрольность в расходовании кормов, нарушения порядка кормления, повышение нормы – не дают положительный эффект и ведут к снижению продуктивности. Ежемесячная информация о себестоимости привеса (удоя) отражает результаты работы подразделений предприятия по развитию животноводства. Анализ ее по отдельным элементам затрат позволяет выяснить конкретные источники увеличения производства продукции и удешевления производства.

При анализе отчетных показателей производства молока и мяса сравниваются надои (привес) в расчете на одну голову и соответствующие данные предшествующего периода и прошлого года, что позволяет судить о резервах роста продуктивности животных. Сопоставление себестоимости по отдельным фермам, отделениям помогает вскрыть резервы снижения себестоимости и отразить различия в уровне организации труда и его механизации. Эти данные позволяют сравнить размер затрат и цену реализации с показателями плана.

По инициативе руководителя могут быть проанализированы затраты на выполнение автотранспортных работ и содержание сельскохозяйственной техники. Ежемесячная информация завершается рассмотрением данных по финансовым результатам реализации продукции. Эти данные позволяют оперативно выяснить причины снижения доходности, связанные как с высокой стоимостью, так и с низкой ценой, и принять действенные меры по повышению экономических показателей животноводства и растениеводства.

Благодаря оперативной отчетности предоставляется возможность проводить широкий анализ уровня затрат непроизводительного характера по статьям: потери от падежа, хищения, недостачи; проценты, штрафы, пени; убытки от реализации; потери от реализации продукции низких кондиций; перерасход горючего и пр. В результате у предприятия появится возможность планировать, контролировать и регулировать уровень издержек; выявлять влияние факторов на затраты, объемы производства и продаж, прибыль и воздействовать на них в целях получения высоких экономических результатов.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ИНВЕСТОРА В УСЛОВИЯХ ГОСПОДДЕРЖКИ

А.С. Архипова, асп., **Н.М. Светлов**, д.э.н., доц., Российского аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева

Одна из ключевых проблем государственного регулирования АПК заключается в размещении финансовых средств государственной поддержки таким образом, чтобы отдача от их применения была максимальной. Решение данной задачи требует применения методов исследования операций, которое, однако, на практике существенно ограничивается отсутствием необходимой информационной базы.

В частности, правильный выбор эффективных методов стимулирования инвестиций в аграрный сектор во многом обусловлен тем, насколько достоверны представления лица, принимающего решение, о реакции инвесторов на действия государства. Если применяемые формы и методы господдержки не повлияют на поведение инвестора, то не приходится ожидать от них никакого эффекта. Цель данной статьи – обоснование авторского подхода к решению задачи моделирования поведения инвесторов в условиях господдержки.

Обосновывая структуру портфельных инвестиций, инвесторы широко используют анализ «риск-доходность» по методу Г. Марковица [5]. Поэтому положенную в основу данного метода задача квадратичного программирования, минимизирующую стандартное отклонение доходности портфеля при заданных бюджете и минимальной доходности, естественно использовать в качестве имитационного стенда, позволяющего с хорошей достоверностью судить о действиях инвестора при тех или иных изменениях внешней среды, влияющих на доходность составляющих портфеля, её стандартное отклонение либо на корреляцию доходностей разных составляющих.

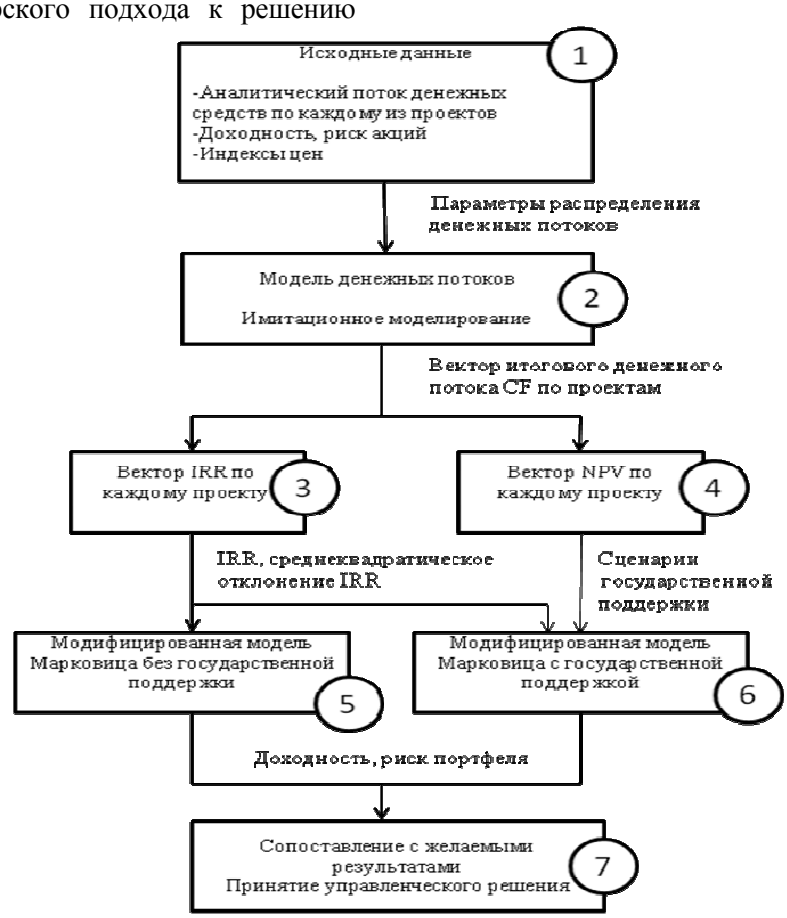


Рисунок 1 – **Схема информационных потоков модели поведения инвестора в условиях господдержки**

Модель Г. Марковица не отражает реальные инвестиции, однако есть основания ожидать, что смешанный портфель, включающий ценные бумаги и доли участия в реальных проектах, близка к эффективной границе Марковица в предположении, что необходимые для её определения данные по реальным проектам существуют и доступны. В самом деле, на

практике при распределении средств между реальными и портфельными инвестициями место реального проекта в модели Марковица часто занимает эквивалентный ему безрисковый реальный опцион, оцениваемый согласно процедурам [3, 4], суть которых, в конечном счёте, состоит в определении такой стоимости опциона, при которой ни проект, ни замещающий его опцион не являются предпочтительными в любом (в идеале) инвестиционном портфеле.

Реализация идеи имитации поведения инвестора с помощью модели Марковица сталкивается с препятствием, заключающимся в том, что по реальным проектам почти никогда не существует исторических данных об их доходности, образующих информационную базу данной модели. Стандартное отклонение доходности проектов бывает известно инвестору лишь в редких случаях, корреляция доходности различных проектов – практически никогда. Замена проекта реальным опционом не устраняет информационную потребность в стандартном отклонении доходности проекта (на практике часто вынужденно используют её экспертную оценку) и лишает возможности адекватно отразить корреляцию доходности различных проектов, необходимую для правильной оценки риска всего портфеля.

В связи с этим достижение цели данного исследования предполагает решение двух методических задач:

– формирование информационной базы, необходимой для включения реальных проектов в модель Марковица;

– разработка алгоритма, позволяющего отразить влияние господдержки на доходность и риск проектов.

Обе эти задачи решены на пути развития подхода, предложенного в [2].

Для целей нашего исследования теоретическая модель Марковица дополнена переменными, отражающими реальные инвестиции в форме долей вложения в каждый реальный проект в общей стоимости портфеля [1]. Наряду с исходными данными о ценных бумагах, интересующих инвестора [5], в этом случае требуются следующие данные о проектах: размер инвестиций по каждому проекту; доходность проекта в форме, сопоставимой с доходностью ценных бумаг (IRR); мера риска – среднеквадратическое отклонение IRR; коэффициенты корреляции доходности проектов.

Определение двух последних показателей требует разработки вспомогательной имитационной модели потока денежных средств каждого инвестиционного проекта в условиях рисков, подлежащих компенсации. Эта же модель же используется в качестве источника данных о величине IRR, скорректированной на условия рисковой ситуации. Непосредственно из бизнес-плана проекта при формировании модели оптимального портфеля мы используем только размер инвестиций.

Этап 1. Имитационное моделирование денежного потока по методу Монте-Карло [2] *при вариации случайных параметров проекта* (блок 2 рис. 1). В целом имитационная модель может быть представлена в форме

$$c_{pk} = x_{p1k} - \sum_{f \in F \setminus \{1\}} x_{pfk},$$

где $P \ni p$ – множество проектов; $K \ni k$ – множество периодов времени предстоящего функционирования анализируемых проектов; $F \ni f$ – множество компонентов потоков ($f = 1$: поступления от продаж, $f = 2$: затраты на материалы и комплектующие, $f = 3$: общие издержки, $f = 4$: затраты на персонал, $f = 5$: налоги); x_{pfk} – значение элемента потока f по проекту p за период времени k.

Имитационная модель используется следующим образом. Генерируется достаточно большое количество случайных вариантов всех пяти компонентов денежных потоков каждого проекта в отсутствие государственной финансовой поддержки. Источником данных о математическом ожидании компонентов служит проектно-сметная документация, стандартное отклонение рассчитывается на основе стандартного отклонения цен (что возможно только в случае $f = 1$) либо их подходящих индексов (после снятия тренда).

Этап 2. Подготовка исходных данных о проектах для модели Марковица: рассчитываются среднее значение IRR, стандартное отклонение IRR и парные коэффициенты корреляции IRR проектов. Определяются значения тех же показателей при исследуемых условиях господдержки, задаваемых как функции компонентов денежных потоков (блоки 3, 4 рис. 1).

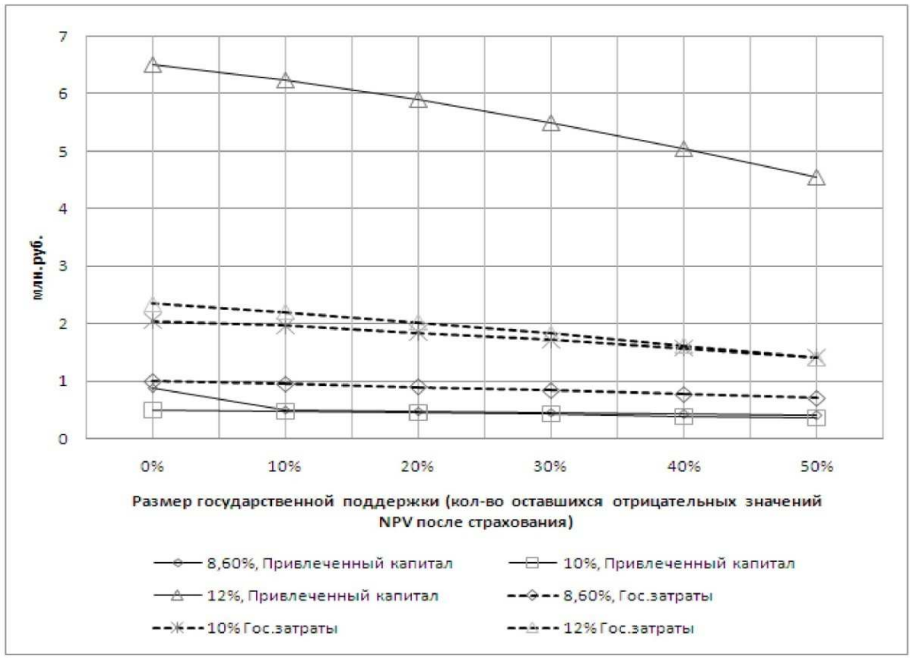


Рисунок 2 – **Зависимость государственных затрат и привлеченного частного капитала от размера господдержки реальных проектов при стоимости портфеля 50 млн руб.**

Этап 3. Автоматизированное формирование и решение модели Марковица для различных сценариев господдержки, сохранение результатов для последующего анализа. Полученные на предыдущем этапе данные направляются в модель Марковица (блоки 5, 6), дополняя аналогичные показатели, полученные на основе исторических данных о доходности ценных бумаг, претендующих на включение в инвестиционный портфель. Решение модели – оптимальный портфель, обеспечивающий минимум дисперсии доходности при её уровне не ниже альтернативных вариантов инвестирования – трактуется как вероятное поведение инвестора в условиях господдержки.

На рис. 2 представлен результат модельного эксперимента, выполненного на материалах трёх весьма рискованных инвестиционных проектов, предложенных для выполнения в АПК Краснодарского края. Заложенный в модель сценарий частичной компенсации инвестиционных рисков за счёт средств государственной поддержки (подробнее см. [1]) вкупе с разработанным модельным инструментарием обеспечивает снижение риска инвестирования капитала и одновременное достижение необходимого уровня минимальной доходности, которая сопоставима со средней доходностью в промышленности. Наилучший результат достигается, когда господдержка снижает вероятность получения отрицательного NPV по каждому из включаемых в портфель проектов до 10%. При этом математическое ожидание бюджетных расходов составляет в целом по вошедшим в портфель реальным проектам 2,343 млн руб. Это позволяет мобилизовать 6,51 млн руб. капитала частного инвестора за счёт сокращения инвестиций в ценные бумаги.

Источники

1. Архипова А.С., Светлов Н.М. Математическое моделирование в управлении инвестиционной привлекательностью АПК // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета, 2012, №02(76).
2. Быкова А.Г. Имитационное моделирование управления рисками инвестиционных проектов : Дис. канд. экон. наук: 08.00.13. М., 2003.
3. Black F., Myron S. The Pricing of Options and Corporate Liabilities // Journal of Political Economy, 1973, 81(3), p. 637–654.
4. Haug E. Option Pricing and Hedging from Theory to Practice // Derivatives: Models on Models. Wiley, 2007.
5. Markowitz H. Portfolio selection // Journal of Finance, 1952, 7(1), p. 77 – 91.

2.2 Модернизация системы агроконсалтинга как задача информатизации аграрной экономики

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Л.Г. Муратова, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова

Информационно-консультационная деятельность является одним из эффективных средств повышения конкурентоспособности аграрного сектора экономики и повышения уровня жизни сельского населения. Информационно-консультационные службы (ИКС) обеспечивают сельхозтоваропроизводителей информацией, оказывают консультационные услуги, помогают в освоении инновационных разработок и научно-технических достижений.

В настоящее время в агропромышленном комплексе Российской Федерации функционирует система сельскохозяйственного консультирования, включающая федеральный, региональные и районные уровни (табл.1).

Таблица 1 – **Структура системы сельскохозяйственного консультирования АПК России в 2006–2011 г.г.**

Структурные субъекты	Годы					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Количество регионов развивающих сельскохозяйственное консультирование	52	54	58	62	64	64
В том числе имеющие районные консультационные центры	21	29	31	41	44	42
Количество районных центров сельскохозяйственного консультирования	309	385	465	549	531	539

Федеральный уровень системы сельскохозяйственного консультирования представлен: отделом сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров в Департаменте научно-технологической политики и образования Минсельхоза России; ФГУ «Учебно-методический центр сельскохозяйственного консультирования и переподготовки кадров АПК» и учебно-методическими центрами при подведомственных Минсельхозу России образовательных учреждениях. Региональные формирования системы сельскохозяйственного консультирования действуют в 64 субъектах Российской Федерации (целевой индикатор Госпрограммы – 67) [1]. На районном (межрайонном) уровне функционирует 539 центров сельскохозяйственного консультирования.

Источниками финансирования информационно-консультационной деятельности формирований системы сельскохозяйственного консультирования являются бюджеты федерального, региональных и муниципальных уровней, а также внебюджетные источники, формируемые в основном за счет оказания платных консультационных услуг.

В 2010 и 2011 гг. в регионах на развитие консультационной деятельности отрицательно повлияло отсутствие финансирования из федерального бюджета, а в некоторых случаях и регионального.

В результате сокращения финансирования не выполнены целевые индикаторы Госпрограммы в эти годы по количеству консультантов, а в 2011 г. по количеству региональных центров и количеству оказанных услуг. В 2010 г. в сельскохозяйственном консультировании были заняты 3155 консультантов, в 2011 г. 3017 консультантов (целевой индикатор Госпрограммы – 3500 и 4000 человек соответственно). Отсутствие в 2010 и 2011 гг. поддержки развития консультационной помощи из федерального бюджета и снижения платежеспособности сельхозтоваропроизводителей, вызвало снижение заработной платы и, как следствие, переход квалифицированных консультантов в другие организации.

В 2011 г. сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению было оказано чуть более 767 тыс. консультационных услуг (целевой индикатор Госпрограммы – 792

тыс. услуг). Также в 2010 и 2011 гг. уменьшилось по сравнению с 2009 г. количество районных консультационных центров.

Профессиональную переподготовку и повышение квалификации в 2011 г. прошли 5245 руководителей сельскохозяйственных организаций (целевой индикатор Госпрограммы – 4800 человек).

В 2011 г. суммарный объем финансирования по всей системе сельскохозяйственного консультирования составил 508,9 млн руб., или 77,5% к уровню 2009 г. Снижение финансирования мероприятий по оказанию консультационной помощи сельскохозяйственным товаропроизводителям и сельскому населению произошло за счет прекращения государственной поддержки из федерального бюджета. В результате, если в 2009 г. основную роль в финансировании деятельности организаций системы сельскохозяйственного консультирования играл федеральный бюджет, то в 2010 и 2011 гг. лидирующее значение приобрели бюджеты субъектов Российской Федерации. Объем финансирования из бюджетов субъектов в 2011 г. составил 274,4 млн руб., или 54,5% от общего объема финансирования.

Эффективная организация работы информационно-консультационных центров во многом зависит от их укомплектованности современными средствами связи, компьютерной техникой, программным обеспечением. Деятельность ИКС предполагает в каждой организации сельскохозяйственного консультирования обязательное наличие Web-сайта, где будет располагаться информация о центре, список консультантов, услуги, публикации, различные базы данных, сведения о выставках, семинарах, ярмарках и т.д. Сайт необходим для быстрого донесения информации до товаропроизводителя, для оказания консультаций в режиме реального времени, для размещения публикаций, разработок, оперативной информации по ценам, правовой информации, о даче объявлений о купле-продаже товаров, проведения видеоконференций, дистанционного обучения.

ВИАПИ имени А.А. Никонова в 2012 г. провел мониторинг состояния и объемов информационных ресурсов информационно-консультационной службы АПК в Интернет-пространстве. Согласно исследованиям, сайты имеют менее половины региональных организаций сельскохозяйственного консультирования, из 64 региональных центров 26 организаций поддерживают самостоятельные сайты, а 5 служб имеют лишь странички на сайтах региональных управлений сельского хозяйства или институтов, в структуре которых они находятся. Районные службы своих сайтов не имеют. На некоторых сайтах региональных служб имеется перечень районных служб, их координаты и электронные адреса. На двух региональных сайтах расположены странички районных служб. В табл. 2 представлено наличие сайтов в организациях сельскохозяйственного консультирования в разрезе федеральных округов.

На всех сайтах региональных организаций сельскохозяйственного консультирования имеется информация о направлении деятельности центра и контактная информация; на большинстве сайтов представлена тематика консультаций и новости; на половине сайтов есть список консультантов, нормативно-правовая информация, публикации, доска объявлений, ссылки на вышестоящие организации и на внешние источники информации. На некоторых сайтах имеются разработки, информация по ценам, коммерческие услуги, вакансии, ссылки на родственные сайты и сайты партнеров. Многие сайты имеют четкую структуру, рациональное меню.

Таблица 2 – **Наличие сайтов в информационно-консультационных службах АПК**

Федеральный округ	Количество регионов	Количество региональных ИКС	Количество сайтов региональных ИКС
Центральный ФО	17	16	7
Северо-Западный ФО	10	8	3
Южный ФО	6	3	3
Северо-Кавказский ФО	7	7	3
Приволжский ФО	14	13	10
Уральский ФО	6	3	1
Сибирский ФО	11	8	3
Дальневосточный ФО	9	4	1
Итого	80	64	31

Однако следует отметить низкую информативность сайтов, мало служб, оказывающих консультации в режиме реального времени, нет электронных библиотек, крайне мало информации о разработках и научно-технических достижениях, не представлена информационно-аналитическая деятельность, нет электронных торговых площадок, бирж труда, дистанцион-

ного обучения, видеоконференций. Некоторые сайты в связи с уменьшением финансирования в 2010 и 2011 гг. не поддерживаются или обновляются в незначительном объеме.

В данной ситуации возникает необходимость создания типового сайта ИКС, охватывающего все стороны информационно-консультационной деятельности. Разработка, внедрение и сопровождение такого сайта уменьшит финансовые расходы организаций сельскохозяйственного консультирования на создание своего сайта, облегчит доступ сельхозтоваропроизводителей к необходимой им информации. ВИАПИ имени А.А. Никонова дано научное обоснование возможности создания единого информационного пространства аграрных знаний (ЕИПАЗ) [1], а также рассмотрена возможность разработки типового сайта информационно-консультационного центра. Анализируя различные сайты сельскохозяйственной направленности, предложена структура типового сайта информационно-консультационного центра, имеющая следующие разделы:

«Общая информация об ИКС» (6 подразделов, в которых помещена информация об истории и направлениях деятельности центра, представлена структура центра, контактная информация, список районных ИКЦ с их адресами и сотрудниками),

«Консультирование» (3 подраздела, в которых представлены консультанты, тематика консультирования, On-line консультации),

«Обучение» (2 подраздела),

«Публикации» (3 подраздела),

«Разработки» (3 подраздела),

«Нормативно-правовая информация» (4 подраздела),

«Торговая площадка» (3 подраздела),

«Общая доска объявлений»,

«Биржа труда» (3 подраздела),

«Рыночная информация» (2 подраздела),

«Коммерческая деятельность» (3 подраздела),

«Издательская деятельность,

«Выставочно-демонстрационная деятельность»,

«Информационно-аналитическая деятельность,

«Информационные ресурсы» (5 подразделов),

«Новости», «Гостевая книга», «Форумы», «Сервисы».

Для повышения эффективности работы информационно-консультационной службы АПК, в частности, необходимо:

– увеличить финансирование организаций системы ИКС из федерального бюджета;

– активизировать работу по подготовке и повышению квалификации кадров ИКС;

– развивать сеть консультационных центров на региональном и, особенно, на районном уровнях;

– взаимодействовать с научно-исследовательскими организациями и профильными высшими учебными заведениями для формирования информационной базы инновационных разработок;

– разработать и внедрить типовой сайт информационно-консультационного центра.

Источники

1 Отчет о НИР «Разработать проект отраслевой программы развития информатизации сельского хозяйства». – ВИАПИ им. А.А. Никонова Россельхозакадемия, 2004.

2 Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Национальный доклад «О ходе и результатах реализации в 2010 г. Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы» http://ecfs.msu.ru/docs/ Nats_doklad_2010.pdf

БИЗНЕС-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ПУНКТЫ НА РЕГИОНАЛЬНОМ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ

Е.А. Погребцова, к.э.н., доц. Омского государственного аграрного университета им.П.А.Столыпина Института экономики и финансов

Для эффективного функционирования агропродовольственного рынка необходима доступная и своевременная рыночная информация о ценах, объемах продаж на данном рынке, наличии запасов продукции. Рынок должен хорошо знать экономику своего региона, его производственные возможности, ассортимент производимых агропродовольственных товаров. Главной целью информационно-коммуникационной системы агропродовольственного рынка является на основе полной и достоверной информации о потребностях, состоянии и потенциале рынка осуществлять эффективную координацию производства, товародвижения и сбыта агропродовольственной продукции.

Поддержка предпринимательства осуществляется в рамках долгосрочной целевой программы «Развитие малого и среднего предпри-

нимательства в Омской области (2009–2013 гг.)», утвержденной постановлением Правительства от 1 апреля 2009 г. № 49-п. Она предполагает целый комплекс мероприятий, направленных на финансово-кредитную, информационную, методическую, организационно-кадровую поддержку малого предпринимательства.

Так, в муниципальных районах Омского региона функционируют 20 бизнес-консультационных пунктов, созданных на базе администраций и центров занятости населения. В них занято 65 человек. В 2011 г. оказано более 7,7 тыс. консультативных услуг [1].

Главными целями их деятельности является: оказание помощи в развитии предпринимательства через предоставление доступных и качественных услуг; реализация государственной аграрной политики в отрасли и обеспечение конкурентоспособности продукции сельских товаропроизводителей.

Бизнес-консультационные пункты оказывает помощь в составлении бизнес-планов и определении стратегии, предоставляет возможность принимать участие в тренингах и мастер-классах, обучение безработных граждан основам предпринимательства. Для оценки эффективности производства видов сельскохозяйственной продукции проводят маркетинговые исследования. Особое внимание уделяется услугам по вопросам налогообложения, бухгалтерского учета, государственной регистрации, кредитования, планирования, инновационных технологий в отраслях растениеводства и животноводства, кадровой работы, правовой защиты и другие.

Данные пункты оказывают содействие товаропроизводителям в освоении инновационных проектов и передового опыта, позволяющих последовательно увеличивать объемы производства и сбыта, а также повышать качество продукции, улучшать условия труда и жизни сельского населения. Специалисты информационно-консультационных центров отслеживают изменения и дополнения в законодательстве в сфере услуг потребительского рынка. Основные клиенты это граждане и предприниматели, которым необходима методическая, консультационная, юридическая помощь. В таких пунктах безработное население района, желающие организовать собственное дело, могут получить всю необходимую информацию, касающуюся выбора вариантов предпринимательской деятельности.

Бизнес-консультационные центры базируется на изучении нужд, проблем и возможностей частных хозяйств, путем разработки и реализации научно-образовательных программ, которые учитывают местные, региональные и общие нужды населения сельских местностей. В связи с тем, что в современных условиях развития экономики сельскохозяйственным предприятиям необходимы услуги по составлению бизнес-планов, данный вид деятельности является одним из наиболее востребованных. Бизнес-консультационные пункты районов проводят семинары по различным вопросам: современное состояние рынка и перспективы развития торговой деятельности, общественного питания, производства и переработки пищевой продукции.

В пунктах сформирован банк данных, содержащий информацию о наиболее успешных и перспективных проектах сельского малого бизнеса, с учетом специфики экономики каждого района. Банк данных формировался в рамках «Концепции развития малого и среднего предпринимательства в сельских районах в Омской области».

Следует отметить, что районные пункты работает во взаимодействии с областным бизнес-инкубатором, фондом поддержки и развития малого предпринимательства. Представительства последнего действуют в городах Исилькуле, Таре, Калачинске и поселке Нововаршавка.

Данные институты проводят консультации по формированию бизнес-плана и конкурсы с целью предоставления грантовой поддержки субъектам малого предпринимательства и гражданам для организации собственного дела. Разработанные бизнес-планы оценивают по определенным критериям, которые прописаны в целевой долгосрочной программе по развитию предпринимательства. Победители проектов получают поддержку до 200 тыс. руб. В отношении получателей субсидированной поддержки в течение первых 12 месяцев осуществляется постоянный мониторинг и контроль за целевым расходованием средств. В 2010 г. сумма федеральных субсидий составила 186,3 млн руб., что больше на 7,7% по сравнению с 2009 г. Государственную поддержку получили 560 субъектов малого предпринимательства из средств федерального бюджета – 124,1 млн руб., областного – 43,4 млн руб. [1]. Например, в Знаменском районе предприниматель закупил мини-линию по производству пельменей «Домашние»; в Усть-ишимском районе – оборудован мини-молзавод; в Тарском и Седельниковском районах денежные средства направлены на покупку молодняка крупного рогатого скота, доильных установок и оборудование помещений для животных. Другими положительными

примерами является создание цеха по производству колбасных изделий в р.п. Черлакский и органических удобрений «Биогумус» с.Иртыш.

По долгосрочной целевой программе «Развитие малого и среднего предпринимательства в Исилькульском муниципальном районе (2010–2014 гг.)» получены гранты предпринимателями на развитие пункта искусственного осеменения животных и на открытие пункта горячего питания, КХ «Память Свободы» на завершение строительства свинофермы. КФХ «Весна» Русско-Полянского района воспользовалось грантовой поддержкой для приобретения фасовочно-упаковочной линии для крупяного цеха. Данное предприятие занимается производством круп из ячменя и пшеницы, а также поставкой сырья для макаронных фабрик из сортов твердой пшеницы.

Особое внимание уделяется молодым семьям, проживающим на территории районов области. С 2010 г. действует проект «Молодежное подворье», в рамках которого выдается сертификат на бесплатное получение бройлеров и кормов, оказывается поддержка бизнес-консультационным пунктом. Воспользоваться государственной поддержкой могут молодые семьи (возраст супругов не должен превышать 35 лет), проживающие в сельской местности.

В Омской области разработаны и утверждены критерии оценки деятельности бизнес-консультационных пунктов распоряжением Главного управления ГСЭН Омской области от 14 мая 2009 г. № 53-р «Об оценке эффективности деятельности бизнес-консультационных пунктов в муниципальных районах».

К таким критериям относят:

– количество граждан, зарегистрировавших предпринимательскую деятельность, обратившихся в пункт;

– число разработанных технико-экономических обоснований при содействии специалистов пункта с указанием вида деятельности;

– количество технико-экономических обоснований, разработанных при участии бизнес-консультационного пункта, получивших положительное заключение экспертной комиссии при Координационном совете по содействию самозанятости безработных граждан и поддержке предпринимательской инициативы незанятого населения соответствующего муниципального района Омской области [2].

Деятельность бизнес-консультационных пунктов Тюкалинского, Русско-Полянского, Большереченского, Калачинского муниципальных районах Омской области призвана эффективной в 2012 г. по данным критериям.

Другим положительным примером являются сформированные правовые пункты поддержки малого бизнеса в Павлоградском, Кормиловском, Большеуковском и Полтавском районах области. Юристы агентства «Гарант-Профит» раз в месяц приезжают в район, с целью консультирования предпринимателей. Также предусмотрены, еженедельные бесплатные онлайн-консультации (отсканированные документы пересылаются по электронной почте).

Проводимые исследования позволяют сформировать основные выводы:

– население Омской области имеют доступ к своевременным консультационным услугам независимо от места их проживания;

– для обеспечения сельского населения консультациями специалисты должны выезжать на места;

– одной из форм дополнительных услуг рекомендуется ветеринарное, зоотехническое и технологическое обслуживание местного населения.

Источники

1. www.omskportal.ru – официальный сайт Правительства Омской области
2. http://www.omskzan.ru – официальный сайт Главного управления ГСЭН Омской области

ДИСТАНЦИОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР КАК ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ УЧАСТНИКОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

К.В. Чепелева, к.э.н., ст. преп. Красноярского государственного аграрного университета

Одним из важнейших направлений развития продовольственного рынка является консультационное обеспечение товаропроизводителей продовольственного комплекса. Исследования показывают, что информационно-консультационная служба для продовольственного рынка может выступать интегрирующей организацией и в организационном плане объединять основные подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка, имея возможность тесно взаимодействовать с субъектами инфраструктуры и с сельхозтоваропроизводителями, обеспечивая при этом повышение эффективности производства в продовольственном ком-

плексе. Для этого целесообразно создание дистанционного информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка как единой системы поддержки участников продовольственного комплекса.

Основной целью создания дистанционного центра развития является оказание консультаций, сервисов, информации и образовательных услуг участникам продовольственного комплекса с целью повышения эффективности и устойчивости агропромышленного производства на основе освоения достижений научно-технического прогресса, передового производственного опыта и доведения до хозяйствующих субъектов научной, технологической и рыночной информации.

Информация о продовольственном комплексе мультидисциплинарная по своему характеру, потребности участников в этой области настолько разнообразны, что ни одна из традиционных информационно-консультационных служб и центров для АПК не в состоянии их удовлетворить. В связи с этим во всех развитых странах большое внимание уделяется разработке и совершенствованию информационных систем как важнейшей инфраструктурной составляющей продовольственного рынка.

Предпосылки создания дистанционного информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка в России (рис. 1).

1. Требованием ВТО является снижение или полный отказ от государственного субсидирования сельскохозяйственных товаропроизводителей. Поэтому необходим переход финансирования государством не производства сельскохозяйственного сырья и продовольствия, а инфраструктуры продовольственного комплекса в рамках мер «зеленой корзины» в направлении создания инфраструктуры продовольственного рынка. Данные меры позволят инвестировать в факторы, обеспечивающие конкурентоспособность отрасли в долгосрочной перспективе, где основными факторами выступают информационно-консультационное и образовательное обеспечение участников продовольственного рынка. В настоящее время, назрела необходимость, наряду с мерами государственной поддержки, в рамках реализации целевых программ, путём субсидирования отдельных статей затрат сельхозтоваропроизводителей, принимать меры по выработке стратегии развития сельского хозяйства и продовольственного комплекса в целом и их инфраструктуры, поэтому создание дистанционного информационно-консультационного центра развития, является одним из направлений развития инфраструктуры регионального продовольственного рынка.

2. Создание центра развития продовольственного рынка необходимо для развития подсистемы профессиональной подготовки кадров в инфраструктуре продовольственного рынка, поскольку функционирование данной подсистемы в последние годы характеризуется отрицательными тенденциями. Выпускники не желают работать в отрасли, а учебные заведения используются для получения диплома о высшем образовании, низок удельный вес выпускников, возвращающихся в село, инертно используется практика заключения договоров со студентами, обучающимися за счет средств федерального бюджета. Медленными темпами растет численность специалистов с высшим образованием в продовольственном секторе экономики. Поэтому становится актуальным использование бюджетных средств на повышение квалификации и обновление теоретических и практических знаний специалистов, которые в данный момент работают в отрасли, и финансировать образовательные и обучающие мероприятия и программы в рамках работы дистанционного центра развития продовольственного рынка.

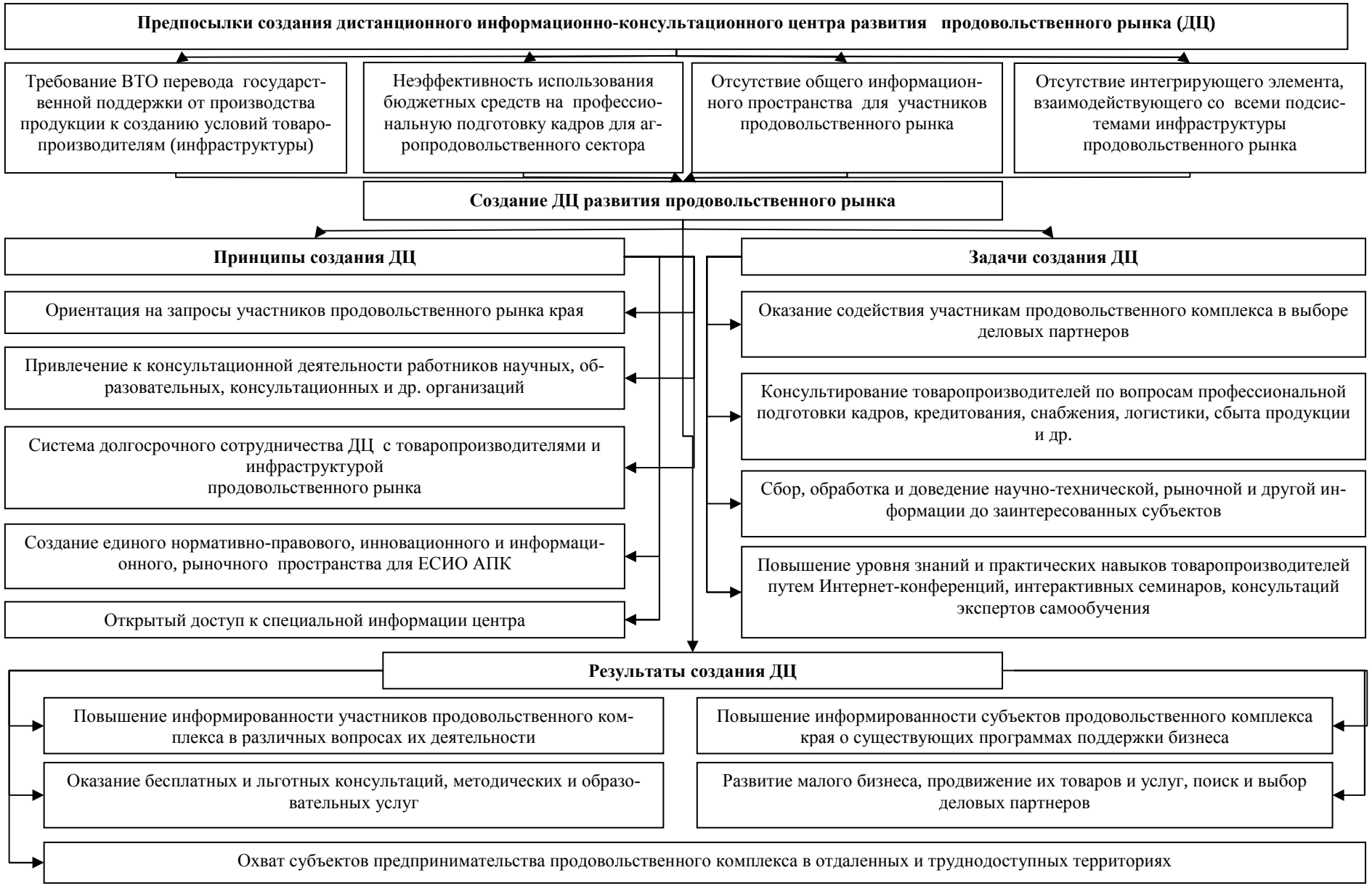


Рисунок 1 – **Предпосылки, целевые ориентиры и задачи создания дистанционного центра развития продовольственного рынка**

3. Все элементы инфраструктуры продовольственного рынка функционируют автономно и обособленно друг от друга, отсутствует системный подход к формированию инфраструктуры продовольственного рынка. Не сформировано общее информационное обеспечение для всех участников продовольственного рынка. Создание центра развития продовольственного рынка позволит соединить в единую информационную среду все ИКС для АПК, научные и образовательные учреждения продовольственного комплекса, Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики, элементы инфраструктуры продовольственного рынка и других его участников.

4. У действующих ИКС АПК не налажено сотрудничество с финансово-кредитными учреждениями: кредитными организациями, лизинговыми и страховыми компаниями, оказывающими услуги для АПК, отсутствуют консультации, направленные на повышение кредитной, лизинговой и страховой грамотности сельхозтоваропроизводителей. Отсутствуют взаимодействие с поставщиками материально-технических ресурсов и логистических услуг для продовольственного комплекса, информация о действующих поставщиках, их координатах и перечень предлагаемых ими услуг. Не приглашаются руководители данных предприятий для участия в конференциях, семинарах по вопросам кредитования, страхования и материально-технического обеспечения сельского хозяйства и продовольственного комплекса. Отсутствует обновляемый Банк инновационных разработок. Ослаблена роль ИКС АПК в обеспечении нормативно-правовых консультаций, о существующих целевых программах поддержки, о средствах, выделяемых из бюджета. Создание центра развития продовольственного рынка позволит в организационном плане объединить основные подсистемы инфраструктуры продовольственного рынка.

При создании центра изменятся функции консультантов ИКС АПК с консультационных на информационные в связи с возможностью обращения потребителей к специалистам более высокого качества – непосредственным поставщикам услуг.

Особенность дистанционного центра развития от существующих и действующих Интернет-порталов служб сельскохозяйственного консультирования в том, что единая система поддержки участников продовольственного комплекса позволит объединить деятельность пяти сфер государственной, научной и образовательной, консультирование АПК, бизнес- консультирование и информационную, что позволит обеспечить связь товаропроизводителей продовольственного рынка с данными элементами инфраструктуры и с поставщиками наукоёмких технологий, научно-технической продукции, материально-технических средств и других услуг для продовольственного комплекса.

Информация и услуги, которые будут представлены на данном портале, будут ориентированы не только на сельхозтоваропроизводителей, но и на всех субъектов продовольственного рынка, формирующих предложение и спрос на продовольственные товары. Целевая аудитория дистанционного центра развития продовольственного рынка – все субъекты продовольственного комплекса, включая организации, входящие в состав инфраструктуры продовольственного рынка.

Центр развития продовольственного рынка позволит:

Оказывать бесплатные и льготные консультационные, методические и образовательные услуги;

Охватить субъекты предпринимательства продовольственного комплекса в отдаленных и труднодоступных территориях страны. Им не потребуется выезжать, что сэкономит не только время, но и средства. Доступ к системе будет обеспечиваться за счет существующих ИКС, а также информационно-правовых центров (ИПЦ), созданных на базе районных библиотек. Любой предприниматель, не имеющий компьютера и выхода в Интернет, может прийти в ИКС или библиотеку по месту жительства и получить ту информационную поддержку или консультацию, в которой он нуждается;

Повысить информированность участников продовольственного комплекса в различных вопросах ведения их хозяйственной деятельности (бухгалтерский учет и налогообложение, юридические аспекты, вопросы сертификации, инновационной, кредитной, лизинговой и страховой деятельности, информация о действующих поставщиках материально-технических ресурсов и складских и транспортных услуг, о посреднических структурах и оптово-розничных организациях и др.);

Повысить информированность субъектов продовольственного комплекса о существующих программах поддержки, о средствах, выделяемых из бюджета;

Малым предпринимателям развивать их бизнес, продвигать товары и услуги, осуществлять поиск и выбор деловых партнеров, т.к. портал призван обеспечить связь с поставщиками необходимых услуг в области профессиональной подготовки кадров, кредитования, снабжения, логистики, сбыта и обеспечить участников продовольственного комплекса нормативно-правовой и рыночной информацией;

Создание портала возможно при поддержке Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в рамках «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы». Данный Интернет-ресурс должен стать одной из составляющих Единой системы информационного обеспечения АПК России.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ АГРОКОНСАЛТИНГА

Е. А. Журавлева, к.э.н. доц., Кубанского государственного университета

В стратегических планах Краснодарского края продавать не менее 30% зерна, выращенного в нём через товарную биржу. В АПС она может быть представлена как региональная товарная биржа с участием капитала частных инвесторов и госкорпораций. Однако, в российской практике недостаточно опыта работы в этой области, а в отдельных случаях – он отсутствует. Организационный механизм работы через товарную биржу новый для сельскохозяйственных предприятий. В этом случае, к традиционно сложившейся организационной структуре товарной биржи необходимо добавить некоторые элементы, адаптирующие её для работы в региональном АПС на базе информационно-консультационных центров (ИКЦ).

Основной задачей Кубанского сельскохозяйственного ИКЦ является создание единой информационно-консультационной сети в агропромышленном комплексе Краснодарского края. Создание такой сети позволяет сделать всю систему информационно-консультационного обслуживания оперативной, удобной и доступной.

Кубанский ИКЦ оказывает консультационные услуги сельскохозяйственным товаропроизводителям, координирует работу сети районных ИКЦ, оказывает помощь и содействие в создании новых центров на территории Краснодарского края в целях успешной реализации краевой целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков с.-х. продукции, сырья и продовольствия Краснодарского края на 2008–2012 гг.».

Поэтому предлагается представить товарную биржу в виде торговой площадки по матричному принципу накопления информации о факторах конкурентоспособности по зональным центрам развития (ЦР) на базе информационно–консультационных центров (ИКЦ), функционирующих в АПС Краснодарского края (рис. 1).

Представленная блок-схема – это некое информационное пространство, сокращающее коммерческие расходы сельскохозяйственных предприятий на сбыт и имеющее некоторое количество переменных затрат, зависящих от объёма реализации.

Структурными звеньями блок-схемы являются сельскохозяйственные предприятия шести зон Краснодарского края, объединённые в шесть стратегических ЦР; банк данных зарегистрированных контрагентов и банк данных условий сделок с сельскохозяйственной продукцией.

Рабочими элементами виртуальной региональной торговой площадки в АПС являются товар, цена, объём, контрагенты, контракты (простой на поставку и фьючерсный).

Преимущества разработанной организационной формы торговой площадки в региональном АПС.

В связи с некоторой искажённостью статистических данных позволяет аккумулировать информацию об условиях сделок с сельскохозяйственной продукцией (ценах, объёмах и т.д.).

Реальная информация об условиях сделок на товарной бирже позволяет прогнозировать основные показатели в сфере АПС, осуществлять региональное планирование с целью повышения оборотов сельскохозяйственной продукции, разрабатывать конкурентоспособные стратегии.

Банк данных участников торгов даёт возможность находить контрагентов для фьючерсных контрактов и получателей государственного финансирования на производство импортозамещаемой сельскохозяйственной продукции.

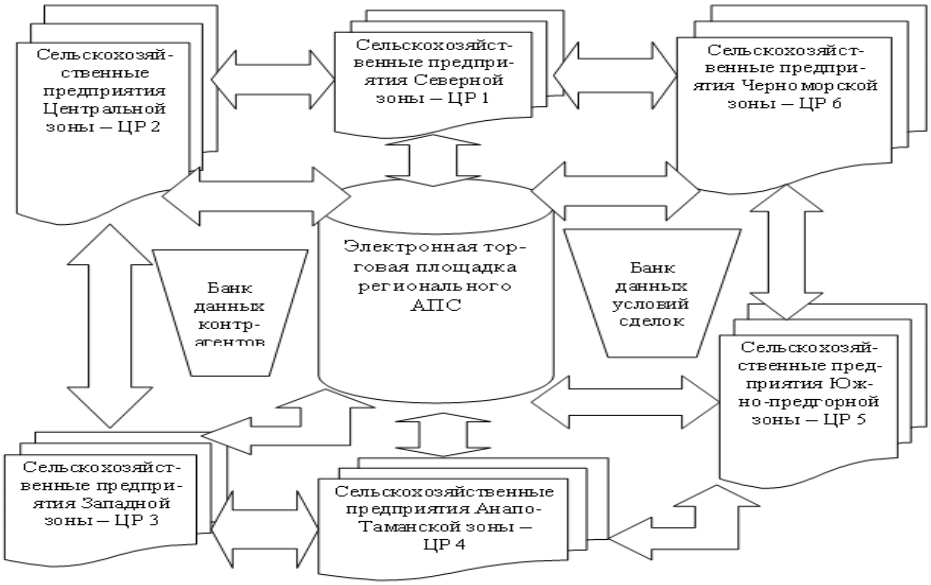


Рисунок 1 – **Схема структуры электронной торговой площадки в АПС Краснодарского края по матричному принципу накопления информации на базе ИКЦ**

Накопление статистического банка данных – это платформа для квотирования экспорта и ограничения импорта, определения импортозамещаемых позиций сельскохозяйственной продукции с целью обеспечения продовольственной безопасности.

Виртуальная региональная торговая площадка в АПС будет способствовать поиску деловых контактов, партнёров, покупателей фьючерсных контрактов в других регионах и за рубежом через регистрацию в банке данных.

На основе данных по результатам работы виртуальной торговой площадки существуют возможности формирования инвестиционных проектов для производства импортозамещаемой сельскохозяйственной продукции и поддержания продовольственной безопасности, осуществления поиска участников проекта и партнёров.

Статистический банк данных, формируемый на виртуальной торговой площадке, позволит более точно моделировать конкурентоспособность основных видов продукции на региональных сельскохозяйственных рынках (рис. 2).

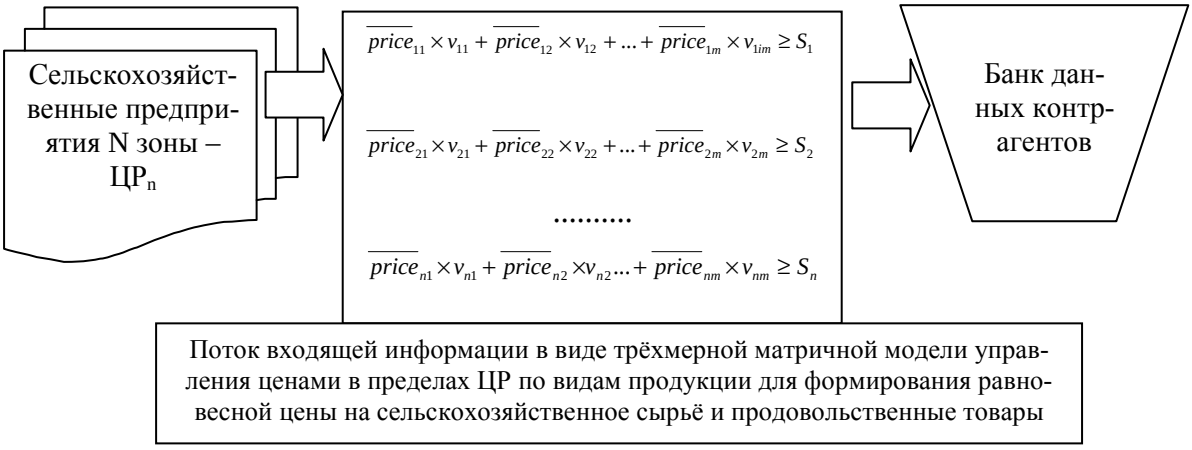


Рисунок 2 – **Схема потока входящей информации от сельскохозяйственных предприятий ЦР для регистрации в информационной системе электронной торговой площадки регионального АПС**

Развитие электронной торговли продовольственными товарами и сельскохозяйственным сырьём в Краснодарском крае – это элемент стратегического развития его АПС. Подобная виртуальная торговая площадка позволит придерживаться в АПС справедливой рыночной цены, точно планировать и контролировать финансовые результаты деятельности сельскохозяйственных предприятий, получать льготные банковские кредиты, осуществлять контроль и мониторинг за состоянием регионального агропродовольственного рынка.

Согласно И. Кирцнеру «…успех системы будет измеряться по ее способности координировать бесчисленные отдельные решения, планы и действия, принимаемые и совершаемые независимо в обществе в течение данного периода времени...».

А, согласно Доктрине продовольственной безопасности «…физическая доступность пищевых продуктов основана на межрегиональной интеграции в сфере продовольственных рынков; механизмах поддержки регионов, находящихся в зонах недостаточного сельскохозяйственного производства или в экстремальных ситуациях; повышении транспортной доступности отдаленных регионов для гарантированного и равномерного продовольственного снабжения…».

2.3 Роль информатики в решении проблем долгосрочного развития агропродовольственных систем

ВЛИЯНИЕ АСИММЕТРИИ ИНФОРМАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

О.В. Ермолова, д.э.н., зав. лабор., **В.В. Кирсанов**, к.э.н., ведущий науч. сотр.
Института аграрных проблем РАН

Высокий уровень асимметрии информации снижает эффективность стратегических решений субъектов продовольственного рынка. В условиях социально-экономической нестабильности происходит рост трансакционных издержек поиска информации. Одним из условий их снижения является формирование межфирменных предпринимательских сетей, что способствует росту уровня концентрации.

Уровень асимметрии информации влияет на степень концентрации рынка. Имеет место и обратное воздействие. Теоретически обосновано, что при росте концентрации рынка происходит снижение асимметрии информации и, наоборот, при небольшой концентрации рынка, информационная асимметрия увеличивается. Однако на практике это положение не всегда выдерживается. Такой вывод сделан на основе исследования информационной асимметрии на продовольственных рынках. Асимметрия информации на рынке исследовалась в двух сегментах: информационная асимметрия между поставщиками сырья и перерабатывающими предприятиями, информационная асимметрия между производителями и покупателями на розничном рынке.

Экспертный опрос руководителей и специалистов агропромышленного комплекса, в ходе которого было опрошено 18 респондентов, был проведен в 2011 году. Экспертам было предложено оценить по 100-балльной шкале (0 – отсутствие информации, 100 – полная и достоверная информация), степень информированности предприятий, приобретающих сырье, о ценах, качестве, конкурентах; а также степень полноты и достоверности информации о ценах и качестве товара для населения на различных отраслевых рынках.

В ходе экспертного опроса выявлено, что высокая степень асимметрии информации наблюдается на рынке животного масла, круп и кондитерских изделий. На рынке хлеба и хлебобулочных изделий уровень асимметрии информации наименьший и для производителей, и для потребителей.

На рынках цельномолочной продукции, муки и особенно мяса степень информированности товаропроизводителей о ценах и качестве сырья намного выше для производителей, чем для конечных потребителей.

Нами был сопоставлен уровень концентрации производства (рассчитанный на основе динамики показателей трех крупнейших товаропроизводителей) и степень асимметрии информации на различных отраслевых рынках Саратовской области (табл. 1). Тенденция к росту уровня концентрации производства наблюдается на рынках колбасных и кондитерских изделий, наиболее значительное снижение концентрации – на рынках мяса, круп и макаронных изделий.

Таблица 1 – **Степень полноты информации о ценах и качестве продукции для производителей и потребителей на продовольственном рынке Саратовской области**

Продукт	Уровень концентрации производства	Полнота информации о ценах и качестве сырья для производителей	Полнота информации о ценах и качестве товара для населения
Мясо	18,5	60	35
Колбасные изделия	61,3	65	60
Цельномолочная продукция	52,4	85	65
Масло животное	25,0	50	50
Масло растительное	85,2	75	65
Мука	43,7	85	65
Крупа	52,1	45	55
Хлеб и х/б изделия	35,2	85	75
Макаронные изделия	60,2	60	65
Кондитерские изделия	89,7	45	40

Динамические характеристики этой взаимосвязи представлены на рисунке, где экспертным путем определен уровень асимметрии рыночной информации.

Исключение составляют рынки муки, хлебобулочных изделий и мяса для покупателей сырья, где низкий уровень концентрации производства сопровождается низкой асимметрией информации, а также рынки кондитерских изделий и крупы для покупателей сырья, где, несмотря на высокий уровень концентрации производства, информационная асимметрия достаточно высока.

Негибкость приспособления цен, задержки в принятии решений в крупных корпорациях, различная ценовая реакция на поведение конкурентов, соперничество со стороны поставщиков сырья, рыночная власть поставщиков, стремление к устойчивости межотраслевых связей с ними, развитость контрактных отношений между поставщиками сырья, производителями, потребителями конечной продукции – все эти и другие факторы в различной степени влияют на уровень цен. На вопрос, влияет ли уровень асимметрии информации на уровень цен в отрасли, эксперты ответили преимущественно отрицательно. Это свидетельствует о том, что движение цен подчиняется далеко не рыночным принципам.

На рынке большое значение имеет как ценовая, так и неценовая информация. Сигналы рынка слабо прогнозируемы, хотя они играют решающую роль в процессе стратегического выбора товаропроизводителей и в потребительском выборе. Высока неопределенность информации о будущей конъюнктуре рынков, что искажает ценовые сигналы.

Асимметрия информации выступает фактором, снижающим эффективность ценовой конкуренции. Она является источником ценовой дискриминации, поскольку у производителей появляется возможность дифференцировать продукт или услугу, игнорируя реальное изменение его параметров и прежде всего параметров качества.

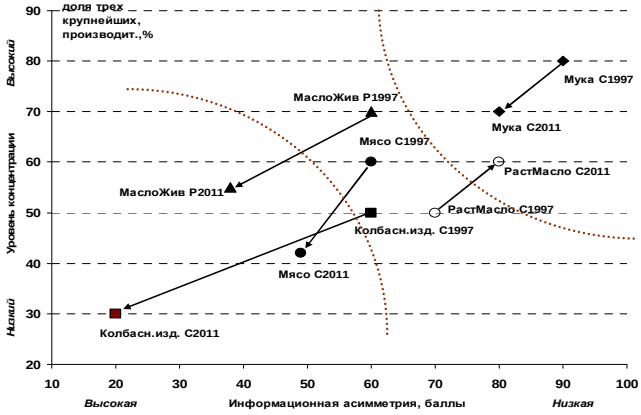


Рисунок 1 - **Динамика взаимосвязи информационной асимметрии и уровня конкуренции на продовольственных рынках (1997–2010 гг.) ***

* *С – взаимоотношения продавцов и покупателей на рынке сельскохозяйственного сырья; Р – взаимоотношения покупателей и производителей на розничном рынке; 1997, 2011 – год проведения опроса или статистические данные*

На степень асимметрии информации оказывает прямое воздействие и уровень синхронности изменения относительных цен на продовольственном рынке, что является важнейшей характеристикой межотраслевого диспаритета. Любое значительное изменение в относительных ценах является, как правило, проинфляционным. Несбалансированные скачки относительных цен, как в отраслевом, так и территориальном разрезе выступают как проявление структурной инфляции, которая для предпринимателей представляет большую опасность, поскольку невозможно рационально выбрать сферы приложения капитала, рассчитать и сравнить доходность вариантов инвестирования.

Динамика межотраслевого паритета находится под влиянием роста цен на продукцию естественных монополий. Хотя среднегодовые приросты этих цен относительно стабилизировались, но темпы роста цен на продукцию естественных монополий всегда были выше темпов инфляции. Это является условием стимулирования инфляционных процессов во всех последующих стадиях отдельных продуктовых цепочек и комплекса в целом. Сильная дифференциация устойчивости субъектов реального сектора в ценовой конкуренции во многом определяется воспроизводимостью межотраслевых взаимодействий в долгосрочном периоде.

В современных условиях в связи с переходом экономических систем на более высокий уровень развития, усложнением экономических отношений, дальнейшей специализацией и глобализацией экономического пространства тенденции к увеличению трансакционных издержек проявляются все более активно. На микроуровне это выражается в увеличении доли трансакционных издержек в структуре затрат фирм. Расходы на маркетинговую деятельность, содержание управленческого аппарата, бухгалтерские и юридические услуги в условиях современного рынка часто превышают стоимость создания самого товара. Это стимулирует появление фирм, отраслей, специализирующихся на производстве трансакций, – менеджмент, маркетинг, мониторинг, аудит, новые отрасли права. Поэтому на макроуровне происходит становление сектора трансакций. Структурные изменения в агропродовольственном комплексе, рост объемов производства отечественных товаропроизводителей, динамика относительных цен, структурные ценовые изменения, объединительные интеграционные и кооперационные процессы, налаживание прямых хозяйственных связей, некоторое упорядочение финансового сектора способствовали уменьшению торгово-посреднического сектора. Все это привело в последние годы к уменьшению доли торгово-посреднических услуг и некоторому возрастанию услуг финансовых посредников.

Институциональная обусловленность товарообмена предполагает широкое развитие сети специальных посредников (торговых агентов в виде торговых домов, бирж, оптовых звеньев), берущих на себя основную долю обменных операций и заметно влияющих на цену товара на пути от производителя к потребителю. Развитие производительных сил, усложнение производства, товарного и денежного хозяйства, рост числа агентов товарообмена, – все эти факторы оказывают активное влияние на процесс ценообразования, увеличивая трансакционные издержки. Чем выше в этих условиях степень асимметрии информации, тем выше трансакционные издержки.

Таким образом, на российском рынке не всегда выдерживается положение о взаимозависимости концентрации рынка и асимметрии информации на нем, а также положение о влиянии асимметрии информации на уровень цен в отрасли, что может быть связано с недостаточным уровнем развития отраслевых рынков, их деформациями.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АГРАРНОГО ПРЕДПИЯТИЯ В ДИНАМИКЕ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Л.В. Поварчук, науч. сотр. Северо-Западного НИИ экономики и организации сельского хозяйства

Себестоимость продукции сельскохозяйственного предприятия является важнейшим качественным показателем, отражающим все стороны деятельности предприятия, их достижения и недостатки. Её уровень тесно связан с объемом и качеством продукции, с использованием рабочего времени, сырья, материалов, оборудования, расходованием фонда оплаты труда и т.д. Она включает в себя стоимостную оценку всех используемых в процессе производства ресурсов, изучение себестоимости в динамике позволяет увидеть, насколько изменилось количество используемых средств на единицу продукции и сделать выводы о степени эффективности использования имеющихся у предприятия ресурсов.

Мы считаем, что самый доступный и вместе с тем достоверный способ оценки эффективности именно работы сельскохозяйственного предприятия (а не динамики цен, которая мало зависит от предприятия) – это анализ затрат на производство продукции в сопоставимых ценах в разрезе ряда лет. Всесторонний и полноценный учет количества ресурсов, затрачиваемых на производство продукции, позволяет выявить причины необоснованного роста затрат, нерационального расходования ресурсов и устранить их. Для полноценного (оперативного) управления затратами необходима информатизация их учета и анализа, под которой мы понимаем внедрение компьютерных программ по учету и анализу себестоимости. Если в сельскохозяйственной организации учет затрат ведется на компьютерной основе, внедрение предлагаемого метода оценки затрат на производство единицы продукции в сопоставимых ценах не составит труда и будет способствовать более быстрой оценке степени эффективности использования ресурсов. Анализ может быть предварительным этапом для нормирования объемов производства и затрат, в том числе на единицу продукции. Во многих хозяйствах Ленинградской области это успешно делается (примеры – ОАО «Остроговицы», ЗАО «Агро-Балт», «Ручьи», ЗАО им. Тельмана и др.), что помогает обеспечивать значительный рост эффективности производства. Рациональным представляется разработка и внедрение компьютерных программ управления затратами. При этом могут быть разработаны и блоки, обеспечивающие анализ затрат в сопоставимых ценах.

Опишем метод, который мы рекомендуем при оценке затрат на производство всей продукции и единицы продукции. Необходимость поиска новых путей анализа затрат и тем самым эффективности производства обоснована тем, что практикуемый в действующих ценах анализ искажается влиянием инфляции, он отражает лишь численное изменение себестоимости. Мы предлагаем использовать метод оценки динамики всей продукции и себестоимости единицы сельскохозяйственной продукции (затрат на 1 рубль валовой продукции) в сопоставимых ценах предыдущего года[1]. Таким образом расчёт «освобождается» от влияния инфляции. Принцип расчета состоит в исчислении величины затрат отчетного года в ценах базисного (одного из предшествующих отчетному) года. Алгоритм расчета заключается в том, что для перевода суммы затрат по определенной статье в цены предыдущего периода нам необходимо сначала определить цену ресурса, учитываемого по этой статье в предыдущем периоде, а затем умножить её на количество ресурсов, израсходованных в анализируемом году. В виде формулы этот алгоритм будет выглядеть следующим образом:

$$Зрап_i = ЗРпп_i / РРпп_i * РРап_i,$$

где $ЗРап_i$ – денежные затраты на ресурс i в анализируемом году, $ЗРпп_i$ – денежные затраты на ресурс i в предыдущем году, $РРпп_i$ – расход ресурса i в предыдущем году, $Рап_i$ – расход ресурса i в анализируемом году.

В качестве иллюстрации методики расчета приведем перевод затрат на оплату труда в сопоставимые цены предыдущего года (первые строки табл. 1). Для того, чтобы выявить сумму оплаты труда с начислениями в 2005 г. в ценах 2004 г. (ЗРап), сумма этой статьи затрат в 2004 г. (ЗРпп) делится на количество отработанных работниками предприятия чел.-час. в этом же году (РРпп) и умножается на количество отработанных чел.-час. в 2005 г. (РРап): 3388,162 тыс. руб. /80,935 чел.-час.*113,298 чел.-час. = 4742,966 руб.

Таким образом, каждый стоимостной показатель «привязывается» к соответствующему ему натуральному показателю, то есть к количеству ресурса в натуральных единицах. Одной из особенностей методики расчета является то, что если затраты учитываются только в стоимостном выражении (например, если они состоят из множества разнообразных и неоднородных составляющих), перевод их в сопоставимые цены можно осуществлять, «привязывая» их к другим показателям (изменению выхода валовой продукции или изменению общей суммы материальных затрат).

После перевода затрат в цены предыдущего года, необходимо просуммировать все расходы по статьям. Это дает общую сумму затрат на производство всей продукции, вычтя из которой стоимость побочной продукции и поделив на выход продукции (в сопоставимых ценах 1994 г.), рассчитываются затраты на 1 руб. валовой продукции животноводства в сопоставимых ценах предыдущего года (табл. 1), под которой в данном случае мы понимаем весь объем животноводческой продукции, произведенной предприятием за год.

[1] Впервые такой подход к оценке эффективности затрат был предложен научным руководителем автора – д.э.н., проф. Эпштейном Д.Б. в статье «Финансовый кризис сельскохозяйственных предприятий России» // «Международный сельскохозяйственный журнал», 2001. – № 3–4.

Таблица 1 – **Динамика затрат на 1 руб. продукции животноводства в исследуемой сельскохозяйственной организации в сопоставимых и действующих ценах за период с 2002 по 2005 гг.**

(*Администрация СХО возражает против указания ее названия и публикации данных за последние годы. В связи с этим приведены данные за 2002–2005 гг.)*

Показатели	Ед. измерения	2002 г.	**2003 г. в ценах 2002 г.**	2003 г.	**2004 г. в ценах 2003 г.**	2004 г.	**2005 г. в ценах 2004 г.**	2005 г.
Оплата труда с отчислениями на социальные нужды (ОТ)	тыс. руб.	2 738, 5	**2047,4**	2839,6	**2871,8**	3388,2	**4742, 9**	5 041,0
	тыс. ч/час	107, 1		80,0		80, 9		113, 3
Материальные затраты (МЗ)	тыс. руб.	15 707	**13 589**	18 862	**17 294**	23930	**20 342**	20 657
В том числе:								
корма собственного производства	тыс. руб.	8 973	**7 177**	9 502	**7 550**	8 811	**6 554**	7 279
	тыс. ц к.ед.	42, 6		34, 1		27,1		20, 1
корма покупные	тыс. руб.	4 443	**4 257**	5 917	**6 389**	8 608	**7 666**	7 920
	тыс. ц к.ед.	33, 6		32,2		34, 7		30, 9
осеменение	тыс. руб.	169	**141**	178	**182**	195	**174**	201
	тыс. доз	3, 94		3, 28		3, 34		2, 99
электроэнергия	тыс. руб.	1 042	**942**	1 505	**1 524**	1 931	**1 978**	1 830
	тыс. квт-час	1 603		1 449		1 467		1 503
медикаменты*	тыс. руб.	154	**151**	151	**137**	203	**165**	208
Сумма МЗ и ОТ	тыс. руб.	18 446	**15 637**	21 701	**20 165**	27318	**25 085**	25 698
****			**84,77**		**92,92**		**91,83**	
Амортизация*	тыс. руб.	291	**286**	303	**275**	310	**252**	282
Накладные расходы***	тыс. руб.	1 979	**1 678**	2 740	**2 546**	3 422	**3 142**	2 689
Итого расходов	тыс. руб.	20 716	**17 601**	24 744	**22 986**	31 049	**28 479**	28 670
Побочная продукция**	тыс. руб.	625	**623**	771	**725**	786	**715**	651
Затраты на производство продукции	тыс. руб.	20 091	**16 978**	23 973	**22 261**	30 263	**27 764**	28 019
****	%		**84,50**	119,32	**92,86**	126,24	**91,74**	92,58
Выход продукции в ценах 1994 г.	тыс. руб.	1 151		1 147		1 078		981
****	%			99,65		94,01		90,98
Затраты на 1 руб. продукции в сопоставимых и действующих ценах	тыс. руб.	17,46	**14,80**	20,90	**20,65**	28,07	**28,31**	28,57
****	%		**84,80**	119,74	**139,47**	134,29	**137,09**	101,77
Среднегодовое поголовье	усл. гол.	1456		1428		1296		1054
****	%	100,00		98,08		90,76		81,33

** – пропорционально среднегодовому поголовью; ** – пропорционально выходу продукции в сопоставимых ценах 1994 г.; *** – пропорционально сумме материальных затрат и оплаты труда; **** – отношение значения вышестоящего показателя к его значению в предыдущем году.*

Расчеты показывают, что *затраты на производство продукции животноводства* в текущих ценах в хозяйстве росли до 2005 г., а в сопоставимых – снижалась на 7,1–15,1% в год. Затраты на *один рубль животноводческой продукции* в текущих ценах росли на 20–34% в год (кроме 2005 г., когда они увеличилась только на 1,7%), а в сопоставимых ценах в 2003 г. они снизились, в 2004 и 2005 гг. росли из-за снижения объемов производства продукции. То есть повышение затрат в действующих ценах было необоснованным. Для того, чтобы выявить, какие статьи затрат влияют на изменение затрат в хозяйстве, которое происходило низкими темпами (по сравнению с ростом производства продукции или с сокращением поголовья), необходимо произвести дальнейший анализ в разрезе структуры себестоимости продукции. Это позволяет определить, насколько и по какой причине изменялись основные составляющие себестоимости в течение анализируемого периода.

Применение предложенного метода позволяет руководящему звену предприятий и специалистам органов управления АПК иметь важнейшую аналитическую информацию по всем видам продукции, что способствует оперативному принятию обоснованных управленческих решений, поиску возможностей для совершенствования процесса производства. Если учет затрат на производство продукции ведется на компьютерной основе, внедрение оценки затрат по предлагаемому методу будет способствовать более быстрой и достоверной оценке эффективности сельскохозяйственного производства на уровне предприятия и АПК региона.

Раздел 3.
РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМ (АПС)

3.1 Информатизация рыночной инфраструктуры региональных рынков продовольствия

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМ С ПОЗИЦИЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

И.А. Романенко, д.э.н., рук. отд. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова

Переход к рыночным отношениям не мог не сказаться на предпочтениях товаропроизводителя при выборе возделываемых культур, который находился под воздействием большого числа факторов политической, экономической и технологической природы, происходила деформация севооборотов, которая, вместе с резким падением доз минеральных удобрений и органики, не могла не сказаться на показателях почвенного плодородия, выбытию части пашни из хозяйственного пользования. Эти изменения оказали серьезное влияние на формирование производственной структуры региональных агропродовольственных систем (АПС).

Возврат к размещению растениеводческих отраслей, рационально использующих биоклиматический потенциал сельскохозяйственных земель, в настоящее время представляется естественным условием минимизации общественных затрат на производство продукции сельского хозяйства и рассматривается в качестве средства, формирующего специализированные зоны, устраняющего явления перепроизводства по отдельным товарным позициям, и, в конечном итоге, приводящего к росту доходов товаропроизводителя.

Анализ отечественного и зарубежного опыта по теории проектирования эффективных в эколого-экономическом отношении агропродовольственных систем позволил выявить основные принципы их создания АПС: аграрное производство рекомендуется размещать на территориях, которые обладают конкурентными региональными преимуществами (факторами производства), снижающими издержки агропроизводства; основной причиной неравномерного развития регионов или пространственной дифференциации их является размер рынка сбыта продукции (мощность рынка). Анализ основных факторов, определяющих эффективность сельскохозяйственного производства и обеспечивающий его устойчивость, позволил обосновать критерии для комплексной оценки региональных АПС с позиций эффективности и устойчивости воспроизводства трех видов капитала – материально-технического, природного и человеческого, среди которых показатели устойчивости – коэффициент реновации основных средств, неотрицательный баланс гумуса, продовольственная безопасность. Обобщающим критерием устойчивости является минимум вариации объемов валовой продукции. С точки зрения эффективности – рентабельность, производительность труда, уровень использования БКП территорий. Обобщающим критерием эффективности является мощность агропродовольственного рынка (объем реализованной продукции на 1 га сельскохозяйственных угодий). Обоснованы методы, обеспечивающие возможность определения структурных характеристик эффективных АПС с учетом выбранных критериев. Среди них основными являются методы экономико-математического моделирования, позволяющие осуществить постановку и решение нелинейной задачи специализации сельского хозяйства региона по различным критериям, провести исследование чувствительности и устойчивости полученных решений. Необходимо отметить, что формирование на областном уровне рациональной производственной структуры аграрного сектора, обеспечивающей устойчивое и эффективное ведение земледелия, возможно лишь при использовании

информации о биоклиматическом потенциале той или иной культуры в условиях изменяющегося климата, структуре посевных площадей, типах севооборотов и интенсивности применения удобрений и др.

Основным инструментом для решения данной проблемы является информационная технология проектирования основных параметров региональных агропродовольственных систем, отражающих как рациональное размещение сельскохозяйственного производство по регионам России, так и оптимальную структуру региональной агропродовольственной системы. Эта компьютерная технология обеспечивает реализацию целей проекта при изменяющихся в процессе развития агропродовольственной системы условиях. Данная технология включает в себя модельный инструментарий и программное средство для его информационной поддержки.

Характер воздействия различных факторов природной среды на сельскохозяйственное производство определяется в основном климатическими характеристиками, а также плодородием почвы, которая, в свою очередь, является продуктом климата. *Естественное плодородие почвы* оценивается по режиму питания, механическому составу и агрогидрологическим свойствам почвы. Следует при этом отметить роль рельефа, который, особенно на микро- и мезоуровне, может корректировать даже общециркуляционные процессы. *Рельеф местности* характеризуется высотой над уровнем моря, площадью водной поверхности и заболоченных территорий.

Биоклиматический потенциал территории можно определить как максимально-возможный прирост продуктивности 1-го гектара сельскохозяйственных угодий по отношению к естественному плодородию почвы, полученный при оптимальном использовании биоклиматических ресурсов территории и производственно-территориальных факторов, включая ресурсное обеспечение и транспортную доступность.

Эффективность функционирования региональных агропродовольственных систем (АПС) с нашей точки зрения определяется как уровень использования биоклиматического потенциала территории, на которой эта система расположена. Этот уровень зависит от сочетания многих факторов разнообразной природы: почвенно-климатических, агробиоценотических, агротехнологических, зоотехнических, организационно-хозяйственных, социально-экономических, демографических, аграрно-политических, а также факторов развития рыночной инфраструктуры. Последним в ряду ограничений эффективного использования БКП стоит фактор обеспеченности погектарного спроса на аграрную продукцию.

Практически каждый из перечисленных факторов может ограничивать показатели эффективности функционирования АПС, однако существует естественный порядок их воздействия на эффективность АПС, задающий последовательность лимитирования эффективности в направлении от производства растениеводческой продукции, через стадии ее трансформации до получения хозяйственно-финансового результата.

Рассмотрим последовательность проблем, возникающих в процессе проектирования эффективных агропродовольственных систем.

На первом месте стоит проблема формирования эффективно функционирующих агрофитоценозов, обеспечивающих аккумулирование большого количества фотосинтетически активной солнечной радиации и трансформируя ее с высоким КПД в биомассу хозяйственно ценных органов культурных растений. Эти же соображения распространяются и на кормовые угодья, при использовании которых необходимо выбирать из них наиболее продуктивные по показателям концентрации обменной энергии и переваримого протеина.

Дальнейшие пути преобразования запасенной в культурных и естественных растительных сообществах солнечной энергии зависят, как уже говорилось, от многих факторов, множество сочетаний которых образует пространство выбора вариантов АПС, сравнение которых в отношении их эффективности можно сделать, если определены соответствующие критерии.

При проектировании АПС регионального уровня естественным образом возникают два класса задач. *Первая задача* состоит в нахождении вариантов эффективно функционирующих региональных АПС безотносительно ко времени их реализации. Предполагается, что региональная система земледелия эффективна в эколого-экономическом отношении в том случае, если она в течение неопределенного периода времени обеспечивает, по крайней мере, простое воспроизводство органического вещества почвенного слоя, сочетающееся с максимизацией массы прибыли от сельскохозяйственной деятельности при условии, что дозы подвижных форм минеральных удобрений находятся в допустимом по экологическим соображениям диапазоне.

В рамках *второй задачи* определяется программа развития региональной АПС из текущего состояния в найденные выше (в случае, если существует подмножество равно эффективных по выбранным критериям решений).

В ВИАПИ им. А.А.Никонова разработана база данных, содержащая информационный мас-

сив, объектами которого являются регионы России. Признаковая часть массива содержит набор данных, достаточный для поддержки работы экономико-математической модели размещения основных сельскохозяйственных культур. Разделами базы данных являются: демография, уровень жизни населения, цены на продовольствие; потенциально достижимая урожайность основных сельскохозяйственных культур; земли сельскохозяйственного назначения; ресурсный потенциал регионов; животноводство; нормативная информация регионального характера и др.

В результате анализа решений, полученных с помощью предлагаемой информационной технологии, может быть предложена схема рационального, в смысле биоклиматического потенциала, размещения сельскохозяйственных культур. Выходными данными сценарных расчетов являются рекомендуемые структурные параметры региональных систем земледелия, среди которых размеры и структура посевных площадей сельскохозяйственных культур по регионам России, структура стада КРС, объемы производства продукции скотоводства, объемы душевого потребления мяса и молока.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

О.Г. Чарыкова, д.э.н., проф., зав. отд. Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса ЦЧР РФ

Актуальность исследования проблемы развития электронного рынка определяется существенным влиянием современных достижений в развитии глобальных информационных и коммуникационных технологий (Интернет-технологий) на социально-экономическую деятельность общества, что ведет к формированию глобальной электронной среды для экономической деятельности. В связи с этим, с одной стороны, открываются новые возможности для формирования структур и совершенствования организационно-экономического и институционального механизмов развития бизнеса, способствующих трансформации аграрных отношений в сфере обмена в сторону электронной коммерции, а с другой – появляются новые проблемы, требующие своевременного осмысления и решения. В настоящее время, уже сейчас, электронные торговые площадки и центры обработки транзакций играют ключевую роль в координации действий участников мирового электронного продовольственного рынка.

Такое положение требует от предприятий АПК либо принятия участия в чужих онлайновых системах снабжения и продвижения, либо построения своих собственных систем. Россия, обладая значительным потенциалом сельскохозяйственного и агропромышленного производства, особенно зерна, сахара и семян подсолнечника, а также рыбных ресурсов, пока еще может стать ключевым игроком мировой системы электронной торговли. Промедление же может стать необратимым процессом. Однако, несмотря на провозглашение принципа приоритетного развития и использования информационных и коммуникационных технологий на государственном уровне и его воплощение, в частности, в ФЦП «Электронная Россия на 2002–2010 годы», что вселяет определенную уверенность в понимании важности и значимости решения данной проблемы, все же эти процессы в агропромышленной сфере протекают очень медленно.

Это обусловлено как объективными, так и субъективными факторами. В качестве объективных факторов можно выделить затяжной экономический кризис в стране и системный кризис в традиционных, рыночных формах ведения агробизнеса; обострившиеся противоречия агропродовольственного рынка, а также несовершенство государственного регулирования сети Интернет. Наиболее существенными субъективными причинами являются недостаточная научная разработка методических вопросов трансформации аграрных отношений обмена в сторону электронной коммерции; медленное развитие и внедрение инноваций в информационные и коммуникационные технологии; консерватизм во взглядах на ведение электронной коммерции в АПК и другие.

Возможности Интернет как канала распределения и канала маркетинговых коммуникаций, с одной стороны, позволяют продавцам и покупателям напрямую вступать в контакт и приводят к устранению посредников. С другой стороны, отмечается появление новых видов посредников, специфичных только для электронного рынка. Ими являются информационные посредники, занимающиеся сбором, обобщением и распространением информации в Интернет; мета-посредники – агенты, представляющие группу производителей и торговцев, объединенных определенной технологией совершения коммерческой операции (формирование товарного

предложения, аккумулирование спроса, хеджирование цен и т.п.); поисковые агенты, представляющие как продавца, так и покупателя, и обеспечивающие поиск в Интернет необходимой информации, товара или услуги.

Исследование современного состояния использования технологий и сети Интернет в агропромышленном секторе и тенденции развития современных аграрных отношений обмена показывают, что происходит стремительное развитие электронной коммерции и становление электронного рынка. Электронная коммерция повышает эффективность обмена благодаря снижению трансакционных издержек, усилению конкуренции и более прозрачному ведению бизнеса. Рост эффективности выражается в снижении цен, более гибкой ценовой политике даже на краткосрочных временных интервалах. А в долгосрочном периоде такое сокращение издержек может привести к понижению уровня инфляции в стране. Преимущества электронной торговли выражаются в экономии расходов (до 35%) на ведение торгово-закупочной деятельности предприятий сельского хозяйства и АПК в целом, а именно в следующем:

– экономии времени на поиск предложений по продаже, покупке, давальческой переработке сельхозпродукции, встречных торговых предложений;

– экономии на междугородных телефонных переговорах и отказе от факсимильных рассылок коммерческих предложений путем размещения прайс-листов и своих предложений на личной Интернет-страничке;

– минимизации усилий на сбор и изучение мониторинговой информации, аналитических обзоров ведущих Интернет-ресурсов агропромышленной тематики;

– возможности с помощью картографического сервиса, по фотографиям, сделанным со спутника, оценить агропромышленный потенциал не только районов и регионов России, но и всего мира.

Анализ объемов реализации через торговые площадки показывает их постоянный рост, возрастает доля реализации через электронные системы в критические моменты (засушливый 2010 г.), что объясняется снижением рисков традиционных форм реализации (табл. 1).

При анализе сделок электронной аграрной коммерции особый интерес вызывает формирование нового типа рынков – электронных торговых площадок (ЭТП), объединяющих предприятия различных отраслей. Целью функционирования ЭТП является сведение покупателей и продавцов. Их создатели могут заработать на рекламе, комиссионных за трансакции, абонентской плате.

Таблица 1 – **Реализация сельхозпродукции по Воронежской области, тыс. т**

Продукция	**Значение показателя за год, всего**			**из них: через электронные системы коммуникаций**		
	2008 г.	**2009 г.**	**2010 г.**	**2006 г.**	**2007 г.**	**2008 г.**
Зерновые и зернобобовые культуры	2074,0	2526,1	1069,9	374	820	730
Сахарная свекла	2727,1	2267,0	1307,7	490	710	649
Подсолнечник	349,4	532,0	337,0	62	110	96
Картофель	29,2	35,9	23,0	-	-	-
Овощи	20,4	21,7	18,2	-	-	-
Скот и птица	71,0	114,7	148,7	11	15	21
Молоко и молокопродукты	260,6	304,1	295,6	-	-	-
Яйца (млн шт.)	282,7	286,3	287,3	-	-	-

Однако, при всех отмеченных положительных факторах электронной коммерции, необходимо выделить ряд проблем, связанных с деятельностью ЭТП. Прежде всего, это разнообразные риски, возникающие у продавцов и покупателей, участвующих в работе ЭТП. Покупатели осуществляют покупки, не видя конкретного товара, следовательно, их деятельность во многом основывается на чистом доверии к продавцу. Продавцы, выступая на ЭТП, в определенной степени теряют контроль над механизмом ценообразования и сознательно идут на увеличение конкуренции со стороны других производителей и продавцов продукции. Использование электронной техники при проведении безналичных расчетов привело к появлению электронных денег в расчетах между предприятиями. Покупатели часто ощущают беспокойство за тайну и безопасность сделки; испытывают некоторое недоверие к неизвестному продавцу ввиду отсутствия возможности рассмотреть и потрогать товар перед приобретением, а также естественную настороженность перед новыми технологиями

купли-продажи, дистанционной оплатой, отсутствием бумаг при сделке и т. д.

Исследования, опубликованные Gartner Inc. в феврале текущего года, показали, что для этих опасений имеются веские основания. Каждый двадцатый владелец кредитной карты в 2010 г. становился жертвой мошенничества, а каждый пятидесятый подвергся краже персональных данных владельца кредитной карты. Кроме того, более 1% всех операций, осуществляемых через Интернет, являлись жульничеством, а 7% операций на крупных коммерческих сайтах не проводятся из-за подозрений в мошенничестве, что существенно снижает объемы продаж.

Отмеченные проблемы диктуют необходимость совершенствования организационно-экономического механизма регулирования электронного рынка и, прежде всего, нормативно-правовой базы. На наш взгляд, оно должно включать в себя создание системы государственной поддержки электронной коммерции АПК, активизацию взаимодействия с международным сообществом по вопросам развития Сети, разработку правовых документов, регулирующих торговлю продовольствием в Интернет. Максимально открытое обсуждение стандартов и нормативных документов, широкая публикация обсуждаемых проектов позволят сформировать в стране по-настоящему прозрачный рынок Интернет-услуг и привлечь инвестиции.

Таким образом, развитие электронного агропродовольственного рынка в России имеет безусловные перспективы и диктуется мировым развитием.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

Е.В. Афанасьев, к.э.н., ведущий науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства

Решение конкретных задач по разработке стратегии развития агропромышленного производства и продовольственного рынка Сибири с учетом долгосрочного прогнозирования необходимо осуществлять с учетом различного рода критериев, характеризующих отдельные ключевые признаки региона, которые определяют соответствующие направления развития АПК.

Основные критерии целесообразно подразделять на четыре важнейших блока. Первый блок (критерии ресурсного потенциала), включает в себя совокупность земельных, трудовых, материально-технических, финансовых ресурсов, которые могу быть мобилизованы и приведены в действие для развития перспективных параметров агропромышленного комплекса в целях удовлетворения потребностей населения в продовольствии и обеспечения продовольственной безопасности.

Основным ресурсом, определяющим специфику производства продовольствия, является земля. Особая значимость земли как главного экономического ресурса определяется тем, что она относится к числу ограниченных ресурсов. Поэтому ухудшение качества земли, изъятие из сельскохозяйственного оборота, ведет к сокращению сельскохозяйственного потенциала, к снижению урожайности культур и продуктивности животных, к ухудшению качества продукции.

Наряду с этим, районы, обладающие большими ресурсами пашни в расчете на душу населения, чем малоземельные, имеют более благоприятные условия для ведения сельскохозяйственного производства и межрегионального продуктообмена. Среди регионов Сибири наибольшей обеспеченностью пашней в расчете на душу населения обладает Алтайский край (2,5 га), Омская (1,4 га) и Новосибирская области (1,3 га), что соответственно в 2,4, 1,8 и 1,2 раза выше среднерегионального уровня. Следовательно, эти регионы имеют возможности обеспечивать потребности не только собственного населения в продуктах питания, но и вывозить зерно и продукты животноводства за пределы своих территорий.

Вместе с тем наличие значительных естественных кормовых угодий оказывает влияние на размещение и развитие овцеводства, коневодства, мясного скотоводства в Республиках Алтай, Бурятия, Тыва, Хакасия, в Забайкальском крае, что позволяет формировать в данных регионах значительные продовольственные ресурсы баранины, конины, говядины для межрегионального обмена.

Критерий, как мерило экономического развития АПК, конкретизируется через показатели, которые служат количественным выражениям этого измерителя, и должны как можно точнее отражать уровень и динамику развития. У каждого критерия имеется своя система или набор показателей, с помощью которых может быть получена адекватная оценка развития региона. Сюда входит набор экономических, технических, технологических, социальных показателей.

К важнейшим показателям, характеризующим критерий ресурсного потенциала, относятся: обеспеченность земельными ресурсами на душу населения; эффективность использования земель, качественное состояние сельхозугодий, качественная характеристика и квалифицированный состав рабочей силы; показатели использования основных и оборотных фондов и др.

Второй блок (критерии конкурентоспособности) составляют критериальные характеристики, отражающие направленность тенденций и динамику изменения важнейших параметров развития стратегии агропромышленного производства и продовольственного рынка, динамику их общей конкурентоспособности, представляют собой наиболее важные и перспективные условия развития АПК региона, выраженные через социальные и экономические цели. Они опираются на выявление, создание или приобретение ключевых ресурсов и производственных возможностей, характеризуют перспективы развития отдельных отраслей АПК как в рамках структуры аграрного комплекса, так и в системе международного разделения труда. Чем выше удельный вес отрасли в приросте совокупного объема валовой и товарной продукции, тем значительнее перспективы ее развития, т.е. увеличение объема производства и реализации продукции указывает на эффективное использование возможностей региона по продвижению продукции и завоеванию рынка продовольствия. Вместе с тем, чтобы объемы производства увеличились, конкурентное преимущество должно быть устойчивым, что предполагает не только высокое качество сельхозпродуктов, но и формирование эффективных и устойчивых каналов сбыта.

Сочетание конкурентных возможностей в каждом регионе различно, что связано с характером реального участия регионов в торгово-экономических связях теми ресурсами и производством продукции, которые характеризуют его специализацию и место в территориальном разделении труда. В зависимости от уровня конкурентоспособности сельхозпредприятий складываются объемы и структура экспорта и импорта, межрегиональных продовольственных связей по ввозу и вывозу продуктов питания каждого конкретного региона. Основными конкурентными позициями региона являются: удобное географическое положение и высокая транспортная освоенность территории региона; наличие современной рыночной инфраструктуры, что делает регион привлекательным для размещения и развития сельскохозяйственного производства.

Поэтому критерий конкурентоспособности должен соответствовать заданным величинам развития агропромышленного производства и продовольственного рынка и иметь свое качественное содержание. Так, для Алтайского, Красноярского краев, Новосибирской и Омской областей конкурентными продуктами на внутреннем рынке в перспективе могут быть продовольственное зерно, молочные и мясные продукты, имеющие большие объемы производства, базу хранения и переработки сельскохозяйственного сырья. К основным показателям, характеризующим конкурентоспособность региональной экономики можно отнести: валовой региональный продукт (ВРП) на душу населения и его динамика; структура экспорта и импорта сельхозпродуктов, удельный вес импортных товаров; уровень производительности и эффективности производства и ряд других.

Третий блок критериев (критерий разделения труда, специализации, размещения и структурных изменений) имеет огромное значение для эффективного и устойчивого развития агропромышленного производства региона. Именно специализация, размещение, структурные сдвиги на внутриотраслевом, межотраслевом, уровнях развития совместно с реструктуризацией ресурсно-промышленного потенциала агропромышленного комплекса являются важными факторами повышения его устойчивости. Это позволяет выявить направления развития, взаимосвязи и взаимодействия между отраслями по производству и реализации сельскохозяйственной продукции, которые на уровне региона, бесспорно, имеют определенную специфику проявления, обусловленную не только территориальными границами, но и общеэкономическими, отраслевыми связями и отношениями структурных формирований.

Совершенствование территориально-отраслевой структуры АПК является необходимым условием формирования внутреннего продовольственного рынка. Ориентация сельскохозяйственного производства на районы, где сочетание естественного и экономического плодородия способно создать лучшие условия для возделывания сельскохозяйственных культур и выращивания животных, должно стать основным направлением в совершенствовании его размещения, специализации и концентрации в регионе, что окажет существенное влияние на развитие продовольственного рынка.

Приоритетами в развитии территориального разделения труда в регионах Сибири являются: зерновое хозяйство, птицеводство, свиноводство, молочное и мясное скотоводство. В регионе будет продолжено формирование

крупных специализированных зон производства твердой, мягкой пшеницы, крупяных культур в Алтайском, Красноярском краях, Новосибирской и Омской областях.

В стратегии развития животноводства в Западной Сибири усилится региональная специализация на производстве молочной и мясной продукции для внутрирегиональных и межрегиональных нужд в Алтайском крае, Новосибирской и Омской областях, а в Восточной Сибири – на развитии овцеводства и мясного скотоводства в Забайкальском крае, Республиках Бурятия, Хакасия, Тыва.

К основной группе экономических показателей характеризующих критерии (разделения труда, специализации, размещения и структурных изменений) относятся: товарные ресурсы и емкость рынка зерна, молока, мяса; эффективность сельскохозяйственного производства (себестоимость, цена реализации, рентабельность); структура посевных площадей сельскохозяйственных культур, поголовья скота и др.

К четвертому блоку относятся основные критерии продовольственного обеспечения региона: степень удовлетворения физиологических потребностей в компонентах и энергетическом содержании пищевого рациона; физическая доступность продовольствия, характеризующая соотношение его наличия в торговой сети и на продовольственных рынках; экономическая доступность продовольствия, определяемая возможностью, при сложившемся уровне доходов, приобретения различными группами населения продовольственных товаров; степень зависимости продовольственного снабжения региона и ресурсного обеспечения агропромышленного комплекса от импортных поставок.

К основным показателям, характеризующим эти критерии, относятся: уровень доходов населения; покупательная способность населения; совокупный спрос и совокупное предложение; уровень потребления продовольственных товаров на душу населения и др.

Таким образом, учет этих критериев позволит создать стройную систему по развитию производства и обеспечению населения Сибири продуктами питания.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЛОКАЛЬНОГО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

И.С. Мальцева, к.э.н., ст. науч. сотр. Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

Разорванность рыночного пространства в Республике Коми, низкий уровень развития инфраструктуры, слабая связанность и противоречивость развития локальных рынков продовольствия – их успешное развитие в городах и пригородных зонах – замкнутость и неразвитость на периферии, определяют актуальность исследования развития информационного обеспечения локальных рынков, как механизма развития взаимодействия локальных рынков. Развитие информационных технологий позволяет организовать мобильную «доставку услуг к потребителю», внедрить электронные формы доставки услуг и тем самым способствует связанности локальных рынков и их встраиванию в региональный рынок, преодолению замкнутости «периферии».

Локальный рынок – это рыночный сегмент национальной экономики, выделенный по товарному, функциональному, территориальному и другим признакам, однако четкого определения данного рынка до настоящего времени не выработано. Являясь объективной реальностью и структурной единицей регионального рынка, локальные рынки еще не получили исчерпывающего научного обоснования, недостаточно раскрыта их сущность (признаки и элементы), факторы формирования. Взяв за основу производственный признак можно определить локальный рынок продовольствия как сегмент регионального рынка, на котором реализуется сельхозпродукция, произведенная или переработанная на территории конкретной местности (муниципального образования), данный сегмент рынка характеризуется максимальной приближенностью производителя к потребителю и наличием традиционных технологий и товаров.

Эффективность деятельности региональных и локальных рынков продовольствия напрямую зависит от степени полноты и развитости обслуживающей их инфраструктуры. Инфраструктура является механизмом, компенсирующим негативное воздействие внешней среды, способствующим повышению устойчивости и результативности деятельности хозяйствующих субъектов на рынке. Так, по данным исследований, издержки слабо развитой инфраструктуры эквивалентны дополнительному 30% налогу на все коммерческие предприятия региона.

Именно наличие разнообразных составляющих инфраструктуры формирует рынок как

цивилизованную форму отношений между производителями и потребителями. В.П. Федько и Н.Г. Федько рыночную инфраструктуру определяют как совокупность видов деятельности, обеспечивающих эффективное функционирование объектов рыночной экономики и их единство в определенном реальном рыночном пространстве. Экономисты выделяют проблему отсутствия методической базы развития инфраструктуры, особенно на региональном уровне – так, региональные нормативы и индикативные показатели (определенные на их основе) развития сферы услуг в полном объеме и составе не рассчитываются, что лишает региональное планирование тех объективных критериев, которыми оно могло бы руководствоваться в своей деятельности [1]. Данная проблема актуальна и для развития локального рынка.

Рыночная инфраструктура включает: нормативно-правовое обеспечение; торговых посредников и складское хозяйство; финансово-кредитную систему; транспортные организации; предприятия тароупаковочной индустрии; организационное сопровождение сделок; информационное обеспечение. Важное место в составе рыночной инфраструктуры принадлежит информационному обеспечению, которое пронизывает и связывает всех участников рынка (рис. 1).



Рисунок 1 – **Место информационного обеспечения в инфраструктуре локального рынка сельскохозяйственной продукции**

Важнейшим элементом информационного обеспечения является информация. Также сюда следует включить средства сбора, обработки, хранения и защиты информации, информационные системы и технологии. Информация включает в себя сведения о техническом уровне производственных процессов в растениеводстве и животноводстве, а также материалы агрономического, зоотехнического, технологического, финансово – экономического, социального характера. Информация имеет ключевую, связующую роль в процессе реализации инновационного цикла, так как обмен информацией между этапами этого цикла очень важен.

Темпы роста сектора информационных технологий в мировой экономике превышают 15-20% в год и объективно выступают фактором ее роста. Информационные технологии проявляют себя в широкомасштабном пользовании компьютеров и Интернета. Количество фермеров, пользующихся компьютерами, достигает 60-80% от общего их числа. Сельскохозяйственные предприятия страны активно используют в своей экономической деятельности отраслевые информационные системы:

- аграрная российская информационная система (АРИС);
- система научно-технической информации АПК (СНТИ);
- единая система информационного обеспечения АПК (ЕСИОАПК)
- географические информационные системы (ГИС), ГЛОбальная Навигационная Спутниковая Система (ГЛОНАСС) и др.

Важным звеном информационной системы и информационных технологий стала информационно-консультационная служба (ИКС). В последние годы ИКС сформированы в 53 регионах, в 37 регионах из них активно и успешно работают. Пользователями этих услуг стали коллективные и фермерские хозяйства, органы управления сельским хозяйством, личные подсобные хозяйства, кооперативные и малые предприятия. Пользователей ИКС интересует

информация о сельскохозяйственных технологиях, финансово-экономического и организационного характера, востребована правовая и маркетинговая информация. В Республике Коми ИКС работает в г. Сыктывкаре в Институте переподготовки и повышения квалификации работников АПК, в штате – два сотрудника, чего явно не достаточно для республики.

Среди проблем, ограничивающих производство сельскохозяйственной продукции, в Республике Коми проблемы, связанные со сбытом продукции стоят весьма остро. Это связано с неразвитостью рыночной инфраструктуры, диктатом условий сбыта торговыми и перерабатывающими предприятиями – локальными монополистами, сложившимся ценообразованием, диспаритетом цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию. Ситуация усугубляется также слабым развитием сельскохозяйственной потребительской кооперации, отсутствием современных хранилищ и средств транспорта у производителей продукции.

Уровень товарности сельскохозяйственной продукции в республике, особенно растениеводческой, невысок. Причем уровень товарности находится в прямой зависимости от степени приближенности к городским рынкам. В последние годы на рынок поступает примерно 15% картофеля, 23 овощей, 64 молока и 84% мяса. Существенным фактором, сдерживающим развитие сельского хозяйства в республике, является слабое государственное регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, медленное становление институтов рыночной инфраструктуры, и особенно-информационного обеспечения. Так, 13% из опрошенных в 2011 г. Минсельхозпродом РК сельхозтоваропроизводителей не участвовали в конкурсных процедурах на поставку продуктов питания для бюджетных учреждений региона из-за отсутствия информации.

Степень использования информационных и коммуникационных технологий в сельскохозяйственных организациях Республики Коми невысока: хотя все обследованные в 2010 г. Госкомстатом РК организации сельского и лесного хозяйства республики были компьютеризованны, однако имели только 24 персональных компьютера на 100 работников, что в 1,5 раза меньше, чем в среднем по республике. При этом доступ в сеть Интернет имелся только у 10 компьютеров на 100 работников, что ниже среднего по республике значения в 1,6 раза.

Около 41% организаций использовали локальные сети, две трети сельскохозяйственных организаций использовали глобальную информационную сеть Интернет, и семь организаций (10% от общего числа) имели вебсайты. Только 17,3% от обследованных Госкомстатом РК сельскохозяйственных и лесохозяйственных организаций использовали сеть Интернет для связи с поставщиками, и 9,6% – с потребителями, что ниже, чем в среднем по республике соответственно в 1,6 и в 1,2 раза. Причем, если на протяжении последних четырех лет для размещения заказов сеть Интернет стало использовать на 0,9% больше организаций, то для реализации продукции – на 2,3% меньше. На информационные и коммуникационные технологии организации сельского и лесного хозяйства в 2010 г. потратили 12 млн руб. (из них 57% – на оплату услуг связи), что составляет 0,2% всех затрат организаций республики и меньше, чем в 2009 г. на 22% [2].

Сельские домохозяйства также имели меньше возможности пользоваться услугами сети Интернет – только 35,3% домохозяйств в сельской местности имели доступ в сеть (тогда как в городской местности – 55,4%). Следует отметить, что в республике реализуется проект «КиберПочта» – создание пунктов коллективного доступа в Интернет на базе отделений почтовой связи. Проект имеет, в первую очередь, социальное значение, так как решает проблему доступа населения к информационным ресурсам даже в отдаленных населенных пунктах. В настоящее время в эксплуатации находятся около 250-ти пунктов коллективного доступа в Интернет, более половины из них – в селах.

Развитию информационного обеспечения будет способствовать реализация долгосрочной республиканской целевой программой «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Коми (2012–2013 годы)», в рамках которой предусмотрены: организация специализированной телевизионной программы, информационное сопровождение и обеспечение функционирования в сети Интернет интернет-портала малого и среднего бизнеса РК, организация опубликования материалов в СМИ о малом и среднем предпринимательстве. Планируется организация работы по изданию и обновлению учебно-методических и организационно-справочных материалов по организации деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства, консультирование с использованием дистанционного интернет-консультирования. В рамках реализации программы запланировано предоставление субсидий местным бюджетам на функционирование информационно-маркетинговых центров во всех муниципальных образованиях, на базе ГУПРК «Республиканское предприятие «Бизнес-инкубатор» и ГУ «Национальная библиоте-

ка Республики Коми».

Для реализации интернет технологий целесообразна организация проектов государственно-частного партнерства с Коми филиалом ОАО «Ростелеком» по модернизации телефонных линий в «глубинке» для внедрения интернет-обслуживания сельских предпринимателей и жителей.

С целью повышения эффективности продвижения местной сельхозпродукции на рынок целесообразно создание двух маркетинго-логистических центров в г. Сыктывкаре и г. Ухте, которые являясь оптовыми организациями, будут оказывать информационные, консультационные, логистические, маркетинговые услуги, услуги по переработке и упаковке сельхозпродукции. Минсельхозпроду РК целесообразно инициировать проекты маркетинга местной продукции: организовать рекламу сельхозпродукции, произведенной в Республике Коми в средствах массовой информации, как натуральной, полезной, произведенной по традиционным технологиям. Возможна организация и реклама районных брендов сельхозпродукции или брендирование отдельных видов сельхозпродукции (например, сливочного масла). Развитие маркетинга, информационных технологий позволит активнее развивать рыночные отношения в глубинке.

Источник

1. Федько В.П. Инфраструктура товарного рынка/ В.П. Федько, Н.Г. Федько. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2000. – 512 с.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РЕГИОНА (на примере Красноярского края)

К.В. Чепелева, к.э.н., ст. преп. Красноярского государственного аграрного университета

На сегодняшний день, одним из приоритетных направлений стратегического развития сельского хозяйства, наряду с поддержкой системы информационного обеспечения отрасли, является развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка [1].

По оценкам экспертов, повышение информированности участников продовольственного комплекса в результате внедрения на продовольственный рынок специализированных информационно-консультационных служб и центров, обеспечивающих участников современным информационно-консультационным обслуживанием, приводит к росту прибыли сельскохозяйственных, перерабатывающих организаций продовольственного сектора экономики [2].

Становится очевидным, что в результате создания таких центров в регионах России, появиться возможность обеспечить участников рынка современным информационно-консультационным обслуживанием, что приведет к росту их прибыли за счет снижения трансакционных издержек в результате повышения информированности в области инноваций, кредитования, снабжения, логистики, сбыта и владения другой важной рыночной информацией. Кроме того, создание центра развития продовольственного рынка в регионах позволит сформировать единую систему поддержки участников продовольственного комплекса страны.

Текущие задачи информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка можно сформулировать следующим образом:

– оказание содействия товаропроизводителям продовольственного комплекса в выборе деловых партнеров, в освоении инновационных разработок, передового опыта и методов эффективной деятельности в условиях рыночной экономики;

– сбор, обработка и доведение научно-технической, рыночной и другой информации до заинтересованных субъектов продовольственного сектора экономики;

– консультирование товаропроизводителей по вопросам организации, управления, бизнес-планирования, бухгалтерского учета, кредитования, страхования, лизинга, оказание юридических услуг и др.;

– повышение уровня знаний и практических навыков товаропроизводителей продовольственного комплекса и сельского населения путем Интернет-конференций, интерактивных семинаров, консультаций экспертов, самообучения.

Основными принципами функционирования центра по развитию продовольственного рынка для единой системы поддержки участников агропродовольственного комплекса будут являться:

– максимальная ориентация на запросы товаропроизводителей, а также других субъектов продовольственного сектора экономики;

– участие товаропроизводителей через систему долгосрочного сотрудничества с дис-

танционным информационно-консультационным центром в выработке стратегии развития;

открытость центров в части доступа к специальной информации и ее взаимодействие в силу специфики информационно-консультационной деятельности со всей инфраструктурой продовольственного рынка;

создание единого нормативно-правового, инновационного и информационного пространства для всей системы ЕСИО АПК;

привлечение к консультационной деятельности работников научных, образовательных и других организаций, имеющих глубокие знания в различных отраслях АПК.

Модель взаимодействия функциональных подсистем инфраструктуры регионального продовольственного рынка с выделением интегрирующего элемента в виде дистанционного центра развития продовольственного рынка на примере Красноярского края представлена на рис. 1.

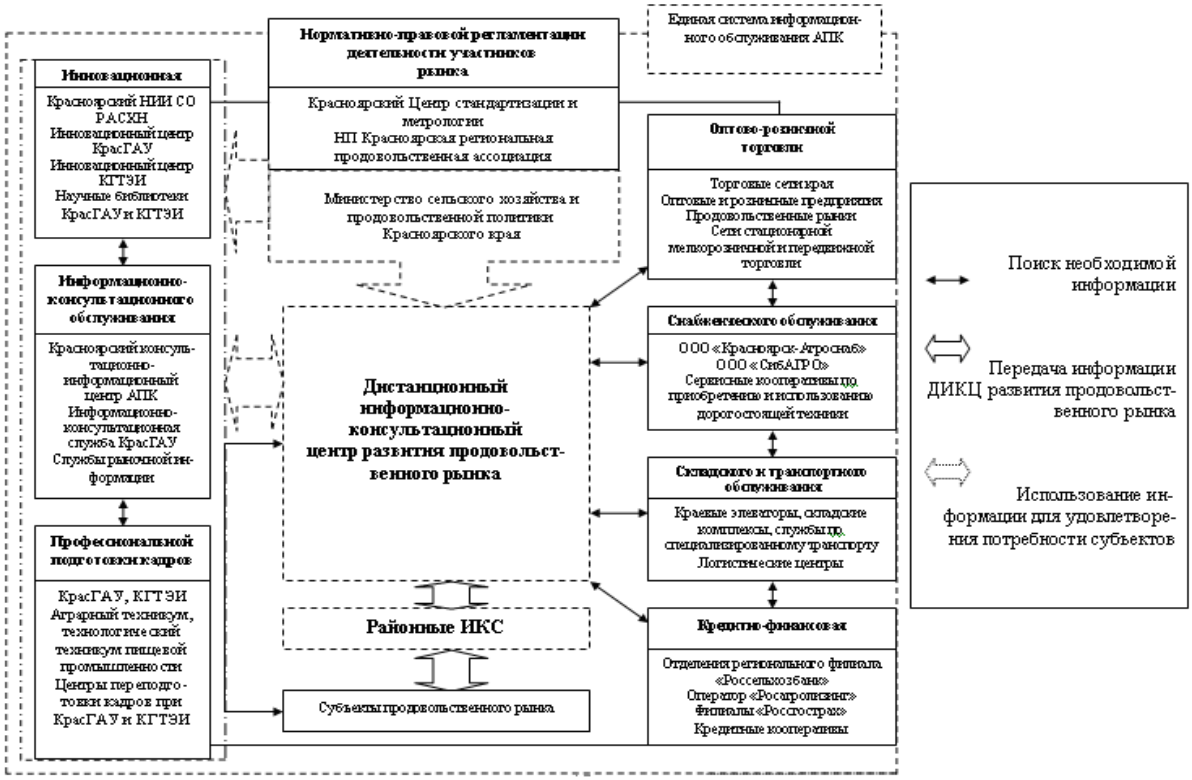


Рисунок 1 – **Модель взаимодействия инфраструктуры с центром развития продовольственного рынка Красноярского края**

Создание центра возможно при поддержке Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края.

Участниками проекта по созданию центра развития продовольственного рынка в Красноярском крае могут быть: отдел целевых программ, инноваций и инвестиций в АПК Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края; инновационный центр на базе Красноярского государственного аграрного университета и инновационный центр в области пищевых технологий здорового питания при Красноярском государственном торгово-экономическом институте; краевая система аграрного образования; информационно-консультационная служба Красноярского государственного аграрного университета; Красноярский консультационно-информацион-ный центр агропромышленного комплекса; Фонд Международный центр развития «Железногорск» (МЦР); компания «Новый Софт».

Данное сотрудничество обусловлено слиянием опыта и знаний пяти сфер: государственной деятельности, инновационной (научной), образовательной, консультационной в АПК, бизнес-консультирования и информационных технологий.

Инновационная (научная) сфера включает, в первую очередь, научные организации, а также другие структуры, обеспечивающие создание инноваций и оказывающие содействие сельхозтоваропроизводителям в их освоении.

В рамках работы дистанционного информационно-консультационного центра по развитию продовольственного рынка деятельность инновационной сферы будут обеспечивать инновационный центр на базе Красноярского государственного аграрного университета и иннова-

ционный центр в области пищевых технологий здорового питания при Красноярском государственном торгово-экономическом институте.

Образовательная сфера включает аграрные учебные заведения всех уровней, систему дополнительного профессионального образования, центры обучения кадров, обеспечивающие подготовку и повышение квалификации сельхозтоваропроизводителей.

В рамках работы дистанционного информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка образовательную деятельность будет осуществлять краевая система аграрного образования: Красноярский государственный аграрный университет; 7 колледжей и техникумов; 22 учреждения начального профессионального образования и Красноярский институт переподготовки кадров агропромышленного комплекса.

Консультационная – наиболее крупная сфера, которая включает структуры АПК, являющиеся субъектами консультационного обслуживания по вопросам управления и организации производства, освоения инновационных разработок и передового производственного опыта, экономики производства, налогообложения, бизнес-планирования, маркетинга и др.

В рамках работы дистанционного информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка консультационную деятельность будут осуществлять Красноярский консультационно-информационный центр агропромышленного комплекса – филиал Российского центра сельскохозяйственного консультирования и информационно-консультационная служба Красноярского государственного аграрного университета.

Сфера бизнес-консультирования – включает в себя структуры, оказывающие услуги профессиональной помощи со стороны специалистов по управлению в решении проблем, обеспечении клиента специализированным опытом, методологией, техникой поведения, профессиональными навыками или другими ресурсами, помогающими в оптимизации сложившегося на предприятии (организации) финансово-экономического состояния.

Фонд «Международный центр развития – Железногорск» (МЦР) предоставляет широкий спектр услуг в сфере консультирования и экспертной поддержки бизнеса, инвестиционного проектирования, экономического и финансового анализа, бизнес-планирования, управления и сопровождения проектов.

В рамках работы дистанционного информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка деятельность фонда будет осуществляться по следующим направлениям: консультирование и экспертная поддержка бизнес-проектов; содействие в сертификации компаний по стандартам ИСО; целевое обучение, переобучение и повышение квалификации предпринимателей и специалистов; информационная и техническая поддержка бизнеса, а также программ международного сотрудничества. Данная структура представляет собой современный комплекс, состоящий из офисной и производственной части, оснащенный всеми необходимыми коммуникационными системами и оборудованием, осуществляет поддержку бизнесов на первоначальном этапе: от информационного обеспечения до деловой поддержки, включая постоянную помощь в управлении предприятием и программы обучения. МЦР будет обеспечивать размещение и оснащение рабочих мест возможностью проводить Интернет-конференции и интерактивные семинары.

Информационная сфера представляет собой открытую структуру общего доступа и носит информационно-справочный характер с пополнением баз данных информационными ресурсами, поставляемыми научными и образовательными организациями, органами управления, рыночными и другими структурами АПК.

В рамках работы дистанционного информационно-консультационного центра развития продовольственного рынка ООО «Новый Софт» будет осуществлять разработку и сопровождение Интернет-ресурса, обслуживание оборудования, поддержку пользователей, информационное наполнение, обновление тематической информации, развитие ресурса и его продвижение. «Новый Софт» – один из ведущих разработчиков программных решений для бизнес-структур и органов власти в Красноярском крае. Менеджеры проектов компании являются сертифицированными специалистами по управлению проектами. Разработка программ ведется на базе современных технологий.

Таким образом, информационно-консультационный центр развития продовольственного рынка подходит на роль интегрирующей структуры, так как его деятельность направлена на взаимодействие товаропроизводителей с научными, образовательными, рыночными и другими организациями продовольственного комплекса.

При создании центра развития продовольственного рынка снизятся затраты предприятий на повышение квалификации кадров, на содержание консультантов краевой системы сельскохозяйственного консультирования, произойдет экономия федеральных бюджетных средств на подготовку специалистов в аграрных учебных заведениях.

Источники

1. Выступление Министра сельского хозяйства РФ Елены Скрынник на Всероссийском форуме «Сельская молодежь – будущее аграрной России» г. Пушкин, Ленинградской области.
2. Ильин Ю.И. Развитие аграрного сектора экономики: зарубежный опыт / Ю. И. Ильин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2008. – № 2. – С. 14–17.

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТЯ МЯСОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА В АПК СИБИРИ

Е.В. Бессонова, к.э.н., ведущий науч. сотр., **Т.И. Утенкова**, к.э.н., ведущий науч. сотр.
Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства

Сибирь представляет собой территорию с контрастными природно-климатическими условиями и ресурсными возможностями, а также глубокими различиями в национальном и историческом развитии и, следовательно, с неравномерностью размещения аграрного производства, что определяет необходимость дифференцированного подхода к оценке современного состояния развития продуктовых подкомплексов АПК Сибири. Несмотря на суровые природно-климатические условия значительной части территории, Сибирь является крупнейшим производителем продовольствия на Востоке Российской Федерации. Здесь сложилась определенная структура АПК, которая в течение длительного времени особо не изменялась, и в перспективе по-прежнему будет оказывать определяющее влияние на развитие рыночных отношений в сфере обмена продовольствием, на уровень производства и потребления продовольственных товаров.

Развитие продуктовых подкомплексов в АПК объективно обусловлено необходимостью обеспечения единства и непрерывности взаимосвязанных этапов производства, переработки сельскохозяйственной продукции и доведения ее до потребителей агропродовольственного рынка. Поэтому наиболее целесообразной формой является продуктовый подкомплекс, так как именно в нем возможно создание организационно-экономических условий, обеспечивающих эффективное функционирование субъектов агропродовольственного рынка и наращивание объемов продовольствия на основе регулирования процессов взаимной заинтересованности субъектов в увеличении продовольственных ресурсов.

По объему валовой и товарной продукции, стоимости основных производственных фондов, численности занятых работников доминирующее положение занимают зерновое хозяйство и скотоводство. Они определяют роль сибирского региона в межрегиональной специализации в производстве зерна, молочных и мясных продуктов (табл. 1).

Удельный вес Сибири в производстве зерна, молока и мяса в Российской Федерации составляет 17–19%. В расчете на душу населения этих продуктов производится больше, чем в среднем по России: зерна – на 62%, молока – на 30%, мяса – на 4%.

Таблица 1 – **Место Сибири в производстве основных видов сельскохозяйственной продукции, 2010 г.**

Продукция	Удельный вес Сибири в Российской Федерации, %	Производство на душу населения, кг, 2010 г.		Сибирь в % к Российской Федерации
		Россия	Сибирь	
Зерно	19	427	694	162
Картофель	17	148	285	192
Овощи	14	85	82	96
Мясо, уб. в.	15	50	52	104
Молоко	17	223	290	130
Яйцо, шт.	18	284	305	107
Российская Федерация	100	-	-	-

Производство мяса во всех категориях хозяйств за последние четыре года по сравнению с 1986–1990 гг. сократилось более чем в 1,6 раза. Удельный вес коллективных хозяйств в производстве мяса в целом по Сибири уменьшился до 44% (в 1991 г. он составлял около 70%), уровень товарности личных хозяйств населения остается крайне низким. Проблему нехватки мясного сырья крупные мясокомбинаты решают за счет закупаемой из-за рубежа привозной продукции.

Однако низкий платежеспособный спрос на мясную продукцию существенно тормозит развитие мясоперерабатывающих предприятий.

Мясопродуктовый подкомплекс предназначен для мобилизации собственных ресурсов по увеличению доходов субъектов подкомплекса за счет удовлетворения потребности внутреннего продовольственного рынка в мясе и мясопродуктах и увеличения экспорта конкурентоспособной мясной продукции на внешний рынок.

Сохраняющийся в стране дефицит животноводческой продукции на фоне структурного несовершенства отрасли и угрожающих демографических изменений в сельской местности объективно выводит соответствующий

круг вопросов на уровень национальной безопасности. Сохранение производства мясной продукции на нынешнем низком уровне, не говоря уж о реальной угрозе его дальнейшего сокращения, радикально подрывает продовольственную безопасность страны.

Основными производителями мяса в Сибири являются Алтайский край, Омская, Новосибирская области и Красноярский край. Среди этих регионов лидирующее положение занимает Омская область. Если в 1991 г. удельный вес региона в общем производстве мяса в Сибири составил 14,2%, а на душу населения было произведено 89 кг, то в 2010 г. эти показатели достигли уровня соответственно 16,5% и 93 кг.

Согласованная работа агрохолдинга «Омский бекон» по закупке и использованию сырья дала возможность на 25–30% сократить затраты на производство комбикормов. Свиноводческий комплекс вышел на прежний уровень работы (откорм более 220 тыс. свиней в год). Среднесуточный прирост живой массы 1 животного на откорме составляет 620–650 г, при затратах кормов на 1 кг прироста 4,2–4,4 к. ед.

Положительных результатов достигла республика Алтай, увеличив производство мяса на душу населения с 94 кг в 1991 г. до 115 кг в 2010 г. Республика не только сохранила основное поголовье животных, но и увеличила их численность. Так, в 1991 г. поголовье КРС составляло 186 тыс. гол., в 2010 г. – 195,1 тыс. гол. Республика Алтай располагает значительным стадом маралов и представляет Сибирь на международном рынке мараловодства. В 2010 г. численность этих животных составила 40,8 тыс. гол., или 58% общего поголовья маралов в России. Мараловодство и производство пантов, из которых изготавливают лекарственные препараты – одна из самых значимых для Республики Алтай отраслей сельского хозяйства. Реализация пантовой продукции составляет 35–40% выручки от продажи всех сельскохозяйственных товаров в республике и порядка 55–60% экспортного внешнеторгового оборота. На ближайшую перспективу Республика Алтай ставит своей целью развивать такие отрасли, как скотоводство, мараловодство, табунное коневодство, яководство, верблюдоводство.

Напротив тяжелое положение с производством мяса сложилось в республиках Бурятия, Тыва, Забайкальском крае, где производство этого вида продукции на душу населения сократилось в 1,6–2 раза. Регионы за годы реформ резко сократили поголовье животных. Поголовье КРС в этих республиках сократилось в 1,5 раза, в Забайкальском крае – в 1,8 раза. Поголовье свиней – в 2,4–2,8 раза, овец и коз – в республике Бурятия – в 5,4 раза, в Забайкальском крае – в 6,2 раза, республике Хакасия – в 9,4 раза.

Основными направлениями, позволяющими укрепить позиции Сибири и оказать положительное влияние на развитие мясной отрасли, являются развитие, прежде всего, скороспелых, основанных на современных технологиях отраслей – свиноводства, птицеводства. Природно-климатические условия территории Сибири способствуют развитию овцеводства, коневодство, мараловодства и оленеводства.

Хорошими перспективами в насыщении рынка мясом и мясопродуктами в Сибири имеет птицеводство – отрасль с большой плотностью и высокой конкуренцией. Темпы развития рынка птицеводства в Сибири сравнимы только с Белгородской областью, оставляя позади все регионы России. Лидером по производству мяса птицы в Сибири являются Омская область – 17,5% общего производства мяса птицы в Сибири, Новосибирская область – 15,4%, Красноярский край – 14,7, Алтайский край – 13,2.

Перспективным направлением развития птицеводства является максимальная реализация потенциальных генетических возможностей птицы на основе интенсификации кормопроизводства, экономически обоснованного использования кормовых ресурсов и организации полноценного кормления. Дефицит кормов не позволяет проявляться позитивным наследственным качествам птицы.

Большое значение имеет формирование устойчивых коммерческих связей с поставщиками племенного материала, кормов, кормовых добавок; разработка рекомендаций производственной службе предприятия по приданию товарам наилучших коммерческих характеристик; формирование собственной фирменной торговой сети (при значительной емкости сегмента рынка и разнообразии ассортимента выпускаемой продукции).

Из всех отраслей животноводства в современных экономических условиях в наиболее кризисной ситуации оказалось овцеводство, где численность овец сократилась в 5 раз. Отсутствие рынка сбыта шерсти оказали влияние на сокращение поголовья овец и коз.

Анализ современного состояния производство продукции животноводства показывает, что его восстановление может быть обеспечено только на качественно новом технологическом и техническом уровнях, позволяющих более полно реализовать генетический потенциал животных, рационально использовать корма, энергетические и финансовые ресурсы, основные фонды и получать высококачественную экологически чистую продукцию.

В современных условиях для обеспечения продовольственной независимости страны животноводство должно основываться на высокопродуктивном поголовье и быть рентабельным.

Необходимыми мерами развития мясопродуктового подкомплекса являются: разработка системы организационно-экономических мер по повышению эффективности функционирования всего мяснопродуктового подкомплекса и его отдельных отраслей, включающая создание условий для развития интеграционных процессов между всеми участниками единой продуктовой цепочки; мобильное освоение достижений научно-технического прогресса; гибкое ценообразование на мясо и мясные продукты с учетом спроса и потребительских свойств конечной продукции; льготное кредитование и налогообложение; контроль за конкурентами и защита внутреннего рынка, анализ складывающейся конъюнктуры на рынке продовольствия и ценных бумаг; маркетинговый подход к построению сферы реализации.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГЕ ПИТОМНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Г.А. Ястребинская, к.э.н., доц. Российского аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева

Развитие питомников растений является важнейшей деятельностью с природоохранной точки зрения, однако в маркетинге этого вида деятельности наблюдается информационная пустота: нет информации ни о количестве, ни о качестве работы питомников, а также о положении на рынке предлагаемых продуктов и услуг. Нет ни маркетингового мониторинга, ни развитой рекламы этой деятельности.

Приведем пример: в стране сейчас работают около 330 питомников (без питомников железной дороги, лесного хозяйства и других ведомств). Из них 150 относятся к фермерским и крестьянским хозяйствам, но по другим экспертным данным питомников этих форм может быть и 300, и 500. Учесть такие данные очень трудно. Как большинство из них выживает, трудно себе представить, система поставок не развита, система работы с фирмами по работе с ландшафтами не развита. По оценкам экспертов положение некоторых питомников настолько плачевное, что находится на грани банкротства.

Но большинство строительных компаний и управляющих муниципалитетов осознают, что озеленение городов, создание искусственных парков неизбежно, поскольку именно деревья способны очищать загазованный автомобилями воздух и давать всем людям живительный кислород. В период массового строительства вырубались естественные посадки лесов, закатывался в асфальт травяной покров, и перекрывалось естественное течение рек. Это нарушало и нарушает естественную среду обитания не только человека, но и тех растений, которым повезло остаться в живых и продолжать свое существование в бетонных джунглях. Многие из таких растений в силу своей изношенности требуют замены, потому питомнику растений следует провести работу по заключению договоров с муниципалитетами по выявлению больных растений и по поставкам новых, которые будут способствовать созданию в городах естественных условий жизни.

Учитывая среднестатистические данные, общее количество населения Российской Федерации составляет 141,9 млн человек. Количество Питомников растений в настоящее время по официальным источникам приближается к 330. В связи с выходом России из кризиса и благоприятно складывающейся ситуации в отрасли строительства потенциальное количество открытия новых питомников растений составляет минимум 22 единицы, при общей картине увеличения потребления.

Эксперты считают, что количество пользователей какой-либо услуги, позволяющее ей стать социально значимой, составляет 1% от экономически активного населения. Значит, для России это 1% от 71 млн человек, т.е. 710 тыс. человек. То есть при грамотно выстроенной маркетинговой политике, подходу к организации производственного процесса, создании репутации, новое предприятие способно существовать, выполнять свои функции и приносить прибыль его владельцу. Следовательно, организация Питомника растений при грамотном управлении и выполнении своей миссии должно принести запланированную прибыль.

Питомник растений предназначен для обеспечения растениями различного формата ландшафтных компаний, компаний по обустройству озеленения городов, компаний по дизайнерскому обустройству частных объектов. Питомник растений занимается выращиванием растений, в том числе цветов и крупных растений, на продажу.

Не всякий человек может запастись терпением на длительный период времени, пока подрастут молодые саженцы и станут деревьями, от которых зашелестит листва над головой, родится плодовый урожай, прилетят птицы вить гнезда. Питомник предназначен для тех,

кто хочет через год-два увидеть на участке полноценный парк, плодоносящий сад, тенистую аллею или березовую рощу, крупномеры – единственный выход. Это самый быстрый способ озеленения территории.

Реализация посадочного материала из питомника обычно осуществляется с апреля по декабрь, зимой поставляются крупномеры с замороженным комом, а растения с закрытой корневой системой (в контейнерах) – круглый год из специального хранилища. Также реализуются рулонный газон и специальные посадочные субстраты.

Так организована деятельность питомника растений КФХ «Никитенко» Егорьевского района Московской области. Реклама крестьянско-фермерского хозяйства «Никитенко» обеспечивается за счет объявлений, а также при помощи СМИ (выпуски на телевидении, статьи в газетах, журналах района). КФХ имеет официальный сайт в интернете – http://e-pitomnik.ru, а также ряд постоянных клиентов.

Анализируя ситуацию на рынке, отметим следующее: рынок предложения представлен компаниями ландшафтного дизайна, лесозаготовок и дикорастущих растений, питомники растений не пользуются особой популярностью, поскольку трудоемки в организации производства. Но, несмотря на это, в настоящее время количество участников рынка услуг питомников растений увеличилось, а объем потенциальных потребителей остался на прежнем уровне.

Рассмотрим сильные и слабые стороны хозяйства, а также рыночные возможности и угрозы. Анализ внешней среды помогает предприятию прогнозировать возможности и составлять планы на случай непредвиденных обстоятельств, а также разрабатывать стратегии, которые могут превратить угрозы в выгодные возможности с помощью матрицы SWOT-анализа.

SWOT-анализ – это определение сильных и слабых сторон предприятия, а также возмож-ностей и угроз, исходящих из его ближайшего окружения (внешней среды).

Применение SWOT-анализа позволит систематизировать имеющуюся информацию и, видя ясную картину «поля боя», принимать взвешенные решения, касающиеся дальнейшего развития предприятия. Итак, питомник растений как бизнес является высокодоходным и перспективным при грамотной организации производства, не смотря на ужесточившиеся условия деятельности на рынке. Число компаний и муниципалитетов, желающих купить новые деревья, и растет количество заказов на покупку. Актуальности данной тенденции в настоящее время придает экологический кризис. Питомник растений сможет принести высокий доход.

Необходимо провести комплекс мероприятий по формированию потребительского мнения, поскольку в сознании граждан в большинстве случаев приобретение дерева ни с чем не связано, то есть многие вообще не знают о существовании такой услуги. Главное чтобы о предоставлении услуг компании знали компании, занимающиеся строительными и ландшафтными работами.

Таблица 1 – **Матрица SWOT-анализа**

Strength – сильные стороны	**Opportunities – возможности**
- специализация на работе, как с крупными, так и с мелкими клиентами; - опыт работы 20 лет; - высокое качество продукции; - репутация предприятия; - традиции высокого качества обслуживания и гостеприимства.	- повышающийся спрос на продукцию питомника в России; - продажа продукции без посредников; - выход на новые рынки или сегменты рынка.
Weakness – слабые стороны	**Threats – угрозы**
- недостаточная реклама; старое оборудование и достаточно высокая степень износа оборудования.	- конкуренты с аналогичной продукцией; возможность появления новых конкурентов.

Необходимы следующие мероприятия для формирования сознания о том, что приобрести данный вид продукции можно непосредственно у питомника растений:

– реклама в специализированных журналах по ландшафтному дизайну и строительству; создание проспектов, буклетов и иной типографской продукции для распространения в дачных и жилых массивах;

– создание проспектов, буклетов и иной типографской продукции для распространения в дачных и жилых массивах;

– проведение работы с ЖКХ, администрациями городов по проведению озеленения территорий населенных пунктов;

– дальнейшая разработка и улучшение сайта;

– создание инфраструктуры и условий труда

Основным методом продвижения продукции можно считать рекламу в специализированных источниках средств массовой информации. Формирование инфраструктуры труда будет формировать благоприятный имидж компании, которая не только заботится о своих клиентах, но и о состоянии здоровья и уровне благополучия своих сотрудников. КФХ «Никитенко» можно предложить использовать ряд функций PR, проведение рейтингов, освещение в СМИ деятельности организации, использование пресс-релиза и т.п. В информационном плане перспективным является использование сети Интернет, как это уже существует в указанном хозяйстве.

Источники

1. Котлер, Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии. Как создать завоевать и удержать рынок / Ф.Котлер. – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2001. – 271 с.
2. Пошатаев А.В. Маркетинг. Учебник. / Под ред. Проф. А.В. Пошатаева.- М.:КолосС, 2007.– 367 с.
3. Тарелко В.В. Расчет экономической эффективности маркетинговой политики предприятия /В.В. Тарелко// Маркетинг, реклама и сбыт. – 2006. – № 3 – С. 59–62.

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ НА ОСНОВЕ СБЫТОВОЙ КООПЕРАЦИИ

И.Д. Котляров, к.э.н., доц. Национального исследовательского университета, Высшая школа экономики, С.-Петербург

Одной из важнейших проблем, с которыми сталкивается фермер, является получение доступа к рынку сбыта. Традиционные каналы распределения, применяемые в торговле фермерской продукцией, (такие, как колхозные рынки) не могут обеспечить массовых продаж, и к тому же отвлекают фермеров от профильной деятельности. Классическая розница также не подходит: сетевые магазины заинтересованы в массовых закупках недорогих товаров с продолжительными сроками хранения (применительно к сельхозпродукции это означает активное использование в ее производстве средств химизации, а также замораживание, охлаждение и т. д.), тогда как конкурентным преимуществом фермерской еды является ее свежесть и практически полное отсутствие химикатов (и, как следствие, малый срок хранения, недостаточный для доставки по всем магазинам федеральных и региональных сетей). Поставки такой продукции ведутся небольшими партиями, размер которых также значительно меньше потребностей сетевиков. Кроме того, за включение в свой ассортимент сети взимают плату за полки, размер которой делает ее фактически неподъемной для фермеров.

Это означает, что необходимы альтернативные пути сбыта фермерской продукции. На наш взгляд, одним из таких путей могло бы стать более активное внедрение электронной коммерции.

Ее применение могло бы дать фермерам ряд ощутимых преимуществ:

– сглаживание сезонности продаж. При обычной торговле пик продаж приходится на летние месяцы, когда продукты охотно приобретают дачники, тогда как зимой образуются излишки, которые продать некому. Благодаря электронной торговле спрос на фермерские продукты более устойчив;

– возможность наращивания объема производства и продаж за счет роста клиентской аудитории;

– более высокие отпускные цены (по сравнению с закупочными ценами оптовиков), что позволяет повысить рентабельность бизнеса;

– благодаря формированию прямых контактов с конечными покупателями и созданию собственной лояльной клиентской аудитории возможен запуск новых коммерческих видов деятельности (например, агротуризма);

– создание альтернативного розничным торговым сетям канала сбыта, более соответствующего специфике фермерской еды.

Тем не менее, на пути внедрения электронной торговли в формате B2C в сфере сбыта сельхозпродукции есть и труднопреодолимые препятствия:

– логистика: фермерские хозяйства находятся на значительном расстоянии от мегаполисов (а именно их жители являются целевой аудиторией Интернет-магазинов). Масштаб фермерских хозяйств не всегда достаточен для организации собственной системы доставки, использование услуг внешнего логистического оператора чрезмерно дорого, а сами конечные покупатели могут оказаться не готовы ехать в деревню за заказанными продуктами на личном транспорте;

– узкий ассортимент: каждый фермер, как правило, специализируется на одном виде продукции, тогда как потребители хотят приобре-

тать все необходимые им товары в одной торговой точке;

– неделимость отдельных видов товара: фермеры готовы продавать мяса фактически только целыми тушами, ради заказа на один килограмм свинины забивать свинью фермер не будет. Из-за этого клиент либо должен ждать, пока наберется достаточное количество заказов на мясо, либо самостоятельно сформировать пул покупателей;

– неготовность фермеров к использованию электронной торговли. Этот фактор включает в себя ряд составляющих. Речь идет о традиционном консерватизме сельских жителей, осторожно относящихся к новым технологиям. Кроме того, на селе не всегда легко найти компетентных специалистов, способных разработать электронный магазин. Наконец, не все фермеры желают размещать о себе информацию в сети Интернет.

По нашему мнению, часть этих проблемы может быть решена за счет сбытовой кооперации. Объединившись, несколько фермеров могли бы предложить клиентам достаточно широкий ассортимент товаров, а их совместные ресурсы позволили бы им осуществить инвестиции в приобретение транспортных средств для доставки заказов, а также оплатить услуги специалистов по созданию и поддержке сайта. Что же касается неделимости товаров, то как только магазин приобретает известность у целевой аудитории, заказы начинают поступать достаточно часто для того, чтобы заказы на требуемый минимальный объем накопились быстро, и клиентам не пришлось бы ждать.

Можно указать на два метода кооперации: сверху и снизу. В первом случае есть посредническая организация, которая создает электронный магазин и берет на себя логистику, во втором – фермеры сами координируют свою деятельность, создают сайт и обеспечивают доставку.

По первому пути пошел электронный магазин LavkaLavka [1]. Его отличие от традиционных интернет-магазинов состоит в том, что клиенты точно знают, кто произвел приобретенную ими продукцию: они покупают товар фактически не у магазина, а у конкретного фермера. На сайте LavkaLavka размещена полная информация о фермерах-партнерах магазина, вплоть до их фотографий, и клиенты знают, с кем они взаимодействуют. По сути дела, бизнес-модель LavkaLavka было бы корректнее называть не интернет-магазином, а интернет-рынком сельскохозяйственной продукции, своеобразным электронным аналогом колхозного рынка, поскольку компания с содержательной стороны не самостоятельно занимается торговлей, а обслуживает прямое взаимодействие потребителей и фермеров, предоставляя им торговую площадку, а также беря на себя часть логистики (фермеры в оговоренные сроки доставляют товары в офис компании, которая осуществляет их дальнейшую развозку по клиентам). Сама же компания позиционирует себя как социальную сеть, делающую возможным прямое общение клиентов и покупателей.

Важными элементами бизнес-модели LavkaLavka являются:

– проверка качества предлагаемой фермерами продукции. Поскольку в нашей стране сертификация биопродукции пока не проводится, а получение международных сертификатов достаточно затруднительно, LavkaLavka вынуждена самостоятельно проверять экологичность поставляемых товаров. До заключения договора о сотрудничестве продукция фермера подвергается лабораторным анализам, кроме того, проверяются методы ведения хозяйства [1, с. 27];

– информационная прозрачность фермеров. На сайте LavkaLavka размещены контакты производителей, и клиент при желании может самостоятельно связаться с ними и получить ответы на все интересующие его вопросы, и даже посетить ферму (более того, правилами магазина не запрещается приезд покупателей к фермерам и приобретение ими товара напрямую на месте без торговой наценки LavkaLavka) [1, с. 27].

Такой подход позволяет клиентам быть уверенными в качестве купленной ими продукции.

LavkaLavka сотрудничает с множеством фермеров, что еще более обостряет проблему логистики. Партнеры LavkaLavka не сосредоточены в одном селе, а разбросаны по достаточно обширному региону, и полное транспортное обслуживание всех партнеров силами LavkaLavka (т.е. сбор заказанных товаров у фермеров и развозка их по клиентам) из-за больших расстояний потребовало бы слишком значительных ресурсов. Эта проблема была решена путем разбиения доставки на два этапа: как уже было сказано выше, до офиса LavkaLavka товар доставляется самими фермерами, а дальше развозится по клиентам силами LavkaLavka. Без такого разбиения логистические затраты были бы слишком большими [1, с. 27].

Стратегия кооперации снизу пока, насколько нам известно, внедрена не была, хотя она обладает несомненными перспективами. Речь идет о создании единого для нескольких сельхозпроизводителей электронного магазина без привлечения внешних торговых операторов (как это про-

исходит в случае LavkaLavka), т. е., по сути, о дополнении традиционной сельскохозяйственной сбытовой кооперации новым инструментом – электронной торговлей. Объединение ресурсов нескольких хозяйств позволило бы аккумулировать средства на организацию собственной службы доставки и разработку и поддержку электронного магазина, а также сформировать привлекательный для потребителя ассортимент (за счет различной специализации хозяйств), а отказ от внешнего оператора дал бы возможность фермерам оставлять всю маржу себе.

По нашему мнению, для активизации внедрения кооперации снизу было бы целесообразно оказывать ей государственную поддержку – хотя бы в форме предоставления бесплатной услуги по созданию сайта, а также обучения фермеров азам электронной коммерции. В среднесрочной перспективе это существенно бы смягчило остроту проблемы доступа к рынкам сбыта и позволило бы фермерам повысить эффективность своей деятельности, а населению – приобретать свежие и качественные продукты по приемлемой цене.

Источник

1. Денисенко Е. Больше, чем магазин // Эксперт Северо-Запад, № 11. – 2012. – С. 26–28.

3.2 Развитие информационных технологий регионального мониторинга состояния агропродовольственных систем

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ АПК В ГЕОИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Л.Ю. Ададимова, к.э.н, рук. сектора, **Ю.Г. Полулях**, д.э.н., ведущий науч. сотр.,
В.И. Глазунов, ведущий науч. сотр. Поволжский НИИ экономики и организации АПК

В последние годы в мире и в стране получили развитие геоинформационные системы и технологии, но по разным причинам они еще не находят широкого применения не только в сельскохозяйственном производстве, но и в агроэкономической науке. В Поволжском НИИЭО АПК еще в 2006 г. авторами были заложены методические, информационные, в том числе картографические, основы разработки геоинформационных слоев, тематических карт и атласов территорий с использованием пространственных данных агропродовольственного комплекса. Конечным продуктом стала геоинформационная модель мониторинга АПК, состоящая из пяти блоков: общие показатели, ресурсы сельскохозяйственного производства, растениеводство, животноводство, экономика.

В последствии была разработана модель комплексной оценки эффективности использования ресурсного потенциала АПК, базирующаяся на следующих положениях:

– натуральные частные показатели переводятся в индексную форму путем расчета их отношений к максимальному значению по каждому частному (исходному) натуральному показателю;

– с помощью регрессионно-корреляционного анализа рассчитываются весовые коэффициенты (нормативы);

– набор оценочных частных критериев-показателей делится на два массива: факторные (ресурсные) и результативные (эффектные). По каждому массиву формируется соответствующий частный интегральный показатель, затем на их базе рассчитывается общий показатель и устанавливаются рейтинги;

– общий интегральный показатель определяется как частное от деления

результативного (эффектного) интегрального показателя на факторный (ресурсный) показатель.

В конечном счете, создана экономическая модель мониторинга и комплексной оценки состояния экономики АПК территорий (рис. 1).

Её целью является получение возможности анализировать не только общее состояние экономики АПК на любом уровне его иерархии (федеральном, окружном, региональном, муниципальном, хозяйственном), но и определять эффективность использования ресурсов, прогнозировать возможные результаты и управлять развитием АПК. В связи с этим были разработаны частные модели для:

- окружного уровня на примерах Приволжского и Сибирского федеральных округов в разрезе входящих в них субъектов РФ (рис. 2 и 3);

● регионального уровня в разрезе муниципальных районов на примере Саратовской области, находящейся составе Приволжского федерального округа, и Республики Тыва из Сибирского федерального округа (рис. 4 и 5);

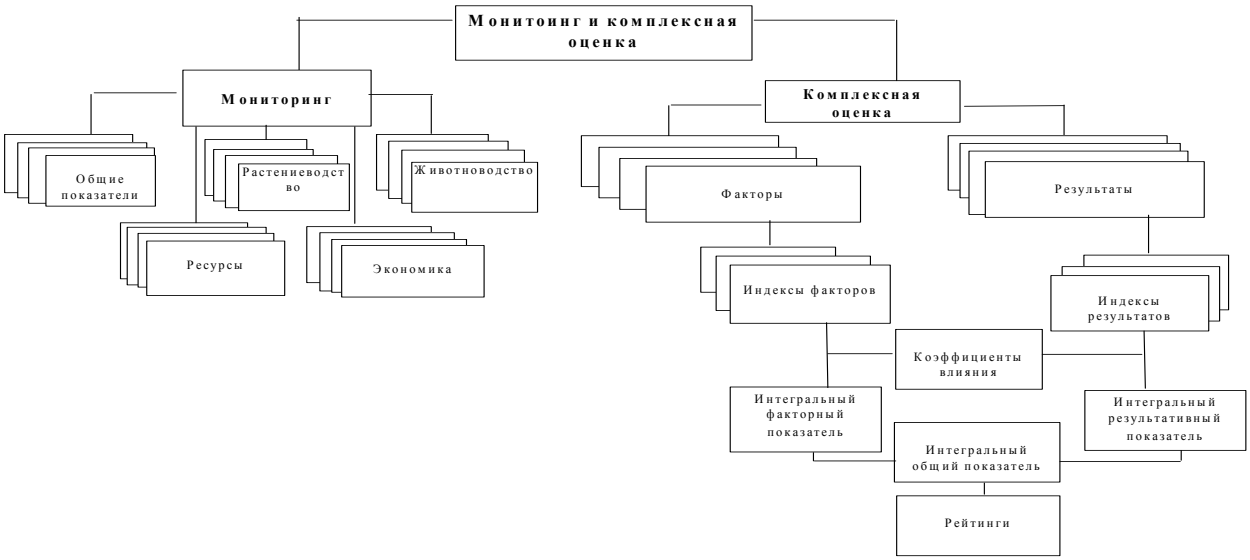


Рисунок 1 – **Схема мониторинга и комплексной оценки экономики АПК**

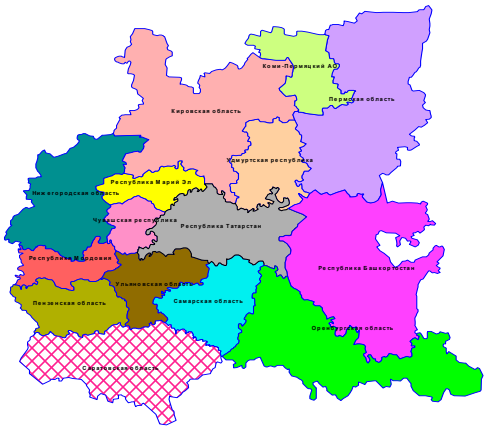


Рисунок 2 – **Регионы Приволжского федерального округа**



Рисунок 3 – **Регионы Сибирского федерального округа после укрупнения трех субъектов РФ**

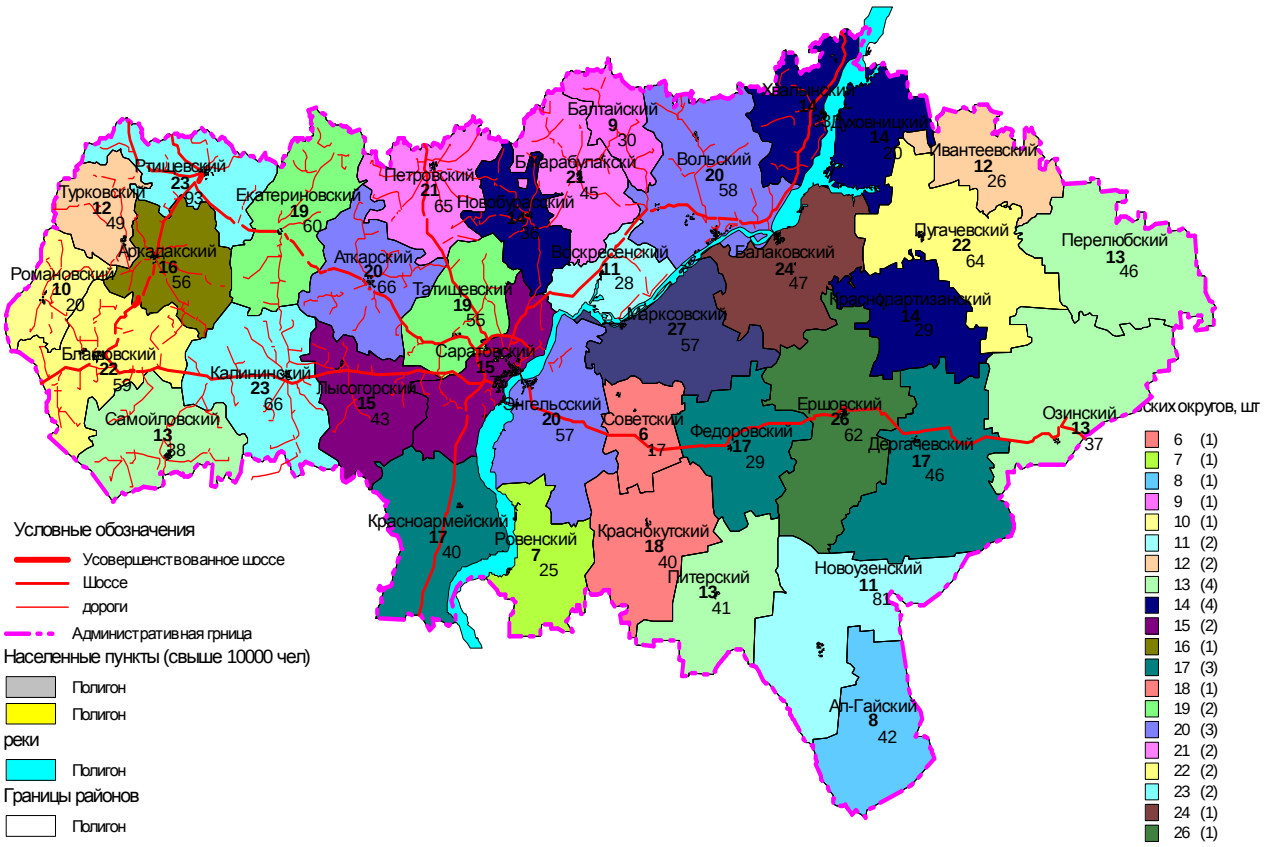


Рисунок 4 – **Административно-территориальное деление Саратовской области**
(информация на карте: число сельских населенных пунктов; число сельских округов)

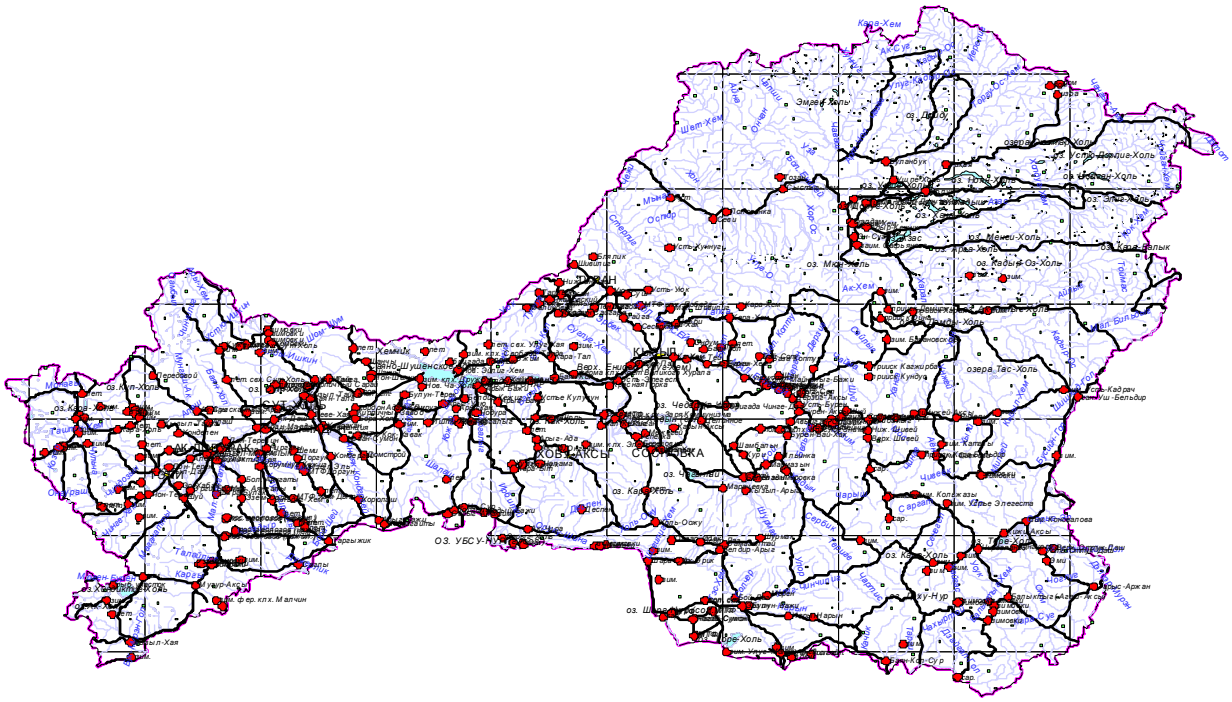


Рисунок 5 – **Электронная карта Республики Тыва**

● муниципального (районного) уровня в разрезе сельскохозяйственных организаций на примере Пугачевского и еще нескольких районов в Саратовской области, а также Тандинского района (кожууна) Республики Тыва (рис. 6 и 7);

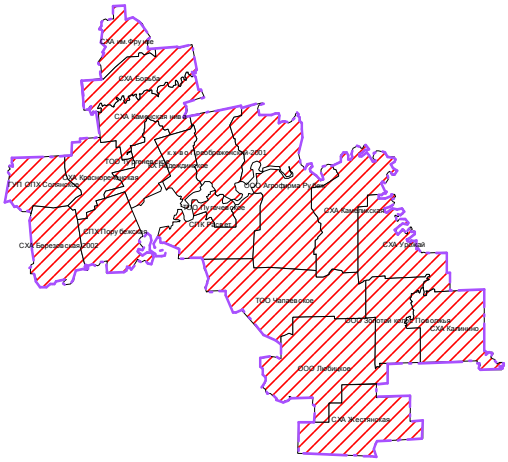


Рисунок 6 – **Слой "Границы сельхозпредприятий Пугачевского района в 2007 г "**

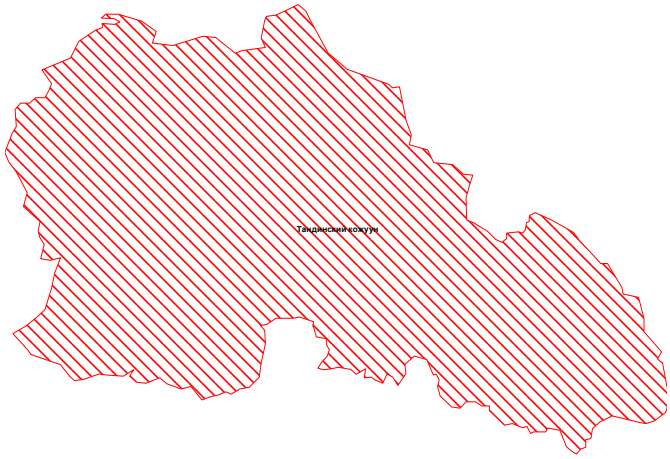


Рисунок 7– **Слой "Тандинский муниципальный кожуун "**

● хозяйственного уровня в разрезе полей, севооборотов и обособленных участков пашни, а также естественных сенокосов и пастбищ на примере ОПХ “Солянское” Пугачевского района Саратовской области из ПФО и ОПХ “Сосновское” Тандинского района Республики Тыва из Сибирского федерального округа (рис. 8 и 9).

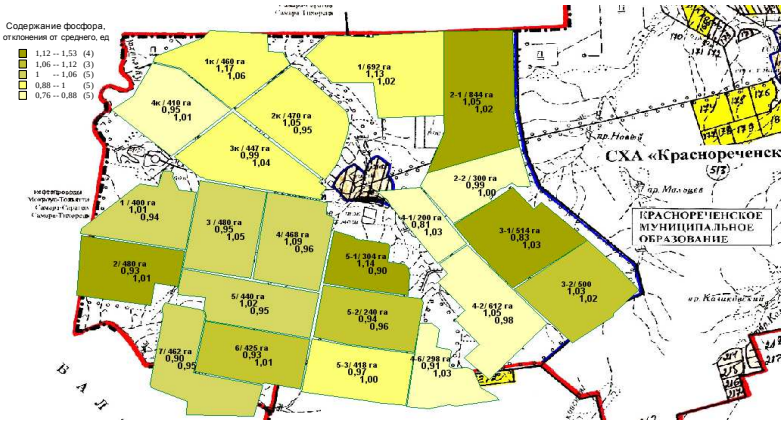


Рисунок 8 – **Дифференциация основных показателей плодородия почв по полям севооборотов ОПХ "Солянское" (информация на карте: отклонения от среднего содержания: азота, ед, калия, ед, рассчитано по данным ФГУ станция агрохимической службы**

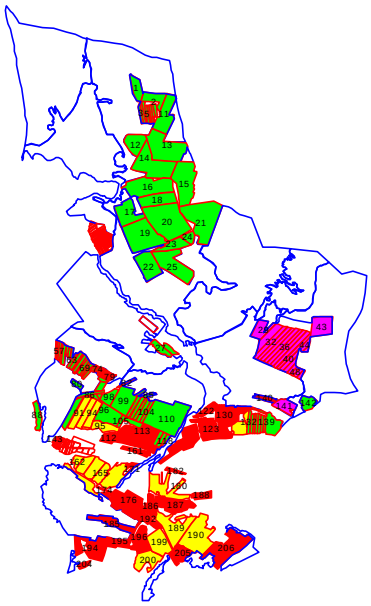


Рисунок 9 – **Территория и пахотные угодия ОПХ “Сосновское” Тандинского кожууна Республики Тыва**

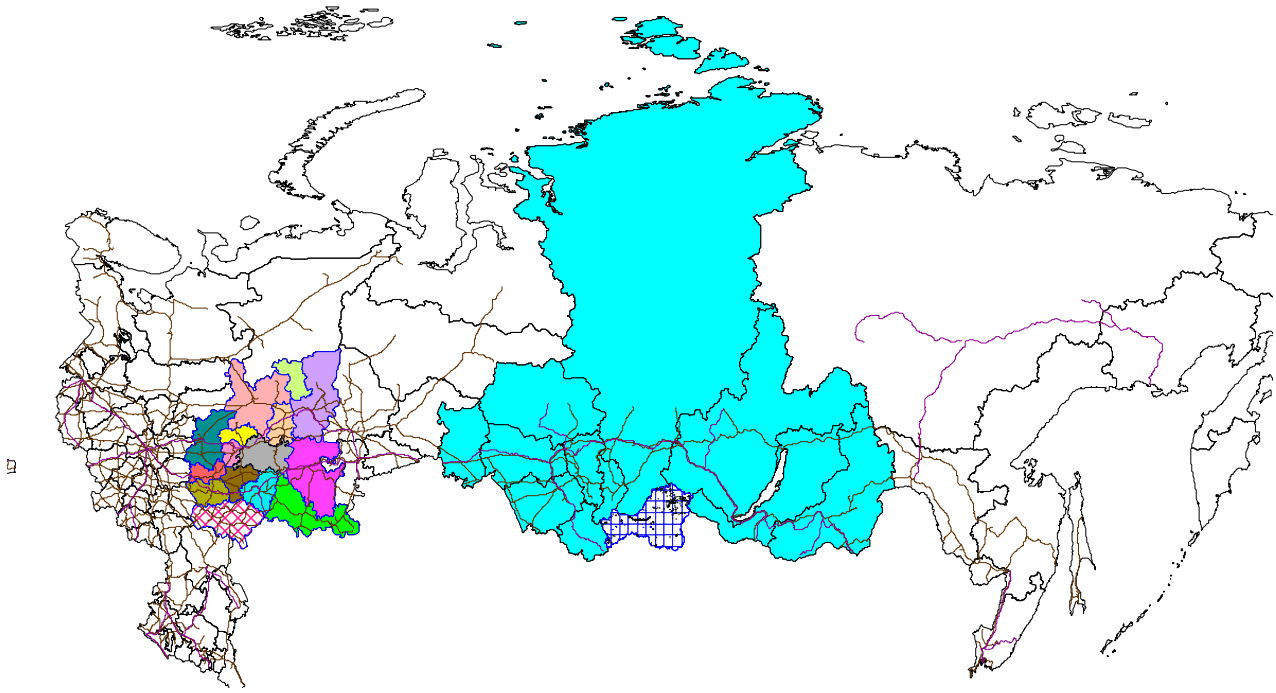


Рисунок 10 – **Картографическая основа модели мониторинга и комплексной оценки состояния экономики АПК территорий Российской Федерации**

Все частные модели выведены на федеральный уровень, где может отрабатываться анализ, прогноз и управление агропроизводственным комплексом в целом по РФ и ее округам (рис. 10).

Все это позволяет говорить о создании прообраза геоинформационной системы мониторинга состояния экономики АПК, комплексной оценки использования его ресурсного потенциала, прогнозирования и поддержки управленческих решений по развитию АПК Российской Федерации.

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН СРЕДСТВАМИ РЕКУРСИВНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

А.В. Розанов, к.ф.-м.н., зав. каф. информационных технологий и прикладной математики Саратовского государственного аграрного университета им. Н. И. Вавилова, **М.В. Котова**, асп.

В условиях резкого колебания розничных цен на сельскохозяйственную продукцию, прогнозирование с использованием традиционных моделей данных не позволяет на значительных временных периодах аппроксимировать фактический уровень цен монотонными функциями. Данная ситуация создает сложности для прогнозирования и экономико-математического моделирования, особенно при автоматической обработке данных, поступающих в реальном масштабе времени [1].

В сложившейся ситуации целесообразно использовать адаптивные методы прогнозирования, позволяющие оперативно обрабатывать поступающие данные и применять экономико-математические модели, способные реагировать на изменение цен с учетом поступления новых данных и результатов, полученных на предшествующих периодах. При этом наиболее значимой оказывается текущая тенденция, определяемая несколькими последними наблюдениями, а не тенденция, сложившаяся на длительном интервале времени.

Одним из современных методов адаптивного прогнозирования является рекурсивное прогнозирование по реальным данным (ex post) на основе кусочно-линейных функций регрессии [2, 4]. Исходные данные разделяют на две части: по одной части данных строится функция прогнозирования, а другая часть данных используется в качестве пробной, на которой проверяется применяемая функция прогнозирования. Это позволяет непосредственно в процессе прогнозирования оценить точность прогноза и адекватность используемой модели данных. В качестве тестовой части обычно выбирают несколько последних по времени получения точек данных (10–15% всей выборки). При прогнозировании на основе малых выборок тестовые данные могут составлять до 30% всех данных [2].

Функция прогнозирования, построенная на основе выбранной модели данных, используется для вычисления ее параметров (коэффициент детерминации, средняя абсолютная ошибка основной части выборки или средняя абсолютная ошибка). Далее, в основной набор данных добавляется одна точка из тестового набора данных, и все вычисления вновь повторяются. Такая процедура последовательно выполняется для всех точек тестового набора данных. В результате получается набор данных, который демонстрирует динамику изменения параметров выбранной функции прогнозирования и всего прогноза в целом. Основное отличие рекурсивного прогнозирования от обычной проверки адекватности модели на реальных данных заключается в последовательном пересчете параметров модели при каждом добавлении в нее новой экспериментальной точки.

С целью мониторинга ценовой конъюнктуры рынка гречневой крупы методом рекурсивного прогнозирования проведен анализ динамики розничных цен в Саратовской области в период 2009–2011 гг. [3] (рис. 1).

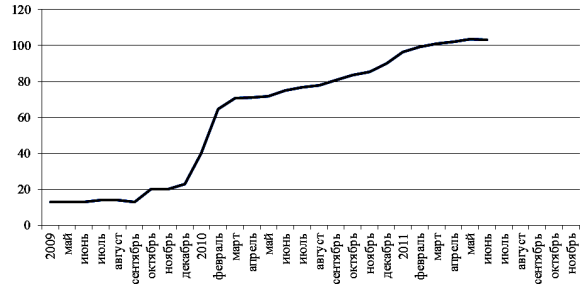


Рисунок 1 – **Динамика розничных цен на гречневую крупу в 2009-2011 гг., руб./кг [3]**

Применение данного метода позволило выделить 4 подвыборки исследуемого временного ряда, в которых параметры регрессии заметно отличаются по знаку и величине (рис. 2).

Одной из проблем, возникающих при практической реализации рекурсивного прогнозирования, является надёжность определения положения точек начала изменения структуры данных, и, соответственно, выбора новой, более качественной, модели данных. Обычно для установления факта изменения структуры данных проводят анализ остатков, поведения коэффициентов регрессии, а также показателей качества модели, например, коэффициента детерминации, среднего абсолютного отклонения или средней абсолютной ошибки. Это длительная и недостаточно надёжная процедура, слабо поддающаяся автоматизации.

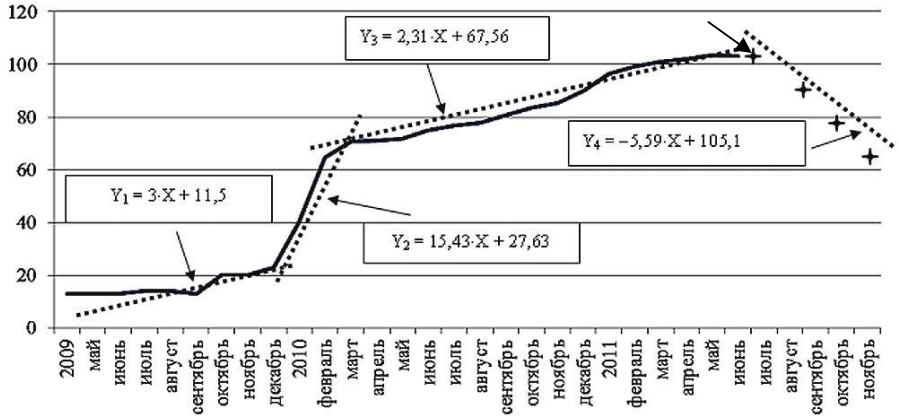


Рисунок 2 **–Кусочно-линейная аппроксимация уровня цен на основе пошагового рекурсивного прогнозирования (—— фактические уровни, ····· расчетные уровни, +++ прогнозные значения)**

В настоящей работе предложен более чувствительный и оперативный способ определения точек изменения структуры данных, основанный на критерии Чоу (J. Chow) [4]. Согласно этому критерию, гипотеза о том, что две подвыборки некоторого случайного процесса являются частями одной объединенной выборки, должна быть отвергнута, если параметр Чоу $T > F_{k1,k2}$, где $F_{k1,k2}$ –значение критерия Фишера с числом степеней свободы $k_1 = k$, где k_1 – число независимых переменных в уравнении регрессии $(k_1 = 1)$, и $k_2 = p - k - 1$.

$$T = \frac{S - (S_a + S_b)/(k+1)}{(S_a + S_b)/(N_a + N_b - 2(k+1))} \quad (1)$$

$$S_a = S_{yy} - \frac{S_{xy}^2}{S_{xx}}$$

$$S_{xx} = \sum_{i=1}^{N} (X_i - X_{cp})^2$$

$$S_{yy} = \sum_{i=1}^{N} (Y_i - Y_{cp})^2 \quad (2)$$

$$S_{xy} = \sum_{i=1}^{N} (X_i - X_{cp})(Y_i - Y_{cp})$$

$$X_{cp} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} X_i$$

$$Y_{cp} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} Y_i \qquad (3)$$

Здесь N_a , N_b – число точек в соответствующей подвыборке, Y_i – текущее значение цены, руб./кг, Y_{cp} – среднее значение цены, руб./кг, X_i – текущее значение временного интервала, X_{cp} – среднее значение временного интервала, S, S_a, S_b – суммы квадратов остатков регрессии, полученных по объединенной выборке и по соответствующим подвыборкам, $p = N_a + N_b$ – количество точек в объединенной выборке.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Xcp	Ycp	Sxx	Syy	Sxy	S	
2	N	3,25	1,25	35,75	14,55	21,31	1,85	
3	7	2,00	0,37	7,00	0,41	1,41	0,12	
4	4	5,00	2,48	2,50	1,19	1,45	0,35	
5	14	9,50	77,59	17,50	90,70	39,51	1,50	
6	5	10,50	80,75	5,00	320,75	-39,50	8,70	
7								
8		Параметр Чоу (T)		11,89		F-критерий	4,46	
9				16,33			4,46	
10				73,98			4,46	
11								
12		i	Xi	Yi	(Xi - Xcp)^2	(Yi - Ycp)^2	(Xi - Xcp)(Yi-Ycp)	
13		1	0,5	-0,04	7,56	1,67	3,55	
14		2	1,0	0,44	5,06	0,66	1,83	
15		3	1,5	0,15	3,06	1,21	1,93	
16		4	2,0	0,25	1,56	1,00	1,25	
17		5	2,5	0,57	0,56	0,46	0,51	
18		6	3,0	0,56	0,06	0,48	0,17	
19		7	3,5	0,68	0,06	0,33	-0,14	
20		8	4,0	2,12	0,56	0,76	0,65	
21		9	4,5	1,72	1,56	0,22	0,58	
22		10	5,0	2,67	3,06	2,02	2,49	
23		11	5,5	2,93	5,06	2,82	3,78	
24		12	6,0	2,96	7,56	2,93	4,71	

Рисунок 3 – **Программная реализация теста Чоу**

Как видно из рис. 3, для всех пар подвыборок значение параметра Чоу T превышает критическое значение F-критерия Фишера, т.е. тест Чоу подтверждает предположение о том, что кусочно-линейная аппроксимация реального уровня цен является более адекватной для мониторинга цен на основе пошагового рекурсивного прогнозирования. В целом, динамика прогнозных значений показывает устойчивую тенденцию снижения цен на гречневую крупу вследствие высокого урожая 2011 г. С учетом полученных прогнозных значений, розничная цена гречневой крупы в первой половине 2012 г. должна составить в среднем 30–40 руб. за килограмм. Фактический уровень цен на указанный продукт в апреле 2012 г. в среднем по Саратовской области составил 37–38 руб. за 1 кг [5].

Рекурсивное прогнозирование является эффективным инструментом мониторинга цен, так как позволяет уже на начальном этапе обработки данных определить формирующуюся тенденцию розничных цен на рынке, выявить периоды смены моделей данных, оценить их качество и указать направления совершенствования применяемых моделей данных для более точного прогнозирования.

Источники

1. *Манелля А.И.* Основные характеристики рядов динамики в сельском хозяйстве. Матер. Всерос. науч.-практ. конф. «Системный анализ, экономико-математические методы и моделирование». М.: Изд-во РГАУ – МСХА им. А. К. Тимирязева, 2008.
2. *Норман Д., Гарри С.* Прикладной регрессионный анализ. Множественная регрессия. – 3-е изд. – М.: «Диалектика», 2007. – 912 с.
3. Интернет сайт Министерства сельского хозяйства Саратовской области. Режим доступа: http://www.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/169.htm
4. *Rawlings J.O., Pantula S.G., Dickey D.A.* Applied Regression Analysis: A Research Tool. Second edition, 2001. – 671 p.
5. http://www.saratov.gov.ru/misc/prices.php

3.3 Информационные технологии проектирования и реконструкции региональных АПС

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Ю.Г. Полулях, д.э.н., ведущий науч. сотр., **Л.Ю. Ададимова**, к.э.н, рук. сектора,
Т.В. Брызгалин, мл. науч. сотр. Поволжского НИИ экономики и организации АПК

Эффективность управления агропродовольственным комплексом на современном этапе его развития, вне всякого сомнения, может и должна определяться, как минимум, двумя важнейшими индикаторами – удовлетворение рыночного спроса и конкурентоспособность [1]. Косвенно ее можно выявить с помощью разработанной авторами технологии информационного обеспечения оценки территориальной организации сельского хозяйства на примере Поволжья в составе восьми субъектов Российской Федерации на основе конкурентоспособности производимой продукции. Под технологией оценки территориальной организации сельского хозяйства понимается совокупность программно-технологических (в том числе геоинформационных) средств получения различных видов информации о производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей на данной территории, ее обработки до получения оценочных показателей, визуализируемых в геоинформационном пространстве.

Оценка территориальной организации сельского хозяйства представляет собой процесс выявления *рациональности сочетания отраслей,* способствующее оптимизации территориально-отраслевой структуры при максимизации эффекта от использования ресурсного потенциала. В ее основу положены два главных показателя – критерия:

– относительный (*рейтинговый*) – коэффициент конкурентоспособности, как соотношение индексов урожайности (продуктивности) и затрат на единицу площади (поголовья скота), а также индексов цены реализации и себестоимости реализованной продукции, определяемых отношениями значений соответствующих показателей данной территории к средним значениям по некоторой совокупности территорий или характерных для того или иного агропродовольственного рынка;

– абсолютный (количественный) – конкурентные преимущества, представляющие собой экономию затрат на производство продукции за счет более низкой ее себестоимости и дополнительную прибыль, получаемую за счет более высокой цены реализации продукции. Они измеряются частью затрат на производство продукции и выручки от ее реализации, пропорциональной превышению коэффициента конкурентоспособности над единицей.

Одним из важнейших элементов новизны и специфики разработанной технологии является многовариантность выполнения оценочных операций:

– оценивается не только базовая (на основе конкурентоспособности производимой продукции на уровне ее себестоимости), но и коммерческая конкурентоспособность (по результатам реализации продукции), а также общая (совокупная);

– каждый из названных видов конкурентоспособности предполагает, как минимум, два метода расчета:

- базовый – по обратной величине индекса себестоимости и соотношению индексов урожайности (продуктивности) и удельных затрат;
- коммерческий – по соотношению индексов цены и себестоимости реализованной продукции, индексу окупаемости затрат выручкой, индексу цены реализации;
- общий – по среднеарифметическому базового и коммерческого коэффициентов, по сумме базового и отклонения от единицы коммерческого коэффициента конкурентоспособности.

В процессе оценки, проводимой в три этапа, выявляется эффективность размещения производства отдельных видов продукции по территории Поволжья (по регионам) и специализации сельского хозяйства отдельных территорий (регионов) Поволжья, устанавливаются совокупные оценки организации сельского хозяйства отдельных субъектов РФ и в целом Поволжского экономического района. Визуализация территориальной организации и конкурентоспособности регионов осуществляется с использованием геоинформационной системы (ГИС) Mapinfo [2].

Проведенная авторами оценка территориальной организации сельского хозяйства регионов Поволжья позволила выявить сильные и

слабые стороны каждого из них, определить наиболее предпочтительные направления специализации (рис. 1), а также неэффективные или требующие большего внимания отрасли и виды продукции.

Существенную роль в детализации полученных оценок играют продуктово-региональные матрицы общих (полных) конкурентных преимуществ, разрабатываемые в рамках индексно – матричного метода анализа. Они позволяют наглядно демонстрировать роль и место каждого региона и каждого вида продукции (отрасли) в формировании конкурентных преимуществ во всей их совокупности.

На основе матрицы посевных площадей (поголовья скота), связанной с базой данных и механизмом расчета конкурентных преимуществ, сформирована задача линейного программирования, максимизирующая конкурентные преимущества территории, решаемая в приложении Excel с помощью функции “Поиск решения” [3]. На базе этой задачи создана постоянно действующая модель оптимизации территориальной организации сельского хозяйства, позволяющая в режиме online контролировать ситуацию на том или ином рынке.

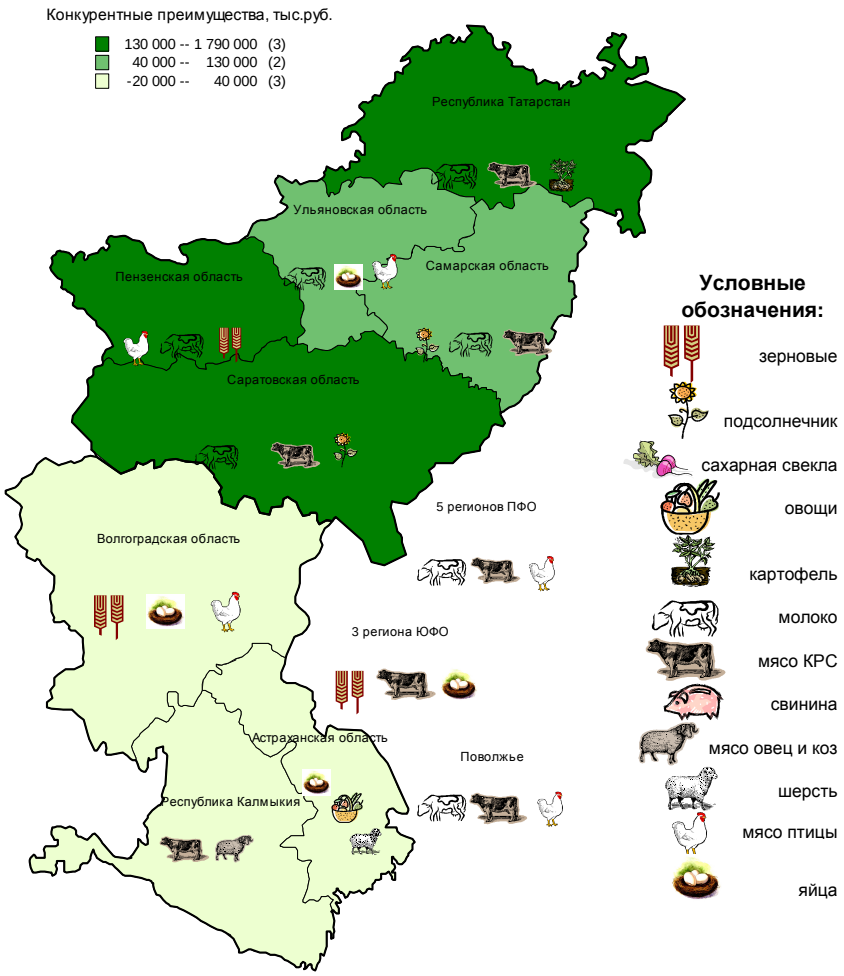


Рисунок 1 – **Наиболее конкурентоспособные отрасли и виды продукции сельского хозяйства регионов Поволжья на всероссийском агропродовольственном рынке**

С помощью матрицы коэффициентов конкурентоспособности (табл. 1) совокупность видов продукции, отраслей и регионов Поволжья можно четко разграничить на конкурентоспособные (коэффициенты больше 1,0) и неконкурентоспособные (коэффициенты меньше 1,0) и выработать индивидуальные стратегии.

Особый интерес для анализа и оценки территорий представляет раздельный учет положительных и отрицательных значений конкурентных преимуществ, наглядно свидетельствующий о том, что, если бы сельскохозяйственные предприятия не производили те виды продукции, которые не имеют конкурентных преимуществ или снизили их себестоимость до

среднего по Поволжью уровня, то общие оценки организации сельского хозяйства всех регионов улучшились бы, а общий годовой экономический эффект Поволжья мог бы составить 3,7 млрд руб.

Таблица 1 – **Коэффициенты базовой конкурентоспособности сельского хозяйства регионов Поволжья на общероссийском агропродовольственном рынке** (по отношениям к средним данным по РФ)**,** ед.

№ п/п	Культуры, виды продукции, отрасли	Республика Калмыкия	Республика Татарстан	Астраханская область	Волгоградская область	Пензенская область	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область	Всего по Поволжью	из них: 5 регионов ПФО	3 региона ЮФО	Российская Федерация
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Зерновые и зернобобовые	1,06	0,94	0,52	1,04	1,01	0,96	0,92	1,00	0,97	0,96	1,04	1,00
2	Подсолнечник	0,55	0,74	0,00	0,93	1,07	1,07	0,97	0,93	0,97	1,01	0,93	1,00
3	Сахарная свекла	0,00	1,12	0,00	0,30	0,95	0,00	0,88	0,76	1,03	1,03	0,30	1,00
4	Картофель	0,48	1,25	0,84	0,68	0,96	0,96	0,58	0,74	1,10	1,12	0,77	1,00
5	Овощи	1,19	2,42	1,07	1,01	0,51	0,83	0,68	0,89	0,96	0,89	1,02	1,00
6	Растениеводство	1,06	0,99	0,87	1,02	0,99	0,98	0,92	0,97	0,98	0,97	1,02	1,00
7	Молоко	1,06	1,21	0,73	1,01	1,24	1,04	1,13	1,13	1,18	1,18	0,99	1,00
8	Мясо КРС	2,16	1,09	0,95	0,93	1,01	1,00	1,08	1,00	1,09	1,07	1,30	1,00
9	Всего по КРС	2,25	1,16	0,88	0,98	1,14	1,02	1,11	1,07	1,14	1,14	1,22	1,00
10	Свинина	0,45	0,91	0,77	1,03	1,06	0,94	0,48	0,83	0,91	0,90	0,98	1,00
11	Мясо овец и коз	1,38	0,61	1,04	1,38	0,39	0,44	0,75	0,35	1,11	0,64	1,33	1,00
12	Шерсть	2,59	0,99	1,47	0,61	0,58	0,60	0,93	0,15	1,33	0,83	1,56	1,00
13	Всего по овцеводству и козоводству	1,60	0,69	1,14	1,08	0,43	0,48	0,80	0,31	1,17	0,69	1,40	1,00
14	Мясо птицы	0,00	1,09	0,40	1,04	1,35	0,94	0,72	1,03	1,07	1,08	1,00	1,00
15	Производство яиц	0,00	1,15	1,21	1,25	0,42	0,46	0,90	1,09	0,93	0,86	1,24	1,00
16	Всего по птицеводству	0,00	1,10	1,11	1,11	0,99	0,81	0,83	1,13	1,01	0,99	1,11	1,00
17	Животноводство	1,67	1,08	1,06	1,07	1,05	0,96	0,91	1,04	1,06	1,04	1,16	1,00
18	Всего по растениеводству и животноводству	1,32	1,04	0,97	1,06	1,03	0,97	0,94	1,01	1,02	1,01	1,08	1,00

Источник

1. Воронцов А.П. Экономика природопользования. Учебник. – М.: ИКФ «ЭКМОС», 2002. – 424 с.
2. Руководство к ГИС MapInfo версии 6.0.
3. Корнелл П. Анализ данных в Excel. Просто как дважды два/П.Корнелл; пер. с англ.- М.: Эксмо, 2006. – 224 с.

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ

Н.Н. Минеева, к.э.н., ст. науч. сотр. Института экономики УрО РАН

Агропродовольственная система (АПС) – крупнейший межотраслевой комплекс, объединяющий несколько отраслей экономики, направленных на производство и переработку сельскохозяйственного сырья и получения из него продукции разнообразного назначения, доводимой до конечного потребителя.

Агропродовольственная система объединяет весьма разнообразные и многочисленные отрасли и субъекты. В современных условиях углубления процессов глобализации мировой экономики при активном воздействии на аграрные отрасли научно-технического прогресса и распространения этих процессов на продовольственный сектор, усиливших тенденции вертикальной интеграции, становится вполне правомерным говорить о формировании большой технологической системы производства продовольствия по промышленному типу, состоящей из основных и вспомогательных отраслей.

Агропродовольственная система включает 9 блоков-сфер деятельности:

1) сельское хозяйство – ядро АПС, которое включает отрасли, производящие сельскохозяйственное сырье и продукцию (растениеводство, животноводство и т. д.);

2) отрасли и службы, обеспечивающие сельское хозяйство средствами производства и материальными ресурсами: тракторное и сельскохозяйственное машиностроение, производство минеральных удобрений, химикатов и др.;

3) отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственное сырьё: пищевая промышленность, отрасли по первичной переработке сырья для лёгкой промышленности;

4) инфраструктурный блок – производства, которые занимаются заготовкой сельскохозяйственного сырья, транспортировкой, хранением, логистикой;

5) коммерческий блок – реализация, сбыт и продажа (включая предпродажную подготовку) продуктов питания и продовольственных товаров;

6) промышленность и строительство в отраслях АПС;

7) учебно-научные комплексы, включающие образовательную и научную деятельность в области сельского хозяйства и продовольственного обеспечения;

8) сектора фармацевтической промышленности, использующие продукцию и сырье сельскохозяйственного производства;

9) сектора парфюмерно-косметической и косметологической отраслей экономики, использующие продукцию и сырье сельскохозяйственного производства.

Экономический, социальный смысл существования мировой продовольственной системы и функционирования мирового рынка продовольствия заключается в обеспечении населения планеты продовольствием, необходимым для жизнедеятельности человечества.

В целом, дефицит продуктов питания в отдельных странах не создает непреодолимых препятствий в мировой продовольственной системе, поскольку уравновешивается увеличением производства в других странах. Однако, по-прежнему сохраняются угрозы надежности снабжения продовольствием, среди которых можно выделить следующие:

1) изменение климатических условий;

2) истощение ресурсов;

3) экономический либерализм.

Необходимость преодоления отрицательных последствий этих факторов, а также расширение количества и масштабов производства сфер и секторов, входящих в агропродовольственную систему, под влиянием научно-технического прогресса и глобальных изменений в экономике, требует введении новых методов управления, координации и регулирования деятельности данной системы. Разнообразие организационно-правовых форм и экономических интересов, сложность структуры и схемы вертикальных и горизонтальных взаимосвязей внутри агропродовольственной системы предполагает передачу информации между отдельными экономическими субъектами в форме сетевого взаимодействия.

Сетевое взаимодействие – это взаимодействие активных агентов, каждый из которых, в зависимости от ситуации и решаемой задачи, может выступать как в роли управляемого субъекта – активного элемента, так и в роли управляющего органа – центра, или в роли метацентра, осуществляющего руководство центрами и т.д. Сложность развития сетевого взаимодействия обусловлена, с одной стороны, тем, что для функциональных элементов организационной системы характерна возможность выступать в различных ролях, то есть решать те или иные задачи с различной эффективностью, а с другой стороны – многообразием этих задач и быстрым изменением внешних условий функционирования.

Ожидаемый результат организации сетевого взаимодействия других экономических субъектов агропродовольственной системы может быть сформулирован следующим образом:

– обновление форм и методов сельскохозяйственного производства;

– активизация экономических субъектов агропродовольственной системы в решении конкретных производственных и коммерческих проблем;

– повышение качества продуктов питания;

– сокращение числа посредников в снабженческо-сбытовых процессах;

– снижение себестоимости и конечной цены реализации продуктов питания;

– сокращение сроков транспортировки и продажи продуктов питания.

ФОРМИРОВАНИЕ АГРАРНЫХ КЛАСТЕРОВ, КАК БАЗА ИНФОРМАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК

В.В. Демичев, асп. Российского государственного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева

Развитию кластеров в экономике нашей страны, в настоящее время, уделяется большое внимание, в том числе и в аграрной сфере. В основе так называемой «Новой индустриализации России» лежит развитие отраслевых и региональных кластеров в ключевых секторах экономики [2]. Во многом, развитие кластеров способствует и усилению информационной активности участников данного образования, что особенно актуально в свете необходимости модернизации экономики, в которой информатизация и знания играют определяющую роль. Аграрные кластеры – лучшая «почва» для развития данных условий.

В сельском хозяйстве основой кластеризации экономики является формирование аграрных кластеров. Аграрный кластер – это система, представляющая собой группу географически соседствующих сельскохозяйственных товаропроизводителей (различных форм хозяйствования), переработчиков продукции, действующих на основе конкуренции и кооперации между собой и поддерживающими инновационное развитие организациями. Система направлена на создание конкурентоспособного продукта.

Критерии формирования аграрных кластеров целесообразно рассматривать как базисный, критерий потенциального кластера и действующего кластера. Первый представляют собой предпосылки формирования аграрных кластеров, которые заключаются в наличии ресурсов, обеспечивающих нормальное или расширенное воспроизводство. Критерий потенциального кластера предполагает наличие возможных участников кластера, институциональное развитие экономики. Критерий действующего кластера отражает наличие взаимодействия участников кластера, результатом которого является обеспечение региона или ряда регионов конкурентоспособным продуктом или группой продуктов. Каждый из критериев представлен системой относительных показателей.

Рассчитаем по представленным критериям многомерную среднюю по каждому региону Российской Федерации и проведем группировку регионов по величине рейтингового показателя.

Таблица 1– **Рейтинг групп регионов по уровню развития аграрных кластеров**

Низшая	Средняя	Высшая
Области: Мурманская, Магаданская, Сахалинская, Архангельская, Калининградская, Амурская, Иркутская, Астраханская, Тюменская, Костромская, Томская **Республики:** Тыва, Карелия, Коми, Якутия, Бурятия, Дагестан, Северная Осетия, Хакасия, Кабардино-Балкария **Края:** Камчатский, Хабаровский, Приморский, Красноярский, Еврейская автономная область	**Области:** Кемеровская, Псковская, Владимирская, Смоленская, Челябинская, Вологодская, Калужская, Оренбургская, Курганская, Саратовская, Ивановская, Тульская, Ярославская, Кировская, Самарская, Московская, Тверская, Свердловская, Ульяновская, Новгородская, Волгоградская, Ленинградская, Новосибирская **Республики:** Алтай, Башкортостан, Чечня, Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Калмыкия **Края:** Пермский, Забайкальский	**Области:** Рязанская, Воронежская, Брянская, Курская, Липецкая, Омская, Белгородская, Тамбовская, Орловская, Нижегородская, Ставропольская, Пензенская, Ростовская **Республики:** Чувашия, Татарстан, Удмуртия, Марий Эл, Мордовия, Адыгея, **Края:** Краснодарский, Алтайский
Средний рейтинг – 0,51	Средний рейтинг – 0,85	Средний рейтинг – 1,20

Совокупность регионов представлена тремя группами, распределение регионов по группам достаточно равномерное. В низшую группу вошло 25 регионов, в среднюю группу вошел 31 регион и в высшую группу 21 регион. Средний рейтинг по регионам низшей и высшей группы отличается в 2,4 раза. Максимальным значением рейтинга обладает Белгородская область, в которой он составляет 1,88, минимальное значение относится к Еврейской автономной области – 0,26. Размах вариации составляет 1,62.

В табл. 2 представлена группировка регионов по величине рейтинга развития агрокластерной экономики, детально отображены показатели, лежащие в основе многомерной средней.

Регионы резко дифференцированы по потенциалу воспроизводства в сельском хозяйстве. Во многом различия обусловлены природно-климатическими условиями. Регионы низшей

группы в основном северные регионы страны, малопригодные для ведения сельского хозяйства, регионы же высшей группы расположены в благоприятных плодородных зонах.

Таблица 2 – **Потенциал воспроизводства в сельском хозяйстве регионов России (2010 г.)**

Показатели	Типические группы			В среднем по совокупности
	Низшая	Средняя	Высшая	
Количество регионов	25	31	21	77
В расчете на 1000 человек населения:				
площадь посевов с.-х. культур, га	222	549	854	542
поголовье с.-х. животных и птицы, усл. гол.	221	354	267	281
в т. ч.: КРС, гол.	140	234	169	181
свиньи, гол.	66	94	271	133
среднегодовая численность постоянно занятых в с.-х., чел.	46	53	70	56
В расчете на одну организацию, тыс. руб.:				
продукция с. - х.	11689	12800	21462	15317
объем кредитования	33	90	443	189
объем субсидий	100	152	525	237
Количество тракторов на 1000 га пашни в с.-х. организация, ед.	8,8	5,8	5,0	6,5
Удельный вес, %*:				
пашни в площади с.-х. угодий	42,3	56,1	74,1	60,9
посевов в площади пашни	68,0	69,0	78,0	72,9
посевов в площади с.-х. угодий	29,0	38,0	59,0	45,0
Структура производства с.-х. продукции по категориям хозяйств, %:				
СХО	34,9	42,0	42,0	39,8
КФХ	14,2	7,0	6,7	51,0
ЛПХ	51	51,0	51,3	9,2
Доля ВДС сельского хозяйства, охоты и лесного хозяйства в ВРП региона, %	6,6	8,2	10,3	8,3
ВДС сельского хозяйства на душу населения, тыс. руб.	12,4	10,3	15,9	12,5
Доля сельского хозяйства в инвестициях в основной капитал, %	2,2	5,0	9,4	5,3
Степень обеспеченности населения региона продуктами питания, %	61	79	110	82
Средняя сумма температур за период с температурой выше 10 градусов	1667	2122	2421	2055
Средний балл продуктивности климата	99	123	143	121

** По данным ВСХП-2006*

Природно-климатические условия влияют на экономические характеристики, которые все-таки имеют и самостоятельное значение.

Перечисленные в таблице показатели, а также доля ВДС сельского хозяйства в ВРП региона, ВДС отрасли на душу населения и доля отрасли в инвестициях в основной капитал указывают на устойчивый воспроизводственный потенциал регионов образующих высшую группу. А именно устойчивое нормализованное и расширенное воспроизводство обеспечит формирование высокоэффективных аграрных кластеров.

Формирование аграрных кластеров предполагает развитие специфических, для подобного вида экономики, условий. Данные условия мы рассматриваем через критерии потенциального и реально действующего кластера, система показателей, раскрывающих критерии, приведена была выше. Посмотрим, как ведут себя показатели по ранее выделенным группам регионов РФ.

Каждый из представленных признаков, отражает элемент развития агрокластерной экономики, создания необходимой среды ее самоорганизации. Резкие отличия регионов подтверждаются и здесь. Количество сельскохозяйственных и перерабатывающих организаций в высшей группе относительно высшей составляет 319% и 290% соответственно, то есть регионы высшей группы имеют большее количество потенциальных участников аграрных кластеров.

Численность населения имеющего высшее образование дифференцировано не столь значительно, показатель высшей группы превышает аналогичный показатель низшей группы на 1%. Плотность автомобильных дорог выше на 121%, положительная, хотя и косвенная величина характеристики развития инфраструктурного потенциала. Плотность населения, как фактор наличия спроса, выше на 173%. Удельный вес прибыльных организаций выше на 1,6 п.п.

Таблица 3 – **Показатели развития агрокластерной экономики (2010 г.)**

Показатели	Типические группы			В среднем по совокупности
	Низшая	Средняя	Высшая	
Количество организаций в регионе, ед.:				
сельскохозяйственных	130	315	414	281
производящих пищевые продукты	20	41	58	39
Численность населения имеющего высшее образование на 1000 человек, чел.	198	194	200	197
Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км/1000 км^2	91	177	201	156
Плотность населения, чел./км^2	15	33	41	29
Удельный вес прибыльных организаций, %	71,6	68,5	73,2	1,6 (п.п.)
Развитие, %:				
интеграционных процессов	52,2	52,6	70,2	18 (п.п.)
информационного потенциала	81,4	81,6	79,8	- 1,6 (п.п.)
Средняя доля региона в объеме вывоза основных продуктов питания организациями-производителями, %	0,1	1,5	2,4	1,3

Организации высшей группы более широко представлены в интеграции, показатель развития интеграционных процессов выше на 18 п.п. А вот развитие информационного потенциала отстает, важное условие развития агрокластерной экономики – быстрота обмена информацией, выражающаяся наличие ГИС «Интернет» в организациях, в регионах высшей группы ниже на 1,6 п.п.

И, наконец, последний показатель, характеризующий среднюю степень участия региона в экспорте продовольствия в другие регионы России, в высшей группе он составляет в среднем 2,4%. Это средняя доля регионов образующих третью группу в экспорте продовольствия в другие регионы РФ.

На основании проведенной группировки можно придти к выводу, что регионы, входящие в высшую группу имеют высокий воспроизводственный потенциал и высокий уровень развития агрокластерной экономики.

Источники

1. www. gks.ru (Федеральная служба государственной статистики России).
2. www.deloros.ru/main.php?mid=368 (Общероссийская общественная организация «Деловая Россия»).
3. www. mcx.ru.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

А.В. Ермакова, магистрант 2 года обучения Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева

Сельское хозяйство призвано обеспечить продовольственную независимость страны и устойчивость, означающую развитие в режиме расширенного воспроизводства. Необходимость разрешения проблемы продовольственной безопасности приобретает особую значимость в связи с вступлением России во Всемирную торговую организацию. Очевидно, с приходом на российский рынок крупных иностранных компаний с высоким технологическим уровнем производства, качеством и дешевизной производимой продукции, у отечественных производителей возникнут огромные трудности сохранить свои позиции на рынке. Поэтому первоочередная государственная задача – укрепление позиций отечественного сельскохозяйственного производства.

Достижения этой цели возможно как посредством перехода на инновационные технологии, так и через совершенствование структуры сельскохозяйственного производства по всем значимым аспектам, так как структурные факторы оказывают значительное воздействие на экономическую эффективность сельскохозяйственного производства.

Объектом данного исследования является совокупность сельскохозяйственных производителей Калужской области. Цель исследования – разработка предложений по совершенствованию институциональной аграрной структуры Калужской области, позволяющей развивать в регионе преимущественно те категории хозяйств, которые наиболее эффективны, и сохранять при этом конкурентную среду.

Анализ развития сельского хозяйства Калужской области показал, что быстрыми темпами происходит развитие в сторону индустриализации, особенно в отрасли животноводства, где происходит сосредоточение производства в крупных и средних производственных единицах, которые способны быть конкурентоспособными в современных рыночных условиях, обеспечивая в полном объеме потребность населения в продовольствии.

В качестве показателя, отражающего изменения институциональной структуры, использованы доли производства продукции отдельных категорий в общем объеме производства всех категорий хозяйств.

Таблица 3 – **Анализ институциональной структуры**

Категория хозяйств	Структура продукции, в % от хозяйств всех категорий		Материальные затраты на единицу произведенной продукции, руб.		Трудоемкость	Уровень товарности, %
	2005 г. d_0	2009 г. d_1	2005 г. z_0	2009 г. z_1	x_0	t_0
СХО	37,2	45,7	0,604	0,567	1	77
ДХ	62,8	54,3	0,282	0,228	3	27

Оценим с позиции трудоемкости изменения, произошедшие за 5 лет в институциональной структуре производства:

$$I_{стр} = \frac{\sum d_1 x_0}{\sum d_0 x_0} = \frac{45,7*1+54,3*3}{37,2*1+62,8*3} = \frac{2,086}{2,256} = 0,925$$

Превышение цен реализации сельскохозяйственной продукции, используемых в хозяйствах населения, над ценами, используемыми в СХО, в среднем составляет 37% Поэтому с учетом различий в ценах $I_{стр} = \frac{1,928}{2,104} = 0,916$.

В связи со структурными изменениями трудоемкость производства продукции снизилась на 7,5%, это связано с возросшей в структуре долей СХО.

Важным показателем для обеспечения продовольственной безопасности является товарность производства.

$$I_{тов} = \frac{45,7 \times 0,77 + 54,3 \times 0,27}{37,2 \times 0,77 + 62,8 \times 0,27} \times 100\ \% = \frac{49,9}{45,6} = 109,3\%$$

С точки зрения товарности в структуре производства также произошли благоприятные изменения – товарность повысилась на 9,3%.

Разложим индекс средней материалоёмкости $I_{\bar{x}} = \sum d_1 z_1 / \sum d_0 z_0$ = 0,383:0,402 =0,953 на составляющие его индексы фиксированного состава:

$$I_{\bar{z}} = \frac{\sum d_1 z_1}{\sum d_0 z_0} = \frac{\sum d_1 z_1}{\sum d_1 z_0} * \frac{\sum d_1 z_0}{\sum d_0 z_0} = I_z * I_{стр} = 0,953$$

$$I_z = \frac{\sum d_1 z_1}{\sum d_1 z_0} = \frac{0,383}{0,429} = 0,892 \text{ (индекс материалоёмкости);}$$

$$I_{стр} = \frac{\sum d_1 z_0}{\sum d_0 z_0} = \frac{0,429}{0,402} = 1,068 \text{ (индекс структуры).}$$

Таким образом, средняя материалоемкость за счет структурных сдвигов была увеличена на 6,8%. И причина этому – все тоже увеличение в структуре производства СХО с высокой материалоемкостью единицы продукции.

В целом проведенный анализ показал, что наиболее конкурентно- и жизнеспособными в рыночной среде оказываются крупные и средние СХО, в которых развивается индустриальное сельское хозяйство, потенциально способное создать конкуренцию иностранным производителям после вступления России в ВТО. Однако это всего лишь потенциал, а не существующие реалии. В настоящий момент сельское хозяйство не обеспечивает продовольственную безопасность страны. Необхо-

димо пройти путь дальнейших структурных преобразований, повысить эффективность производства. При этом необходимо отобрать индикаторы данных преобразований и определить их оптимальные прогнозные величины.

Методологию прогноза структурных изменений также рекомендуется основывать на индексном анализе, применяя метод сравнения по территориям для обоснования прогнозных долей институциональной структуры. При этом необходим отбор качественных критериев, на значения которых необходимо ориентироваться при прогнозировании. Для обеспечения продовольственной безопасности страны необходимо высокотоварное производство при низком уровне затрат. Поэтому в качестве критериев для прогноза оптимальной структуры сельского хозяйства рекомендуется использовать товарность, трудо- и материалоемкость производства.

Методологическим подходам к обоснованию плановых долей показателей является метод территориального анализа и сравнения. Прогнозные доли, исходя из необходимости повышения доли СХО в производстве и повышения уровня товарности в ХН, устанавливаются такими как в регионах, сходных условиями развития сельского хозяйства, но достигшими большей индустриализации производства. Плановые показатели структуры возьмем в регионах соседних с Калужской областью и обладающих сходными показателями развития сельского хозяйства. В Тульской области в 2010 г. удельный вес СХО – 51,7%, остальных категорий – 48,3%. Плановый уровень товарности в хозяйствах населения возьмем на уровне 32%. Обоснованием увеличения фактического уровня товарности на 5% служит сопоставление в изменении товарности 2005 и 2010 г. по категориям хозяйств.

Рассчитаем влияние структурных изменений в связи с приведенными плановыми показателями долей и товарности при неизменном уровне материалоемкости и трудоемкости производства (табл. 4).

Таблица 4 – **Прогноз институциональной структуры сельского хозяйства Калужской области**

Категория хозяйств	**Структура продукции, в % от хозяйств всех категорий**		**Материальные затраты на единицу произведенной продукции, руб.**		**Трудоемкость**	**Уровень товарности, %**
	2009 d_0	**План** d_1	**2009** z_0	**План** z_1	x_0	**План** t_0
СХО	45,7	51,7	0,604	0,567	1	77
ХН, КФХ и ИП	54,3	48,3	0,282	0,228	3	32

За счет увеличения доли СХО в структуре производства на 6 %:

$$I_{\bar{x}} = \frac{\sum d_1 z_1}{\sum d_0 z_0} = \frac{\sum d_1 z_1}{\sum d_1 z_0} \times \frac{\sum d_1 z_0}{\sum d_0 z_0} = I_x \times I_{стр} = 0{,}89 * 1{,}045 = 0{,}939$$

$$I_{стр} = \frac{\sum d_1 z_0}{\sum d_0 z_0} = \frac{0{,}4487}{0{,}4293} = 1{,}045$$

– увеличение материалоемкости на 4,5 %;

$$I_{стр} = \frac{\sum d_1 x_0}{\sum d_0 x_0} = \frac{0{,}1966}{0{,}2086} = 0{,}9425$$

– уменьшение трудоемкости 5,65%;

$$I_{стр} = \frac{\sum d_1 t_0}{\sum d_0 t_0} = \frac{0{,}5526}{0{,}5256} = 1{,}051$$

– увеличение товарности на 5,1%.

В связи с ожидаемым вступлением России в ВТО важно, чтобы импортная продукция не подавила отечественное производство, тем самым сведя на нет все попытки установления продовольственного суверенитета нашей страны. Выдерживать такую конкуренцию при поддержке со стороны государства возможно только крупному высокотехнологичному производству, какое может быть достигнуто в крупных и средних СХО.

Хотя хозяйства населения в настоящее время занимают значительный удельный вес в валовом производстве сельскохозяйственной продукции однако, в процессе развития рыноч-

ных отношений эта форма хозяйствования неизбежно должна модифицироваться в кооперативы или другие более крупные формирования – объединения ассоциации и т.д. так как по мере индустриализации сельскохозяйственного производства продукция, выращенная на мелких участках с применением в основном ручного труда станет неконкурентоспособно ввиду высоких затрат на ее производство по сравнению с продукцией полученной на больших площадях с помощью высокоиндустриальных технологии.

3.4 Информатизация сельской местности и ее роль в устойчивом социально-экономическом развитии

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО МЕТОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ

С.О. Сиптиц, д.э.н., дир. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова

Программно-целевые методы планирования и управления сельским развитием представляют собой процедуру, при реализации которой цели плана увязываются с ресурсами с помощью программ. Они основаны на формулировании целей экономического развития, их разделении на подцели более дробного характера и выявлении ресурсов, необходимых для их согласованной реализации. Целевой метод использует аппарат теории графов. Его особенностью является построение двух графов – *дерева целей и дерева ресурсов***.** В результате расчетов по ним с помощью ЭВМ выявляются ключевые программы, на которые нужно направлять наибольшие силы и средства. Оценка и выбор возможных вариантов программ производятся по разным критериям (минимум затрат или времени на реализацию программы при фиксированных конечных показателях и т. д.) с помощью специальных приемов (напр., программных матриц)[1].

При разработке целевых программ базовой является процедура декомпозиции целей старшего иерархического уровня на ряд соподчиненных целей смежного уровня. Собственно ветвление целей старшего в иерархии уровня на соподчиненные выполняется разработчиком программы из содержательных соображений с использованием методов системного анализа. Системный подход представляет собой наиболее адекватную тактику достижения целей. Целеполагание осуществляется на основе использования системы моделей, центральное место среди которых занимают структурные (“Дерево целей”). Дерево целей строится “сверху вниз”, начиная от генеральной цели, уровень за уровнем, таким образом, чтобы достижения целей последующего уровня обеспечивало достижение целей предыдущего. Графическое изображение позволяет перейти от общего описания целей к предметному, которое может быть выражено конкретными целевыми нормативами – количественными показателями, характеризующими желаемое значение цели.

Этот метод построения целей структуры можно назвать методом декомпозиции в структуре управления, поскольку в процессе построения “дерева целей” осуществляется последовательная декомпозиция до задач такого уровня, с решением которых можно начать выполнение операции по достижению генеральной цели. Представление о цели обычно сопровождается представлением о средствах ее достижения. Элементы, выступающие как средства для достижения некоторой цели, сами могут рассматриваться как цели следующего уровня управления, для достижения которых требуются некоторые средства. Таким образом, процесс декомпозиции целей можно рассматривать одновременно как процесс генерирования целей и их структурирования в соответствии с некоторыми отношениями подчиненности. Дерево целей представляет собой типичную контекстную структуру. Если цель А принадлежит более высокому уровню иерархии, чем цель В, то их отношения могут быть выражены следующей фразой: ”Достижение цели В необходимо для достижения цели А”. В соответствии с этим, на основе дерева целей определяются содержание функций и структура системы управления, информационная потребность управленческого персонала, функциональная модель взаимодействия органов управления с производственной системой.

[1] Электронный ресурс http://slovari.yandex.ru

Следует отметить, что процесс ветвления продолжается до тех пор, пока для достижения целей на данном уровне не потребуется реализация конкретных проектов, как правило, связанных с затратами ресурсов. На рис. 1 представлен фрагмент дерева целей, программы сельского развития, достижение которых должно уменьшить остроту некоторых демографических проблем. Значения индикаторов, характеризующих степень достижения целевых установок соответствующих уровней, обозначены латинской буквой *I* с добавлением соответствующего номера; в кружках вписаны объемы ресурсов мероприятий целевой программы.

Рассмотрим теперь проблему оценки эффективности инструментов государственной поддержки сельского развития. Очевидно, что структура целевой программы, топология дерева целей должны играть не последнюю роль. Обратим внимание на то, что дерево целей на самом нижнем уровне иерархии состоит из элементарных звеньев, в каждом из которых некоторое количество ресурсов V_i трансформируется в изменение *i*–го целевого показателя. Это обстоятельство запишем символически в следующем виде:

$$\Delta I_{ij} = \varphi_{ij}(V_j), \quad (1)$$

где ΔI_{ij} – изменение *j*-го индикатора на *i*-м уровне ветвления целевой программы, $\varphi_{ij}(V_j)$ – связь между ресурсами, потраченными на финансирование изменения *j*-го индикатора, находящегося на *i*-м уровне, и величиной этого изменения, V_j – ресурсы целевой программы (консолидированный бюджет и внебюджетные источники), затраченные на изменение *j*-го индикатора,

i,*j* – индексы, введенные для нумерации уровней иерархии целевой программы и мероприятий на этом уровне принадлежат следующим множествам: $i \in [1,n],\ j \in [1,m_i]$, где n, m_i – число уровней иерархии (или максимальный порядок ветвления в «древесной» терминологии) и число мероприятий целевой программы на данном уровне иерархии, соответственно. Таким образом, дезагрегация исходного объема понятия, связанного с целевой установкой нулевого уровня, порождая составляющие его части, доходит до уровня, на котором степень конкретизации того, что нужно сделать, и степень однородности этих действий достаточна для перехода на проектный язык. Отметим, что термином «мероприятие» в контексте данной методики обозначаются как вполне конкретные и однородные по составу проекты изменений, так и их комплексы (напомним, что в Госпрограмме для этого использовались термины мероприятие и комплекс мероприятий).

Итак, результатом осуществления того или иного мероприятия является изменения связанных с ним индикаторов. Без потери общности будем считать, что каждое мероприятие характеризуется только одним индикатором. На последнем уровне (проектном) это всегда можно сделать за счет эквивалентного увеличения числа мероприятий с одним и тем же ресурсом V_j, но различающимися индикаторами и их приростами на выходе. Заметим, что восходящее движение по уровням иерархии целей в норме должно происходить за счет агрегирования в каком-то смысле однородных индикаторов. Например, цель «строительство жилья в объемах, обеспечивающих различные категории сельского населения по принятым нормативам», достигается, если реализованы нижележащие цели. Это, однако, не означает, что на достижимость названной цели не может оказывать влияние факт выполнения или не выполнения иных целевых установок, лежащих на том же уровне иерархии. Например, если бы на рисунке 1 в качестве целевой установки была бы введена цель создания строительных кооперативов, то степень ее достижения, очевидно, должна влиять на темпы строительства многих видов объектов на сельской территории. Таким образом, реальные целевые программы, разработанные с системно-аналитических позиций, не обязаны порождать только древовидные структуры, – возможны также и сетевые. Для целевых установок, расположенных на следующих за проектным уровнях иерархии, роль факторов, влияющих на степень реализации целей, играют индикаторы смежного нижележащего уровня. Так на рис. 1 для целевой установки «Обеспечить полную занятости экономически активной части сельского населения за счет введения рабочих мест различной специализации» входными аргументами могут быть следующие индикаторы: 1) число созданных на СТ кооперативов, 2) доля предприятий, находящихся в финансово устойчивом состоянии и 3) внешние инвестиции в расчете на одного жителя сельской местности.

При этом прирост «степени занятости…» как функции перечисленных аргументов запишется в виде:

$$I_0(t) = I_0(t-1) + \varphi_0(I_{13}(t), I_{14}(t), I_{15}(t)) \quad (2)$$

где – t время реализации целевой программы, измеренное в принятых для ее управления тактах (например, квартал, год), $I_0(t), I_{13}(t), I_{14}(t), I_{15}(t)$ – индикаторы целей нулевого и первого уровня, соответственно, $\varphi_0(I_{13}(t), I_{14}(t), I_{15}(t))$ – оператор, вычисляющий прирост индикатора для целевой установки нулевого уровня в зависимости от значений целевых индикаторов первого уровня.

Двигаясь по дереву целей в восходящем направлении и записывая аналогично (2) соотношения, связывающие между собой индикаторы смежных уровней (а также ресурсы и индикаторы на последнем, проектном уровне), получим следующие выражения:

$$\begin{aligned} &I_j(t) = I_j(t-1) + \varphi_j(V_j(t)), j = [1,4] \\ &I_j(t) = I_j(t-1) + \varphi_j(V_j(t)), j = [6,12;16,18] \\ &I_{15}(t) = I_{15}(t-1) + \varphi_{15}(I_{16}(t), I_{17}(t), I_{18}(t)) \\ &I_{14}(t) = I_{14}(t-1) + \varphi_{14}(I_{10}(t), I_{11}(t), I_{12}(t)) \\ &I_0(t) = I_0(t-1) + \varphi_0(I_{13}(t), I_{14}(t), I_{15}(t)) \end{aligned} \quad (3)$$

Выражения (3) представляют собой систему уравнений, которая решается простой подстановкой, что является следствием древовидной топологии фрагмента целевой программы. Очевидно, что для ее решения необходимо знать вид операторов $\varphi_j(*), j \in [0;18]$, поэтому рассмотрим способы определения этих объектов.

На проектном уровне речь идет об оценке связей «ресурсы – прирост индикаторов». В простейшем случае для математического описания этих зависимостей достаточно применения нормативного подхода. Например, в случае прямых бюджетных инвестиций имеем:

$$\varphi(V) = \frac{V}{\alpha_V}, \quad (4)$$

где α_V – норматив затрат ресурсов на единицу измерения индикатора.

В других случаях, когда ресурсы целевой программы предназначены для стимулирования активности хозяйствующих субъектов, регулирования поведенческих реакций, потребуются зависимости, вида:

$$\varphi(V) = aV^b, \quad (5)$$

где *a, b* – параметры, задаваемые экспертно на этапе разработки целевой программы и уточняемые впоследствии при ее мониторинге.

Многомерные зависимости прироста одного индикатора от других, например, $\varphi_{15}(I_{16}(t), I_{17}(t), I_{18}(t))$ в зависимости от природы входящих в нее аргументов, экспертных представлений, имеющихся аналогов и т.п. могут быть заданы в виде аналитических выражений с экспертно заданными параметрами, в форме базы правил, а также методами нечеткого моделирования (А. Леоненков Нечеткое моделирование в среде MATLAB и fuzzy TECH : «БХВ – Петербург», 2005 г. 715 с.). Как и ранее речь идет об адаптивном варианте оценивания входящих в упомянутые зависимости параметров.

Наиболее простым можно считать описание многомерной зависимости в виде линейной функции переменных:

$$\begin{aligned} &\varphi_{15}(I_{16}(t), I_{17}(t), I_{18}(t)) = \\ &\beta_0 + \beta_1 I_{16}(t) + \beta_2 I_{17}(t) + \beta_3 I_{18}(t) \end{aligned} \quad (6)$$

где $\beta_0, \beta_1, \beta_2 \beta_3$ – параметры, задаваемые экспертно на этапе разработки целевой программы и уточняемые впоследствии.

Используя опыт экспертного сообщества можно зависимость $\varphi_{15}(I_{16}(t), I_{17}(t), I_{18}(t))$ описать в виде базы правил, например, следующего вида:

1. Если

$I_{16}(t) > 1{,}03$ *И* $I_{17}(t) > 1{,}1$ *И* $I_{18}(t) < 1$ *то* $\varphi_{15} = 0{,}05$

2. Если

$I_{16}(t) > 1{,}1$ *И* $I_{17}(t) < 1{,}0$ *то* $\varphi_{15} = 0{,}07$

…… n.

Если

$I_{16}(t) > 1{,}07$ *ИЛИ* $I_{17}(t) < 1{,}0$ *И* $I_{18}(t) > 1{,}05$ *то* $\varphi_{15} = 0{,}1$

Базы правил или, как их еще называют, базы продукций могут содержать оценки весов каждого правила, которые (веса) могут служить элементами настройки в контуре адаптации системы управления целевой программой.

Опишем теперь некоторые методы получения оценок эффективности отдельных инструментов целевой программы, под которыми будем понимать тройку: «мероприятие на проектном уровне – ресурсы, выделяемые на осуществление данного мероприятия – правила и условия получения ресурсов».

Возможны следующие варианты получения таких оценок.

1. Определение степени влияния поддержки того или иного мероприятия на индикатор *нулевого* уровня целей.

2. Определение оптимального сочетания ресурсов мероприятий при фиксированном бюджете целевой программы.

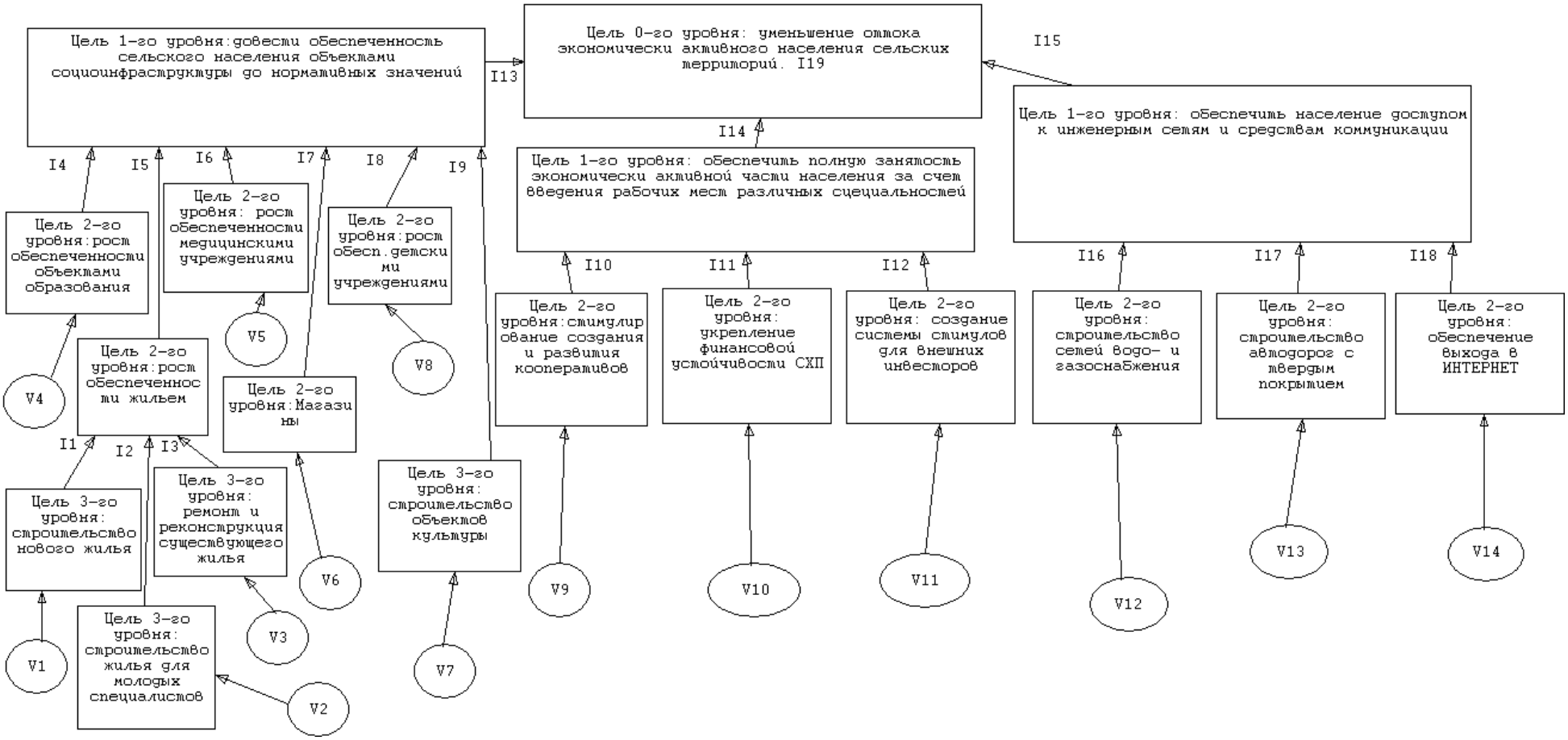


Рисунок 1 – **Фрагмент дерева целей в программе сельского развития.**

Первый вариант оценки эффективности выполняется в соответствие со следующим алгоритмом:

- выбрать инструмент господдержки, эффективность которого требуется оценить;
- определить значение прироста индикатора нулевого уровня целей при фиксированной структуре распределения ресурсов по мероприятиям;
- дать малое приращение объема ресурсов для выбранного инструмента господдержки;
- определить новое значение прироста индикатора нулевого уровня целей при той же структуре распределения остальных ресурсов по мероприятиям;
- найти частное от деления разности приростов индикатора нулевого уровня целей на малое приращение объема ресурсов для выбранного для оценки инструмента господдержки.

Результат применения метода: получена оценка эффективности господдержки для выбранного инструмента.

Оценка носит, тем не менее, условный характер, так как ее величина зависит от структуры распределения ресурсов по мероприятиям целевой программы.

Для устранения этого недостатка можно применить следующий алгоритм оценивания эффективности инструмента господдержки:

- для каждого ресурса ввести двухсторонние ограничения, вида: $V_j^{\min} \le V \le V_j^{\max}$;
- решить задачу максимально эффективного распределения бюджета целевой программы:

$$I_0(V_j) \to \max$$

$$V_j^{\min} \le V_j \le V_j^{\max}$$

$$\sum_{j=1}^{Q} V_j = W$$

где Q, W – количество инструментов поддержки целевой программы и ее бюджет, соответственно.

- Дать малое приращение относительно оптимального объема ресурсов для выбранного инструмента господдержки.
- Определить новое значение прироста индикатора нулевого уровня целей при оптимальной структуре распределения остальных ресурсов по мероприятиям.
- Найти частное от деления разности приростов индикатора нулевого уровня целей на малое приращение объема ресурсов для выбранного для оценки инструмента господдержки.

Результат применения метода: получена оценка максимально возможной эффективности господдержки для выбранного инструмента.

Приведем пример использования методов оценки эффективности инструментов государственной поддержки сельского развития.

В табл. 1. приводятся исходные данные и результаты расчетов изменения индикаторов проектного уровня целевой программы.

В табл. 2 сведены результаты оценки изменений индикаторов 2-го, 1-го и нулевого уровней целевой программы.

Общая оценка эффективности целевой программы равна отношению снижения оттока экономически активного населения к бюджету программы. В нашем случае этот показатель равен 0,43 чел./млн руб. Применение метода оптимального распределения бюджета целевой программы при ограничении изменения ресурсов мероприятий на $\pm 10\%$ дает рост общей эффективности на 5,18%.

Еще один пример применения методики – оценка эффективности поддержки строительства дорог с твердым покрытием, равная 0,0078 чел./млн руб. затрат по данному мероприятию целевой программы.

Таблица 1 – **Оценка изменений индикаторов целевой программы на проектном уровне ее реализации**

ПРОЕКТНЫЙ УРОВЕНЬ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ									
Параметры проектного уровня	Обозначение индикаторов на схеме	ед. измерения	Значения	Обозначение ресурсов на схеме	Размер ресурсов, млн руб	Коэффициент пропорциональности	Эластичность по ресурсам	Прирост значений индикаторов	Новые значения индикаторов
Строительство нового жилья	I1	тыс. м. кв.	300	V1	120	0,056	0,9	4,186939	304,18
То же для молодых специалистов	I2	тыс. м. кв.	12	V2	73	0,078	0,9	3,751949	15,75
Реконструкция жилья	I3	тыс. м. кв.	170	V3	22	0,090	0,7	0,787035	170,78
Строительство объектов образования	I4	чел.	2700	V4	90	8,19	0,8	300	3000
Строительство медицинских учреждений	I6	чел./год	900	V5	48	54,22	0,8	1200	2100
Строительство магазинов	I7	тыс. м. кв.	1,3	V6	31	0,054	0,8	0,85	2,15
Строительство объектов культуры	I9	тыс. м. кв.	1,9	V7	43	0,014	0,8	0,3	2,2
Строительство детских учреждений	I8	тыс. м. кв.	2,4	V8	20	0,041	0,8	0,45	2,85
Стимулирование развития кооперативов	I10	ед.	1	V9	44	1,21	0,5	8	9
Укрепление финансовой устойчивости СХП	I11	ед.	8	V10	250	0,79	0,6	21,73848	29,73
Стимулирование притока внешних инвестиций	I12	млн руб.	37	V11	60	13,25	0,4	68,18331	105,18
Строительство сетей газо - водоснабжения	I16	км	30	V12	270	0,13	0,9	20	50
Строительство дорог с твердым покрытием	I17	км	1370	V13	340	1,16	0,9	220	1590
Обеспечение выхода в интернет	I18	чел.	540	V14	49	102,22	0,8	2300	2840
БЮДЖЕТ ЦЕЛЕВОЙ ПРГРАММЫ					1460				

Таблица 2 – **АГРЕГИРОВАННЫЕ УРОВЕНЬ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ**

Цели 2-го, 1-го и 0-го уровней	**Обозначение индикаторов на схеме**	**Единица измерения**	**Значения предыдущего периода**	**Прирост индикаторов, %**	**Новые значения индикаторов**
Обеспеченность жильем	I5	%	89,0	1,81	90,8
Довести обеспеченность сельского населения объектами социо- инфраструктуры до нормативных значений	I13	%	38,0	3,51	41,5
Обеспечить полную занятость экономически активной части населения за счет введения новых рабочих мест различных специальностей	I14	Рабочих мест	1260,0	41,85	1787
Обеспечить население доступом к инженерным сетям и средствам коммуникаций	I15	%	44,0	14,49	58,49
Снизить отток экономически активного населения сельских территорий	I19	чел.	3120,0	-20,25	2488,28

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ

Л.А. Овчинцева, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова

В результате социально-экономической трансформации в нашей стране произошли существенные изменения в организационной структуре производства в сельском хозяйстве и в структуре занятости сельского населения.

Сельское хозяйство традиционно считалось одной из основных отраслей экономики России. Однако за годы реформ его роль существенно снизилась: в 1990 г. его доля в ВВП составляла около 11%, в 2002 г. – около 5%, а в 2010 г. – только чуть более 3%. Вместе с тем, в селе продолжает проживать более 37 млн. человек или 26% населения России (табл. 1).

Таблица 1 **– Распределение занятого сельского населения по отраслям народного хозяйства**

Отрасли	**1999/2000 г.**	**2011 г.**
Сельское и лесное хозяйство, рыбоводство	40,4	30,5
Промышленность, включая добычу и переработку	13,2	13,2
Производство и распределение энегоресурсов и воды	2,1	4,1
Торговля, гостиницы, общественное питание	7,1	8,5
Строительство	3,5	11,2
Транспорт и связь	6,1	9,9
Финансы и услуги с недвижимостью	0,7	4,5
Государственное и муниципальное управление	6,8	9,2
Образование	11,3	4,5
Здравоохранение и социальные услуги, в том числе культура	8,1	2,5
Другое	0,8	1,9

Источник: Обследование по проблемам занятости Росстата за соответствующие годы

В последние годы постоянно сокращается для занятых в сельском хозяйстве, а доля сельского населения остается примерно на одном уровне. Общий структурный кризис привел к сокращению числа рабочих мест и в промышленности, но сфера услуг развивается не столь динамично, чтобы поглотить всю высвободившуюся рабочую силу.

Стабильно высока неформальная занятость, которая в последние годы отслеживается национальной статистикой с помощью опросов. В сельской местности занятость в неформальном секторе существенно выше, чем в среднем в экономике примерно в 2 раза, причем в самой неформальной занятости намечается сдвиг в сторону увеличения доли занятых в несельскохозяйственной деятельности (табл. 2).

Реструктуризация сельскохозяйственных организаций, земельная реформа кардинальным образом изменили аграрную структуру России. В ходе трансформации сформировался фермерский сектор производства сельскохозяйственной продукции. В разных субъектах РФ: сложились разные структуры производства: в одних субъектах основную долю валовой продукции сельского хозяйства дают сельхозорганизации, в других – семейные хозяйства, доля которых в общем объеме производства сельскохозяйственной продукции выросла с начала 1990-х гг. и остается стабильно высокой (рис. 1).

Таблица 2 – **Занятость в неформальном секторе**

Дата обследования	Доля населения, занятого в неформальном секторе, всего	Доля сельского населения, занятого в неформальном секторе	Доля сельского населения, занятого в неформальном секторе сельскохозяйственной деятельностью
2006, февр.	17	32	79,3
2006, авг.	20	36	89,4
2007, февр.	13,1	32,9	78,9
2007, авг.	14,6	37,4	91,9
2008, февр.	14,4	31,1	71,9
2008, авг.	16,4	33,5	74,3
2009, февр.	17,7	29	54,6
2009, авг.	21,5	34,5	59,8
2010, февр.	15	24,4	84,7
2010, авг.	18,3	32,1	61,7

Источник: По данным обследования занятости населения Росстата

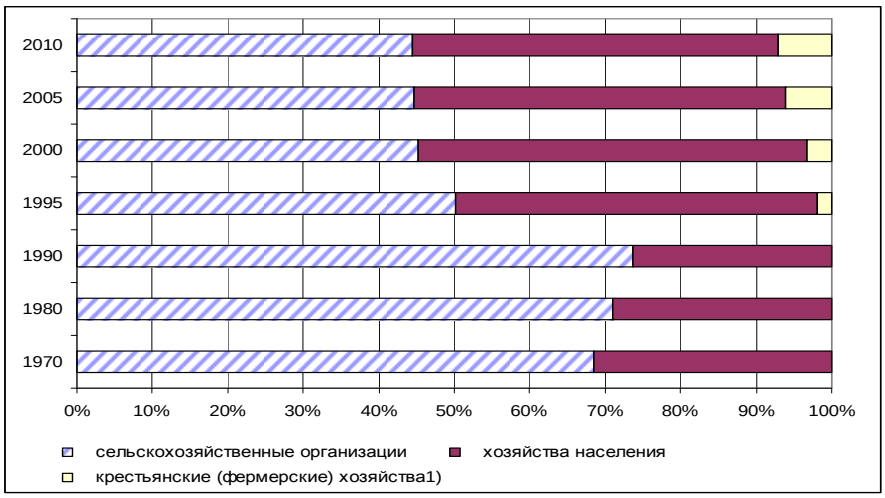


Рисунок 1 – **Структура производства продукции сельского хозяйства**

В таком контексте важную роль приобретает поддержка альтернативных форм занятости в сельской местности. Существенным фактором развития альтернативных форм занятости на селе является использование возможностей информационных технологий. Информационные технологии, направленные на хранение и передачу массы данных, могут использоваться в первую очередь в маркетинговых целях, для дистанционного образования, формирования инфраструктуры, расширяющей информационное поле жителей села.

Информационное поле интернет-пространства предоставляет широкие возможности для маркетинга (информация о ценах и продуктах для фермеров и индивидуальных предпринимателях, в сельском туризме, в продвижение региональных продуктов, в создании каналов сбыта). В сфере сельского туризма прекрасный пример демонстрирует опыт Алтайского края, где создана интернет-страница для продвижения услуг сельских гостевых домов. Создание и поддержание этой страницы профинансировал отдел по развитию малого бизнеса региональной администрации. Страничка имеет несколько разделов, включающих общую информацию о том, что такое сельский туризм, описание принципов деятельности по приему туристов, приезжающих в сельскую местность, перечень интересных мест и достопримечательностей сельских территорий Алтайского края, категоризацию сельских гостевых домов и описание содержания каждой категории, каталог гостевых домов и отзывы ос-

танавливавшихся в них, новости о развитии сельского туризма. Хозяева сельских гостевых домов могут самостоятельно внести информацию на сайт. Предусмотрена и страничка обратной связи. Подробнее с сайтом его структурой можно ознакомиться по адресу: http://selo22.ru

Другим немаловажным направлением является дистанционное образование, с помощью которого можно научиться иностранным языкам, продаже товаров и услуг через интернет, получить теоретические знания по некоторым профессиям. Дистанционное высшее образование пользуется большой популярностью для повышения квалификации и переподготовки кадров. При дистанционном обучении студенту не надо постоянно находиться в городе, где расположено учебное заведение и ежедневно посещать занятия. Учащийся может находиться в сельской местности, каждый день, выходя на связь с преподавателями через специализированный чат, форум или систему сообщений. Для общения между собой учащиеся могут также пользоваться форумом.

Учебные материалы студент может получать по электронной почте или скачивать с сайта ВУЗа. Как правило, при дистанционном обучении предусмотрен доступ к электронной библиотеке ВУЗа. Специалисты считают, что качество дистанционного обучения не ниже традиционного, поскольку сочетает новейшие технологии с традиционным классическим обучением. Дистанционное обучение дает шанс сочетать работу и привычный образ жизни с учебой в высшей школе. Также имеет значение то, что нет возрастных ограничений для получения такого образования.

Следующим важным направлением является формирование информационных структур. Прекрасными примерами служат интернет-страницы союза сельских кредитных кооперативов России, ассоциации сельских муниципальных образований, ассоциации крестьянских фермерских хозяйств. Такие страницы содержат общую информацию об организации, раздел новостей, информацию о региональных подразделениях, печатную продукцию в электронном виде, отчеты, рейтинги, страничку обратной связи и массу других полезных ресурсов, расширяющих информационный диапазон жителей села. Подробнее см. сайты http://www.ruralcredit.ru , http://asmorus.org, http://akkor.ru .

Необходимой технической предпосылкой использования новейших информационных технологий является наличие технической возможности широкополосного доступа в Интернет на сельских территориях по доступным для сельского населения ценам. Специальной статистики по доступу сельского населения к сети Интернет не ведется. Статистика использования новейших информационных технологий показывает существенный разброс по регионам. Еще значительнее, как нам представляется, разброс возможностей доступа внутри регионов, поскольку провайдеры Интернет услуг ориентируются на потенциальных потребителей, и с этой точки зрения сельские территории с низкой плотностью населения для них не привлекательны. Даже в сельской местности ближнего Подмосковья доступ в интерент-доступ предоставляется по скорости в два раза ниже, а по цене в два раза выше, чем в Москве. Существенным фактором расширения использования информационных технологий на селе было бы развитие частно-государственного партнерства в сфере обеспечения сельских территорий техническими возможностями для передачи данных.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

М.Ю. Мореханова, к.соц.н., зав. лабораторией Института аграрных проблем РАН

Развитие современных технологий само по себе не только не приводит к стиранию ранее существовавших различий, а напротив, ведет к появлению новых форм дифференциации. В последнее десятилетие к разнице в доходах, возможностях трудоустройства, получения образования, доступности социальных услуг добавилась «информационная бедность» или «цифровое неравенство», под которым понимаются отсутствие или ограниченность доступа к информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ). В современных условиях невозможность или недостаточный уровень использования ИКТ затрудняет даже традиционные формы сотрудничества, углубляет разрыв в доступности информации и накопленного знания.

Быстрое распространение и постоянное совершенствование информационных технологий ведет к расширению и углублению «цифрового неравенства» не только между городом и селом, но и между отдельными социальными группами внутри локальных сельских сообществ. Для сокращения данного разрыва недостаточно обеспечить только техническую и экономическую доступность информацион-

ных и коммуникационных технологий. Справедливое общество знаний невозможно без создания для всех социальных групп населения равного доступа к получению умений и навыков, без которых возможности новых технологий останутся нереализованными.

Все большее распространение на селе получают Интернет и спутниковое телевидение. Использование данных технологий один из основных путей решения проблемы информационного неравенства сельского населения, сохраняющей свою актуальность. Телевидение является сегодня основным источником информации для подавляющего большинства сельского населения. В ходе опроса трудоспособного сельского населения, проведенного сотрудниками Института аграрных проблем РАН в 2010 г. в трех районах Саратовской области (выборка репрезентативная, N-332), как важнейший источник информации его отметили 90,2% респондентов. Для 40,2% респондентов важнейшими источниками информации являются центральные периодические издания и личное общение. Интернетом для получения необходимых сведений пользуются каждый третий участник опроса. Следом по популярности идут местная пресса (31,1%) и радио (21,2%). Постоянными посетителями библиотеки являются лишь 6,8% респондентов.

На основе полученной социологической информации, мы попытались создать социальный портрет сельского интернет-пользователя. Основными факторами, определяющими степень активности использования интернет технологий, являются уровень образования, возраст, сфера занятости. Чем моложе респондент и чем выше уровень его образования, тем чаще он является интернет-пользователем. Интернетом пользуются 45,9% респондентов моложе 35 лет, в старших возрастных группах порядка 30%. Максимальное число пользующихся сетью среди респондентов с высшим и незаконченным высшим образованием – 78,1%. Среди участников опроса со средним профессиональным образованием интернет-пользователями являются 27,5%, начальным профессиональным – 9,1%, и средним – 20,1%. Если рассматривать отдельные социально-профессиональные группы, то чаще других Интернетом пользуются работники бюджетной сферы, руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий.

В ходе анализа полученных данных была выявлена отличительная особенность сельской интернет-аудитории. В отличие от города, где Интернет преимущественной является мужской территорией, на селе женщины пользуются сетью даже несколько чаще, чем их односельчане. (36,6% и 32,8% соответственно). При этом 42,3% женщин, пользующихся Интернетом, не имеет собственного компьютера. Среди мужчин интернет-пользователей собственный компьютер не имеет лишь 10,0%. Данная ситуация во многом связана с преобладанием женщин среди работников бюджетной сферы села (из которых Интернетом пользуются 65,5%), а также их более высоким образовательным уровнем.

Интернет-пользователи являются наиболее активной социальной группой сельского населения с высоким уровнем профессионального образования и инновационной культуры (табл. 1).

Таблица 1 – **Частота выбора альтернатив ответов на вопросы анкеты, в зависимости от того, является респондент интернет-пользователем или нет (в % по каждой группе)**

	Интернет-пользователи	**Не пользуются интернетом**	**По массиву в целом**
Хотели бы открыть собственное дело	45,7	25,6	32,6
Имеют опыт предпринимательской деятельности	28,3	12,8	18,2
Используют современные препараты повышения урожайности и защиты растений	50,0	29,1	35,3
Считают, что покупают новинки раньше остальных	22,3	11,6	15,3
Стремятся к карьерному росту	52,2	23,3	33,3
Считают, что успех в работе полностью зависит только от самого человека	60,5	37,2	44,8
Не нуждаются ни в каких информационно-консультационных услугах	6,7	47,7	34,1

Зная, как получить социальные и экономические выгоды от использования новых технологий, новых знаний, представители данной группы демонстрируют высокую готовность к повышению квалификации, освоению новой профессии, заинтересованность в получении различных видов информации и потребность в получении различных видов информационных услуг. Высокий уровень образования, стремление к профессиональному и

карьерному росту определили уровень и характер их информационных запросов. Наиболее востребованы такие виды информации как: нормативно-правовая документация (данную альтернативу ответили 41,3% интернет-пользователей при 27,3% по массиву в целом); обучающая и общеобразовательная информация (37,0% и 25,1% соответственно); рекламная информация (17,4% и 11,4%). Не нуждаются ни в какой информации лишь 4,3% интернет-пользователей при 19,7% среди всех участников опроса. Аналогичная ситуация и с потребностью в информационно-консультационных услугах. Только 8,7% интернет-пользователей отметили, что никакие информационно-консультационные услуги им не нужны, при том, что по массиву в целом эта альтернатива была самой популярной. Ее отметил каждый третий из всех участников опроса. К самым необходимым в их профессиональной деятельности информационным услугам респонденты, пользующиеся сетью, отнесли индивидуальное консультирование – 50,2% ответов, обучение – 28,3% и участие в семинарах – 26,1%.

Результаты исследования подтвердили и тот факт, что само наличие в доме компьютера не предполагает автоматически активное использование новых возможностей. Лишь 52% владельцев компьютеров, ответили, что пользуются Интернетом. При этом отсутствие интереса к освоению новых возможностей связано, прежде всего, не с возрастом, а уровнем образования респондента. Среди владельцев компьютера с высшим и незаконченным высшим образованием Интернетом не пользуются только 13,0%, со средним профессиональным – 64,1%, начальным профессиональным – 81,8%. Традиционное объяснение в данном случае – компьютер был приобретен для детей. Сам факт приобретения компьютера, в отличие от пользования Интернетом, в большей степени зависит от материального положения респондента. Владельцы компьютеров несколько отличаются от пользователей Интернетом и по другим социальным характеристикам: Среди них больше представителей старших возрастных групп и шире представлены различные социально-профессиональные группы, прежде всего. квалифицированные рабочие. Нежелание освоить современные технологий при наличии экономической и технологической возможностей респонденты связывают: со своим возрастом – «учиться новому уже поздно»; с низким уровнем образования – «все эти премудрости мне не освоить»; либо с отсутствием возможности реализации новых знаний – « нам в деревне всё это ни к чему».

С развитием инфраструктуры, снижением цены на технику и информационные услуги дифференциация населения по критерию использования современных информационно-коммуникационных технологий все в большей степени будет зависеть от готовности различных социальных групп к получению и применению знаний, необходимых для освоения новых технологий, и получению от этого социальных выгод. Необходимыми условиями снижения «цифрового неравенства» являются разработка систем обучения навыкам владения ИКТ для различных социальных групп населения, с учетом в степени готовности к получению новых знаний, повышение осведомленности населения о возможностях и преимуществах «информационного» образа жизни, способах их реализации.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

И.Н. Меренкова, к.э.н., доц., зав. отд. НИИ экономики и организации АПК ЦЧР России,
В.Н. Перцев, глава администрации Ракитянского района Белгородской области

Создание условий устойчивого развития сельских территорий, одним из которых является улучшение доступа специалистов и руководителей различных уровней управления к информационным ресурсам – одна из важнейших стратегических целей государственной политики, обеспечивающей эффективное использование имеющегося потенциала экономики страны.

В связи с этим большое значение имеет формирование государственных информационных ресурсов, как совокупности содержащейся в базах данных информационных систем федеральных органов исполнительной власти, органов государственной власти субъектов РФ, других государственных органов и органов местного самоуправления. Немаловажная роль в создании государственной информационной системы отводится органам местного самоуправления.

Внедрение информационно-телекоммуни-кационной системы позволит обеспечить с помощью средств современных информационных технологий возможность доступа специалистов и руководства администраций сельских территорий к уже функционирующим и вновь создаваемым информационным ресурсам в виде баз данных различного тематического содержа-

ния, что ликвидирует ведомственную разобщенность и технологическую несогласованность при получении и использовании необходимой информации.

Большое значение для развития сельских территорий имеет социальная обстановка, которая обусловливает нормальное жизнеобеспечение сельского населения и в большой степени влияет на трудовые и в целом экономические процессы. Поэтому, учитывая, что сельские администрации – важное составляющее звено управленческой иерархии органов местного самоуправления, была разработана база данных, позволяющая накапливать и в дальнейшем обрабатывать и анализировать информацию о процессах жизнеобеспечения населения сельской территории.

Формирование такой базы данных, состоящей из двух информационных подсистем (состояние жизнедеятельности населения и социальной инфраструктуры), производилось в сельском муниципальном образовании «Бобравское» Ракитянского района Белгородской области с учетом возможности построения на ее основе многоуровневой иерархической системы управления административно-территориальными органами (сельское поселение, район, область).

Первая подсистема базы формирует сведения о состоянии и жизнедеятельности населения сельской территории и позволяет отслеживать и моделировать общественные явления, происходящие на территории сельского муниципального образования через характеристики демографических, социальных и других процессов.

Основным документом, наполняющим данный блок, является «Похозяйственная книга», заполнение которой производится по нескольким разделам:

1. «Реквизиты похозяйственной книги».

2. «Список членов семьи» – содержит информацию первой части «Похозяйственной книги» для каждого члена хозяйства: анкетные данные (фамилия, имя, отчество, пол, национальность, дата и место рождения), место работы (выполняемая работа), должность, тип учебного заведения, диплом (аттестат), прибыл (откуда), убыл (куда), социальное положение (пенсионер, инвалид), вид пенсии и другие сведения.

3. «Скот, являющийся собственностью хозяйства» – содержит сведения о поголовье скота и птицы по видам, сведения о других животных, находящихся в собственности хозяйства, включая пушных зверей, а также пчелосемьи.

4. «Постройки, земля» – дает полную характеристику жилья в собственности (вид жилья, общая и жилая площадь, наличие коммунальных услуг, число комнат, стоимость домовладения), сведения о количестве земли, находящейся в собственности, в аренде, в пользовании (владении) по ее видам (пашня, многолетние насаждения, земля под постройками, посевная площадь под различными культурами).

Постоянно актуализируемая база данных в сельской администрации, содержащая полную подворную информацию о населении, позволит получать достоверные сведения о его численности в целом по муниципальному образованию и по различным возрастным категориям. Это даст возможность анализировать демографические процессы, уровень занятости населения, состояние трудовых ресурсов, прогнозировать кадровую политику муниципального образования и т.д.

Имея данные по поголовью скота в собственности у населения по годам, можно проследить тенденции изменения численности сельскохозяйственных животных, выполнить анализ производства сельскохозяйственной продукции в домашних хозяйствах поселения, наметить направления развития в нем перерабатывающих производств, другие пути улучшения жизни населения территориального образования.

Основные показатели о демографической ситуации и состоянии трудовых ресурсов отражают отчеты «Демография» и «Трудовые ресурсы», формируемые на основании документа «Похозяйственная книга».

В первом отчете отражаются следующие показатели по сельскому поселению: общая численность населения и по возрастным группам, движение населения (рождение, смерть), миграционные процессы (число прибывших и убывших), численность пенсионеров, численность инвалидов, в том числе детей-инвалидов.

Во втором отчете фиксируются показатели: численность населения в трудоспособном возрасте; число трудящихся пенсионеров и подростков; занятость населения по отраслям экономики; занятость населения в организациях по формам собственности; число безработных и их возрастной состав.

Немаловажен документ «Уровень жизни населения», в котором отражены доходы населения по отраслям экономики.

Значительную ценность представляют данные о состоянии социальной инфраструктуры в сельской местности, формируемые второй информационной подсистемой. В ней обрабатываются показатели культурного и бытового обслуживания населения, здравоохранения на сельских территорий, развития народного образования, обеспеченность жителей территории объектами социального назначения и благоустроенности поселений.

К формирующим информацию о состоянии социально-культурного развития сельской территории, относится документ «Объекты социально-культурного и бытового обслуживания». Поля, заполняемые в нем: объект социально-культурного назначения (по сферам «Образование», «Здравоохранение», «Спорт», «Культура»); удаленность от районного центра (ближайшего идентичного объекта), км; форма собственности (частная, муниципальная, региональная, федеральная); тип здания; вид отопления; материал строительства; год постройки; дата последнего капитального ремонта; процент износа здания; проектная мощность (загрузка); наличие инфраструктуры (водоснабжение (горячее, холодное), центральное отопление, канализация, телефон).

На основании этого документа формируется отчет «Состояние социальной инфраструктуры» по интересующим пользователя объектам соцкультбыта и заполненным ранее полям.

Таблица 1 – **Основные характеристики информационной системы жизнеобеспечения сельского муниципального образования**

Название подсистемы	**Состояние жизнедеятельности населения**	**Социальная инфраструктура**
Основные документы	«Похозяйственная книга», «Уровень жизни населения», отчеты «Демография» и «Трудовые ресурсы»	«Объекты социально-культурного и бытового обслуживания», отчет «Состояние социальной инфраструктуры»
Основные показатели	Показатели подворового учета населения, доходов населения по отраслям экономики, уровня жизни и занятости населения	Показатели культурного и бытового обслуживания населения, здравоохранения, развития народного образования и благоустроенности поселения
Назначение подсистемы	Позволяет оперативно отслеживать динамику изменений, происходящих в семьях на территории, и вносить коррективы в социальную политику, прогнозирования занятости населения и решения других вопросов жизнеобеспечения	Дает возможность получения полной информации об обеспеченности объектами социально-культурного назначения и их эффективного использования

Данная подсистема дает возможность получения полной информации об обеспеченности объектами социально-культурного назначения и их использовании.

Характеристики разработанной базы данных по информационным подсистемам жизнеобеспечения представлены в таблице.

Все названные информационные подсистемы с помощью программного обеспечения синтезируются в целостную систему с формированием общей базы данных о состоянии управляемого объекта (муниципального образования), позволяющей получать любую информацию на основании запроса пользователя.

Информационные системы сельских администраций, посредством коммуникационных каналов связи, объединяются в информационную систему местного самоуправления, пользователями которой являются административные органы муниципального района, а так же региональные органы управления.

Таким образом, использование разработанной базы данных о жизнеобеспечении сельского муниципального образования позволяет систематизировать информацию, устранить ее дублирование, повысить оперативность обработки, предоставить удобный пользовательский доступ к различным видам информации, а также в итоге получить совокупность показателей уровня жизни и других показателей, необходимых и достаточных для принятия обоснованных управленческих решений на различных уровнях.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО СОЦИУМА

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ – Грант № 12-06-00277 «Моделирование динамики развития сельского социума на основе имитационной модели»

В.С. Шмаков, д.филос.н., зав. сектором Института философии и права Сибирского отд. РАН

Исследование социального контекста влияния процессов модернизации на развитие сельского социума позволяет выявить тип социальных связей и социальных оснований современного развития села, раскрыть и описать систему структурных изменений, представлений, норм, ценностей. Современные социально-экономические процессы в российском селе, происходящие в условия модернизации и вступление России в ВТО требуют внимания не только политиков, но и обществоведов.

Целью нашего исследования является комплексный анализ современных социально-экономических процессов в российском селе

происходящих в условия модернизации, на основе использования имитационных моделей. Объектом исследования выступают сельские локальные сообщества, вырабатывающие, в процессе социально-экономического развития, собственные механизмы и формы социальной адаптации. Прежде всего, нас интересуют инновационные процессы и трансформационные изменения как результат модернизационных преобразований на селе. Эффективное решение этой задачи осложняется чрезвычайно динамичными процессами взаимодействия и переходов состояний. В таких условиях важнейшую роль при анализе динамики и прогностике поведения играет математическое моделирование. Весьма важным в анализе развития сельского социума являются: учет всей совокупности влияющих на социально-экономическое развитие факторов, активное использование вычислительных комплексов для обработки данных; проведение имитационных экспериментов с альтернативными сценариями и использованием наборов отобранной исторической информации по состоянию за последние десять лет. Используемая нами методология исследования задается ориентацией на его комплексность. В качестве основного метода исследования мы применяем метод имитационного моделирования, основанный на использовании динамических математических моделей экономических объектов в режиме имитации. Главная особенность имитационного исследования заключается в том, что в нем проводятся эксперименты не с реальным объектом/процессом, а с его математической моделью.

Оперирование параметрами, отражающими изменение социально-экономической инфраструктуры, подразумевает построение многокомпонентных логических структур, включающих в себя большой выбор агентов с определенным набором свойств, позволяющих дать развернутую характеристику внутренних взаимосвязей между социально-экономическими, социокультурными и политическими процессами с использованием формализованных характеристик для проведения симуляции различных явлений и процессов. В качестве основных принципов исследования применяется кластерный и факторный анализ. Кластерный анализ является описательной процедурой, он не позволяет сделать никаких статистических выводов, но дает возможность провести своеобразную разведку – изучить структуру совокупности. На функционирование любой социально-экономической системы влияет множество внутренних и внешних факторов, являющихся своеобразной движущей силой процесса и определяющей его характер, направление развития, принципы и основные черты развития. Выделение совокупности общих признаков позволяет провести классификацию процессов по группам и подгруппам, что дает возможность определить причины изменения исследуемых явлений, точнее оценить место и роль каждого фактора в формировании величины результативных показателей. С использованием факторного и кластерного анализа, в условиях построения прогнозных моделей, можно выделить типы сельских сообществ, которые характеризуются определенными поведенческими и адаптационными стратегиями, и выявить какие факторы имеют достаточное или, напротив, незначительное влияние на жизнь сельского населения.

Для решения задачи математического моделирования социальных процессов в сельских локальных сообществах используется многоагентная имитационная модель, с применением системы моделирования Any Logic. Отбор базисных факторов и объектов социально-экономических процессов осуществляется с применением алгоритма четырехэлементного стратегического анализа внешней среды – PEST-анализа. Ситуационный анализ проблемной области производится при помощи SWOT-анализа. В качестве информационной базы используются данные мониторинговых исследований проводимых на территории России, преимущественно в Западной Сибири: Республика Алтай, Ханты-Мансийский автономный округ, Новосибирская, Кемеровская области в 2000-2011 гг. [2]. Авторами разработана эмпирическая методика, на основе которой была построена классификация социально-экономического поведения населения и предложена типология факторов определяющих основные адаптационные реакции населения в условиях социально-экономических преобразований.

В основу изучения социально-эконо мических практик сельских локальных сообществ нами положен эконометрический анализ социальных и инновационных процессов, структурных сдвигов, изменения качества жизни, что позволяет развить представления о социальных агентах как элементах многоуровневых иерархических систем.

Эмпирическая методика, на основе которой построена классификация социально-экономического поведения населения, позволила провести типологизацию факторов определяющих основные адаптационные реакции населения в условиях социально-экономических преобразований. На основании всей совокупности проанализированных материалов можно

уверенно утверждать, что выявленные феномены влияющие на адаптацию сельских локальных сообществ (роль редистрибуции, ренатурализации хозяйства, архаизации социальных отношений и др.) свойственны, как минимум, большей части сельских регионов России [1]. Все многообразие наблюдаемых форм социально-экономического развития может быть в значительной степени объяснено при помощи двух факторов, а именно объема и характера редистрибуции и уровня развития локального рынка сбыта.

Для исследования социальных процессов мы используем имитационную модель. Нами выделяется два различных уровня системы: 1) уровень модели, позволяющий строить иерархию моделей; 2) уровень наблюдателя, который определяет вид представления результатов функционирования модели (или совокупность моделей) как уникальный объект для взаимодействия в целях получения результатов и дальнейшей визуализации и использования последних. Система в данном случае представляет множество связанных между собой элементов, составляющих целое. Сельский социум можно исследовать как: множество элементов; совокупность связанных между собой элементов; как целое, систему. Социум состоит из множества связанных между собой элементов и представляет собой социальную сеть, в которой преобладают силы самоорганизации на неформальной основе. Таким образом, рассматривая сельский социум как систему, мы различаем целое и составляющие элементы. С этой целью в классических теориях социальных систем используется понятие структуры.

1. Деление элементов системы на подмножества (подсистемы).

2. Выделение наиболее существенных и устойчивых связей между подмножествами, характеризующих функционирование системы [3]. Предлагаемая система в завершенном виде будет поддерживать на единой платформе все существующие подходы дискретно-событийного и непрерывного моделирования (блок-схемы процессов, системную динамику, агентное моделирование, карты состояний, системы уравнений и т.д.).

Исследование процессов социальной адаптации сельского социума с использованием математического моделирования позволило нам сформулировать несколько гипотез относительно современной социально-экономической ситуации в сельскохозяйственных регионах Сибири. В сибирском селе прослеживается начало нового этапа трансформации социально-экономического уклада сельского социума. Наиболее значимыми проявлениями этого процесса является модификация организационно-производственной структуры сельского социума, изменения социально-экономических практик населения, обеспечивающих адаптацию сельского социума к условиям реформ. Идет процесс сокращение значимости и социально-экономического потенциала подсобных хозяйств населения и интенсивное развитие агрохолдингов.

При сохранении общих социально-экономических тенденций в развитии села (с учетом основных социальных проблем: бедность, пьянство, безработица), реакция сельских сообществ на возникающие проблемные ситуации во многом определяется доминированием выделенных нами хозяйственных укладов. Социально ориентированные уклады, способствующие сохранению социальных взаимосвязей (личные подсобные хозяйства и крупхозы, имеющие симбиотическую природу). Экономически ориентированные уклады, ведущие к распаду социальных взаимосвязей (фермерство и агрохолдинги). Выделенные нами ранее реактивно-адаптивные модели адаптации оказываются неэффективными – они не способны в должной мере стимулировать население в полной мере задействовать имеющиеся ресурсы и реализовывать наиболее успешные адаптационные стратегии. Развитие организационно-производственных структур нового типа способствует изменению доминирующих моделей социальных взаимодействий, ослабевает значимость неформальных социальных связей (различного рода социальных сетей). Происходит ослабление взаимозависимости крупных экономических единиц и экономики личного подсобного хозяйства (в связи с ростом ориентаций на формальную занятость отчасти падает значение этого мелкотоварного уклада).

Полученные данные позволяют уяснить механизмы и модели социальной адаптации сельских сообществ, определить методологический подход к интерпретации процессов трансформации сельских сообществ в зависимости от факторов, продуцирующих локальную специфику социального развития сельских поселений. Для выработки конкретных форм и видов адаптации имеет значение совокупное факторное воздействие на динамику развития поселений: уровень урбанизированности территории (в том числе воздействие промышленных предприятий); близость или удаленность рынков сбыта; наличие природно-географических ресурсов, а также внутренние факторы: размеры поселения, его административный статус, структура экономики сельского сообщества

(полифункционализм или моноотраслевая специализация) и т.д. Именно сочетание вышеперечисленных факторов определяет социально-экономическую динамику развития сельских сообществ и специфику форм и способов адаптации населения к изменившимся условиям, выбор конкретной адаптационной модели. Сравнительный анализ адаптационных реакций сельских сообществ в различных регионах показывает, что, несмотря на известную региональную специфику, во всех обследованных регионах наблюдается типологически сходная социальная ситуация. Общее положение подавляющего большинства сельских сообществ остается очень сложным, наблюдается тенденция к депопуляции сельских поселений. При этом необходимо подчеркнуть, что модели социально-экономической адаптации сельских локальных сообществ, находятся в определенной зависимости от имеющихся природно-географических и экономических факторов адаптации.

Нами создана система формирования единого информационного поля, включающего в себя банк методик и данных отражающих: систему расселения и структуру населения сельских локальных сообществ; социальную стратификацию; этнический состав; демографические показатели; миграционные процессы; структуру экономической активности и политической лояльности сельского населения; модели природопользования и параметры личных подсобных хозяйств, а также нормативные документы, оказывающие воздействие на текущие социальные процессы.

Источники

1. Шмаков В.С.. Социальные проблемы развития трансформационных процессов в контексте глобализации: Россия–Беларусь. // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2008. – № 3. – С. 137–140.
2. Шмаков В.С., Нечипоренко О.В. Сибирское село в условиях реформ. Новосибирск, 2008. –160 с.
3. Шмаков В.С., Сердюкова Ю.С. Моделирование процессов социальной адаптации и определение стратегий развития сельских сообществ. // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Философия. 2010. Т. 8. – Вып. 3. – С. 84–91.

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА КАК ФАКТОР ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В.А. Иванов, д.э.н., гл. науч. сотр., **А.С. Пономарева**, асп. Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

Северное село в настоящее время переживает системный кризис, порожденный как историческими причинами, так и влиянием современных рыночных реформ. Сельским районам Республики Коми характерны следующие социально-экономические проблемы:

– сокращение численности населения за счет оттока и естественной убыли. За 1989–2010 гг. численность сельского населения сократилось более чем на треть. Смертность на селе превышает рождаемость в 1,2 раза;

– низкие доходы сельского населения, существенный разрыв в уровне оплаты труда между работниками сельского и лесного хозяйства и других отраслей, работающее население находится за чертой бедности. В 2010 г. среднемесячная зарплата в сельском, лесном и охотничьем хозяйстве составляла 58% от средней по экономике республики. Зарплата в агропроизводстве в сельских периферийных районах ниже прожиточного минимума трудоспособного населения;

– высокий уровень безработицы и слабая социальная защищенность сельских жителей. В настоящее время уровень безработицы на селе составляет 15%;

– нехватка квалифицированных кадров, низкий уровень менеджмента в организациях сельской экономики. Отток квалифицированных кадров из сельского хозяйства привел к тому, что в аграрных предприятиях агрономическая, зоотехническая, инженерная, экономическая службы представлены по одному человеку, либо вообще отсутствуют. За последние 20 лет, численность занятых в аграрном производстве сократилась в 2 раза;

– значительное отставание сельской местности от города по развитию социальной инфраструктуры и качеству сферы услуг;

– низкая транспортная доступность сельского населения и возможность получения основных видов социальных благ (образование, здравоохранение, культура, бытовое обслуживание). Крайне недостаточная обеспеченность удаленных сельских районов дорогами. Из шести периферийных районов лишь два (Койгородский и Усть-Куломский) имеют транспортную связь с г. Сыктывкар по дорогам с твердым покрытием. За 1990–2010 гг. число дошкольных учреждений сократилось на 45%, образовательных учреждений – 33, больничных учреждений – 50, учреждений культурно-досугового типа – на 24%.

Обеспеченность сельского населения врачами по сравнению с городским ниже в 3, а медицинским персоналом – в 2 раза;

– значительный спад производства в отраслях сельской экономики. За двадцатилетний период заготовка древесины упала в 3, производство основных видов аграрной продукции сократилось в 2-3 раза;

– большая зависимость села от аграрного сектора, низкая эффективность и конкурентоспособность лесного и сельского хозяйства;

– крайне низкая инновационная активность в ведущих отраслях сельской экономики – лесном и аграрном секторах;

– современная политика, основанная на использовании отраслевого подхода к территориальному развитию, сдерживает устойчивое развитие сельских территорий;

– отсутствие системы научного и информационного обеспечения и подготовки кадров для управления устойчивым развитием сельской местности.

В последнее время делается попытка формирования государственной политики устойчивого развития сельских территорий. Распоряжением Правительства РФ от 30 ноября 2010 г. утверждена Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г. Сейчас разрабатывается Концепция сохранения и комплексного развития сельских территорий Республики Коми на 2012–2020 гг. Но этого явно недостаточно. Нужна стратегия комплексного развития сельской местности, включающие диверсификацию экономической деятельности, модернизацию всей инфраструктуры.

Особая роль в устойчивом развитии села принадлежит региональной науке и службе информационно-консультационного обслуживания всех сфер сельской экономики и сельских жителей. В Республике Коми отсутствует целостная система научно-информационного обеспечения устойчивого развития сельской местности. Отдельными вопросами научного обеспечения аграрного сектора занимаются научно-исследовательский и проектно-технологический институт АПК РАСХН, институты биологии, физиологии, химии, социально-экономических и энергетических проблем Севера и Выльгортская научно-экспериментальная биологическая станция Коми научного центра УрО РАН, научно-исследовательский институт «Комимелиоводхозпроект», учебные заведения – Институт переподготовки и повышения квалификации работников АПК, Сыктывкарский лесной институт, Сыктывкарский государственный университет, Коми филиал Вятской государственной сельхозакадемии, Коми республиканский агропромышленный техникум и др.

Научные исследования по проблемам агропромышленного производства решают 36 сотрудников, в том числе десять докторов и 26 кандидатов наук. Из числа докторов – 5 сельскохозяйственных наук, 3 – экономических, 1 – ветеринарных наук. В составе кандидатов наук 10 – сельскохозяйственных, 8 – экономических, 6 биологических и 2 – технических наук.

В период проведения рыночных реформ из-за сокращения объемов финансирования науки и уровня заработной платы научных работников произошел отток молодых ученых, и ухудшилась возрастная структура научных кадров. Сейчас в научных организациях республики, занимающихся аграрными исследованиями, доля научных сотрудников старше 60 лет составляет 39%, в том числе кандидатов наук – 40, докторов наук – 100%. средний возраст кандидата достигает 56 лет, а доктора наук – 68.

В Республике не определен головной НИИ (ВУЗ), занимающийся научными исследованиями устойчивого развития сельских территорий, отсутствует экспертное сообщество ученых, специалистов, оценивающих те или иные меры государственных и муниципальных органов власти по развитию сельского хозяйства и сельской местности. Исходя из опыта развитых стран в России целесообразно создание сети организаций, занимающихся проблемами развития сельских территорий: головного НИИ, региональных информационных банков развития сельских территорий и вузов, а также неформальной сети ученых разных специальностей, организаторов производства и других экспертов, которые поддерживают переход к устойчивому развитию сельского хозяйства и сельских территорий путем обмена мнениями на конференциях и семинарах, предоставлением консультаций, проведением специальных исследований, содействием публикации работ о принципах и практике перехода к устойчивому развитию [1].

Среди важнейших факторов, способствующих обеспечению устойчивого сельского развития, особое место занимает информационно-консультационное обеспечение. Хорошо налаженная система информационного и консультационного обеспечения управления устойчивостью позволяет наиболее полно и достоверно охарактеризовать внешнюю и внутреннюю среду хозяйствующего субъекта, принять оптимальное для каждой конкретной ситуации управленческое решение, снизить риски в его деятельности и обеспечить устойчивое развитие организаций и хозяйств сельских муниципальных образований.

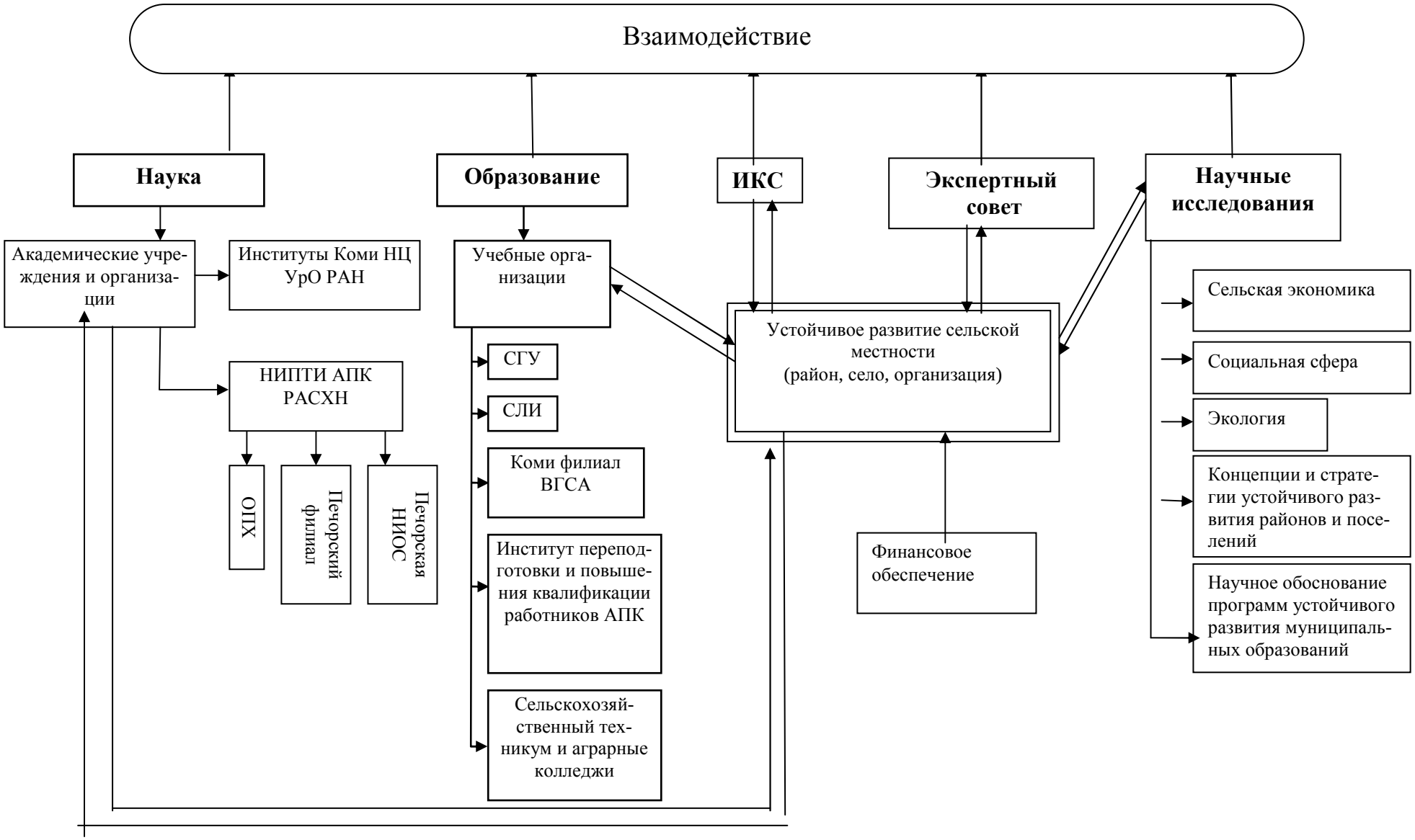


Рисунок 1 – **Схема организации научно-информационного обеспечения устойчивого развития сельской местности Республики Коми**

Поэтому потребность в информации для управления устойчивым развитием сельской местности постоянна, информационно-консультационное обеспечение должно поддерживать их функционирование на всех стадиях производственного цикла.

Информационное обеспечение в литературе рассматривается с разных позиций. Наиболее обобщенное определение информационного обеспечения дано в Экономической энциклопедии, которое рассматривается как: 1) сведения, знания, предоставляемые потребителю в ходе работ по удовлетворению его информационных потребностей; информация, соответствующим образом обработанная (отобранная, систематизированная и оформленная); 2) одна из составляющих современных автоматизированных информационных систем; 3) процесс предоставления информации отдельным лицам или группам в соответствии с их информационными потребностями [2].

В настоящее время информационно-консультационные службы (ИКС) созданы для обслуживания АПК. Система информационно-консультационного обеспечения агропромышленного производства включает федеральный, ре-гиональный и районный (межрайонный) уровни. Целесообразно ее распространение на другие отрасли сельской экономики и обслуживание сельских жителей. Это отвечает государственным интересам устойчивого развития сельских территорий. Схема возможной организации научно-информационного обслуживания устойчивого развития сельской местности северного региона на примере Республики Коми показана на рис 1.

Итак, одним из основных механизмов провозглашенной государственной политики устойчивого развития сельских территорий является региональная наука и информационно-консультационная служба, распространяющая свою деятельность на все сферы сельской экономики и сельских жителей.

Источники

1. Чепурных Н.В., Новоселов А.Л., Мерзлов А.В. Региональное развитие: сельская местность. М.: Наука, 2006. – С. 99–100.
2. Экономическая энциклопедия / Науч.- ред. совет изд-ва «Экономика»; Ин-т экон. РАН; Гл. ред. Л.И. Абалкин. М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999. – С. 248.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА СЕЛА

Т.В. Липницкий, к.э.н., ген. дир. ОАО «Агропром»

Ведущая роль информационных технологий (IT) в ускорении социального и экономического развития – отличительная черта современного информационного общества. Не составляют исключения аграрная экономика и социальное развитие села. В последние годы Минсельхоз России акцентировал деятельность по следующим направлениям:

а) создание инфокоммуникационной системы АПК России, призванной обеспечить автоматизированный обмен данными на всех уровнях, а также эффективное применение IT в деятельности органов управления АПК;

б) создание автоматизированной информационной системы (АИС), интегрирующей информационную поддержку деятельности Минсельхоза РФ и Россельхознадзора, процессов управления отраслью и регулирования агропродовольственных рынков;

в) создание системы дистанционного мониторинга сельхозугодий для точной оценки размеров пахотных земель, выявления их продуктивности, обнаружения признаков поражения культур и ареалов распространения вредителей, выявления негативных почвенных процессов и проведения мониторинга чрезвычайных ситуаций;

г) создание системы информации об агропродовольственном рынке для изучения конъюнктуры на сельхозпродукцию и продукцию перерабатывающей промышленности, материально-технические ресурсы и услуги для села, а также для анализа состояния и прогнозирования развития рынка сельхозпродукции и продовольствия с целью регулирования рынков.

Сегодня информационные потребности АПК существенно расширены и в ближайшие годы предстоит создать Единую систему информационного обеспечения АПК (ЕСИО АПК). Серьезное развитие IT на селе получили в ходе реализации ФЦП «Социальное развитие села до 2010 года», в рамках которой была проведена комплексная НИР «Проведение научных исследований и определение оптимальных технико-экономических решений по созданию сетей связи в сельской местности».

Привлечение специалистов в области экономики и управления АПК, IT и связи сыграло решающую роль в последующей реализации системного подхода к проблемам широкого

использования IT в АПК. Предусмотрено 60%-ное увеличение числа телефонных номеров на селе за счет установки 1,9 млн ТА. Новые мощности будут задействованы не только для создания бытовых удобств населению, а станут развитой сетью, средством информационного взаимодействия органов власти и местного самоуправления между собой и с населением, средством предоставления государственных и информационных услуг и, таким образом уровень эффективности телекоммуникаций на селе будет существенно поднят. В ходе НИР внимание акцентировалось на возможности предоставления участникам АПК широкого спектра услуг на базе существующих информационных систем и намечаемой к созданию ЕСИО АПК.

Информационные услуги инициируются органами государственной власти и местного самоуправления (государственные и муниципальные услуги), федеральным центром рыночной информации, сетью из 400 информационно-консультационных центров (развиваемой в соответствии с ФЦП). Кроме того, эти услуги поддерживаются системой Россельхозбанка, институтами РАСХН и исполнительными органами власти.

Технологически информационные услуги можно условно разделить на три группы:

а) голосовая связь с оператором и/или автоинформатором справочно-информационной службы посредством доступа, коммутируемого через СОП (возможно с использованием ресурсов интеллектуальных сетей);

б) узкополосные электронные услуги: интернет, электронная почта, голосовые сообщения, рассылка новостей, IP-телефония;

в) широкополосные услуги: видеоконференцсвязь, видео по запросу, дистанционное обучение.

Для сельских жителей сегодня доступность информационных услуг по ряду причин ограничена. Главная из них – отсутствие связи в 46 тысячах сельских населенных пунктов. Телефонная плотность на селе (11,7 ТА на 100 жителей) вдвое ниже городской, а плотность квартирных телефонов и того меньше – 9,6 ТА (в 60% регионов – 7,8 ТА). Не телефонизировано подавляющее большинство фермерских хозяйств (79%) и объектов социального значения (46%). Мешает и низкое качество установления соединений с информационными службами и оборудованием провайдеров Интернета.

Развитие первой группы услуг осуществлялось в соответствии с «Концепцией развития телекоммуникационных услуг в России до 2010 года», которая предполагала увеличение телефонной плотности СТС до 15 ТА организацию в каждом населенном пункте качественного доступа к справочно-информационным службам, в том числе к экстренным службам. Для этих услуг были использованы как существующие сетевые ресурсы, так и новые технологии. Частично решаются и проблемы организации узкополосного и/или широкополосного доступа для населения к ресурсам Интернета из ПКД.

Для организации услуг второй группы необходимо внести в инфраструктуру СТС изменения, не требующие больших капвложений. Так, если число терминалов пользователей не будет превышать 10% от емкости СТС, то может понадобиться замена системы передачи и физической среды на абонентских участках сети. Если пользователей будет в 2-3 раза больше, то, возможно, придется увеличить ресурсы пучков каналов между центральной станцией и междугородной.

Услуги третьей группы, в зависимости от числа потенциальных пользователей, могут потребовать более существенных корректив инфраструктуры. Например, организация широкополосного доступа для 1% абонентов СТС при наличии 50% пользователей узкополосных услуг возможна только на базе цифрового коммутационного оборудования, SDH-систем передачи либо Ethernet.

Для организации узкополосных услуг рекомендуется выбирать в качестве основного доступа узкополосный радиодоступ (при удаленности терминалов пользователей от населенных пунктов, где размещено сетевое оборудование, на 5–50 км), а в пределах населенного пункта (при удаленности терминалов пользователей до 5 км) возможен также доступ по медной паре. Доступ жителей к услугам обеспечит xDSL или Ethernet, а для предприятий АПК и объектов социального значения такой доступ вообще рекомендуется в качестве базового.

Широкополосные услуги не следует предоставлять на территориях с плотностью населения менее 20 человек на 1 кв. км, хотя в отдельных случаях возможен радиодоступ. Широкополосные услуги xDSL-доступа рекомендованы для населенных пунктов с большей плотностью населения, удаленных от точки размещения сетевого оборудования не более чем на 5 км.

При узкополосном/выделенном доступе до 2 Мбит/с рекомендуется использовать в качестве транспортной сети выделенные потоки (2 Мбит/с) или сетевой Ethernet. При широкополосном/выделенном xDSL-доступе транспортом могут служить выделенные потоки n x 2 Мбит/с или ATM через SDH. Если информационными услугами пользуются одно или несколько предприятий АПК на территории одно-

го населенного пункта, то целесообразно создать мультисервисную корпоративную сеть.

Стоимостная оценка выбранных вариантов доступа определяется на этапе технико-экономического обоснования проекта. Сумма зависит от количества оборудования, степени структурных изменений, топологии сети, географии местности и колеблется от $150 до $1500 в расчете на абонента.

Данные по объемам потребления услуг местной связи абонентами СТС таковы: на начало 2011 года спрос составлял в среднем 17 минут в месяц в расчете на 1 жителя. Попытки объяснить низкий спрос селян на услуги связи только низкой платежеспособностью, невысокой деловой и социальной активностью или низким уровнем развития СТС и на этом основании утверждать, что капвложения в сельскую связь не окупаются, представляются не вполне состоятельными. При средней по России стоимости установки одного телефонного номера 11-22 тыс.руб. и стоимости подключения к Интернету 0,6 тыс.руб., капвложения в связь окупаются за 18 месяцев. Сроки могут еще сократиться при условии развития системы государственных информационных услуг, которые должны оказываться селу как обобщенному потребителю. Обнадеживающим фактором в данном случае является то, что уже сейчас в России Интернетом пользуются порядка 20 миллионов потребителей.

Электронные услуги скрывают колоссальные резервы эффективности управления. Социальная и экономическая эффективность информационных систем по-настоящему проявляется только тогда, когда органы власти и местного самоуправления будут предоставлять государственные и муниципальные услуги в электронном виде. На селе электронные услуги могли бы сберечь людям дорогое время за счет исключения многократных и неблизких походов в органы власти и местного самоуправления за различными документами. Кроме того, сельские жители нуждаются в консультациях по производственным научно-техническим вопросам, в безналичных платежах и сбыте продукции; хотят решать вопросы культуры и самообразования.

Создание ЕСИО АПК значительное повысит качество муниципальных и государственных информационных услуг, неся в массы информационную грамотность, но станет одним из инструментов подъема агропроизводства и совершенствования качества управления объектами АПК.

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ

Е.В. Иванова, инженер, соискатель Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН

В Республике Коми информационно-консультационный центр (ИКС) создан на региональном уровне при Институте переподготовки и повышения квалификации работников АПК и является его структурным подразделением в составе двух чел. Сотрудники центра совмещают консультационную деятельность с преподавательской работой. На районном (межрайонном) уровне информационно-консультационная служба (ИКС) отсутствует.

В настоящее время сложившаяся организационная структура ИКС ориентирована на оказание в основном безвозмездных услуг. Данные анкетного опроса показали, что платные услуги (составленные бизнес-планов и учредительных документов) готовы оплачивать лишь 6% сельхозтоваропроизводителей республики.

В настоящее время информационно-консультационное обеспечение сельхозпроизводителей в республике находится на начальном этапе своего развития. Остаются не решенными вопросы с определением статуса ИКС, формированием этой службы на районном уровне, ее финансированием. Из-за отсутствия финансовых средств ИКЦ республики не занимается рекламно-издательской деятельностью, выпуском информационных материалов, бюллетеней, обзоров, недостаточно удовлетворяются потребности сельхозтоваропроизводителей в информации по вопросам производства, хранения, переработки и сбыта продукции, медленно развивается система информационно-консультационного обеспечения сельского населения, трудно привлечь высококвалифицированных специалистов, имеющих практический опыт работы, в органы ИКС. Из-за неудовлетворенности заработной платой штатные работники вынуждены совмещать работу с преподавательской деятельностью. В результате снижается качество и объем оказанных услуг.

При формировании и развитии ИКС северного региона необходимо учитывать природные, социально-экономические факторы, институциональные особенности сельскохозяйственного производства. В связи с трудными

природными и экономическими условиями развития сельского хозяйства Республика Коми имеет низкую продовольственную самообеспеченность. Сейчас уровень самообеспечения населения молочными и мясными продуктами составляет 27%, яйцом и яйцепродуктами – 72, картофелем – 75, овощами – 24%. Однако в регионе имеются благоприятные условия для производства социально значимых продуктов. Агроприродный (достаточное количество осадков, длинный световой день в период вегетации, значительные массивы природных кормовых угодий, в том числе пойменных лугов) и экономические потенциалы позволяют вести эффективное картофелеводство, скотоводство, оленеводство, птицеводство. Республика располагает возможностями для производства органической продукции и формирования соответствующего рыночного сегмента. От реализации экологически безопасной продукции можно получать своего рода рентный доход. Продукция традиционных отраслей (оленеводства, рыболовства, охотничьих промыслов, сбор дикорастущих грибов и ягод) конкурентоспособна не только на региональном, но и национальном и международном рынках.

Продовольственный комплекс республики представлен многоотраслевыми сельскохозяйственными организациями, производителями пищевой продукции, фермерскими и личными подсобными хозяйствами граждан. В 2010 г. производством сельхозпродукции занимались 190 сельхозорганизаций и подсобных хозяйств учреждений, свыше 93 тыс. личных подсобных хозяйств, 437 крестьянских (фермерских) хозяйств, 76 тыс. семей садоводов и 30 тыс. семей огородников.

В общем объеме валового производства сельхозпродукции на долю сельхозорганизаций приходится – 55, хозяйств населения – 41, крестьянских (фермерских) хозяйств – 4%. Сельхозорганизации доминируют в производстве продукции животноводства, хозяйства населения – картофеля и овощей.

Большое значение при формировании ИКС имеет наличие научно-образовательного потенциала, способного взаимодействовать с консультационной службой, степень активизации инновационной деятельности в АПК. Республика располагает значительным научно-образовательным потенциалом. Для активизации информационно-консультационной деятельности целесообразно использовать разработки академической и вузовской науки. Совместная работа специалистов информационно-консультационных служб с учеными и преподавателями может быть направлена на использование в хозяйственной деятельности новых высокопродуктивных сортов, высокоэффективных удобрений из отходов деревообработки и местных агроруд, биологического азота, сапропеля, инновационных технологий в молочном и мясном скотоводстве и оленеводстве, а также на разработку концепций и программ устойчивого развития аграрного сектора и сельских территорий на региональном и муниципальных уровнях. Вузы республики должны обеспечить подготовку современных специалистов-консультантов, позволяющих решать практические задачи инновационного развития аграрной сферы.

Тесное взаимодействие консультационной службы республики с научными и вузовскими учреждениями возможно при привлечении работников НИИ и профессорско- преподавательского состава вузов к обучению сотрудников ИКС. В свою очередь высококвалифицированных консультантов службы следует привлекать для подготовки специалистов для аграрного сектора и региональной ИКС. Сотрудники консультационной службы совместно с научными и вузовскими работниками могут проводить прикладные исследования по актуальным проблемам АПК, заниматься издательской и рекламной деятельностью. Взаимодействие ИКС с учреждениями среднего профессионального аграрного образования возможно при использовании их учебно-производственной базы для организации опытно- демонстрационной деятельности консультационной службы региона.

Схема возможного взаимодействия ИКС на уровне Республики Коми с органами управления и обслуживания аграрного сектора, научными, обучающими и информационными учреждениями показана на рис. 1.



Рисунок 1 – **Взаимодействие региональной ИКС при освоении новшеств с органами управления и обслуживания АПК, научными, образовательными и информационными учреждениями**

Наиболее перспективной для республики является ИКС в форме некоммерческой организации на базе научных и образовательных учреждений с использованием их материального и кадрового потенциала. Потребность в услугах республиканского ИКЦ будут удовлетворять сельхозорганизации и хозяйства природных районов и муниципальных образований городов. В каждом удаленном сельском районе нецелесообразно создавать ИКС. Реально для них потребуется создание межрайонных ИКС. Предлагаемая система информационно-консультационного обслуживания коллективных организаций, крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйств населения показана на рис. 2.

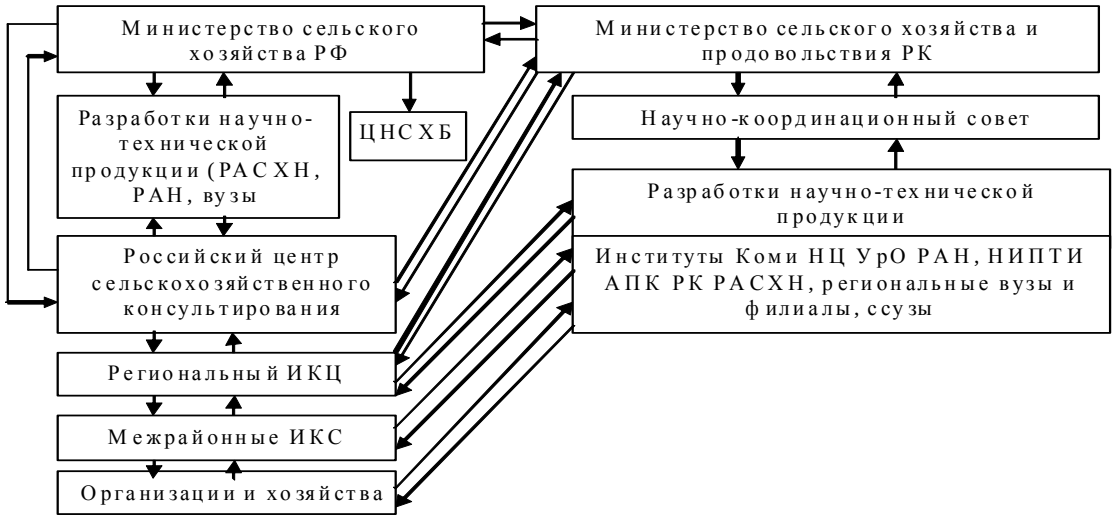


Рисунок 2 – **Схема информационно-консультационного обслуживания аграрного сектора Республики Коми**

В целях координации и выбора наиболее эффективных направлений инновационной деятельности целесообразно при Министерстве сельского хозяйства и продовольствия республики создать научно-координационный совет. В его состав войдут представители ИКС, организаций науки, образования, отраслевых ассоциаций сельхозтоваропроизводителей, специалисты и руководители агропромышленных предприятий, региональных и муниципальных органов управления. Основные задачи этого органа – определение стратегии и тактики инновационного развития регионального АПК, мониторинг реализации инновационной стратегии. Для оценки реализации инновационной деятельности, эффективности инновационных проектов создается независимая экспертная комиссия.

В сложившейся сложной ситуации в аграрном секторе не следует ориентироваться на

полную коммерциализацию консультационной деятельности. Финансирование ИКС должно осуществляться в основном за счет бюджетных средств. Мировой опыт свидетельствует о том, что повсеместно на первых этапах своего развития консультационные организации оказывали безвозмездные услуги. По мере завоевания авторитета и только в условиях стабильного развития сельского хозяйства, пользующегося государственной поддержкой, происходил постепенный переход на оказание платных услуг.

Подводя итог вышеизложенному, отметим следующее:

• анализ существующей организации информационно-консультационного обслуживания свидетельствует, что основными факторами, сдерживающими развитие системы информационно-консультационного обеспечения аграрного производства Республики Коми являются: наукомплектованность службы специалистами; отсутствие финансовых средств для оплаты консультационных услуг; недостаточная взаимосвязь между информационно-консультационным центром и органами управления и обслуживания регионального АПК, научными, образовательными и информационными учреждениями; отсутствие на муниципальном уровне информационно-консультационных служб;

• при формировании и развитии региональной ИКС требуется учет специфики функционирования АПК, связанной с природными условиями, социально- экономическими факторами, управлением и обслуживанием агропромышленного производства, менталитетом крестьян, обеспеченностью кадрового и научно-образовательного потенциала, инновационной активностью организаций комплекса;

• предлагаемая система информационно-консультационного обеспечения аграрного сектора республики включает региональный и межрайонные уровни, тесно взаимодействующие с научными и образовательными организациями, органами управления и информационными учреждениями.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ (по материалам Самарской области)

Е.Н. Ермошкина, к.э.н., доц. Самарского государственного технического университета

Устойчивое развитие сельских территорий невозможно без устойчивого развития аграрного сектора, который, в свою очередь, имеет огромное значение для развития региональной экономики. В нем не только производится необходимое продовольствие, но и формируются условия для закрепления населения и сохранения социальной стабильности на селе. Самарская область является одним из крупных регионов Российской Федерации с развитым агропромышленным комплексом. Агропромышленное производство в основном сосредоточено в 27 муниципальных районах, которые занимают 96,7% территории региона и в них проживает 19,5% всего населения области. На долю сельского хозяйства в регионе приходится почти 4,0% валовой продукции, 2,7% стоимости основных фондов, в нем занято 6,4% трудовых ресурсов областного народнохозяйственного комплекса в целом. Основу агропромышленного комплекса большинства муниципальных районов Самарской области составляет его вторая сфера, представленная отраслью сельского хозяйства, которая является многоотраслевой организационно-экономической системой, включающей 472 сельскохозяйственных предприятия, 2773 крестьянских (фермерских) хозяйств и хозяйства населения (рис. 1).

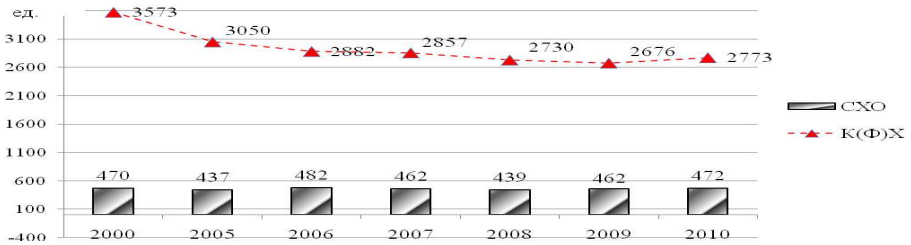


Рисунок 1 – **Динамика сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств Самарской области за 2000–2010 гг.**

В территориальном аспекте основное количество сельскохозяйственных предприятий (более 40% от областного уровня) сосредоточено в Волжском, Большечерниговском, Ставрополь-

ском и других муниципальных районах центральной (пригородной) зоны. Во всех муниципальных районах области преобладающей организационно-правовой формой хозяйственной деятельности являются общества с ограниченной ответственностью (почти 70% от общего числа организационно-правовых форм). Вместе с тем, значительно и число сельскохозяйственных производственных кооперативов, которые наиболее развиты в Алексеевском, Исаклинском, Кошкинском, Хворостянском и Челно-Вершинском районе (17% от общего числа организационно-правовых форм).

Достижение устойчивого роста сельскохозяйственного производства, повышение конкуренто-способности и инвестиционной привлекательности аграрного сектора области возможно только на основе внедрения в производство интенсивных инновационных технологий.

Инновации в устойчивом развитии агропромышленного комплекса муниципальных районов – это важнейшее направление, определяющее его экономический рост, повышающий качественные характеристики факторов производства и готовой продукции. В классическом варианте они представляют собой научно-технические разработки по освоению новой технологии выращивания сельскохозяйственных культур, производства животноводческой продукции, переработки сельскохозяйственного сырья и реализации научно-технических программ на основе научных достижений и прогрессивной отечественной и зарубежной практики, а также информатизацию. Хочется отметить, что именно информатизация АПС – это отдельный пласт в области повышения эффективности сельскохозяйственного производства и его дальнейшего устойчивого развития. Информатизация – это процесс создания и внедрения новейших средств микроэлектроники, компьютерной техники, программного обеспечения во все сферы производственной, организационно-экономической, научной и социальной деятельности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности, который позволяет кардинально улучшить условия труда и качества жизни населения, значительно повысить эффективность всех видов производства, приводит к глубоким, многоплановым преобразованиям в этих отраслях в соответствии с мировыми тенденциями при максимально эффективном использовании природных, трудовых, интеллектуальных и материальных ресурсов.

Таким образом, именно информатизация в рамках общих инновационных преобразований является наиболее значимым фактором. При отсутствии прямых показателей, характеризующих инновационную деятельность, в этих целях могут быть использованы некоторые косвенные показатели. Один из них - сумма материальных затрат и амортизации машин и оборудования в расчете на 1 работника, занятого в сельскохозяйственном производстве (табл. 1).

Таблица 1 – **Группировка сельскохозяйственных предприятий муниципальных районов Самарской области по величине инновационного потенциала за 2010 г.**

Тип районов. Характеристика показателя величины инновационного потенциала в сельскохозяйственных предприятиях	Значение определяющего показателя, тыс. руб./чел.	Величина инновационного потенциала в сельскохозяйственных предприятиях в среднем по группе, тыс. руб./чел.	Рентабельность (убыточность) производства, %	Выручка на 1 работника, тыс. руб.	Урожайность, ц/га	Надой на 1 корову, кг	Муниципальные районы
I - очень высокая	свыше 700,1	878	12	857	11	2957	Сергиевский, Красноярский, Безенчукский
II - высокая	500,1-700,0	608	11	665	11	3614	Большечерниговский, Хворостянский, Ставропольский, Приволжский, Волжский, Пестравский, Большеглушицкий, Нефтегорский
III - средняя	400,1-500,0	444	9	477	11	3154	Красноармейский, Кинельский, Челно-Вершинский, Сызранский, Похвистневский
IV - низкая	300,1-400,0	335	19	418	10	3008	Кинель-Черскасский, Борский, Клявлинский, Шигонский, Елхов-

Тип районов. Характеристика показателя величины инновационного потенциала в сельскохозяйственных предприятиях	Значение определяющего показателя, тыс. руб./чел.	Величина инновационного потенциала в сельскохозяйственных предприятиях в среднем по группе, тыс. руб./чел.	Рентабельность (убыточность) производства, %	Выручка на 1 работника, тыс. руб.	Урожайность, ц/га	Надой на 1 корову, кг	Муниципальные районы
							ский, Кошкинский
V - очень низкая	менее 300,0	177	17	186	12	1894	Исаклинский, Камышлинский, Богатовский, Алексеевский, Шенталинский

Самыми высокими значениями инновационного потенциала отличаются сельскохозяйственные предприятия Сергиевского, Красноярского и Безенчукского районов I-ого типа с самыми высокими показателями производительности труда на 1 работника. При этом их показатели рентабельности – 12% и продуктивности – 2957 кг значительно уступают территориям II-ого типа, к которому отнесено наибольшее число территорий области. В сельхозпредприятиях данных территорий активизация инновационной деятельности возможна в наиболее короткие сроки, а тип инноваций будет носить *радикальный* характер.

Сельскохозяйственные предприятия районов третьего типа (Красноармейского, Кинельского, Челно-Вершинского, Сызранского, Похвистневского) являются частично инновативными, поскольку тип инноваций, которые возможно внедрить, относится к улучшающим и модификационным.

Большинство сельхозорганизаций Кинель-Черскасского, Борского, Клявлинского, Шигонского, Елховского, Кошкинского, Исаклинского, Камышлинского, Богатовского, Алексеевского и Шенталинского районов имеют низкие значения инновационного потенциала, что свидетельствует о возможных трудностях при активизации инновационной деятельности (среднее значение в IV группе – 335 тыс. руб., в V группе – 117 тыс. руб.).

Инновационные процессы в равной мере и одновременно не могут проходить во всех сельских территориях. Для того, чтобы определить наиболее способные муниципальные районы необходимо провести рейтинговую оценку между субъектами для ранжирования их по способности внедрения инновационных продуктов. Тем не менее, четко прослеживается зависимость: чем выше инновационный потенциал хозяйствующих субъектов, тем выше сумма выручки от реализации сельскохозяйственной продукции на 1 работника. Рост показателя рентабельности активов носит не столь явный характер зависимости от увеличения показателя инновационного потенциала.

С реализацией ПНП «Развитие АПК» в регионах России увеличились средства, направляемые по развитие сельского хозяйства. Так, за 2000–2010 гг. объемы государственной поддержки сельскохозяйственным предприятиям Самарской области возросли практически в 80 раз (с 5,7 млн руб. в 2000 г. до 473 млн руб. в 2010 г.), а за последние три года объем государственной поддержки вырос почти в 2,5 раза. На 1 руб. выручки от реализации приходится в 2010 г. всего 21 коп, что уже более ощутимо для товаропроизводителей по сравнению с предшествующими годами. Для поддержания конкурентоспособности сельхозпродукции как на внутреннем, так и на мировом рынках государственной поддержке должно уделяться пристальное внимание. Поскольку, как показывают исследования, даже небольшая поддержка способна оказать влияние на эффективность отрасли (табл. 2).

Так, с увеличением объема субсидий уровень рентабельности сельхозтоваропроизводителей возрастает.

В Самарской области в настоящее время основная доля сельскохозяйственных предприятий муниципальных районов (52%) получает субсидий из всех уровней бюджета в диапазоне от 10% до 20 % в выручке от реализации продукции, но даже при таком объеме рост уровня рентабельности составляет с 30,0 % без учета субсидий до 34,5% с учетом субсидий. Но уровень поддержки зачастую не связан с эффективностью хозяйственной деятельности предприятий. Бюджетную помощь получают в основном убыточные, а не динамично развивающиеся субъекты. Они получают компенсационные выплаты из бюджета в 2-6 раз выше, чем выручка от реализации произведенной ими продукции, в частности: Алексеевский, Нефтегорский, Камышлинский районы.

Таблица 2 **– Влияние государственной поддержки на эффективность финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий по муниципальным районам Самарской области (2010 г.)**

Тип районов. Характеристика показателя по доле субсидий в выручке от реализации	Значение определяющего показателя, %	Доля субсидий в выручке в среднем по группе, %	Доля затрат в выручке в среднем по группе, %	Доля субсидий на растениеводство, %	Рентабельность (без учета субсидий), %	Рентабельность (с учетом субсидий), %	Число районов, ед.	Муниципальные районы
I - очень высокая	свыше 40,1	55,6	81,8	26,4	22,2	73,7	1	Алексеевский
II - высокая	30,1-40,0	35	78,2	23,8	30,2	56,9	4	Нефтегорский, Большечерниговский, Красноярский, Исаклинский
III - средняя	20,1-30,0	24,3	92	20,4	10,1	32,3	8	Большеглушицкий, Камышлинский, Шенталинский, Клявлинский, Кинель-Черкасский, Волжский, Сергеевский,Похвистневский
IV - низкая	10,1-20,0	14,3	80,1	21,3	30,0	34,5	14	Кинельский, Кошкинский, Пестравский, Елховский, Борский, Челно-Вершинский, Приволжский, Безенчукский, Хворостянский, Богатовский, Ставропольский, Сызранский, Шигонский, Красноармейский

Эффективное же использование бюджетных средств наблюдается у предприятий, где наиболее эффективно используется добавочный капитал – это крупные товаропроизводители Безенчукского (ГУП ОПХ «Красногорское», Птицефабрика «Безенчукская» и др.), Приволжского (ООО «Цыпочка» и СПК «Мирный»), Похвистневского (ЗАО «Северный ключ») и Ставропольского районов (ЗАО «СВ-Поволжское» ОАО «ТПФ», СХПК им. Кирова, ЗАО «Самара-Солана», СХАО «Луначарск», СХ ОАО «Овощевод» и др.).

Анализ современного уровня развития АПС в муниципальных районах, в целом подтверждает, что в новой системе аграрной политики, в том числе, на региональном и межрайонном уровнях, необходимо сделать упор на регулирование рынков, обеспечение рентабельности, требуемой для расширенного воспроизводства, информатизацию сельской местности, стимулирование инноваций и инвестиций в АПС. Это в значительной мере будет способствовать преодолению затяжного кризиса и выводу сельскохозяйственных предприятий на «рельсы» устойчивости.

Источники

1. Буздалов И.Н. Приоритет сельского хозяйства как определяющее макроэкономическое условие инновационной стратегии его развития // Роль инноваций в развитии АПК. – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: «ЭРД», 2008. – С. 733.
2. Козлов В.В. Какой видится стратегия инновационного развития российского сельского хозяйства// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 4. – С. 23–25.
3. Крылатых Э.Н. К разработке долгосрочной концепции инновационного развития АПК РФ //Роль инноваций в развитии агропромышленного комплекса. – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: «ЭРД», 2008. – С. 3–4.
4. Мифы и реальность «устойчивого развития» / Г.С. Розенберг, С.А. Черникова, Г.П. Краснощеков и др. // Проблемы прогнозирования. – 2009. – № 2. – С. 130–154.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА

Исследования выполнены при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта № 11-12-02017 а/У «Моделирование сценариев социально-экономического развития сельских территорий Республики Башкортостан»

Е.В. Стовба, к.э.н., доц. Бирской государственной социально-педагогической академии

В настоящее время эффективное функционирование сельских территорий является важнейшей составной частью регионального социально-экономического развития. Новая парадигма развития аграрной экономики обуславливает особую роль в применении современных методов прогнозирования и моделирования социальной и производственной сферы сельских территорий на региональном уровне.

В рамках разработки проекта социально-экономического развития сельских территорий Республики Башкортостан нами предлагается использование различных модельных конструкций, в том числе, составление оптимизационных, эконометрических и имитационных моделей. В свою очередь, подготовка информационного обеспечения для вышеперечисленных типов экономико-математических моделей является одним из важнейших этапов проводимого исследования.

Построение моделей развития сельских территорий определяет следующие методические аспекты формирования информационного обеспечения. Необходимо выделить следующие способы подготовки информационной базы, а именно: получение исходных данных с помощью сбора количественных (статистических) данных; использование методов математического или имитационного моделирования; применение экспертных оценок. С учетом формирования информационной базы разрабатываемых моделей в экономических исследованиях широко применяются либо усредненные показатели за несколько предыдущих лет (3–5 лет, – экспертный метод), либо пользуются отчетными данными за базовый год (планирование по достигнутому уровню).

Отличительной особенностью используемой информационной базы является уменьшение степени детализации применяемых параметров по мере повышения иерархического уровня управления моделируемого объекта (агроорганизация – сельская территория – сельскохозяйственная зона – регион). В результате при переходе на более высокий иерархический уровень некоторые экономические показатели либо объединяются и агрегируются по определенным критериям, либо исключаются, за счет этого часть необходимой экономической информации «теряется».

При подготовке ключевых показателей развития сельских территорий и, в частности, показателей эффективности сельскохозяйственного производства, на наш взгляд, необходимо в большей степени использовать методы математической статистики и теории вероятности, в том числе экстраполяционные и интерполяционные методы, методы эвристического прогнозирования, корреляционно-регрессионный и кластерный анализ.

В данном контексте вышеперечисленные инструменты решения проблемы информационного обеспечения эффективно применять в различных комбинациях, что позволяет увеличить объективность и вероятность моделируемых событий и повышает качество используемой информации. Отличительными особенностями выбора данных методов является дешевизна проводимых вычислительных расчетов и их практическая ориентация на моделирование преимущественно краткосрочного периода развития сельских территорий региона.

При проведении оптимизации отраслевой структуры сельскохозяйственного производства для каждой агроорганизации в пределах сельских территорий учитываются информационные параметры, вводимые в модельные матрицы. Информация, используемая при составлении оптимизационных моделей, выделена в следующие группы:

1. Отчетная информация – объемы производственных ресурсов, различные фактические показатели экономической и хозяйственной деятельности агроорганизаций в пределах сельских территорий.

2. Нормативно-справочная информация – технико-экономические коэффициенты и нормы затрат и расхода кормов на производство сельскохозяйственной продукции.

3. Информация, полученная непосредственно от руководителей и специалистов агроорганизаций с использованием экспертных оценок, расчетно-конструктивного и статико-экономического методов исследования.

4. Прогнозируемая информация – перспективные (вероятностные) показатели урожайности культур и продуктивности животных, стоимостные показатели (себестоимость произведенной продукции, уровень цен на реализованную сельскохозяйственную продукцию). Необходимо отметить, что информационные параметры, закладываемые в оптимизационные модели при использовании первых

двух групп показателей, являются детерминированными величинами, четвертой и отчасти третьей групп – вероятностными.

Существенной причиной использования в разрабатываемых моделях некачественной статистической информации является «человеческий фактор», который оказывает большое влияние на формирование информационного обеспечения, а также определенная недостоверность используемой в модельных расчетах статистической информации. В результате, применяемая при моделировании информационная база, может быть «деформированной» в силу возможного существования значительного теневого сектора сельских территорий.

Безусловно, что для разработки эффективной стратегии развития сельских территорий на региональном уровне необходима достоверная статистическая информация, которая должна быть адекватна объективной экономической реальности и может в полной мере отразить интерпретацию полученных результатов.

Применение методов кластерного анализа помогает существенно сократить большие массивы реальной экономической информации и на данной основе по определенным критериям выделить типичные агроорганизации в пределах сельских территорий. Как справедливо отмечает член-корр. РАСХН А.М. Гатаулин: «Неправомерно и невозможно разрабатывать эффективные стратегии развития, например, региона, рассматривая всю совокупность товаропроизводителей в агрегированной форме. Необходима предварительная дифференциация на однородные группы, кластеризация, чтобы для них определить свои специфические индикаторы» [1, с. 141].

Таким образом, представляется возможным проведение оптимизационных расчетов только для типичных сельскохозяйственных организаций, что, в свою очередь, позволяет уменьшить объемы реальной экономической информации, используемой в модельных вычислениях.

Важным инструментом научных исследований, используемым при формировании модельной базы развития сельских территорий, является применение экспертного оценивания. Реализация данного метода и, в частности, индивидуальных и групповых экспертных оценок позволяет сформировать систему (номенклатуру) важнейших социально-экономических показателей, характеризующих развитие сельской экономики и уровня жизни сельского населения. Как подчеркивает директор ГНУ Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова, доктор экономических наук С.О. Сиптиц: «Нельзя не отметить важность организации экспертного сообщества таким образом, чтобы введенные в модель параметры, часть из которых можно задать лишь в качестве экспертных оценок, были устойчивы, а само сообщество было референтным» [2, с. 66].

Экспертные оценки являются своеобразной альтернативой общественной экспертизы, и они определяют субъективные представления лиц, принимающих решения (ЛПР), ученых, специалистов, сельского населения (потребителей) и позволяют на основе проводимого мониторинга определять информационные параметры составляемых моделей. В методическом плане представляется интересным использование метода Participatory Rural Appraisal (PRA), применяемого в зарубежных исследованиях, и позволяющего изучать самооценку населения относительно различных показателей эффективности социально-экономического развития сельских территорий [3].

Таким образом, формирование высококачественной информационной базы обуславливает составление эффективных в экономическом отношении моделей развития сельских территорий на региональном уровне. Важно подчеркнуть, что информационное обеспечение является одним из важнейших факторов и ресурсов, определяющих на основе научно-обоснованных модельных решений перспективное развитие сельских территорий.

Источники

1. Гатаулин А.М. Необходимость системности в информационном обеспечении управления АПК // Математические методы, модели и информационные технологии в АПК (Немчиновские чтения): Труды НАЭКОР. Вып. 15. – М.: Издательство РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. – С. 139–143.
2. Сиптиц С.О. Экономико-математическая модель и методика оптимального распределения ресурсов целевых программ развития сельского хозяйства. – М.: Энциклопедия российских деревень, 2011. – 80 с.
3. Participatory Rural Appraisal (PRA). PPM&E Resource Portal. url: http://portals.wi.wur.nl/ppme/ (дата обращения: 18.05.2012).

К ВОПРОСУ О РОЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

Г.И. Шерстобитова, соискатель Самарского государственного технического университета

Наиболее актуальной проблемой на сегодняшний день является обеспечение стабильного развития сельской экономики и повышение благосостояния населения муниципальных образований, регионов и в целом всей страны. Во многом это зависит от степени развитости информационной инфраструктуры, стабильное функционирование которой способствует рациональному размещению производства с учётом специфики природно-климатических особенностей районов и регионов страны.

Информатизация общества в целом направлена на обеспечение стабильной взаимосвязанной работы всех сфер хозяйствования, что обусловлено повсеместной компьютеризацией. Поэтому возникают предпосылки для создания единой комплексной информационно-правовой отрасли, важной задачей которой является объединение средств массовой информации, связи и вычислительной техники.

Цель исследования – выявить влияние информационных технологий на устойчивость социально-экономического развития сельских территорий с целью обоснования авторского подхода к вопросу устойчивого развития сельских районов и регионов.

Исходя из поставленной цели, в задачи исследования входило: раскрытие сущности понятия «устойчивое развитие» сельских территорий, а также роли информационных технологий в обеспечении устойчивости социально-экономического развития сельских районов.

Низкий уровень информационной обеспеченности сельской местности накладывает отпечаток на уровень социальной, экономической, экологической и институциональной среды.

Важным документом, отражающим приоритетные направления развития сельских территорий стала «Концепция об устойчивом развитии сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года».

Сам термин устойчивое развитие подразумевает «стабильное сбалансированное социально-экономическое развитие, не разрушающее окружающую природную среду и обеспечивающее непрерывный прогресс общества» [3].

Об этом говорится и в Концепции, которая направлена на замедление процесса депопуляции и стабилизацию демографической ситуации в сельской местности, повышение уровня рождаемости, снижение уровня смертности, сокращение доли сельского населения с располагаемыми ресурсами ниже величины прожиточного минимума, повышение занятости трудоспособных селян, улучшение транспортного, бытового и социального обслуживания [1]. Иными словами, данная Концепция направлена на преодоление системного кризиса сельской местности, основными проявлениями которого являются:

– низкая конкурентоспособность сельхозпроизводителей;

– высокая безработица сельского населения;

– снижение качества жизни сельских жителей;

Основными условиями достижения устойчивого развития сельских территорий являются:

– развитие инфраструктуры сельских территорий с целью обеспечения населения всеми необходимыми ресурсами, благами;

– создание благоприятных условий для хозяйствующих субъектов сельских районов, обеспечение их доступа к рынкам материальных, технических, информационных, консультационных услуг.

В связи с этим особо остро стоит проблема внедрения автоматизированных систем с целью развития сельских районов. Главным образом причина в отсутствии согласованности действий между административными территориальными единицами, а также не достаточно четкими и обоснованными расчетами и показателями по развитию сельских территорий. Без информационных технологий сегодня невозможен прогресс ни в научно-технической сфере, ни в управлении.

Таким образом, на процесс информатизации сельских районов и регионов возложена одна из целевых задач по переходу изучаемых территорий к устойчивому развитию и достижению экономического роста.

Приоритетные направления по развитию информатизации сельских территорий представлены на рис. 1.

В результате чего администрации сельских поселений могут решать следующие задачи:

1. Автоматизация хозяйственного учета малого и среднего бизнеса сельских районов, т.е. создание единого информационного центра, для предпринимателей с целью оказания правовой информационной поддержки;

2. Мобилизация налоговых доходов сельских территорий, поддержка решений в финансово-экономическом блоке, путем регулярного получения актуальной информации;

3. Консолидация данных хозяйственного учета и формирование необходимой отчетности финансово-экономического, налогового и статистического характера.



Рисунок 1 – **Приоритетные социально-экономические направления по информатизации сельских территорий /составлено автором/**

На сегодняшний день стоит проблема недоинформированности малого и среднего бизнеса сельских районов. Предприниматели зачастую не знают, либо поздно получают информацию о проведении конкурсов, грантов, финансируемых программ, денежные средства от которых могли бы быть использованы для расширения производства, или для обновления основных фондов. А ведь это, в конечном счете, влияет на конкурентоспособность продукции, на объёмы выпуска товаров и так далее. Таким образом, главной задачей консультационных центров является оказание информационной поддержки субъектов малого и среднего бизнеса с целью устойчивого развития сельских территорий. Следовательно, первоочередными целями административных пунктов сельских территорий являются:

– повсеместное внедрение электронной нормативно-правовой базы, применение которой сократит время и затраты на оперативную обработку информации, стекающейся в единую систему отчетности (например, налоговая отчетность);

– контроль расходов на информатизацию;

– разработка систем безопасности передачи и хранения информации;

– формирование единого информационного центра, обеспечивающего консультационную и технологическую поддержку малого и среднего бизнеса сельских районов;

– решение вопросов, связанных с переквалификацией и обучением персонала (обучение компьютерной грамотности, новыми методами и системам ведения учета, и прочее).

В целях обеспечения устойчивого развития необходимо создание единого, контролируемого банка данных по сельским муниципальным образованиям, а также использование статистического учета и государственного надзора в территориальном разрезе по направлениям реализации национальной стратегии устойчивого развития сельских территорий [2].

Таким образом, решение проблем по автоматизации и применению информационных технологий в сельских районах должно носить комплексный характер. Поэтому, следует повышать информированность сельского населения с помощью применения современных систем связи и телекоммуникаций, создавать консультационные службы, вовлекать население в использование методов интерактивного планирования при разработке и реализации местных программ сельского развития; формировать систему дистанционного образования; совершенствовать работу средств массовой информации и так далее.

Источники

1. Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года. URL : http://www.mcx.ru/documents/ document/show/14914.77.htm (дата обращения: 1.02.2012)
1. В.И. Меденников Основные направления информатизации АПК в РФ. URL: http://www. viapi.ru/ publication/ebiblio/detail.php?IBLOCK_ ID=45&SECTION_ID=1069&ELEMENT_ID=899 8 (дата обращения 2.05.2012 г.)
2. Устойчивое развитие сельских территорий: региональный аспект : науч. тр. ВИАПИ им. А. В. Никонова / под общ. ред. А. В. Петрикова. – М. : ВИАПИ им. А.А. Никонова, 2009. – Вып. 25. – 272 с.
3. Полянскова Н.В., Дубикова Е.Н., Сидоров А.А. Исследование факторов, влияющих на эффективность сельскохозяйственных организаций, по территориальным зонам Самарской области // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2009. – № 56.– С. 66–70.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ РАЗВИТИЕМ

С.Ю. Маркин, к.э.н., зав. отделом, **Е.Д. Маркина**, ст. науч. сотр., **Г.А. Бахматов,** науч. сотр.
Всероссийского НИИ экономики и нормативов

Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г., утверждённая распоряжением правительства РФ от 30 ноября 2010 г. № 2136-Р, в перечне целей государственной политики в области устойчивого развития территорий предусматривает устойчивый рост сельской экономики, повышение эффективности сельского хозяйства и вклада села в экономику страны и благосостояние российских граждан, а также диверсификацию сельской экономики и расширение источников формирования доходов сельского населения.

В числе мер, которые призваны обеспечить решение этих задач, предусмотрены поддержка эффективной занятости в сфере малого и среднего сельскохозяйственного предпринимательства и потребительской кооперации, включая крестьянские (фермерские) хозяйства и товарные личные подсобные хозяйства; наращивание и модернизация рабочих мест в социальной сфере, на объектах инфраструктуры агропродовольственного рынка (хранение, транспортировка, сбыт сельскохозяйственной продукции), в сельском строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве, а также на объектах транспортной и энергетической инфраструктуры; стимулирование увеличения рабочих мест в несельскохозяйственных сферах деятельности во всех возможных организационных формах, особенно в сфере рекреационной и природоохранной деятельности, агро- и экологическом туризме, сельском гостиничном бизнесе, подсобных промышленных организациях и народных промыслах, лесопромышленном, водохозяйственном и строительном комплексах, а также в производстве местных строительных материалов.

Реализация этих мероприятий должна найти воплощение в территориальной инвестиционной стратегии. Она представляет собой генеральное направление (программу, план) инвестиционной деятельности муниципальных сельских образований, следование которому в долгосрочной перспективе должно привести к достижению стратегических целей, позволяющего получить прирост собственного капитала или решить определенные социально-экономические задачи.

Реальная разработка инвестиционной стратегии требует проведения большого числа экономических расчетов. Для сокращения трудоемкости их проведения в ГНУ Всероссийском научно-исследовательском институте экономики и нормативов Россельхозакадемии разработаны два программных средства, используемые на практике при составлении программ развития сельских муниципальных образований.

Для оптимального отбора коммерческих проектов, которые целесообразно включать в программы сельского развития, предназначено программное средство «Оптимизация инвестиционной деятельности предприятий АПК с учетом государственной поддержки – AGROINVEST-ZAIM» (свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ №2004611256, дата регистрации 21 мая 2004 г.). Она обеспечивает посредством расчета показателей бизнес-планов инвестиционных проектов построение имитационных моделей инвестиционных проектов в АПК.

Исходные данные данного программного средства включает следующие таблицы: «Номенклатура продукции и план персонала», «Основные средства и амортизация», «Налоги, отчисления», «Финансовая деятельность», «Доходы бюджета, социально-экономический эффект». Список расчетных данных представлен следующими формами: «Капитальные затраты и амортизация», «Валовая прибыль от операционной деятельности», «Потребность в оборотном

капитале», «Финансовые показатели», «Расчет нормативов коммерческой окупаемости», «Расчет суммы совокупной господдержки».

Например, прогноз финансовых результатов устанавливается с помощью ввода значения коэффициента собственных средств в общей стоимости проекта и программа рассчитает необходимое количество заемных средств, которые автоматически распределяются (с помощью коэффициентов) на банковский кредит, облигационный заем и лизинг. Программой предусмотрены блоки информации, необходимой для определения влияния государственной поддержки: размер платы за государственные гарантии, доля возмещения из бюджета части затрат на выплату процентов по кредитам и займам, размер бюджетных и налоговых инвестиционных кредитов и т.д.

Проведение вышеуказанных расчетов дает возможность определять оптимальные для сельского развития инвестиционные проекты, используя оригинальную методику расчета интегрального эффекта, разработанную авторами вышеуказанного программного средства.

Инвестиционная стратегия необходима также для управления состоянием инфраструктуры сельских территорий. Для выработки оптимальных направлений ее развития во Всероссийском научно-исследовательском институте экономики и нормативов посредством модификации нормативно-ресурсного метода была обоснована методика прогнозирования уровня устойчивого развития сельских территорий. На ее основе разработана программа для ЭВМ: «Прогноз устойчивого развития сельских территорий (For-SD-country)»(свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 2008614229, дата регистрации: 4 сентября 2008 г.)

Этот информационный комплекс (методика и ее программное обеспечения) позволяет определить коммерческую эффективность инвестиционных программ и проектов, а также дает возможность оценить их влияние на социальную сферу и уровень жизни сельского населения. Он дает возможность исследовать возможности сбалансированного развития сельских территорий, выявить степень обеспечения планируемых социально-экономических мероприятий финансовыми ресурсами.

Для начала работы программного средства вводятся исходные данные, представленные пятью группами показателей. Первую группу составляют показатели, характеризующие наличие инвестиционных ресурсов, а также уровень социально-экономического развития и экологическое состояние территории. Второй модуль данных составляют данные, характеризующие демографическую ситуацию, что позволяет прогнозировать число жителей и соответственно рассчитать потребности в материальных и финансовых ресурсах. Третью группу данных составляют среднедушевые нормативы уровня жизни, соответствующие параметрам устойчивого развития: размер доходов населения и объем потребления социальных благ. Нормативный уровень потребности населения и муниципальных бюджетов определяется исходя из рациональной стоимости годовой потребительской корзины.

Комплексная оценка обеспеченности населения объектами социальной и инженерной инфраструктуры, коммерческих организаций устанавливается посредством стоимостных показателей: на основе среднедушевых нормативов потребности населения в инженерной и социальной инфраструктуре, которые умножаются на отраслевые нормативы удельных капитальных вложений. Таким образом, имеется возможность, исходя от прогноза численности населения и нормативов уровня его жизни, соответствующих уровню устойчивого развития, прогнозировать нормативную стоимость основного капитала коммерческих организаций, формирующих доходы сельского населения и местных бюджетов, а также определить потребности той или иной территории в производственных мощностях сельской инфраструктуры.

Показатели четвертого модуля содержат показатели, характеризующие будущую макроэкономическую ситуацию: объем поддержки развития сельских территорий межбюджетные трансферты, выделяемые федеральным и региональными бюджетами на инвестиции в объекты инженерной и социальной инфраструктуры, а также на различные виды государственной поддержки коммерческих организаций, а также прогноз ввода объектов коммерческого сектора экономики и инфраструктуры федерального и регионального значения, планируемых для размещения в сельском муниципальном образовании – объекте прогнозных расчетов.

Составление прогноза начинается со сбора информации об инвестиционном потенциале сельской территории (стоимостной оценке природно-географических ресурсов). Ее оценка проводится методом аналогии – сравнения инвестиционными проектами, реализованными на других сельских территориях со сходными природно-экономическими условиями.

Затем проводится корректировка имеющегося природно-экономического потенциала, исходя из конъюнктуры рынка инвестиций. В прогнозе учитываются все возможные финан-

совые ресурсы, могущие быть направленными в качестве инвестиций на цели развития коммерческого сектора экономики и инфраструктуры сельских территорий. Для выбора оптимальных вариантов технологических решений составляются прогнозы технологического развития, способные кардинально изменить масштаб и диверсифицировать структуру сельской экономики.

Это дает возможность составить прогноз финансовых результатов а также размеров доходов сельского населения и муниципальных бюджетов, объемам инвестиций. В итоге определяются значения индекса уровня устойчивого развития сельской территории. Он представляет отношение прогнозируемой суммы среднегодовых значений стоимости основного капитала коммерческого сектора экономики и объектов инженерной и социальной инфраструктуры к их нормативной величине значению для уровня устойчивого развития. При значении индекса уровня устойчивого развития равного единице (или 100%) считается, что оно обеспечено.

Если результаты прогнозных расчетов не позволяют выйти на оптимальные значения уровня устойчивого развития то, посредством итерации изменяются варианты технологических решений до достижения оптимального результата.

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Р.У. Гусманов, д.э.н., зав. отд. Башкирского НИИ сельского хозяйства, **О.А. Александрова**, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета

В целях настоящего и будущего стабильного развития общественного производства народному хозяйству необходимо располагать эффективно функционирующими материально-техническими и трудовыми ресурсами для более полного удовлетворения растущих общественных потребностей.

Удовлетворение возрастающих общественных потребностей осуществляется посредством инвестиций в создание новых продуктов, техники, технологии и т.д. Создание и производство новых видов продуктов осуществляется в рамках отраслей народного хозяйства. Для максимально полного удовлетворения общественных потребностей необходимы масштабные инвестиции в отрасли народного хозяйства.

Представляется отметить объективную тенденцию развития общественного производства – четкое разграничение единой системы народного хозяйства на отдельные подсистемы, представляющие собой крупные отрасли: обрабатывающие производства, добыча полезных ископаемых, транспорт и связь, строительство, оптовая и розничная торговля, операции с недвижимым имуществом, здравоохранение и предоставление социальных услуг, государственное управление и обеспечение военной безопасности, социальное страхование и др.

Сегодня различные отрасли народного хозяйства Республики Башкортостан значительно отличаются уровнем рентабельности и привлекательностью для вложения и оборота в них капитала.

Инвестиции в основной капитал, направленные на развитие экономики Башкортостана, по видам экономической деятельности (без субъектов малого предпринимательства) в 2003–2011 гг. разделялись следующим образом.

К 2011 г. объем инвестиций в экономику республики (без субъектов малого предпринимательства) по сравнению с 2003 г. увеличился более чем в 2 раза и в 2011 г. составил 100377,9 млн руб., в том числе по отрасли «Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство» – 4527,8 млн руб., или лишь 4,5% всех инвестиций. Наибольший объем инвестирования средств в основные фонды Республики Башкортостан за 2003–2011 гг. приходится на виды деятельности «Обрабатывающие производства» и «Транспорт и связь». За анализируемый период значительно увеличились инвестиции в регионе в основные фонды по виду деятельности «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг» (с 72,7 млн руб. в 2003 г. до 10528,2 млн руб. в 2011 г.), тем самым значительно повлияв на положительные темпы развития рынка риэлторских услуг в регионе.

В целом при формировании эффективного инвестиционного механизма в Республике Башкортостан региональная власть исходит из следующих принципов: законодательная основа деятельности элементов инвестиционного механизма; информационная открытость; максимальная социально-экономическая эффективность; конкурсная основа; повышение доли собственных средств хозяйствующих субъектов в источниках финансирования инвестиций; целевое использование и контроль за целевым использованием инвестируемых средств.

Устойчивое социально-экономическое развитие и привлекательность инвестиционного механизма региона основываются на имею-

щемся потенциале, конкурентных преимуществах региона и перспективных инвестиционных проектах.

Каждый год в республике реализуются различные инвестиционные проекты, направленные на ввод и модернизацию предприятий и производств, важным социальным эффектом которых является создание новых рабочих мест: за 2008–2010 гг. было открыто более 16 тыс. новых рабочих мест в Башкортостане. До 2015 г. в регионе в ходе реализации 70 инвестиционных проектов планировалось организовать более 30 тыс. рабочих мест.

В настоящее время к реализации в республике принято 52 приоритетных инвестиционных проекта во всех сферах деятельности, объем инвестиций которых составляет 312425 млн руб. и создано уже более 37 тыс. новых рабочих мест. На долю приоритетных инвестиционных проектов в сфере сельского хозяйства республики приходится 28,8% или 15 проектов, включая проект по строительству продовольственного логистического центра «Караван» с приоритетным оказанием услуг предприятиям агропромышленного комплекса Республики Башкортостан по приему, хранению, сортировке, первичной переработке, фасовке, упаковке сельскохозяйственной продукции, а также в целях бесперебойного снабжения торговых предприятий и организаций системы образования, здравоохранения и социальной сферы. Совокупный объем инвестиций приоритетных инвестиционных проектов сельскохозяйственной сферы составляет 56927 млн руб. или 18,2% от общего объема инвестиций в приоритетные проекты республики.

Среди наиболее инвестиционноемких проектов сельского хозяйства Республики Башкортостан можно отметить:

– строительство завода по переработке зерна (инициатор/инвестор проекта: ООО «Биополимер») – 24 млрд руб.;

– строительство птицеводческого комплекса по производству 90 млн яиц финального гибрида бройлеров в год и 115 тыс. т мяса бройлера в год (инициатор/инвестор проекта: ОАО «Объединенная мясная компания») – 8,2 млрд руб.;

– создание современного свинокомплекса (три свинофермы по 5217 свиноматок каждая) общей мощностью 42 тыс. т свинины в живом весе в год (инициаторы/инвесторы проекта: ОАО «Группа компаний «Разгуляй», ООО «Башкирская мясная компания») – 6,25 млрд руб.;

– создание современного свинокомплекса (две свинофермы по 5217 свиноматок каждая) общей мощностью 28 тыс. т свинины в живом весе и комбикормового завода мощностью до 230 тыс. т кормов с зернохранилищем на 90 тыс. т в год (инициаторы/инвесторы проекта: ОАО «Группа компаний «Разгуляй», ООО «Уральская мясная компания») – 6,12 млрд руб.;

– строительство птицеводческого комплекса по выращиванию, убою и переработке мяса индейки (инициатор/инвестор проекта: ООО «Башкирский птицеводческий комплекс имени М. Гафури») – 4,5 млрд руб.;

– строительство комплекса по глубокой переработке пшеницы с получением глюкозно-фруктозных сиропов на основе биотехнологий (инициатор/инвестор проекта: ООО «Уфимское производственное предприятие») – 2,53 млрд руб.

Такому бурному развитию республиканских инвестиционных проектов в различных отраслях экономики способствуют льготы, предоставляемые инвесторам на территории Республики Башкортостан. В соответствии с Законом Республики Башкортостан от 24 декабря 2010 г. № 339-з «Об инвестиционной деятельности в Республике Башкортостан, осуществляемой в форме капитальных вложений» для инвесторов предусматриваются:

– предоставление налоговых льгот, инвестиционного налогового кредита, изменение сроков уплаты налогов;

– использование имущества, находящегося в государственной собственности Республики Башкортостан, в качестве залога;

– субсидирование процентной ставки по банковским кредитам в размере 1/2 ставки рефинансирования Центрального банка Российской Федерации;

– компенсация части затрат по приобретению предметов лизинга;

– предоставление льгот по аренде земельных участков, находящихся в государственной собственности Республики Башкортостан;

– нефинансовые меры государственной поддержки инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений.

В регионе сложилась и функционирует довольно мощная законодательная база регулирования инвестиционного механизма, что отражается на структуре источников финансирования инвестиций в основные фонды сельского, охотничего и лесного хозяйства.

Соотношение собственных и привлеченных средств сельскохозяйственных организаций (без субъектов малого предпринимательства), привлекаемых на осуществление инвестиционного механизма в сельском хозяйстве Республики Башкортостан, составило, соответственно, 44,3% и 55,7% в 2011 г. против 37,4% и 62,6% в 2003 г.

Необходимо отметить, за 2003–2011 гг. доля собственных средств в инвестиционных источниках крупных и средних сельхозтоваропроизводителей, одним из которых является прибыль предприятий, увеличилась на 15,1 процентных пункта. Кроме того, увеличилась доля кредитов банков и кредитно-финансовых организаций (на 35,4 процентных пункта) и сократилась доля бюджетных средств (на 32,7 процентных пункта) в структуре источников финансирования инвестиций, что является свидетельством увеличивающейся финансовой независимости товаропроизводителей от государственных инвестиций, этому также способствует Закон Республики Башкортостан 2011 г. «Об участии Республики Башкортостан в государственно-частном партнерстве».

В целом отрасль сельского хозяйства Республики Башкортостан по степени инвестиционной привлекательности находится не на последнем месте, но уступает таким отраслям региона как: «Обрабатывающие производства», «Транспорт и связь», «Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг».

Наряду с уже используемыми механизмами повышения инвестиционной активности сельского хозяйства региона (субсидирование процентных ставок по банковским кредитам, компенсация части затрат по приобретению предметов лизинга и др.), по нашему мнению, целесообразно было бы осуществлять ряд других мероприятий:

– доступность долгосрочного кредитования для основной массы сельскохозяйственных товаропроизводителей;

– расширение государственной поддержки краткосрочного кредитования для пополнения текущих активов сельхозтоваропроизводителей;

– поддержка экологически чистых производств.

Создание и поддержание благоприятных условий формирования инвестиционного механизма предполагает постоянное целенаправленное воздействие государства на воспроизводственные процессы на макро- и микроуровнях экономики.

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА СЕЛЬСКОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

М.М. Войтюк, к.с.-х. наук., ведущий науч. сотр. Росинформагротех,
В.А. Войтюк, Московский государственный университет леса

Жилищные проблемы сельского населения являются определяющим фактором многих социально-экономических процессов в АПК. Поэтому реализация долгосрочных программ обеспечение комфортным жильем граждан, проживающих в сельской местности, в том числе молодых семей и молодых специалистов, является одной из приоритетных задач аграрной политики государства. За последнее десятилетие в рамках программно-целевого финансирования построено жилья на сельских территориях 15,6 млн кв. м, в том числе для молодых семей и молодых специалистов 4,4 млн кв. м., улучшили свои жилищные условия почти 50 тыс. сельских жителей (табл.1).

Таблица 1 – **Обеспечение жильем сельского населения в рамках федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2013 года»**[1].

Показатели	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Ввод и приобретение жилья, тыс. м^2	1610	1267	1250
Улучшение жилищных условий, тыс. семей	16,0	16,3	15,5
в т.ч. молодых семей и молодых специалистов	8,3	8,6	8,5

В тоже время, жилищная проблема в регионах до конца не решена. Например, по данным выборочного обследования сельских домохозяйств Белгородской области более 70% молодых людей в возрасте 16–30 лет нуждается в улучшении жилищных условий. Из них 33% не устраивает низкая обеспеченность общей площадью жилых помещений, 21 – состояние жилого дома, 24 – отсутствие благоустройства, 29% хотят отделиться от родителей или других родственников, у 19% имеются другие причины. В переуплотненном жилище (до 9 м^2 на человека) проживают 14% молодых людей наиболее репродуктивного возраста (21–30 лет), у 21% лиц данной возрастной группы обеспеченность жильем составляет 9,1–13 м^2 и только 16% молодежи живет в домах и квартирах, где на одного члена домохозяйства приходится более 25 м^2 [2].

Практика доказывает, что одной из причин торможения реализации долгосрочных программ является низкая информированность селян. Например, сельские жители удаленных сельских территорий Белгородской области не знают, какие целевые программы функционируют в муниципальном районе (регионе), на каких условиях предоставляются кредиты для строительства жилья и какие инновационные технологии строительства жилого дома можно использовать на конкретной территории. Низкая информированность сельских граждан возникает из-за отсутствия единого информационного ресурса реализации долгосрочных программ жилищного строительства на селе.

Существующая до настоящего времени система формирования и использования информационных ресурсов по сельскому жилищному строительству включает информационные потоки, охватывающие множество специфических ресурсов, которые сконцентрированы в отдельных организациях, производствах, отраслях, на всем информационном пространстве. Каждый такой информационный поток независимо от иерархического уровня (федерального, регионального или районного) и сферы своей деятельности имеет определенное множество пользователей данного ресурса, которые, как правило, в настоящее время не пересекаются. Кроме этого, каждая информационная структура имеет различные каналы коммуникаций с пользователями, а также различные каналы коммуникации между организациями, производствами, отраслями, которые в настоящее время, особенно, на районном уровне, недостаточно развиты, что не способствует эффективному процессу обмена ресурсами.

Сложившаяся ситуация требует разработки новой парадигмы управления сельским жилищным строительством на региональном уровне на основе единого информационного ресурса. Объединение в единый формат учета всех видов ресурсов сельского жилищного строительства обеспечит необходимую динамику информационного сближения участников жилищных программ для принятия обоснованных и оптимальных управленческих решений и повысит информированность сельских граждан.

Основываясь на практике применения информационных ресурсов в жилищном строительстве Белгородской области можно представить единый информационный ресурс как сложный и многообразный объект, состоящий из блока информационных ресурсов, включающий совокупность баз данных обладающих специфической информацией и блока технологий интерактивного доступа к информации (рис.1).



Рисунок 1 **– Структура единого информационного ресурса программ жилищного строительства на сельских территориях Белгородской области**

Формирование совокупности баз данных – одна из ключевых проблем создания единого информационного ресурса. Базы данных являются основными компонентами современных информационных технологий. Использование баз данных, их постоянная актуализация и совершенствование алгоритма поиска информации позволяют решать многие задачи жилищного строительства, стоящие перед органами управления, предприятиями и организациями АПК и сельскими гражданами.

При формировании баз данных наиболее перспективны интегральные информационные системы, основанные на однократной подготовке и вводе информации и многократном ее использовании. Это позволяет расширить информационный сервис потребителей и автоматизировать подготовку информации по сельскому жилищному строительству.

В общем виде базы данных формируются на основе единых принципов технического и программного обеспечения:

– создание единой коммуникационной среды;

– открытость систем, обеспечивающая объединение имеющихся информационных ресурсов;

– ведение баз данных на основе единых требований;

– максимальное использование готовых программно-технических решений; интеграция лингвистических средств, используемых в различных информационно-поисковых системах.

Реализация этих принципов способствует интеграции баз данных в единый информационный ресурс на различных уровнях управления: локальном (в пределах одного поселения); региональном и федеральном уровнях.

Базы данных во многом определяют информационную обеспеченность различных сфер деятельности жилищного строительства, начиная с разработки проектной документации и заканчивая удовлетворением индивидуальных потребностей строительства и благоустройства жилого дома. Поэтому их условно можно классифицировать на четыре предметные области: нормативно-правовые, финансового обеспечения, производственно-технологические, информации о сельских жителях, нуждающихся в улучшении жилищных условиях и проч.

База данных нормативно-правовой информации по сельскому жилищному строительству должна включать совокупность информации подразделяющейся на три основные группы: федеральные законы и иные, принятые в соответствии с ними нормативные правовые акты; законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ (региональное законодательство) и законодательство о муниципальном самоуправлении и муниципальные нормативные правовые акты.

База данных финансового обеспечения жилищного строительства должна включать источники кредитования (банки ВТБ 24, Сбербанк, Россельхозбанк и др.), условия и правила предоставлении кредитов на строительство (приобретение) жилья сельским гражданам, в том числе молодым семьям и молодым специалистам и свод необходимых документов для предоставления кредитов.

База данных производственно-технологической информации должна отражать природно-климатических условия сельских территорий, определяющие типологические особенности объектов строительства, инновационные объемно-планировочные решения жилья, современные строительные материалы и технологии благоустройства приусадебного участка. База данных нуждающихся в улучшении жилищных условиях должна содержать точные данные нуждающихся в улучшении жилищных условий на определенный момент времени. Отдельным блоком должна быть представлена информация о молодых специалистах и их семьях.

В связи с поставленными требованиями к разработке единого информационного ресурса необходимо решить задачи накопления, передачи и использования информационных ресурсов баз данных в различных предметных областях знаний жилищного строительства, таким образом, чтобы обеспечить интерактивный доступ к информации всех участников жилищного строительства [3]. Имеющейся опыт Белгородской области показывает, что формы характеристического описания информационных ресурсов должны быть достаточно емкими по содержанию, простыми и понятными для потребителя любого уровня квалификационной подготовки. Такой универсальной формой характеристического описания информационных ресурсов является классификатор информации. Режим доступа к классификатору информации, как правило, свободный без ограничений. Получив классификатор информации информационного ресурса потенциальный потребитель определяет место хранение самого источника информации и осуществляет связь с автором – разработчиком или владельцем информационного ресурса.

Для более эффективного поиска и доступа к источникам информации в Валуйском и Борисовском муниципальных районах области были созданы районные Центры коллективного доступа к информации. Важно отметить, что Центры являться основными поставщиками информации по сельскому жилищному строительству не только для районных властей, но и сельских жителей, в том числе удаленных территорий. В качестве единого инструментального программного комплекса в них используют CALS-технологии и CASE-средства. CALS-технологии обеспечивают непрерывную информационную поддержку поставок информации и единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников цикла: заказчиков продукции, поставщиков/производителей продукции и потребителей продукции. CASE-средства – охватывают обширную область поддержки многочисленных программных технологий единого информационного ресурса: от простых средств анализа и документирования до полномасштабных средств автоматизации, покрывающих весь его жизненный цикл. В разряд CASE-средств включе-

ны как относительно дешевые системы для персональных компьютеров сельских жителей с весьма ограниченными возможностями, так и дорогостоящие системы для неоднородных вычислительных платформ и операционных сред крупных строительных организаций Белгородской области. В качестве системы управления базами данных в Центрах коллективного доступа к информации используют СУБД: OracIe, Informix, Sybase, MS SOL, IBM DB2, которые обеспечивают возможность неоднократного ввода данных в систему, унифицированный интерфейс пользователя, интеграцию данных в различных форматах, непротиворечивость и целостность данных по отношению к различным приложениям, удаленный доступ к информации, поддержку групповой работы, а также представление информации, предназначенной для публичного доступа через WorId, Wide, Web. Все рабочие места Центров действуют в единой сети Internet, по которой происходит весь обмен информацией между автоматизированным рабочими местами и блоком информационного ресурса.

Формирование единого информационного ресурса на территории Белгородской области способствовало развитию жилищного строительства на сельских территориях. Только за 2011 г. в Белгородской области введено в эксплуатацию 1147,5 тыс. кв. м жилья, что составляет 104,3% к уровню 2010 г. По объему введенного жилья в расчете на 1000 человек сельского населения область заняла второе место среди областей ЦФО.

Источники

1. Отчет о ходе реализации федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2013 года» за 2011 г. [Электронный ресурс]. URL: http//www. mcx.ги (дата обращения 06.04.2012).
2. Информация о социально-экономическом развитии Белгородской области в 2011 г. [Электронный ресурс]. URL: http//www. Ье1region.ru (дата обращения 11.04.2012).
3. Проведение научных исследований и подготовка методических рекомендаций по разработке и внедрению в информационно-консультационные службы регионального уровня системы информационного обеспечения диверсификации сельской экономики»: гос. контракт №1420 от 29.11.2007 / ФГНУ «Росинформагротех»; рук. темы М.М. Войтюк; исполн. Н.И. Кожухов, И.И. Дроздов и др. пос. Правдинский, 2007. – 215 с

ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ С СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

С.С. Сушенцова, к.э.н., доц., рук. отд. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, **Н.П. Брозгунова**, к.э.н., ассист. Мичуринского государственного аграрного университета

В настоящее время большинство фермеров имеют и используют в хозяйственной деятельности компьютеры. Однако, как показали наши анкетные опросы, все еще остро стоит вопрос обеспечения их доступом к интернет-ресурсам, надежными и простыми в применении программными средствами, позволяющими систематизировать, контролировать, анализировать и регулировать материальные и финансовые потоки. Вместе с тем, оценивая неразвитость производственной инфраструктуры в современных условиях хозяйствования в аграрном секторе, невольно приходим к выводу, что ведение эффективной деятельности крестьянскими (фермерскими) хозяйствами (К(Ф)Х) очень затруднено еще и потому, что фермерам фактически невозможно оперативно и своевременно получать и анализировать информацию о передовом опыте ведения производства и рыночной конъюнктуре. Основными источниками ее по-прежнему являются, как правило, местное телевидение и газеты, что отметили все опрошенные нами на съездах Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и кооперативов России (АККОР) и в личных беседах фермеры.

А ведь именно доступность информации позволяет накапливать знания и является важным фактором их реализации в хозяйственной деятельности с целью роста эффективности и конкурентоспособности рыночных субъектов. Во все времена не зависимо от организационно-государственного устройства особая роль в повышении информированности сельскохозяйственных товаропроизводителей принадлежала обмену опытом, обсуждениям, т.е. информационному взаимодействию. И сегодняшний день – не исключение. Например, глава крестьянского (фермерского) хозяйства Б.М. Раев Петровского района Тамбовской области производит обработку почвы, руководствуясь трудами академика Т.С. Мальцева, слова которого «какой создала природа почву, такой она и должна быть. Рыхлить можно, а переворачивать нельзя» навели фермера на серьезные размышления. Вскоре он узнал, что такая энергосберегающая технология

поверхностной обработки почвы широко и успешно применяется в товариществе «Пугачевское» Мокшанского района Пензенской области. И прежде, чем применить ее в своем производстве, фермер подробно изучил опыт ведения земледелия в данном хозяйстве.

При реализации этой технологии применяют не пахоту, а поверхностно-мульчирующую обработку почвы, без переворачивания пласта, что исключает нарушение аэробного (с участием воздуха) и анаэробного (без участия воздуха) процессов, происходящее во время глубокой обработки почвы. С научной точки зрения такая технология весьма обоснована, ведь ещё почти 130 лет назад известный ученый В.В. Докучаев определил наличие гумуса в черноземе на уровне 12-13%, а на сегодняшний день при показателе в 4-5% уже говорят о плодородной и «богатой» почве. Поэтому, создав в ней хороший воздухообмен за счет поверхностной обработки, внося органические и минеральные удобрения, обеспечивая нейтрализацию кислотности почвы, земледелец благоприятствует ее плодородию, накоплению в ней азота и других питательных веществ, необходимых для получения урожая.

Из-за тяжелейших погодных условий 2010 производственный год оказался весьма трудным для сельскохозяйственных товаропроизводителей. В Петровском районе Тамбовской области в хозяйствах всех форм собственности произвели 89,4 тыс. т. зерна, урожайность зерновых составила лишь 16,4 ц/га. Из всех фермеров и сельхозорганизаций отличились те, где используется импортная многооперационная техника, которая позволяет сократить затраты по сравнению с устаревшей техникой в три раза; применяются влаго- и энергосберегающие, самовосстанавливающие технологии с сидеральным паром в севообороте. При этом в первую половину лета выращиваются растения (горчица, гречка масличная, люпин и т.д.), а затем их задисковывают в почву как «зеленое удобрение». Это экологически чисто и выгодно. Базируется этот способ на использовании ресурсов солнечной энергии для производства органических удобрений, также как и запахивание соломы.

В Тамбовской области животноводство не достаточно развито, вследствие этого, наблюдается дефицит в органических удобрениях, а дорогостоящие минеральные удобрения многим не по карману. Видя острую необходимость в сохранении плодородных качеств почвы, глава ООО «Павловское» одним из первых в районе стал применять на уборке зерна комбайн с измельчителем соломы, который был приобретен им в 2009 году. Технология предполагает измельченную солому запахивать в почву, где она становится отличным органическим удобрением, носителем углерода, служащего материалом для образования гумуса, и углекислоты, улучшающей условия воздушного питания растений. Она сохраняет и удерживает в почве влагу, что в наших порой очень засушливых условиях является главным фактором получения хорошего урожая.

В 2010 г., не смотря на засуху, в этих хозяйствах получили с 1 га по 16,5 ц зерна хорошего качества.

Схожесть в результатах деятельности К(Ф)Х и сельхозпредприятий во многом обусловлена их взаимодействием по различным организационно-экономическим вопросам, и прежде всего, по обмену опытом. Развитию данных отношений в немалой степени способствуют и органы местного самоуправления: Администрация и Управление сельского хозяйства района. Их сотрудниками производятся регулярные встречи с руководителями сельскохозяйственных предприятий и главами К(Ф)Х на полях хозяйств. Главным вопросом при этом является обсуждение эффективности использования земельных и технических ресурсов, а также технологий производства. В результате данного взаимодействия повышается культура земледелия, а вместе с тем и результаты деятельности. Именно такая встреча позволила главе К(Ф)Х Б.М. Раеву приобрести деловой контракт с ООО «Петербургские биотехнологии» по детальному ознакомлению с опытом внедрения ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий выращивания озимых культур на основе микробных препаратов нового поколения, в частности, ризобакта. При его применении снижается количество вносимых удобрений и гербицидов, нормы высева семян, а урожайность возрастает на 8-10 ц/га.

Крестьянское (фермерское) хозяйство “Орбита” Одесского района Омской области располагает механизированным зерновым током и оснащена современным оборудованием хлебоприемного пункта, что позволяет хранить и реализовывать зерно третьего класса. Чтобы продать его по высоким сезонным ценам послеуборочного периода, ежегодно в хранилища хозяйства закладывается до 10 тыс. т зерна. Для его доставки покупателям в случае необходимости используются собственные грузовые автомобили. Глава хозяйства постоянно изучает конъюнктуру рынка зерна. Для этого используются данные средств массовой информации, организуются личные встречи с руководителями различных фирм, проводятся переговоры и заключаются договоры на по-

ставку продукции. Результатом этого является высокая цена на зерно. В среднем она почти на одну треть выше, чем в других хозяйствах района. Чистый доход от реализации пшеницы превышает затраты на ее производство в 2,1 раза, ячменя – в 3,3 раза [1].

Однако, повышение уровня доступности информации сопряжено с определенными затратами на ее обработку, при этом в условиях рыночных отношений не малое значение имеет и скорость реагирования. Поэтому для роста эффективности использования информационных ресурсов особенно важно наличие таких посреднических структур, которые бы осуществляли мониторинг рыночных процессов, ознакомление с его результатами фермеров и владельцев сельхозорганизаций. В качестве таких посредников могут выступать сельскохозяйственные потребительские кооперативы, выполняющие информационные функции в рамках сферы их уставной деятельности или информационно-консультационные центры (ИКЦ), созданные по инициативе самих товаропроизводителей или же по линии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

В 2009 г. структуры системы сельскохозяйственного консультирования провели 537 тыс. консультаций, из них 132 тыс. 700 консультаций (24,7% от общего числа) пришлось на представителей К(Ф)Х, что на 52 тыс. больше, чем в 2008 г. Наиболее активно с крестьянскими (фермерскими) хозяйствами работали консультанты системы сельхозконсультирования Краснодарского края (оказано 28,1 тыс.услуг), Ростовской (17,3), Воронежской областей (11,3). Как правило, наибольший интерес у селян вызывали вопросы, связанные с растениеводством (21%), бухгалтерским учетом (14%), животноводством (12%). Тенденция на увеличение количества консультаций для фермеров сохранилась и в последующие годы [2].

Работа оптовых рынков в Нижегородской и Ленинградской областях обеспечивает доступ сельхозтоваропроизводителей до конечного потребителя. На их основе созданы закупочные пункты для приемки сельскохозяйственной продукции у населения. Одной из функций этих рынков является проведение мониторинга рыночных цен на сельхозпродукцию и продовольствие, обеспечение этой информацией органов управления районного уровня, откуда она доводится до всех товаропроизводителей. Такая работа сокращает срок получения информации фермерами с 2-4 недель до нескольких дней, что достаточно важно в условиях нестабильного рыночного оборота сельхозпродукции.

Итак, взаимодействие сельхозтоваропроизводителей в процессе информационного обеспечения способствует росту объемов производства, снижению себестоимости продукции, а значит эффективности и конкурентоспособности их хозяйств.

Источники

1. Шнайдер В., Вермель Д. Агропредприятие предпринимательского типа // АПК: экономика, управление – № 3, 2005. – С. 33–41.
2. http://statistika.ru/agriculture/2010/05/05/agriculture_16543.html

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (на примере Самарской области)

А.Н. Скоротович, соискатель «Самарского государственного технического университета»

Актуальность темы исследования обусловлена объективной необходимостью решения проблем информационного обеспечения сельского хозяйства на территории страны, в частности малых форм хозяйствования, обеспечивающих население необходимыми благами. Улучшение качества функционирования предприятий агропромышленного комплекса увеличит уровень благосостояния населения сельской местности. Поэтому трудности, возникающие в ходе хозяйственной деятельности, могут негативно отразиться на экономическом развитии региона.

Одной из таких проблем является информатизация малых форм хозяйствования. Следовательно, целью данной работы выступает изучение и раскрытие проблем информационного обеспечения малых форм хозяйствования на примере Самарской области.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: определить роль и место информационного обеспечения в развитии сельских территорий, проанализировать структуру районов Самарской области, относящихся к аграрному типу, выявить проблемы информационного обеспечения малых форм хозяйствования, предложить меры, направленные на улучшение современного состояния развития сельских территорий с позиции их информационного обеспечения.

Современную жизнедеятельность человека практически невозможно представить без использования каких-либо информационных ресурсов, которые охватывают все экономические отношения, включая производство, распределение, обмен и потребление различных благ. В этой системе задействована и такая важная отрасль, как сельское хозяйство.

Это одна из наиболее сложных сфер человеческой деятельности, так как она обеспечивает население продуктами питания растительного и животного происхождения. Но результаты проведенной работы, в частности обработка почвы, зависят не только от природно-климатических условий, но также и от применяемых технологий, оснащенности материально-технической базы, финансовой устойчивости предприятий агропромышленного комплекса. Большое количество таких предприятий, относящиеся к малым формам хозяйствования, не способны без поддержки органов власти или инвесторов эффективно функционировать, поэтому на практике реализуются программы, направленные на улучшение благосостояния и поддержку фермеров и других субъектов агропромышленного комплекса.

Самарская область является крупным регионом, который в процессе реформирования системы местного самоуправления изменил структуру территориальных образований.

До 31 декабря 2005 г. в Самарской области существовало 10 городов республиканского и областного подчинения и 27 сельских районов [1].

С 1 января 2006 г. в области местное самоуправление осуществляется в 10 городских округах, 27 муниципальных районах (на территории которых создано 304 поселения), 12 городских и 292 сельских поселениях [1].

Для того, чтобы обеспечить такое большое количество территорий информационными ресурсами, необходимо приложить усилия. Все предприятия, относящиеся к малым формам хозяйствования, безусловно, нуждаются в поддержке, от которой зависит результат деятельности фермерских (крестьянских) хозяйств, личных подсобных хозяйств и других субъектов.

Ориентируясь на сложную обстановку, органы управления различных уровней разрабатывают и реализуют различные программы. В качестве примера можно привести:

1. Ведомственная целевая программа «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств на 2012–2014» [2];

2. Ведомственная целевая программа «Поддержка начинающих фермеров на период 2012–2014»[3].

Но для того, чтобы реализовать предлагаемые программы и проекты, необходимо знать об их существовании. Напрямую получать информацию о новых проектах поддержки и содействия развития сельских территорий, многие фермеры не имеют возможности, поэтому они должны обращаться в уполномоченные органы управления. Проблемы компьютеризации и телефонизации таких территорий стоят на сегодняшний день очень остро.

Сложившаяся ситуация негативно влияет на эффективность деятельности малых форм хозяйствования и на социально-экономическое развитие сельских территорий в целом, т.к. хозяйственные субъекты не имеют возможностей работать с новыми программными продуктами из-за отсутствия даже самых простейших и необходимых инструментов, таких как телефон, факс и интернет. Это, в конечном счете, влияет на развитие процессов производства сельскохозяйственной продукции.

В этой связи можно выделить основные проблемы информационного обеспечения предприятий малых форм хозяйствования:

1. Отсутствие во многих регионах высокотехнологичных программных продуктов, обеспечивающих функционирование сельскохозяйственной техники;

2. Ограниченное количество специалистов, способных обслуживать высокотехнологичную сельскохозяйственную технику;

3. Нежелание многих молодых специалистов работать в сельской местности;

4. Отсутствие возможности проходить повышение квалификации специалистов, работающих в сельских районах;

5. Проблемы телефонизации и компьютеризации (особенно отдаленных регионов).

И это далеко не полный список. Для того, чтобы повысить эффективность работы предприятий малых форм хозяйствования, необходимо произвести большие временные и материальные затраты. Привлечение молодых специалистов в сельские территории обеспечит развитие процессов компьютеризации, но для достижения поставленных целей необходимо решить большое количество сложных задач.

В Самарской области к районам аграрного типа по итогам 2010 г. можно отнести такие, как Алексеевский, Большеглушицкий, Исаклинский, Красноармейский, Пестравский, Похвистневский и Приволжский (рис. 1).

Из рисунка видно, что доля аграрного сектора в общем объеме развития сфер хозяй-

ственной деятельности является весьма значительной в таких районах, как Пестравский (88%) и Красноармейский (81%), 75% в Похвистневском и Большеглушицком районах, в Приволжском районе 63%, 58% в Исаклинском и 53% в Алексеевском районах.

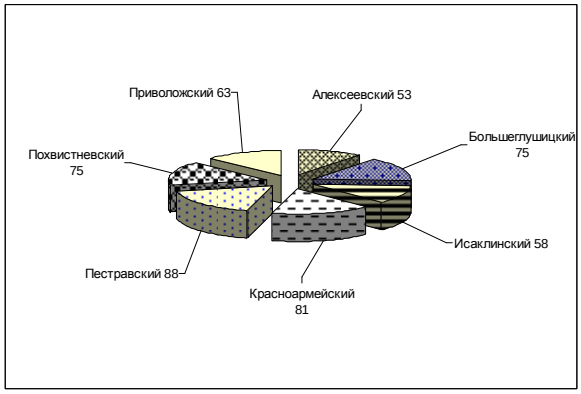


Рисунок 1– **Доля сельского хозяйства в отраслевой структуре производства районов аграрного типа Самарской области по итогам 2010 года, %**

Данные районы Самарской области в большей части специализируются на производстве сельскохозяйственной продукции, поэтому решать проблемы информационного обеспечения необходимо начинать именно с них. А в дальнейшем распространять на другие сельские территории.

В Самарской области работают компании, специализирующиеся на продаже и сопутствующем техническом обслуживании поставляемой сельскохозяйственной техники отечественного и импортного производства. Менеджеры этих фирм занимаются мониторингом фермерских хозяйств, расположенных на территории Самарской области. Посредством телефона, электронной почты, почтовых пересылок и личных встреч они предлагают новые и уже известные модели технических средств, используемых в процессах обработки почвы, подачи корма и других необходимых операциях, обеспечивающих высокую эффективность функционирования фермерских хозяйств.

Таким образом, результаты функционирования предприятий агропромышленного комплекса напрямую зависят от степени информированности сельскохозяйственных производителей, что находит отражение в их финансово-хозяйственной деятельности.

Источники

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства по Самарской области http://www.samara-apk.ru/
2. Ведомственная целевая программа «Развитие семейных животноводческих ферм на базе крестьянских (фермерских) хозяйств на 2012-2014»;
3. Ведомственная целевая программа «Поддержка начинающих фермеров на период 2012–2014».
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики по Самарской области http://www.samarastat.ru/default.aspx
5. Полянскова Н.В. Факторы роста эффективности функционирования сельскохозяйственных товаропроизводителей в современной экономике //Никоновские чтения. 2009. – № 14. – С. 151–154.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ДОМОХОЗЯЙСТВ

Е.А. Соскиева, к.э.н., ст. науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

25 января 1995 г. Государственной Думой Российской Федерации был принят Федеральный закон «Об информации, информатизации и информационной защите» № 24-ФЗ. Закон довольно подробный, содержит 25 статей. Во второй статье закона дано определение множества понятий, таких как информация, информационные процессы, информационные ресурсы, информационная система и др., что является очень важным, так как, например, такого понятия как «информатизация» нет в словарях. По определению, данному в ФЗ информатизация представляет собой «организационный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан, органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций, общественных объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов». Кроме того, существует также следующее определение информатизации Информатизация это – «политика и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуникационной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы. В основе информатизации лежат средства управления, кибернетические методы и инструменты информационных технологий».

В последние несколько лет идет быстрый рост использования информационных технологий в работе практически всех организаций, что подтверждается показателями табл. 1.

Таблица 1 – **Основные показатели использования информационных технологий в организациях (по материалам Росстата)**

	В % от общего числа обследованных организаций					
	2003 г.	**2005 г.**	**2007 г.**	**2008 г.**	**2009 г.**	**2010 г.**
Число обследованных организаций	100	100	100	100	100	100
из них использовали:						
персональные компьютеры	84,6	91,1	93,3	93,7	93,7	93,8
ЭВМ других типов	8,3	9,3	1,3,0	14,5	16,0	18,2
электронную почту	48,6	56,0	69,1	74,4	78,5	81,9
глобальные информационные сети	50,1	54,3	68,7	74,7	79,3	83,4
из них сеть: интернет	43,4	53,3	67,8	73,7	78,3	82,4

Как видно из показателей табл. 1 все большее количество организаций используют в своей работе персональные компьютеры. Данный показатель возрос с 2003 г. до 2010 г. почти на 10 процентных пунктов. Растет и использование ЭВМ других типов. Здесь произошло увеличение почти вдвое, но по сравнению с персональными компьютерами показатель использования ЭВМ других типов невысок. Также быстро растет количество организаций, использующих электронную почту. С 2003 г. до 2010 г. произошел рост почти на 30 процентных пунктов. Еще быстрее растет число организаций-пользователй Интернет: за семь лет почти вдвое.

Существуют некоторые различия в показателях по использованию вычислительной техники в организациях, занимающихся различными видами деятельности. Например, по использованию персональных компьютеров в 2010 г. наивысший показатель, как и следовало ожидать, в организациях высшего профессионального образования – 98,8%. Довольно велики показатели в организациях, занимающихся обрабатывающим производством; здравоохранением и предоставлением социальных льгот; государственным управлением и социальным страхованием: 97,8, 98, 98,3% соответственно при среднем по всем предприятиям 93,8%, причем в обрабатывающем производстве предприятия, занимающиеся производством кокса и нефтепродуктов, использование компьютеров доводят до 100%. Наименьшее значение показателя в предприятиях, деятельность которых связана с организацией отдыха, развлечений, культуры и спорта – 83,8%. Примерно такое же положение и с использованием сети Интернет. Наивысший показатель в 2010 г. в предприятиях высшего профессионального образования – 97,1%. Но в организациях, занимающихся государственным управлением, показатель не так высок, как по использованию персональных компьютеров – всего 83,2% при среднем по всем предприятиям 82,4%. Наименьшее значение показателя здесь также, как и по использованию персональных компьютеров, в предприятиях по организации отдыха, развлечений, культуры и спорта – всего лишь 56,7%, что значительно ниже среднего уровня. Рост использования сети Интернет идет гораздо быстрее, чем рост использования персональных компьютеров. В 2004 г. количество организаций, подключенных к сети Интернет, составляло всего лишь 48,8%, а в 2010 г. произошло увеличение до 82,4%. Как уже говорилось, по использованию персональных компьютеров увеличение с 2004 по 2010 г. составило всего лишь немногим более 6 процентных пунктов.

В статистических ежегодниках нет данных об использовании вычислительной техники и глобальных информационных сетей в сельскохозяйственных организациях. Вероятно, это говорит не только о недостаточном внимании к сельхозорганизациям, но и о низком использовании вычислительной техники и информационных сетей в данных предприятиях. Возможно, сельхозпредприятия включены в группу «другие виды деятельности», где значение показателя использование вычислительно техники в 2010 г. равно 95,6%, а использования сети Интернет равно 89,1%, что все же выше среднего уровня по всем организациям. Но неизвестно, какой удельный вес в данной группе организаций занимают сельхозпредприятия.

С каждым годом растут затраты организаций на информационные и коммуникационные технологии. Даже за один год (2009–2010 гг.) затраты возросли более чем на четверть (на 22,4%). Распределение затрат организаций на информационные и коммуникационные технологии представлено в табл. 2

Таблица 2 – **Распределение затрат организаций на информационные и коммуникационные технологии по видам, в % к итогу (по материалам Росстата)**

Годы	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
Затраты на информационные и коммуникационные технологии, всего	100	100	100	100	100	100	100	100
В том числе: на приобретение вычислительной техники	52,3	45,4	37,3	33,7	31,2	27,5	20,3	21,9
на приобретение программных средств	7,7	9,8	11,0	11,3	14,7	15,9	16,4	15,6
на оплату услуг связи	20,9	23,9	25,9	31,4	29,4	31,4	33,8	32,6
из них оплата доступа к сети Интернет	-	-	-	5,7	6,0	6,6	7,9	7,6
на обучение сотрудников, связанное с развитием и использованием информационных и коммуникационных технологий	0,7	0,8	1,6	0,8	0,7	0,8	1,2	0,7
на оплату услуг сторонних организаций и специалистов по информационным и коммуникационным технологиям (кроме услуг связи и обучения)	11,3	11,6	14,7	15,2	16,5	17,5	19,0	19,2
Прочие затраты	7,1	8,5	9,5	7,6	7,5	6,9	9,2	9,9

Как видно из показателей табл. 2 в 2003 г. более половины затрат на информационные и коммуникационные технологии в организациях приходилось на приобретение техники, далее этот показатель значительно сократился: на 30,4 процентных пунктов, так как в настоящее время техники приобретается значительно меньше, используется техника, приобретенная ранее. Но, все же, эта статья расходов являлась наиболее значительной до 2007 г. За счет снижения этой статьи расходов возросли другие. В последние годы, начиная с 2008 г., наибольший удельный вес во всех затратах занимают затраты на услуги связи, причем из них затраты на доступ к Интернету сравнительно невысоки. Например, и в 2009 и в 2010 гг. они составили всего лишь 23,3% от затрат на услуги связи. В 2006–2008 гг. затраты на Интернет были еще меньше. В 2003–2005 гг. затрат на использование сети Интернет нет вообще, несмотря на то, что многие организации уже были подключены к Интернету, как показывают данные табл. 1. Кроме того, растет удельный вес затрат на услуги сторонних организаций и специалистов (на 7,9 процентных пунктов с 2003 по 2010 г.) Значительно возрос удельный вес затрат на приобретение программных средств: с 2003 по 2010 г. удельный вес увеличился вдвое. Невелики прочие затраты, хотя и значительно выше затрат на обучение сотрудников. По обучению сотрудников наименьший удельный вес во всех затратах. Удельный вес и тех и других незначительно различается по годам. Наблюдается то рост, то снижение.

Как уже было отмечено выше, возможно, в сельском хозяйстве по сравнению с другими отраслями народного хозяйства, вычислительная техника используется недостаточно. Такое же положение и с использованием информационных и коммуникационных технологий в домашних хозяйствах (табл. 3). Как известно, в последние годы растет число домашних хозяйств, имеющих компьютеры.

Таблица 3 – **Использование информационных и коммуникационных технологий в домашних хозяйствах в 2009 г., % (по материалам Росстата)**

	Удельный вес домашних хозяйств, имеющих персональные компьютеры	Удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к сети Интернет
Все домохозяйства	48,9	35,5
из них домохозяйства		
в городской местности	55,4	42,3
в сельской местности	31,3	17,0

Как видно из показателей табл. 3, видно, что в городской местности количество домохозяйств, имеющих доступ к сети Интернет, в 2,5 раза больше, чем в сельской местности. По

обеспеченности персональными компьютерами разница не так велика, хотя все же довольно значительна – 24,1 процентных пунктов.

Такое положение в сельской местности складывается не только по причине сложности подключения к сети Интернет. Основная причина в низких доходах сельских жителей. Как известно в сельскохозяйственном производстве самый низкий уровень заработной платы по сравнению с другими отраслями народного хозяйства, причем разница стала особенно значительной в годы реформ. Кроме того, на селе выше уровень безработицы, чем в городской местности по причине банкротства сельхозпредприятий. А продукция личных подсобных хозяйств, преимущественно используется на собственное потребление, поэтому доходы от ведения ЛПХ обычно не могут компенсировать потерю заработной платы. Так что, безработица является еще одой причиной низких доходов сельского населения.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ЛПХ

Е.В. Бочарова, к.социол.н., науч. сотр. Института аграрных проблем РАН

В процессе активного реформирования в сельской местности ключевую роль начинают играть информационные механизмы, нацеленные на информирование население о роли его в создании системы общественного контроля за деятельностью различных субъектов социальной политики, разъяснение гражданам правовых основ и конституционных гарантий. Нам представляется, что социально-экономические реформы невозможны без совместных усилий органов государственного управления всех уровней, направленных на разъяснение населению своих действий.

В последние годы личные подсобные хозяйства взяли на себя роль социального амортизатора, сглаживая негативные внешние влияния и стали значимым фактором повседневной жизни сельского населения. По сравнению с сельскохозяйственными организациями и фермерскими хозяйствами ЛПХ оказались экономически более устойчивыми и живучими. Дальнейшее успешное функционирование хозяйств населения может стать одним из важнейших направлений развития сельскохозяйственного производства лишь при условии информационного обеспечения и поддержки сельских жителей.

В ЛПХ осуществляется производство преимущественно тех видов продукции сельского хозяйства, которая является менее привлекательной для крупных агентов. Производство продукции в ЛПХ с течением времени менялось неоднозначно. С 2000 года производство картофеля в ЛПХ снизилось с 91,2 в 2000 г. до 84,0% в 2010 году. С 2000 г. до 2004 г. наблюдается положительная динамика производства овощей. С 2005 г. происходит заметное снижение производства данного вида продукции в ЛПХ. Реализация скота и птицы уменьшилась почти на четверть (с 58,0 в 2000 г. до 36,5% в 2010 г.). По молоку показатели практически не изменились (2000 г. – 50,9%, 2010 г. – 50,4%). В целом объемы реализации картофеля, овощей, ягод, меда произведенных в ЛПХ значительно выше, чем в остальных секторах [1].

Таким образом, личные подсобные хозяйства заняли свою нишу на продовольственном рынке. Это может служить основой обеспечения продовольственной безопасности страны, и причиной снижения социальной напряженности. Особую актуальность для сельской экономики и социального развития сельской местности приобретает создание условий трансформации личных подсобных хозяйств в семейные организации с последующей их интеграцией в систему рыночного типа. В этих условиях информатизация сельских жителей приобретает особый смысл.

В целях оптимизации информационного процесса в социальной сфере государство должно в полной мере научиться объяснять своим гражданам смысл и направление осуществляемой им деятельности, прогнозировать реакцию общества на проводимые реформы, сверять свои планы с уровнем общественного сознания, не только учитывать, но и активно формировать общественное мнение. В такой работе необходима постоянная обратная связь с населением, мониторинг общественного мнения может выступить здесь неоценимым подспорьем.

По данным социологического исследования «Анкета сельского жителя» (2010 г., N=132), проведенного на территории Саратовской области, в которой масштабное приусадебное производство получило широкое распространение, выявлены наиболее существенные проблемы и риски, возникающие при ведении ЛПХ. Выборка формировалась по случайной схеме и репрезентировала соответствующую группу сельского населения Саратовской

области. В группу людей, которые сталкиваются при ведении ЛПХ с определенными трудностями, входят как те, для кого продукция с семейного подворья является основным источником доходов, так и те, для кого произведенные товары – дополнительный источник средств существования. Среди опрошенных сельских жителей 14,4% определили свою занятость как занятость в личном подсобном хозяйстве. При низком удельном весе занятых в ЛПХ, 73,7% из них указали на слишком большие нагрузки, с которыми они сталкиваются при ведении своего подворья. Сложности, возникающие в связи с реализацией продукции на выгодных условиях, отметили 63,2% ответивших респондентов. Хозяйства не всегда могут продать произведенную продукцию из-за удаленности от рынков сбыта, трудностей с получением разрешительной ветеринарной документации, отсутствия свободного доступа на сельскохозяйственные ярмарки. Кроме того, под давлением демпингового импорта резко занижаются цены на продукцию отечественных сельхозтоваропроизводителей. Проблему, связанную с обеспечением кормами животных, отметили 47,4% ответивших владельцев ЛПХ. В конце 90-х гг. сложилась своеобразная социально-экономическая система, базирующаяся на взаимодействии сельскохозяйственных предприятий и семейных хозяйств, при которой сотрудники получали с места работы необходимый объем кормов на льготных условиях. В 2000-х гг. этот симбиоз постепенно прекратился. Хозяйства населения оказались незащищенными перед многочисленными проблемами. Небольшой процент респондентов (10,5%) указали на трудности и дороговизну оформления и получения кредитов. Неинформированность по вопросам оформления документов, производства и сбыта продукции является серьезной проблемой для 5,3% ответивших. Указанные проблемы сдерживают рост товарности приусадебного хозяйства.

Для расширения информированности сельхозтоваропроизводителей практически в каждом субъекте РФ созданы и функционируют информационно-консультативные центры. Ссылки на сайты и порталы возможно без труда найти на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Государственные органы управления АПК в регионах проводят регулярные выездные совещания в муниципальных образованиях с участием администрации, руководителей консуль-тационных центров, представителей общественности, местного самоуправления и граждан. Кроме того, разработаны Административные регламенты предоставления государственных услуг, связанные с консультированием по вопросам развития и поддержки ЛПХ.

Важным условием инновационного развития сельскохозяйственной отрасли выступает информационная и консультативная поддержка владельцев семейных хозяйств в сети Интернет. Существуют бесплатные возможности по созданию и продвижению страничек для фермеров и владельцев ЛПХ на порталах ФЕРМЕР.RU, АККОР России, Агропромсоюз, ОПОРА России, Деловая Россия и т.д. Процентное соотношение посетителей портала ФЕРМЕР.RU за февраль 2010 г. следующее: Москва – 26,5%; С.-Петербург – 6,7%; Екатеринбург – 3,9%; Краснодар – 3,8%; Самара – 3,5%; Уфа – 3,2%; Новосибирск – 2,6%; Казань – 2,6%; Нижний Новгород – 2,5%; Челябинск – 2,4%[2]. Становится очевидно, что за последние годы ситуация в сфере обеспечения селян благами и возможностями в сфере информационных коммуникаций заметно улучшилась. Тем не менее, все еще сохраняется информационная изолированность жителей большинства аграрных регионов. В целях повышения информатизации сельского сообщества необходимо привлекать внебюджетные источники финансирования, капиталовложения отечественных и зарубежных компаний, в полной мере использовать кредиты коммерческих банков, таким образом улучшая инвестиционный потенциал аграрной сферы.

В целях информирования населения по вопросам организации сельскохозяйственного производства; правовому, производственному и техническому консультированию, а также оказанию конкретной помощи в области менеджмента, маркетинга и других областях управления, необходимо организовать периодические циклы радио- и телепередач. В таких информационных материалах можно было бы рассказать о перспективах самозанятости, о наиболее успешных предприятиях и базовых хозяйствах населения.

Со стороны владельцев ЛПХ, в свою очередь, также требуются определенные усилия для преодоления информационной отстраненности. Необходимо создавать информационную культуру, предусматривающую умение формировать собственные информационные потребности и находить наиболее оптимальные средства для их удовлетворения путем использования имеющихся в распоряжении информационных ресурсов и средств информационной коммуникации, а также применять для этих целей достижения информационных технологий. Созданные условия станут предпосылкой инновационного развития сельскохозяйственной отрасли.

Источник

1. Российский статистический ежегодник-2005, 2009, 2011, Федеральная служба государственной статистики. http://www.gks.ru/bgd/regl/b11_13/ Main.htm http://www.gks.ru/bgd/regl/b09_ 13/Main.htm, http://www.gks.ru/bgd/regl/b05_13/Main.htm
2. Электронный ресурс URL: http://www. agro farm.org/637.0.html

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ В УСТОЙЧИВОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

А.С. Рогачев, асп., **Н.И. Оксанич**, д.э.н., рук. отд. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве

В условиях глобализации экономики и перехода к программно-целевому методу управления повышается роль информатизации сельской местности. Появляется необходимость в ускорении информатизации всего общества в проводимой социально-экономической политике, в том числе аграрной политике, а также эффективная обратная связь, которая позволяет своевременно реагировать на недостатки и корректировать параметры проводимых в рамках реализуемой политики целевых программ.

Проблемы информатизации решаются на муниципальном уровне органами местного самоуправления. Так, в рамках развития информатизации в Михайловском районе Волгоградской области реализуются проекты, предназначенные для решения конкретных задач государственного и муниципального управления, позволяющие повысить прозрачность деятельности органов исполнительной власти – система исполнения бюджета «АЦК-Финансы», автоматизированная информационная система «Государственный заказ Волгоградской области», система управления и передачи данных Волгоградской области (СУиПД).

Целью развития информационных технологий в Михайловском муниципальном районе является повышение эффективности управления социально-экономическим развитием района.

Достижение цели предусматривает решение следующих задач:

повышение уровня использования информационных технологий в ключевых сферах социально-экономического развития муниципального образования, муниципальном управлении;

повышение ИКТ-компетентности муниципальных служащих, работников социальной сферы.

В 2010–2012 годах планировалась реализация следующих мероприятий по достижению целей и задач информатизации Михайловского района:

подключение к Комплексной информационной системе «Электронное правительство Волгоградской области» КИС ЭПВО (автоматизированная);

продолжение работ по развитию и расширению числа пользователей информационными системами, используемых для автоматизации основных направлений управленческой деятельности.

проведение анализа используемых органами исполнительной власти района информационных систем на наличие лицензионного программного обеспечения, установленного с соблюдением условий лицензирования;

организация деятельности муниципальных заказчиков района по размещению государственных заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для удовлетворения потребностей структурных подразделений Администрации Михайловского муниципального района в информационно-вычислительной, организационной и офисной технике, средствах связи, комплектующих, расходных материалах, программном обеспечении, информационных технологиях и телекоммуникациях в рамках предоставленных полномочий.

Эти мероприятия полностью реализованы. Осуществлен переход сбора оперативной информации по телефону (по посеву, уборке и т.п.) на сбор информации по электронной почте. В настоящее время осуществляется переход на формирование единой информационной системы в районе и автоматическое составление всех оперативных отчетов.

Для этого создаются необходимые технические и организационные условия (табл. 1). Уровень развития средств связи и коммуникации является наиболее высоким в регионе.

В районе достаточно развита телефонная связь, в том числе мобильная. С увеличением в 2008 г. количества персональных компьютеров и ростом количества телефонов на душу населения активизировалось развитие Интернета. Значительную роль в этом процессе сыграла программа интернетизации российских школ.

Таблица 1 – **Показатели развития средств связи и коммуникации в Михайловском районе Волгоградской области**

Показатели	Единица измерения	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Телефонная связь						
Число основных телефонных аппаратов телефонной сети общего пользования - всего	ед.	5021	5037	5049	5064	5080
в том числе:						
домашних	ед.	4692	4710	4719	4734	4752
предприятий, организаций и учреждений	ед.	329	327	330	330	328
Сотовая мобильная связь						
Число абонентов сотовой мобильной связи	чел.	12098	12868	13336	13727	14226
Пункты доступа к Интернет						
Пункты коллективного доступа к сети Интернет	ед.	4	18	20	23	26
Средняя скорость доступа к сети Интернет	кбит/с	33,6	56	1200	3000	3500
Средняя стоимость доступа в сеть Интернет за 1 час	руб.	30	25	10	8	1

К началу 2012 г. все 21 общеобразовательных учреждений района обеспечены компьютерной техникой на уровне компьютерных классов, осуществлены: подключение к сети Интернет 18 школ через спутниковую антенну, 3 – по телефонным коммуникациям и регистрация электронных адресов – школы пользуются электронной почтой.

В течение 2009–2011 гг. в рамках направления «Развитие технической основы современных информационных образовательных технологий» приоритетного национального проекта «Образование» организуются курсы для преподавателей общеобразовательных учреждений по конструированию и обновлению сайтов ОУ, заключаются договоры на обслуживание точек доступа к сети Интернет. Данные мероприятия позволили: повысить эффективность управления в сфере образования, оперативность предоставления и сбора информации; повысить качество предоставляемых образовательных услуг вне зависимости от места проживания; расширить возможности доступа педагогов и обучающихся к информации; в большей степени реализовать современные принципы организации учебного процесса (целостное представление об окружающем мире, деятельности, вариативности, творчества, психологической комфортности); совершенствовать методическую работу и воспитательную деятельность образовательных учреждений.

Все участковые больницы оснащены персональными компьютерами общим числом 15 единиц и используют пакет программных средств для оформления рецептурного бланка в ведения системы учета и отчетности «ТМ-рецепт». К сети Интернет подключены 3 больницы, использующие систему электронной почты. Муниципальный орган управления системой здравоохранения – отдел здравоохранения оснащен всем необходимым оборудованием и программными средствами. Учреждения здравоохранения получили возможность подключиться к единой информационной системы здравоохранения (ЕИСЗ).

К началу 2012 г. все 7 кустовых учреждений имеют доступ к Интернету с получением электронных адресов. Реализация намеченных мероприятий позволила повысить оперативность приема и оказания медицинской помощи населению, улучшить как качество управления здравоохранением, так и его информационное обеспечение.

В учреждениях культуры в 2010–2011 г. закуплено компьютерное оборудование, приобретены программные продукты. К сети Интернет подключены 14 библиотечных учреждений района, что позволило организовать доступ к электронному каталогу центральной районной библиотеки.

Финансирование и основные показатели решения задач по направлению «Развитие и использование информационных и коммуникационных технологий», которые позволили овладеть ими в органах местного самоуправления, представлены в табл. 2.

Таблица 2 – **Показатели развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)**

	Показатели	**Ед. изм.**	**2008 г.**	**2009 г.**	**2010 г.**	**2011 г.**	**2012 г. оценка**
1	Численность сотрудников органа местного самоуправления, специалистов по ИКТ	ед.	1	2	2	2	2
2	Количество персональных компьютеров	ед.	148	152	153	153	153
3	Число персональных компьютеров в локальной сети	ед.	81	86	87	89	91
4	Число компьютеров, имеющих выход в Интернет, на 100 занятых	ед.	96	97	98	99	100
5	Расходы на информатизацию в муниципальном образовании, в т.ч.	тыс. руб.	1235	1412	1140	1181	1209
	Местный бюджет	тыс. руб.	1234,8	1386,8	1139,5	1180,5	1208,5
	Региональный бюджет	тыс. руб.	-	25	-	-	-

Таким образом, Михайловский муниципальный район является одним из лидеров внедрения ИКТ в Волгоградской области. Специалисты администрации Михайловского муниципального района и сельских поселений активно пользуются электронной почтой при обмене между собой и другими субъектами необходимой информацией. При оформлении документов, заявок, справок специалисты используют компьютеры. При сборе информации в процессе составления муниципальных программ, а также при проведении мониторинга выполнения целевых федеральных, региональных и муниципальных программ используют средства электронной связи. Это не только сокращает время на составление документов, но и сокращает транспортные расходы, что в целом экономит бюджетные средства и повышает производительность труда работников аппарата управления в администрации Михайловского муниципального района.

РАЗВИТИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ В КАНАДЕ

Е.Е. Григорьева, Российское общество изучения Канады (РОИК)

Развитие широкополосного доступа в Интернет (ШПД) является важнейшим элементом стимулирования инновационного развития экономики. Канада занимает лидирующую позицию в мире по внедрению ШПД. Уровень проникновения ШПД для городского населения Канады в 2010 г. находился на уровне 100%, в сельской местности – 85% (данные Industry Canada и Canadian Radio-televisionand Telecommunications Commission). Планируется, что 100-ное проникновение ШПД в стране будет достигнуто к 2014 г.

В настоящее время расширение ШПД – покрытия в сельской местности и отдаленных регионах страны является одним из главных направлений государственной политики информатизации Канады. Еще в начале 1990-х гг., периода активной либерализации экономики и создания новых условий для развития сектора ИКТ, в Канаде был принят Закон о телекоммуникациях (Telecommunications Act, 1993), целью которого являлось обеспечение надежной и доступной связи как в городской, так и в сельской местности. Одновременно с принятием закона канадское правительство начало реализацию плана «Канадская информационная магистраль» (Canadian Information Highway), среди основных направлений которого значилось « увеличение доступа к широкополосным интерактивным сетям всех пользователей, в особенности, институциональных пользователей и малого бизнеса». Большую роль для распространения ШПД в сельской местности сыграла специальная пилотная программа «Широкополосный доступ для развития сельских и северных поселений (BRAND – Broadbandfor Rural AndNorthern Development Pilot Program)», действовавшая с 2002 до 2009 г. В результате реализации 58 проектов в рамках программы BRAND, на которую федеральное правительство потратило 105 млн кан. долл., доступ к ШПД дополнительно получили 884поселений. В 2009 г правительство выделило дополнительно 225 млн кан. долл. на трехлетнюю программу «Широкополосная Канада: связь для сельских жителей»(Broadband Canada: Connecting Rural

Canadians).Выполнение этой программы обеспечит доступ к высокоскоростному интернету для 250 000 домохозяйств, расположенных в сельской местности и отдаленных районах Альберты, Британской Колумбии, Квебека, Онтарио, Манитобы, Северо-Западных Территорий, Нунавута.

Основным механизмом реализации проектов развития ШПД в сельской местности и отдаленных регионах Канады является механизм частно-государственного партнерства. Федеральное правительство финансирует до 50% затрат компаний, выбранных на конкурсной основе для строительства и эксплуатации сетей ШПД. Предполагается, что провайдеры смогут обеспечить широкополосное соединение со скоростью не менее 1,5 Мбит в секунду.

Одним из лидирующих канадских провайдеров широкополосных услуг в сельских поселениях Канады является компания Xplornet Communications Inc. (бывшая Barrett Xplore Inc.), выстраивающая сеть четвертого поколения на базе технологии WiMAX. Сеть использует как наземные, так и спутниковые компоненты. Установленные фиксированные базовые станции обеспечивают скорость до 100 Мб/с.Что касается спутниковой части, то первый спутник ViaSat-1 в октябре 2011 г. был выведен на орбиту российским ракетоносителем «Протон», а 14 февраля 2012 г. Xplornet Communications Inc. уже объявила о завершении испытаний сетей, работающих через этот спутник, и о начале предоставления коммерческих услуг. Общая пропускная способность спутниковой связи – 140 Мбит/с. В декабре 2011 г. компания проинформировала о тестах сети LTE TDD, которые были проведены в диапазонах 2.5-2.7 ГГц и в диапазоне 3.5 ГГц. Испытания показали возможность перехода при необходимости к LTE TDD на базе существующей инфраструктуры WiMAX.

Федеральные программы развития ШПД в сельской местности дополняются аналогичными программами на региональном уровне. Так, правительство провинции Онтарио в 2008 г. начало реализацию четырехлетней программы «Развитие широкополосной связи в сельской местности» (Rural Connections Broadband Program) общей стоимостью 30 млн кан. долл. Инвестиции от провинциального правительства на один проект могут составлять от 150 тыс. кан. долл. до 1 млн кан. долл. при условии софинансирования муниципальными органами власти и самой компанией-провайдером услуг связи.

Правительство провинции Альберта, где в настоящее время 72000 домохозяйств в сельской местности (или 6% от общей численности) не имеют доступа к высокоскоростному Интернету, в январе 2012 г. объявило о создании фонда в 5 млн кан. долл. для реализации инфраструктурных проектов в рамках программы «Последняя миля для сельских поселений» (Final Mile Rural Community Program) (прим. – Последняя миля в отрасли связи – канал, соединяющий конечное (клиентское) оборудование с узлом доступа провайдера (оператора связи).По программе компании – провайдеры могут получить финансирование до 75% своих затрат на установку трансляционных башен, прокладку волоконно-оптического кабеля, установку и настройку беспроводного оборудования, оплату сборов за лицензии на использование радиочастот.

Экономическая диверсификация является ключевым механизмом для выживания большинства сельских поселений. Большое значение для развития диверсификационных процессов на селе имеет высокоскоростной доступ к сети Интернет, который открывает возможности для организации он-лайн бизнеса, дистанционного образования, предоставления и использования услуг телемедицины. Развитие телекоммуникаций приводит к тому, что географическое положение поселений становится все меньшим барьером для социальной и экономической интеграции. При этом рационализируется процесс миграции населения из села в город и в целом происходит совершенствование национальной социально-географической структуры страны.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НАЛОГОВО-УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ

Р.Р. Галиев, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета

Как известно, главной целью агропромышленного комплекса является наиболее полное удовлетворение потребностей населения в продуктах питания, а промышленности – в сельскохозяйственном сырье. С началом рыночных реформ АПК Республики Башкортостан не полностью справляется со своей задачей обеспечения населения мясом и мясопродуктами, овощами и бахчевыми. Разница между объемами личного потребления и про-

изводства мяса и мясопродуктов в Республике Башкортостан из года в год увеличивается. В последнее время ежегодно импортируется до 50 тыс. тонн мяса и мясопродуктов, что составляет более 20% от размеров его производства в республике и до 40 тыс. тонн овощей и бахчевых (12–15%) [7, 9]. Следовательно, Республика Башкортостан постепенно теряет продовольственную независимость от зарубежных партнеров по мясу и мясопродуктам, овощам и бахчевым.

В Республике Башкортостан также нарушена сбалансированность рационов питания населения по витаминам и микроэлементам, полиненасыщенным жирным кислотам из-за недостатка овощей, бахчевых, рыбы и рыбопродуктов. Рационы являются гипертрофированными углеводистыми из-за избытка картофеля, сахара, хлеба и хлебобулочных изделий [9].

Для обеспечения независимого от зарубежных партнеров полноценного питания населения Республики Башкортостан необходимо довести объемы производства на душу населения основных продуктов питания, таких как мясо и мясопродукты, овощи и бахчевые, рыба и рыбопродукты до рекомендуемых Минздравсоцразвития норм [10]. Значительную роль в решении этой проблемы может сыграть преодоление кризисной ситуации в агропромышленном комплексе.

Кризис в агропромышленном комплексе Республики Башкортостан не случаен и предопределен не столько внешними факторами, сколько внутренними. За последние годы из сферы сельского хозяйства ежегодно выбывало от 10 до 35 тыс. работников. Известно, что 1% прироста продукции сельского хозяйства оживляет всю экономику на 2-3%, а один работник сельского хозяйства обеспечивает занятость восьми человек в других отраслях народного хозяйства. Поэтому многие страны выход из кризисного состояния в агропромышленном комплексе начинали с развития сельского хозяйства [4].

Одной из причин сокращения кадров аграрных предприятий послужило сокращение капитала сельского хозяйства. Утечка капитала в другие отрасли, предприятия, страны исчисляется миллиардами рублей в год [2]. Если утечка капитала отчасти компенсируется адресными субсидиями участникам различных государственных программ, то кадры из села уходят безвозвратно.

Причинами непривлекательности труда в аграрном производстве являются зависимость эффективности труда от природно-климатических условий, сезонность характера производства, тесная связь с живыми организмами, сравнительно низкий уровень механизации, напряженность труда в виду занятости и в личном подсобном хозяйстве, высокий удельный вес труда женщин, подростков, пенсионеров, необустроенность жизни на селе. И все это на фоне относительно низкой оплаты труда. Среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства в 1990 г. составляла 96 % средней заработной платы по экономике в целом, а в годы реформ не превышает и половины средней заработной платы по экономике [9]

В 2010 г. работникам, занятым в сельскохозяйственном производстве республики, выплачено в среднем 6 600 руб. в месяц (в том числе 250 руб. оплата стоимости питания и натуральная оплата). Численность работников, получающих заработную плату ниже минимального размера заработной платы, равного 5500 руб., составила 4654 чел. (8,6%). В итоге, в сельскохозяйственном производстве республики в 1990 г. были заняты 305 тыс. чел., в 2000 г. – 215 тыс. чел., к 2010 г. осталось 54 тыс. чел. Из шести бывших работников сельского хозяйства пятеро более не работают на селе.

Происходящие изменения настолько глубоки, что находят отражение в органической структуре капитала. Если в дореформенный период (1990 г.) в структуре аграрного капитала соотношение стоимости потребленной рабочей силы к стоимости потребленных средств производства составляло 30:70, то в процессе реформ (к 2000 г.) это соотношение изменилось до 20:80. Существенно сократилась доля затрат на возмещение стоимости потребленной рабочей силы (на 13 п.п.) при увеличении доли затрат на возмещение потребленных оборотных средств (на 14 п.п.). О замене ручного труда машинным речь не идет, так как доля затрат на возмещение стоимости потребленных основных средств также сокращается (на 4 п.п.). При этом наблюдается рост доли затрат на отчисления в страховые фонды для воспроизводства рабочей силы (на 1,6 п.п.).

Еще со времен А. Смита самым справедливым из всех налогов считается земельный налог (налог на ренту) [8]. В России, в частности, в Республике Башкортостан, больше облагается налогом сельский труд и капитал, нежели земля. Так, налоговая нагрузка в сельском хозяйстве доходит до 10% от выручки и основное налоговое бремя (до 60% из суммы всех налогов) – это налог на труд. При существующей системе налогообложения с заработанного одного рубля сельские товаропроизводители отдают до 50 коп в бюджет и вне-

бюджетные фонды: в форме страховых взносов (34,2%), налога на доходы физических лиц (13%) и при покупке товаров и услуг – налога на добавленную стоимость (10 или 18%). Это снижает стимул к труду в общественном производстве, о чем свидетельствуют и данные Госкомстата Республики Башкортостан [9]. В структуре доходов населения оплата труда сократилась с 74% в 1990 г. до 28% к 2010 г., а прочие поступления увеличились с 10 до 41% (в том числе от реализации продукции личного подсобного, садово-огородного, дачного хозяйства).

Далее, по величине нагрузки (до 36% из суммы всех налогов), идет налог на капитал: налог на добавленную стоимость составляет 10%, налог на имущество – 2,2%, единый сельскохозяйственный налог – 6% разницы доходов и расходов. Переход на уплату единого сельскохозяйственного налога, освобождая от уплаты налога на добавленную стоимость, делает сельхозтоваропроизводителей «невыгодным» контрагентом для перерабатывающих предприятий. Снижение ставки налога на добавленную стоимость с 20 до 18%, при неизменной 10-ти процентной ставке для продовольственных товаров, также негативно отразилось на структуре налогов сельских товаропроизводителей, так как уменьшилась разница, представляемая к возмещению из бюджета. Налог на капитал, как известно, снижает стимул инвесторов вкладывать его в производство, в данном случае в аграрную сферу экономики республики.

Земельный налог является местным налогом, устанавливается в процентах от кадастровой стоимости земель сельскохозяйственного назначения в размере не более 0,3%. Он является одним из стимулов вовлечения земель в сельскохозяйственное производство. Налог на землю в сельском хозяйстве Республики Башкортостан не превышает 1% суммы всех налогов и 0,1% от суммы выручки. На фоне обременительных налогов на труд и капитал, он перестает действовать как стимул к эффективному использованию земель. Так, с 2000 по 2009 г. общая площадь земель организаций и граждан, вовлеченная в производство сельскохозяйственной продукции, сократилась на 68 тыс. га. Только в 2010 г. выведены из сельскохозяйственного оборота республики 521 га пашни в форме залежей [3].

За период реформ противоречия в аграрной политике привели к изменению доли в объемах производства сельхозпредприятий, личных подсобных хозяйств (ЛПХ) и крестьянских (фермерских) хозяйств (КФХ). Если в 1990 г. сельхозпредприятия производили 2/3 продукции, а ЛПХ и КФХ 1/3, то к 2010 г. картина совершенно противоположная: сельхозпредприятия – 1/3, а ЛПХ и КФХ – 2/3. При этом доля ЛПХ существенно превалирует над КФХ, чему способствует и разработанная республиканская программа развития личных подсобных хозяйств. Объясняется это также тем, что ЛПХ не является предпринимательской деятельностью, не нуждается в специальной регистрации, ведении обязательной налоговой и иной отчетности. Факт развития ЛПХ доказывает существование естественной формы производственной деятельности на селе, как наиболее удобной и выгодной для граждан. Принимая форму ЛПХ, крестьяне естественным образом избегают обременительных налогов, контроля над ними, регистрации в налоговых органах, страховых и пенсионных фондах [1].

На современном этапе развития сельского хозяйства республики, существенного увеличения объемов производства мяса, рыбы, овощей и бахчевых можно добиться преимущественным расширением деятельности и увеличением численности крестьянских фермерских хозяйств. Традиционно в республике животноводством и овощеводством занимаются в ЛПХ и КФХ, соответственно, более половины и более двух трети. Среднегодовая выручка ряда ЛПХ составляет порядка 300 тыс. руб. В отдельных ЛПХ содержится до 100 гол. свиней, до 500 гол. овец, до 1000 гол птицы [1, 7]. Следовательно, часть из них можно переводить в разряд крестьянских фермерских хозяйств. Вместе с тем, считаем целесообразным, освободить крестьянские (фермерские) хозяйства от всех налогов на труд и капитал, кроме земельного налога, рассчитываемого в процентах от стоимости земли. Одновременно, государство должно взять на себя развитие информатизации села, упростить регистрационную и учетную работу крестьянских (фермерских) хозяйств за счет повсеместного внедрения электронного обслуживания в госорганах и уведомительного принципа регистрации.

Реализация такого подхода выступит мощным толчком к инвестиционной и трудовой активности на селе, более полному обеспечению населения полноценными продуктами питания собственного производства, а недополученные из села 2 млрд руб. для бюджета компенсировались бы четырьмя миллиардами из промышленности (1% прироста продукции сельского хозяйства оживляет всю экономику на 2-3%) [2, 4].

Источники

1. Владимиров И.А. Организационно-правовые проблемы развития аграрного предпринимательства в России. Процесс коммерциализации аграрного производства: Монография. – Уфа, РИЦ БашГУ, 2010. – С. 70, 84-87.
2. Галиев Р.Р. Устойчивое развитие аграрной экономики – залог устойчивости общества // Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе. Матер. всерос. науч.-практ. конф. Часть III. –Уфа: ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ, 2011. – С.52.
3. Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель в Республике Башкортостан в 2009 г. – Уфа, 2010. – С. 40.
4. Гусманов У.Г. Усиление роли науки в инновационном развитии сельского хозяйства // Роль науки в инновационном развитии сельского хозяйства. Матер. всерос. науч.-практ. конф. – Уфа: АН РБ. Гилем, 2010. – С. 8.
5. Малое предпринимательство в Республике Башкортостан [Текст]: стат. сборник. – Уфа: Башкортостанстат, 2009 и 2010. – 72 с.
6. Малое предпринимательство в России, 2008 [Текст]: стат. сборник / Федеральная служба государственной статистики. – М.: Росстат, 2009. – 164 с.
7. Основные показатели сельского хозяйства Республики Башкортостан. Статбюллетень. Уфа: Башкортостанстат, 2011. – 54 с.
8. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М.; Л.: Соцэкгиз, 1935. Т.2. – С. 345.
9. Статистический ежегодник Республики Башкортостан: Статистический сборник / Государственный комитет Республики Башкортостан по статистике. – Уфа, 2002, 2010.
10. "Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания". Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 2 августа 2010 г. N 593н // "Российская газета" №5313 от 15 октября 2010 г.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КООПЕРАТИВЫ – НАДЕЖНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ, УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ

А.П. Огарков, д.э.н., чл.-корр., советник Россельхозакадемии, науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова, **С.А. Огарков**, к.э.н., преп. Московского финансово-юридического университета

Согласно Федерального закона «О сельскохозяйственной кооперации» № 193-ФЗ сельскохозяйственные потребительские строительные кооперативы созданы в Ярославской, Рязанской, Омской областях, оформляются в Ленинградской, Читинской, Тульской, Самарской, Ульяновской, Нижегородской, Ростовской областях, Забайкальском крае, республиках Татарстан, Удмуртия. В Федеральном законе кооперативы разделены на две группы: производственные и потребительские, которые обслуживают производство: сбытовые, перерабатывающие, строительные, кредитные и др.

Таким образом, если в названии кооператива имеется слово потребительский, следовательно, он обслуживающий основное производство. Строительные кооперативы являются обслуживающими, некоммерческими. Однако их продукция является жизнеобеспечивающей основными фондами: жилыми зданиями, производственными объектами, средствами инженерного оборудования и благоустройства.

В настоящее время износ основных фондов села превысил 65%, а их ежегодное восстановление многократно меньше выбытия. Имеется острая потребность замены ветхих построек, оснащения сельских объектов современными инженерными системами, что позволит повысить производительность труда, улучшить условия проживания.

Дефицит трудоспособных кадров на сельских территориях оценивается в 1,5 млн человек, в том числе 0,5 млн работников массовых профессий: механизаторов, доярок. По имеющимся опросам почти 70% молодых тружеников села нуждаются в получении жилья или улучшении жилищных условий.

Сельскохозяйственные потребительские строительные кооперативы (СПСК) можно подразделить на два типа: кооперативы-заказчики и кооперативы-стройподрядчики.

Успешно проявили себя кооперативы-заказчики, в недавнем прошлом, по строительству сельского жилья – СЖСК в Московской области. Средства на строительство жилых домов с приусадебными участками формировались на долевом участии федерального и областного бюджетов, сельскохозяйственных предприятий и самих будущих хозяев домов. Кредит выдавался сроком на 25 лет с выделением доступного первоначального взноса и четким распределением помесячных выплат.

Здесь большую роль играла информатизация: соответствующие постановления и решения руководящих органов, плакаты и статьи в СМИ об условиях вступления в ЖСК, типах домов (с иллюстрациями в каталогах и на плакатах), условиях выплаты заемных средств, отзывы жильцов из уже построенных домов и др. При этом застройка велась комплексно: наряду с жилыми домами возводились необходимые постройки соцкультбыта, реконструировались производственные помещения, проводилось инженерное оборудование, благоустройство и озеленение территорий. Была реконструирована под сельские потребности база строительной индустрии. Все объекты в этом типе кооперативов возводились подрядными организациями Главмособлстроя и Главмособлстройматериалов. Благодаря хорошо налаженной информатизации во всех звеньях строительного процесса, организации труда и производства, темп реконструкции и обновления составлял 70 сельских населенных пунктов в год. Из обновленных деревень получали необходимые социально-бытовые услуги жители ближайших (на расстоянии 3-4 км.) сельских населенных пунктов, т.е. ежегодно «оживлялся куст» в 300–500 деревень. Такой опыт ипотеки целесообразно восстановить и распространить в наши дни.

Кооперативы второго типа – заказчики и стройподрядчики целесообразно создавать на сельских территориях, где приватизирована, но сохранена база стройиндустрии (кирпичные заводы, цеха деревообработки, полигоны ЖБИ и др.). Например, Ленинградская область, Подмосковье и др. Новы владельцы этих участков стройбазы могут вступать (или создавать) в кооперативы вместе с этим имуществом в качестве паевых взносов. К тому же это имущество в недавнем прошлом создавалось на паевые взносы бывших кооперативов Межколхозстройобъединения или ПМК.

Сельские строительные кооперативы, являясь организациями малого и среднего бизнеса, позволяют создать на сельских территориях новые рабочие места и получить дополнительный заработок, что особенно важно в период межсезонья. На одно рабочее место в строительстве создается до 8 рабочих мест в смежных отраслях: на транспорте, в стройиндустрии и др. СПСК – надежный, эффективный, проверенный временем механизм устойчивого развития села.

Здесь большую роль играла информатизация: соответствующие постановления и решения руководящих органов, плакаты и статьи в СМИ об условиях вступления в ЖСК, типах домов (с иллюстрациями в каталогах и на плакатах), условиях выплаты заемных средств, отзывы жильцов из уже построенных домов и др. При этом застройка велась комплексно: наряду с жилыми домами возводились необходимые постройки соцкультбыта, реконструировались производственные помещения, проводилось инженерное оборудование, благоустройство и озеленение территорий. Была реконструирована под сельские потребности база строительной индустрии. Все объекты в этом типе кооперативов возводились подрядными организациями Главмособлстроя и Главмособлстройматериалов. Благодаря хорошо налаженной информатизации во всех звеньях строительного процесса, организации труда и производства, темп реконструкции и обновления составлял 70 сельских населенных пунктов в год. Из обновленных деревень получали необходимые социально-бытовые услуги жители ближайших (на расстоянии 3-4 км.) сельских населенных пунктов, т.е. ежегодно «оживлялся куст» в 300–500 деревень. Такой опыт ипотеки целесообразно восстановить и распространить в наши дни.

Кооперативы второго типа – заказчики и стройподрядчики целесообразно создавать на сельских территориях, где приватизирована, но сохранена база стройиндустрии (кирпичные заводы, цеха деревообработки, полигоны ЖБИ и др.). Например, Ленинградская область, Подмосковье и др. Новы владельцы этих участков стройбазы могут вступать (или создавать) в кооперативы вместе с этим имуществом в качестве паевых взносов. К тому же это имущество в недавнем прошлом создавалось на паевые взносы бывших кооперативов Межколхозстройобъединения или ПМК.

Сельские строительные кооперативы, являясь организациями малого и среднего бизнеса, позволяют создать на сельских территориях новые рабочие места и получить дополнительный заработок, что особенно важно в период межсезонья. На одно рабочее место в строительстве создается до 8 рабочих мест в смежных отраслях: на транспорте, в стройиндустрии и др. СПСК – надежный, эффективный, проверенный временем механизм устойчивого развития села.

Раздел 4.
ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ

4.1 Информационные и алгоритмические аспекты оценки уровня продовольственной безопасности России, рисков развития и возможностей устранения последствий чрезвычайных ситуаций

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ РИСКОВ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ

Т.В. Блинова, д.э.н., зам. дир., **С.Г. Былина,** ст. науч. сотр. Института аграрных проблем РАН

Экономические последствия демографических рисков изучаются, моделируются и прогнозируются как российскими, так и зарубежными учеными. Важность противостояния демографическим рискам, адаптации к ним экономических, образовательных, социальных систем сформировало целое направление в науке, включающее анализ, моделирование и прогнозирование демографических процессов с использованием все более сложных методов принятия решений в условиях неопределенности и информационной ограниченности. Междисциплинарный подход к исследованию факторов демографических рисков, анализу особенностей репродуктивного, витального, миграционного поведения, стилей жизни, ценностных ориентаций, социальных установок различных групп населения, обогатил практику управления рисками. Стратегические риски, которые определяют степень реализуемости долгосрочных задач развития агропродовольственного комплекса и сельских территорий, можно прогнозировать, моделировать сценарии их влияния на экономику и социальную сферу. Суть управления рисками состоит не только в предотвращении последствий, но и

моделировании возможностей адаптации к демографическим изменениям. В настоящее время сложившиеся демографические тенденции развития российского села создают высокий рисковый фон для функционирования и модернизации агропродовольственного комплекса РФ. Объективная оценка социально-демографических рисков экономического развития села и обеспечения продовольственной безопасности страны предполагает определение возможных сценариев развития ситуации в ближайшей и отдаленной перспективе. В системе демографических рисков можно выделить следующие виды: сокращение численности сельского населения трудоспособного возраста, низкую продолжительность жизни, «сверхсмертность» мужчин трудоспособных возрастов, низкий уровень рождаемости, постарение сельского населения, усиление миграции в город. Выделение в социально-демографической сфере села доминирующих видов риска позволяет обозначить ключевые проблемы, на которых следует сконцентрировать особое внимание. Тенденция снижения численности сельского населения в трудоспособных возрастах, характерная в настоящее время для большинства сельских регионов, является результатом высокой смертности, низкой рождаемости и регрессивных изменений в возрастной структуре населения. По данным Федеральной службы государственной статистики на 01.01.2011 г. с учетом данных переписи населения 2010 г. численность сельского населения РФ составила 37,4 млн чел. [1], из них 22,1 млн в трудоспособном возрасте. В среднесрочном периоде прогнозируется сокращение численности и доли трудоспособного населения в силу деформированности возрастной пирамиды (рис. 1).

Долгосрочные предпосылки сокращения численности сельского населения создаются рисками низкой рождаемости, высокой смертности, ориентации на модель однодетной семьи. Несмотря на положительные тенденции, проявившиеся в последние годы (рост рождаемости и понижение размеров естественной убыли), воспроизводство сельского населения происходит на основе суженной модели замещения поколений. Характерное для последних лет сокращение размеров естественной убыли является положительной тенденцией, однако, несмотря на это, превышение смертности над рождаемостью сохраняется в подавляющем большинстве сельских регионов России. Переход к однодетной семье как социальной норме и доминирующей модели репродуктивного поведения ведет к суженному воспроизводству населения и постарению его возрастной структуры. Особого внимания заслуживает анализ высоких рисков смертности сельского населения. Во-первых, уровень смертности выступает важнейшим регулятором масштабов естественной убыли сельского населения, во-вторых, смертность в России несопоставимо выше, чем в экономически развитых странах, в-третьих, снижение сверхсмертности может дать наиболее быстрый эффект в краткосрочном периоде.

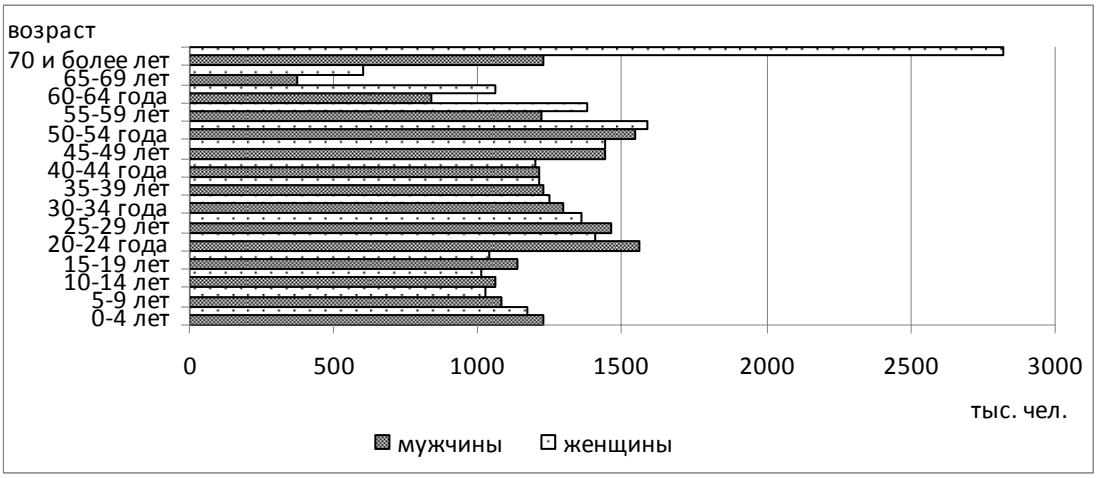


Рисунок 1 – **Структура сельского населения РФ по возрасту и полу, 01.01.2011 г.**

Современное село отличает феномен «сверхсмертности» мужчин трудоспособного возраста, который объясняется избыточной преждевременной смертностью от неестественных причин (несчастных случаев, травм, убийств, самоубийств) и болезней системы кровообращения, связанных как с общим уровнем социально-экономического развития, так и с состоянием системы здравоохранения и медицинского обслуживания населения [2]. Многие проблемы здоровья связаны с социально-бытовыми и производственными факторами: низкими доходами сельского населения, качеством питания и питьевой воды, условия-

ми труда, алкоголизмом, психоэмоциональным стрессом, высоким уровнем травматизма в сельском хозяйстве и прочими. Структура смертности сельского населения РФ от основных классов причин смерти представлена на рис. 2. По данным за 2010 г. [1] первое место занимают болезни системы кровообращения (56,5% случаев), второе – внешние причины (12,1%), третье – новообразования (11,6%). В структуре причин смертности от болезней системы кровообращения первое место занимает ишемическая болезнь сердца (51,9%), среди внешних причин – самоубийства (19,6%).

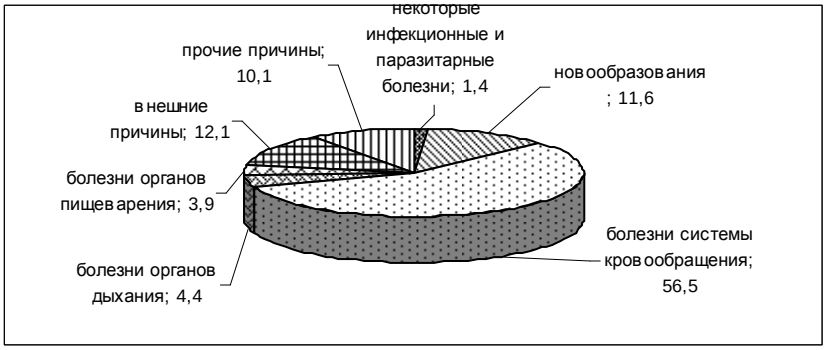


Рисунок 2 – **Структура смертности сельского населения по основным классам причин смерти, %**

С целью моделирования рисков смертности нами исследовано влияние показателей социально-экономического развития регионов на уровень смертности сельского населения РФ. В работе оценивалась модель, включающая шесть групп факторов, среди которых: экономические, социальные, экологические, демографические, социомедицинские, поведенческие. Построены регрессионные зависимости коэффициента смертности сельского населения от выбранных факторов. Анализ полученных результатов показал, что риски смертности сельского населения РФ могут быть уменьшены при условии роста расходов государства на развитие здравоохранения, физической культуры и спорта, повышения уровня социально-экономического развития региона, сокращения сельской безработицы, преступности, формирования здорового образа жизни. Высокой эластичностью показатель смертности сельского населения обладает относительно уровня безработицы (0,258) и численности больных алкоголизмом, состоящих на учете в лечебно-профилактических учреждениях (0,244). Отдельно были оценены риски усиления миграционного оттока трудоспособной части сельского населения. Причины отъезда в город носят как экономический (потеря работы, задержки выплат заработной платы в сельском хозяйстве, низкая оплата труда), так и социальный характер (низкий уровень жизни, невозможность дать детям достойное образование, огромный социальный разрыв между городом и селом). Анализ половозрастного состава уезжающих из села в город указывает на значительную долю молодежи (14–30 лет). Неблагоприятные изменения в возрастной структуре села приводят к увеличению рисков старения сельского населения, которые обусловливают рост демографической нагрузки. Вследствие невысокого уровня рождаемости и в связи с ростом миграции молодежи (особенно молодых женщин) в город возрастает относительная численность людей в пожилом возрасте, проживающих в сельской местности. Тенденция постарения сельского населения является долговременной и будет иметь негативные последствия в форме увеличения демографической нагрузки (соотношения иждивенцев и трудоспособного населения), роста затрат на содержание нетрудоспособного населения (расходов, связанных с выплатой пенсий, пособий, строительством специальных учреждений и созданием соответствующей инфраструктуры), обусловливая необходимость реформирования системы пенсионного обеспечения.

Учет существующих демографических рисков позволяет моделировать структурные характеристики демографической подсистемы и высказывать предположения о сценариях поведенческих реакций семей на изменения. В связи с этим выполнено прогнозное моделирование вариантов демографического развития российского села с учетом влияния активных мер демографической политики государства, а также последствий финансово-экономического кризиса. Сценарный подход к оценке социально-демографического будущего российского села в определенной мере позволяет очертить возможные варианты развития событий. В ИАгП РАН разработан среднесрочный сценарный прогноз численности и половозрастного состава сельского населения РФ до 2040 г. За исходные данные взяты показатели половозра-

стного состава сельского населения РФ на 01.01. 2010 г. и значения возрастных коэффициентов рождаемости и смертности за 2009 г. [3]. Рассмотрены три сценария демографического развития села: пессимистический, предполагающий неизменность повозрастных коэффициентов рождаемости и смертности на протяжении всего прогнозного периода, соответствие их уровню 2009 г.; оптимистический, в основе которого целевые ориентиры демографических показателей, определенные Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г., предполагающие постепенный рост рождаемости и снижение смертности на основе реализации мер активной демографической политики и приоритетов, определенных в Концепции демографического развития Российской Федерации на период до 2025 г.; экстраполяционный, учитывающий сложившуюся динамику показателей рождаемости и смертности сельского населения за последние пять лет. Согласно полученному прогнозу, численность сельского населения РФ снизится с 37,4 млн чел. (2011 г.) до 36,9–36,0 млн чел. (2020 г.) и 32,6–34,7 млн чел.(2040 г.). Численность трудоспособного сельского населения РФ по всем рассмотренным сценариям демографического развития будет уменьшаться от 22,1 млн чел. (2011 г.) до 20,5 млн чел. (2020 г.) и 18,1–19 млн чел. (2040 г.), при этом его удельный вес снизится с 59,8% до 50,3–55,4% в 2040 г. Общая демографическая нагрузка на 1000 трудоспособных может возрасти до 806–850 чел. к 2040 г.

Таким образом, экономические риски, связанные с сокращением численности сельского населения в трудоспособном возрасте, являются высокими, что ограничивает развитие сельских территорий. В связи с этим, обоснованно в «Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года», утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537, одной из главных стратегических угроз национальной безопасности в экономической сфере на долгосрочную перспективу названа прогрессирующая трудонедостаточность [4]. В настоящий момент сельское хозяйство испытывает серьезный недостаток квалифицированных кадров, и, несмотря на прогнозируемое сокращение абсолютной потребности сельского и лесного хозяйства в рабочей силе к 2020 г. [5] на 13,9–24,7% по сравнению с 2008 г., структурный дефицит кадров будет прогрессировать. Острота перечисленных проблем будет определяться сценарием, по которому фактически пойдет процесс демографического развития сельской России. Наименьшие вероятности перечисленных рисков связаны с развитием по оптимистическому сценарию, при котором прогнозируется минимальное сокращение численности населения и оптимизация его структуры, обеспечивающая последующий демографический рост. Его реализация предусматривает комплекс мер в сфере социально-демографической политики [6], направленных на увеличение продолжительности жизни, охрану здоровья и снижение смертности сельского населения, стимулирование рождаемости, оказание поддержки сельской семье, регулирование сельско-городской миграции, а также меры, направленные на рост производительности труда, повышение его мотивации и реализацию стратегии устойчивого социально-демографического развития села.

Источники

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http: // www.gks.ru.
2. Блинова, Т.В., Былина, С.Г. Высокая смертность сельского населения в трудоспособном возрасте как фактор ограничения структурных сдвигов в экономике / Т.В. Блинова, С.Г.Былина // Вестник Саратовского гос. соц.-экон. ун-та. – 2010. – № 5. – С. 62–68.
3. Демографический ежегодник России. 2010: Стат. сб. / Росстат. – М., 2010. – 525 с.
4. Стратегия национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года. Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 537. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html.
5. Блинова, Т.В., Былина, С.Г. Прогнозное моделирование численности занятых в сельском хозяйстве РФ / Т.В. Блинова, С.Г.Былина // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. № 5. – С. 61–64.
6. Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ОБСЛУЖИВАЮЩАЯ ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМИ РИСКАМИ

Ю.Ю. Голубятникова, к.э.н., доц. Белгородского университета потребительской кооперации

Информация играет ключевую роль в процессе управления хозяйственными рисками. Она устраняет неопределенность, позволяет изучить состояние объекта, формы и методы деятельности. Без сведений о его состоянии и развитии не могут быть выработаны меры по управлению рисками, в свою очередь, сами эти меры являются определенной информацией для работников сферы производства.

В условиях функционирования системы управления рисками применяются определенные требования к информации: ее состав и содержание должны быть согласованы с организационной структурой системы управления хозяйственными рисками; поступление информации на все уровни такой структуры должно быть оперативным; объем данных, необходимых для разработки и реализации мер по управлению хозяйственными рисками, должен соответствовать их содержанию и специфике; информация должна поступать из разных источников.

Из перечисленных требований следует, что информация, необходимая для управления хозяйственными рисками, разнообразна, ее состав и объем могут существенно варьировать, а доступ к ней должен быть к ней достаточно оперативным. Все эти требования могут быть выполнены только тогда, когда для получения и обработки соответствующей информации используются информационные технологии, которые включают в себя материально-техническую базу, виды информационной технологии, систему ведения записей, носителей информации, информационные базы данных, создание пакетов прикладных программ. Принципиальная схема такой системы с указанием основных информационных потоков представлена на рис. 1.

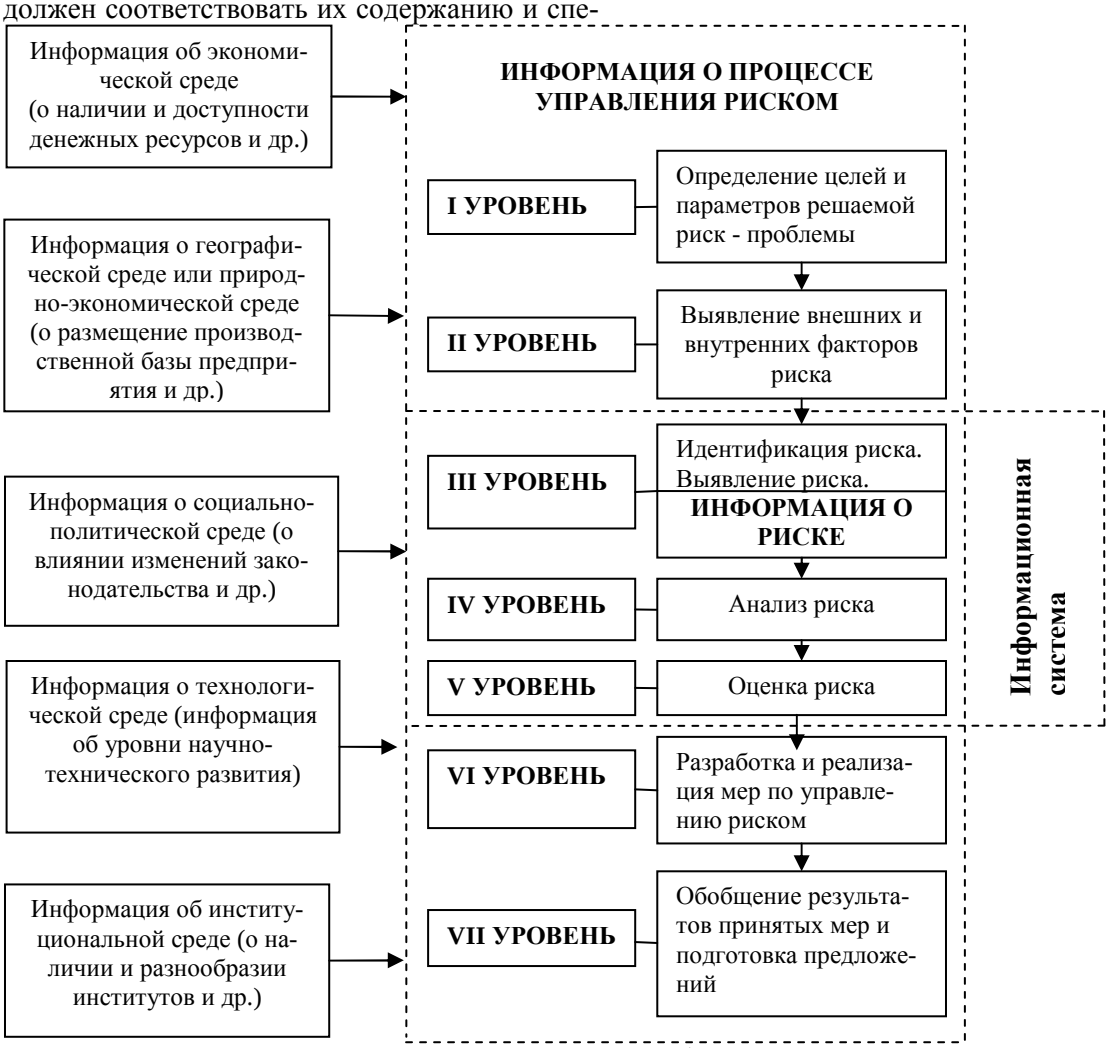


Рисунок 1 – **Информационная система, обслуживающая процесс управления хозяйственным риском**

Хозяйственный риск объективно существует из-за неопределенности внешней среды по отношению к коммерческой организации. Информация о внешней среде диктует предприятию экономические, социальные, правовые, институциональные, географические и технологические условия, в рамках которых ему приходится действовать и к динамике которых оно вынуждено приспосабливаться. Неопределенность ситуации формируется в условиях рыночной экономики множеством переменных, такие как: потребительский спрос, изменение конъюнктуры рынка, инвестиционный климат и многое другое.

Подобная информационная система должна быть частью общей информационной системы сельскохозяйственного предприятия, построенной на основе локальных сетей, обмена данными с удаленными подразделениями, а также баз данных, создаваемых и используемых в процессе ведения бизнеса.

Повышение эффективности информационных систем достигается путем сквозного их построения и совместного употребления, что позволяет устранить дублирование и обеспечить многократное и полное использование информации, установить определенные интеграционные связи, ограничить число показателей, уменьшить объем информационных потоков. Информационное обеспечение предполагает предоставление пользователям сведений, необходимых для решения научно-производственных задач; создание наиболее благоприятных условий для распространения информации – проведение соответствующих административно-организационных, научно-исследовательских и производственных мероприятий [1].

Информация и особенно ее автоматизированная обработка – важные факторы повышения эффективности производства.

Таким образом, применение информационных технологий по сравнению с бумажной информацией в процессе риск-менеджмента имеет явные достоинства, потому что оно делает систему управления риском более эффективной.

Источники

1. Королев Ю.Б., Коротнев В.Д., Кочетова Г.Н., Никифорова Е.Н. Менеджмент в АПК/ Под ред. Ю.Б. Королева. – М.: КолосС, 2003. – 304 с.
2. Турьянский А.В., Чарыкова О.Г., Чогут Г.И., Гришина Ю.Ю. Управление рисками на уровне сельскохозяйственных предприятий – Белгород, 2007. – 134 с.
3. Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками: учеб. Пособие. М.: Проспект, 2009. – 160 с.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ ПО МОЛОКУ И МОЛОЧНЫМ ПРОДУКТАМ

В.С. Колосков, науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (далее Доктрина) является основным документом, в котором представлена современная стратегия государственной политики, проводимой в области агропродовольственного рынка и защиты потребителя сельскохозяйственной продукции в стране, поэтому в при рассмотрении вопроса о продовольственной безопасности логично в первую очередь отталкиваются от тезисов, написанных в ней. Согласно Доктрине, продовольственная безопасность Российской Федерации – это состояние экономики страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства Российской Федерации о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни.

Согласно исследованиям института питания РАМН, рациональная норма потребления гражданином Российской Федерации молока и молочных продуктов в пересчете на молоко составляет 390 кг в год. Оптимальная структура ежегодного потребления молочных продуктов при этом следующая: цельное молоко – 116 кг; масло сливочное – 6,1 кг; сметана – 6,5 кг; творог – 8,8 кг; сыр – 6,1 кг; мороженое – 8 кг; молочные консервы – 3 кг; обезжиренное молоко – 12,3 килограмма.

Следовательно, для достижения рынком состояния, отвечающего требованиям продовольственной безопасности, каждый гражданин страны должен потреблять молочных продуктов не ниже рациональной нормы, установленной на уровне 390 кг в год. Фактически же по данным Росстата среднедушевое потребление молочных продуктов за 2009 г. составило только 256,2 кг на одного человека в год. Это на 133,8 кг, или на 34,3%, меньше рациональной нормы потребления, достижение которой, со-

гласно Доктрине, и является стратегической задачей, поставленной государством.

По данным Росстата, численность населения Российской Федерации в 2009 г. составляла 141,9 млн человек, следовательно, для обеспечения параметров продовольственной безопасности совокупное потребление молока и молочных продуктов должно составлять не менее 55,3 млн т молочных продуктов в год. Фактическое же потребление в стране составило только 36,3 млн т, или 65,6% от уровня, определенного для продовольственной безопасностью.

Может показаться, что для решения задачи по оценке уровня продовольственной безопасности достаточно применение алгоритма, основанного на базе усредненных показателей по стране, однако применение простого алгоритма расчета дает искаженное представление об уровне достижения продовольственной безопасности по молочным продуктам в регионах РФ. Для оценки уровня продовольственной безопасности необходимо использование децильных групп населения, сформированных по уровню среднедушевых располагаемых ресурсов.

Так, например, в Карачаево-Черкесской Республике совокупный объем фактического потребления по сравнению с усредненным уровнем, необходимым для обеспечения продовольственной безопасности, в 2009 г. составил 104,1%. В некоторых субъектах Российской Федерации указанный показатель в 2009 г. также находился на высоком уровне и составил в Республике Татарстан 95%, в Омской области 95%, в Республике Башкортостан 92% и в Республике Саха (Якутия) 87%.

Однако анализ потребления свидетельствует о том, что такие высокие показатели сложились не потому что все граждане региона потребляют молочные продукты в объемах, близких к рациональным нормам потребления, а потому что отдельные состоятельные граждане данных регионов потребляют молочные продукты из расчета на год в объемах, гораздо превышающих рациональные нормы потребления по сравнению с другими регионами страны (табл. 1).

Таблица 1 – **Среднедушевое потребление молочных продуктов в 2009 г. в пяти исследуемых субъектах Российской Федерации.**

Децильные группы	Регионы Российской Федерации				
	Карачаево-Черкесская республика	Республика Татарстан	Омская область	Республика Башкортостан	Республика Якутия (Саха)
Среднедушевое потребление	376,8	358,4	275,5	283,9	271,4
Первая	228,3	217,1	166,9	172,0	164,4
Вторая	289,1	275,0	211,4	217,8	208,2
Третья	324,3	308,4	237,1	244,3	233,6
Четвертая	345,9	329,0	252,9	260,6	249,1
Пятая	369,4	351,4	270,1	278,4	266,1
Шестая	386,8	367,9	282,8	291,4	278,6
Седьмая	388,6	369,6	284,1	292,8	279,9
Восьмая	405,6	385,8	296,6	305,6	292,2
Девятая	431,0	409,9	315,1	324,7	310,4
Десятая	442,7	421,1	323,7	333,6	318,9

Если разбить население данных регионов на децильные группы по уровню доходов, то видно, что в Карачаево-Черкесской Республике 30% самого материально обеспеченного населения региона потребляли молочные продукты сверх рациональных норм потребления на 15,6 кг, 41 кг и 52,7 кг в год, соответственно. Тогда как 30% самых бедных слоев наседания региона потребляли на 161,7 кг, 100,9 кг и 65,7 кг в год меньше рациональной нормы потребления. Иными словами, получается, что на региональном рынке Карачаево-Черкесской Республики часть населения с высокими доходами уже имеет физический и экономический доступ к молочным продуктам в объемах сверх рациональных норм потребления, чего, собственно, и требует принятая Доктрина. Часть граждан со средним достатком потребляет молочные продукты на уровне рациональных объемов потребления или близких к ним. Ну а часть населения республики с самыми низкими доходами не имеет экономического доступа к молочным продуктам в объемах, соответствующих рациональным нормам потребления, как того требует Доктрина. В остальных исследуемых регионах наблюдается аналогичная ситуация.

Рассчитанный уровень обеспечения продовольственной безопасности региона с учетом раз-

ницы потребления в различных децильных группах показывает, что ситуация на региональном рынке Карачаево-Черкесской Республики кардинально меняется и выглядит следующим образом. Минимальный объем совокупного потребления, необходимый для достижения регионом уровня продовольственной безопасности, в 2009 г. составил 171,6 тыс. т, что на 5,1 тыс. т больше уровня, рассчитанного как рациональная норма потребления, умноженная на количество человек, проживающих в регионе, (166,5 тыс. т). При этом рассчитанный таким образом уровень обеспечения продовольственной безопасности составил 88%, против 104,1%, определенного на базе среднестатистических данных. Таким образом, в целом по региону для достижения уровня своей продовольственной безопасности по молоку и молочным продуктам в 2009 г. не хватало 17,3 тыс. т.

Снижение уровня продовольственной безопасности, рассчитанного таким способом, происходит и в других субъектах, где было отмечено высокое потребление молока и молочных продуктов материально обеспеченными слоями населения. Так, в Республике Татарстан уровень обеспечения молочными продуктами снижается до 87%, в Омской области – до 69%, в Республике Башкортостан – до 68% и в Республике Саха (Якутия) – до 67%.

Прогноз изменения потребления в стране молокопродуктов на период действия Государственной программы на 2013–2020 гг. показывает, что наблюдается рост совокупного потребления в целом по Российской Федерации (табл. 2). К 2020 г. потребление молокопродуктов увеличивается – до 36,25 млн т, что на 1,45 млн т больше, чем аналогичный показатель за 2010 г. (34,8 млн т). Однако не все регионы повторяют общероссийские тенденции. Так, в Приволжском и Сибирском федеральных округах наблюдаются тенденции к снижению потребления молочной продукции. К 2020 г. совокупное потребление в данных федеральных округах упадет и составит в Приволжском федеральном округе 6,4 млн. тонн против 7,4 млн т в 2010 г., а в Сибирском 3,8 млн т против 4,8 млн т.

Таблица 2 – **Прогноз потребления молока и молочных продуктов в федеральных округах Российской Федерации, т**

Субъекты Российской Федерации	Годы			
	2005	2010	2015	2020
Российская Федерация	33 562 940	34 786 288	35 735 252	36 251 228
В том числе: Центральный федеральный округ	8 424 052	9 417 018	9 934 589	10 244 640
Северо-Западный федеральный округ	3 356 229	3 594 975	3 951 236	4 043 182
Южный федеральный округ	2 876 691	3 621 124	4 091 474	4 443 434
Северо-Кавказский федеральный округ	1 730 326	2 259 041	2 616 738	2 904 789
Приволжский федеральный округ	8 633 860	7 441 859	6 826 243	6 401 464
Уральский федеральный округ	2 441 102	2 759 246	2 938 185	3 071 905
Сибирский федеральный округ	4 953 291	4 479 995	4 125 392	3 864 671
Дальневосточный федеральный округ	1 147 388	1 300 392	1 348 749	1 381 849

В целом же можно отметить, что если валовое производство молока в России к 2020 г. выйдет на уровень 36 млн т, как это заявлено в Государственной программе на 2013–2020 гг., то это в целом позволит удовлетворить внутренний спрос на молоко и молочные продукты за счет внутреннего производства. Однако удовлетворение внутреннего спроса за счет собственного производства еще не является показателем того, что с помощью механизмов, предусмотренных Государственной программой на 2013–2020 гг., будут достигнуты показатели, определяющие продовольственную независимость страны.

Как видно из табл. 3 и 4, в 2010 г. фактический уровень совокупного потребления молочных продуктов обеспечивает только 63,3% от необходимого объема потребления, установленного Доктриной, и к 2020 г. происходит незначительный рост данного показателя до уровня 66,8%.

Таким образом, на базе прогноза можно сделать вывод, что к 2020 г. обеспечить продовольственную безопасность на национальном рынке молочной продукции страны в параметрах, заданных Доктриной, невозможно. Выполнение обозначенной в Государственной программе на 2013–2020 гг. задачи по увеличению валового производства молочных продуктов до уровня 36 млн т к 2020 г. сможет удовлетворить внутренний платежеспособный спрос на молочные продукты, однако при этом составит только 65,8% от необходимого для выполнения параметров Доктрины уровня. Но даже если к 2020 г. валовое производство молока и молочных продуктов выйдет на уровень 55 млн т, население Российской Федерации просто экономически не готово освоить такое количество молока и молочных продуктов из-за существующего социального неравенства.

Таблица 3 – **Объем потребления молочных продуктов, обеспечивающий продовольственную безопасность Российской Федерации, т**

Субъекты Российской Федерации	Годы			
	2005	2010	2015	2020
Российская Федерация	55 810 626	55 254 611	55 046 304	54 732 219
в том числе: Центральный федеральный округ	14 538 491	14 452 971	14 287 510	14 182 204
Северо-Западный федеральный округ	5 335 067	5 231 856	5 430 168	5 365 412
Южный федеральный округ	5 378 822	5 348 215	5 351 162	5 416 049
Северо-Кавказский федеральный округ	3 515 900	3 618 574	3 694 088	3 778 580
Приволжский федеральный округ	12 026 551	11 773 226	11 623 066	11 475 407
Уральский федеральный округ	4 782 072	4 783 114	4 761 723	4 742 563
Сибирский федеральный округ	7 671 445	7 544 164	7 453 381	7 373 909
Дальневосточный федеральный округ	2 562 278	2 502 491	2 445 206	2 398 094

Таблица 4 – **Степень достижения продовольственной безопасности в федеральных округах Российской Федерации, %.**

Субъекты Российской Федерации	Годы			
	2005	2010	2015	2020
Российская Федерация	60,14	63,31	65,40	66,84
В том числе: Центральный федеральный округ	57,94	65,21	69,87	72,89
Северо-Западный федеральный округ	62,91	69,53	73,71	76,44
Южный федеральный округ	53,48	67,72	76,47	82,06
Северо-Кавказский федеральный округ	49,21	62,46	70,88	76,93
Приволжский федеральный округ	71,79	63,68	59,29	56,42
Уральский федеральный округ	51,05	57,69	61,70	64,77
Сибирский федеральный округ	64,57	59,38	55,35	52,41
Дальневосточный федеральный округ	44,78	51,96	55,16	57,62

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЦЕНОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕГИОНА

Л. А. Рыманова, к.э.н., вед. науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства

Анализ динамики цен по основным товарным продуктам СФО свидетельствует о противоречиях ценового регулирования сельскохозяйственных организаций, обусловивших снижение эффективности сельскохозяйственного производства, дифференциацию рентабельности по отраслям производства. В ретроспективе по годам и в течение года отмечалось волновое изменение цен по основным видам товарной продукции – пшенице, молоку. Стабильно убыточный крупный рогатый скот. Анализ внутригодового изменения цены 1 т пшеницы свидетельствует о её резком снижении до конца года рис. 1.

Использование характеристик мониторинга цен свидетельствует, что ценовое регулирование сельскохозяйственных организаций не отвечает сложившимся вызовам и долговременному стратегическому направлению финансового обеспечения отрасли для достижения программных темпов развития, мобилизации инвестиций и диверсификации сельской экономики, преодоления межотраслевой дифференциации оплаты труда.

Из-за убыточности и низкой рентабельности продуктов, формирующих значительную долю в выручке за товарную продукцию, отмечается дефицит и цикличность в формировании денежных потоков, снижение финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций и эффективности мер по реструктуризации задолженности.

На микроуровне в основной массе организаций сложившиеся вызовы ценового регулирования затрудняют проведение эффективной ценовой политики в системе финансового менеджмента. Данные процессы усугубляются в группе кластеров организаций, являющихся точками роста, носителями инновационного развития – в опытно-производственных хозяйствах Россельхозакадемии. Это приводит к снижению дохода, чрезвычайно высоким ценовым рискам, дефициту финансовых ресурсов на выполнение их миссии – разработки инновационных продуктов и технологий для масштабного освоения в массовом производстве сельскохозяйственной продукции, отчасти к потере накопленного научно-производственного опыта.

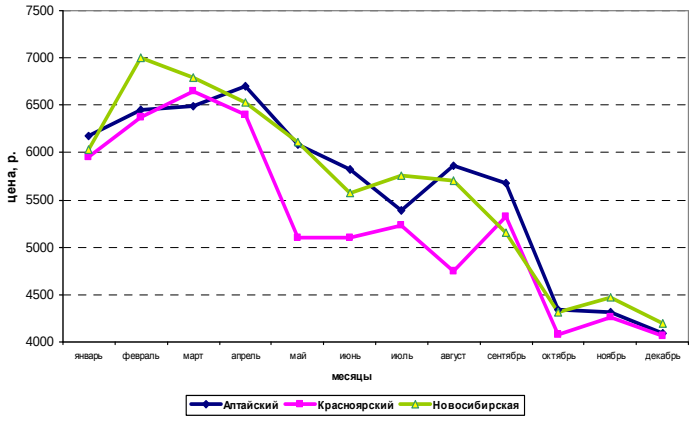


Рисунок 1 – **Цена 1 т пшеницы мягкой 3 класса по регионам СФО, 2011 г***

**Составлено по данным источника Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции*

Операционный анализ по ФГУП «Кремлёвское» Новосибирской области показывает неустойчивость цен, высокий уровень предпринимательского риска. В 2008 г. цена 1 т пшеницы составляла – 5,8 тыс. руб., в 2009 г. – 4,5 тыс. руб., в 2011 г. – 5,1 тыс. руб. Цена 1 т молока по приведённым годам – 9,7, 8,8 и 13,9 тыс. руб. (табл. 1).

Изменяется по годам эффект операционного рычага. В 2008 г. в ФГУП «Кремлёвское» по товарной пшенице сила воздействия операционного рычага характеризовалась коэффициентом 3,1, в 2009 г. – 2,1, в 2011 г. – 22,9. Увеличение этого показателя свидетельствует о возрастании предпринимательского риска при производстве товарного зерна. Прибыль от реализации пшеницы была снижена до 0,6 млн руб. Сила воздействия операционного рычага по молоку изменяется. По анализируемым годам этот показатель составил соответственно – 2,9, -3,2, 2,6. В 2009 г. реализация молока продуцировала убыток, в 2011 г. – получение прибыли. Стабильно убыточно производство крупного рогатого скота.

Ценовая стратегия организации направлена на осуществление выживания. Неустойчивость цен, в отдельных случаях отрицательное воздействие операционного рычага усугубляет формирующийся дефицит ликвидности, снижение платёжеспособности организации.

Сложившиеся проблемы финансового обеспечения большинства сельскохозяйственных организаций, перспектива функционирования отрасли в условиях открытости экономики обусловливает необходимость адаптации основной массы сельскохозяйственных организаций к формированию стратегии ценового прорыва, ориентированной на получение долговременной прибыли, обеспечивающей не только удержание, но и расширение сегментов целевых отечественных и зарубежных рынков.

Принятие мер по совершенствованию методов государственного регулирования и господдержки надлежит осуществлять на базе разработки и использования информационного блока – «Система индикативных цен по основным товарным продуктам по областям, краям, республикам, округам».

Целеполагание функционирования информационного блока – «Система индикативных цен» – формирование механизмов снижения ценовых рисков, достижение императива ценового регулирования – обеспечения финансовой устойчивости сельскохозяйственных организаций. Доминанта совершенствования ценовых отношений включает положение о формировании приоритета собственных средств организаций в их общей структуре.

С учетом развития теоретико-методических положений была обоснована система индикативных цен по основным товарным продуктам для сельскохозяйственных организаций СФО на пятилетний период 2008–2012 гг. [3].

Для их обоснования были использованы показатели Госпрограммы и региональных программ, Сценарных условий и основных макроэкономических параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2010 и плановый период 2011 и 2012 годов [5]. Фрагмент индикативной цены 1 т пшеницы представлен в табл. 2.

Анализ свидетельствует, что цена за 1 т пшеницы при проведении закупочных интервенций ниже индикативного уровня. Это оказывает формирование общей понижающей тенденции цены на пшеницу.

Таблица 1 – **Операционный анализ по** ФГУП **«Кремлёвское» Новосибирской области**

Показатели	**2008 г.**		**2009 г.**		**2011 г.**		
	Пшеница	**Молоко**	**Пшеница**	**Молоко**	**Пшеница**	**Молоко**	**Крупный рогатый скот**
1. Реализовано продукции, т	2482,3	3177,0	6369,6	3012,5	6478,1	3318,2	285,9
2. Себестоимость, тыс. р.	11907	24509	20760	30048	32723	35338	19512
3. Выручено, тыс. р.	14307	30920	28481	26425	33352	46284	17017
4. Прибыль, тыс. р.	2400	6411	7721	-3623	629	10946	-2495
5. Всего переменные затраты, тыс. р.	6894	12083	8820	14814	18947	17422	9580
6. Всего постоянные затраты, тыс. р.	5013	12426	8740	15234	13776	17916	9942
7. Валовая маржа, тыс. р.	7413	18837	16461	11611	14405	28862	7447
8. Коэффициент валовой маржи	0,5	0,6	0,6	0,4	0,4	0,6	0,4
9. Порог рентабельности, тыс. р.	9675	20397	15122	34670	31896	28731	22718
10. Цена за 1 т, тыс. р.	**5,8**	**9,7**	**4,5**	**8,8**	**5,1**	**13,9**	**59,5**
11. Переменные затраты на 1 т, тыс. р.	2,8	3,8	1,4	4,9	2,9	5,3	33,5
12. Валовая маржа на 1 т, тыс. р.	3,0	5,9	2,6	3,9	2,2	8,7	26,0
13. Порог рентабельности, натуральный, т	1679	2096	3382	3952	6195	2060	382
14. Запас финансовой прочности, тыс. р.	4632	10523	13359	-8245	456	17553	-5701
15. в процентах к выручке, %	32,4	34,0	78,1	-31,2	4,4	37,9	-33,5
16. Прибыль, тыс. р.	2400	6411	7721	-3623	629	10946	-2495
17. Сила воздействия операционного рычага	3,1	2,9	2,1	-3,2	22,9	2,6	-3,0

Снижение ценовых рисков и принятие управленческих решений по формированию паритетных отношений предприятий промышленности и ТЭКа с сельскохозяйственными организациями предполагает создание системного информационного блока по формированию ценовых отношений с учетом показателей изменения в среднесрочный период регулируемых тарифов на электрическую и тепловую энергию, цен на нефть и природный газ, тарифов на железнодорожные перевозки, изменение цен на промышленные средства труда. В структурные элементы такого блока надлежит включить принципиальные методические положения по формированию указанных цен и тарифов и систему мер по распределению ценовых рисков.

Таблица 2 – **Индикативная цена 1 т пшеницы по организациям Новосибирской области, 2012 г.**

Культура	Цена 1 т базисной кондиции, тыс. р.	Коэффициент	Цена за 1 т с учетом качества, тыс. р.	Цена при проведении закупочных интервенций установлена			
				2009 г.	2010 г.	2011 г.	торги 2009 г.
Пшеница мягкая 3 класса	6,6	1	6,6	6	4,4	4,7	4,2
Пшеница мягкая 4 класса	-	0,8	5,3	4,8	3,8	4,4	3
Пшеница непродовольственная	-	0,7	4,6	4		4,3	

Институциональную составляющую функционирования системы индикативных цен, системного информационного блока по формированию межотраслевых отношений надлежит сформировать с учётом принятия Концепции ценового и тарифного регулирования сельскохозяйственных организаций. Её идеи по предотвращению ценовых рисков должны быть положены в основу экономического обоснования закона «О ценовом и тарифном регулировании сельскохозяйственных организаций». Принятие такого закона обеспечит развитие институциональной составляющей регулирования ценовых отношений и информационного метода управления процессом.

Источники

1. Борхунов Н.А. Ценовые и финансовые отношения: логика и востребованность исследова ний// АПК: экономика, управление. – 2010.– № 11.– С. 58-61.
2. Временные методические рекомендации по организации мониторинга текущей рентабельности, индикативных цен и затрат на производство основных видов сельскохозяйственной продукции http://www.mcx.ru/documents/document/ show/8780.201.htm
3. Рыманова Л.А. Формирование системы индикаторов регулирования ценовых отношений сельскохозяйственных предприятий/ Л.А. Рыманова; Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. отд., Сиб. НИИЭСХ. – Новосибирск, 2010. –1 29 с.
4. Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции.
5. Сценарные условия и основные макроэкономические параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2010 и плановый период 2011 и 2012 годов.– http://www.economy.gov.ru/wps/wcm/myconnect/ econylib/mert/welcome/economy/ maroecoomy/ administmanagementdirect/doc1247665263609.
6. Ушачев И.Г. Экономический рост и конкурентоспособность сельского хозяйства Российской Федерации/ АПК: экономика, управление. – 2009. – № 3. – С. 12 – 30.
7. Цены и ценообразование. Под ред. В.Е. Есипова. – 4-е изд. – СПб. : Питер, 2006. – 560 с.

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Р.Р. Бакирова, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета

Для оценки состояния продовольственной безопасности страны предлагается использовать систему показателей, сгруппированных по сферам потребления, производства и управления [1]. Поскольку информационной основой для формирования основной части данной системы являются показатели Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации (ФСГС РФ), оценим их с позиции полноты, оперативности достоверности для анализа состояния продовольственной безопасности страны и регионов.

В табл. 1 дан сравнительный анализ показателей, рекомендуемых в Доктрине продовольственной безопасности, и статистических показателей, формируемых ФСГС с указанием степени агрегирования и периодичности предоставления информации.

Таблица 1 – **Система показателей продовольственной безопасности**

Наименование показателя в Доктрине продовольственной безопасности	**Наименование официальной статистической информации**	**Уровень агрегирования информации ФСГС**
а) в сфере потребления:		
Располагаемые ресурсы домашних хозяйств по группам населения;	Уровень денежных расходов, располагаемых ресурсов и расходов на конечное потребление домашних хозяйств, структура потребительских расходов населения, уровень потребления продуктов питания членами домашних хозяйств	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
обеспеченность площадями для осуществления торговли и организации питания в расчете на 1000 человек	Обеспеченность населения торговой площадью, в т.ч. сельского населения, сведения о наличии объектов общепита (количество единиц, мест, площадь обслуживания посетителей)	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
потребление пищевых продуктов в расчете на душу населения;	Среднедушевое потребление основных продуктов питания, в т.ч. в разрезе ДХ, проживающих в сельской и городской местности, по децильным группам по уровню доходов	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
объемы адресной помощи населению;	Данные в рамках ФСГС не формируются	
суточная калорийность питания человека; количество белков, жиров, углеводов, витаминов, макро- и микроэлементов, потребляемых человеком в сутки;	Пищевая ценность в сутки (белки, жиры и углеводы), энергетическая ценность в сутки, в т.ч. в разрезе ДХ, проживающих в сельской и городской местности, по децильным группам по уровню доходов	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
индекс потребительских цен на пищевые продукты;	ИПЦ на основные продукты питания по ОКПД и КИПЦ, средние потребительские цены (годовые, месячные, еженедельные), структура розничных цен (по РФ)	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
б) в сфере производства и национальной конкурентоспособности:		
объемы производства сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия;	Объем и индекс производства сельскохозяйственной продукции (растениеводства и животноводства) в хозяйствах всех категорий; объем отгруженной продукции (работ, услуг) в действующих ценах организаций, производство продукции по видам (ОКПД)	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
импорт сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия;	Импорт товаров по ТН ВЭД в тоннах и тыс. долл., средние импортные цены	По РФ
бюджетная поддержка производителей сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия в расчете на рубль реализованной продукции;	Данные в рамках ФСГС не формируются	
продуктивность используемых в сельском хозяйстве земельных ресурсов;	Посевные площади, валовые сбор и урожайность сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
объемы реализации пищевых продуктов организациями торговли и общественного питания;	Индексы физического объема розничной продажи отдельных товаров (в т.ч. пищевых товаров), продажа отдельных продуктов питания на основе балансового метода	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ
в) в сфере организации управления:		
объемы продовольствия государственного материального резерва, сформированного в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации;	Данные в рамках ФСГС не формируются	
запасы сельскохозяйственной и рыбной продукции, сырья и продовольствия.	Отражаются в балансах продовольственных ресурсов	по РФ, федеральным округам , субъектам РФ

Анализируя перечень статистических показателей, можно сделать вывод о том, что представленные показатели в целом могут составить информационную базу для оценки продовольственной безопасности. Традиционно в полной мере дана информация, отражающая производство продукции сельского хозяйства и сферу потребления. Вместе с тем, отсутствуют или представлены не в полном объеме данные о движении сельскохозяйственной продукции и спроса на нее в продуктовой цепи: сельскохозяйственный товаропроизводитель – перерабатывающие предприятия.

Например, нет данных о мощностях миницехов по переработке сельскохозяйственной продукции, сведений о ее качестве, сведений о каналах реализации сельскохозяйственной продукции КФХ и ЛПХ.

Кроме вопросов полноты статистической информации, возникают вопросы и о ее достоверности. Достоверность статистических данных определяется изменениями, обусловленными переходом от методов сплошного наблюдения к методам выборочного наблюдения. Выводы, полученные на основе выборочного наблюдения, могут быть правильными, только если генеральная совокупность является однородной, а выборка – репрезентативной. В современных же условиях наблюдается существенная вариация признаков внутри каждой совокупности. Так, нами были выявлены значительные расхождения между показателями потребления мясомолочной продукции, полученных на основе бюджетов домашних хозяйств (БДХ) и по данным баланса продовольственных ресурсов (БПР) [2]. Например, по данным РФ по уровню потребления мяса и мясопродуктов расхождение достигало 14,5%, по молоку и молокопродуктам до 8%.

Таким образом, перед ФСГС РФ совместно с другими федеральными государственными ведомствами (Минсельхоз РФ, Минпромторг РФ, Роспотребнадзор, Росрыболовство и др.) стоит задача обеспечения достоверными и оперативными статистическими данными органов государственной власти для осуществления мониторинга, прогнозирования и контроля за состоянием продовольственной безопасности страны.

Источники

1. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс]: Указ Президента РФ от 30.01.2010 N 120 Доступ из справ. – правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Бакирова Р.Р. Роль статистических показателей при оценке состояния продовольственной безопасности России// Государственная статистика как общественное благо: стоимость, качество, использование: Материалы международной научно-практическая конференции (С.-Петербург, 30 января-01 февраля 2012 г.). – СПб.: Нестор-История, 2012. – С. 38–40.

4.2 Модели и компьютерные технологии прогнозирования состояний рынков продовольствия с учетом мер государственной поддержки и интеграционных процессов

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ AGLINK-COSIMO

И.А. Романенко, д.э.н., рук. отд., **Н.Е. Евдокимова**, к.э.н., ст. науч. сотр., **А.А. Абрамов**, науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Важнейшей проблемой при исследовании глобальных экономических процессов, встающей перед исследователями, является невозможность проведения эксперимента над изучаемой системой. В решении этой проблемы помогают модели. Безусловно, идеальной моделью системы является точная копия этой системы, однако на данном этапе развития научно-технического прогресса невозможно создать точную копию такой системы, как международных рынков сельскохозяйственной продукции. До некоторой степени точности данную систему можно представить в форме экономико-математической модели. В настоящий момент странами ОЭСР для прогнозирования состояний агропродовольственных рынков активно используется международная система экономико-математических моделей Aglink-Cosimo.

Впервые расчеты с использованием модели AGLINK стали использоваться при подготовке сельскохозяйственного прогноза ОЭСР в 1992 г. Данная методика была утверждена в ОЭСР в апреле 1993 г. В дальнейшем, модель AGLINK стала важным инструментом

для разработки среднесрочных прогнозов и для подготовки аналитических материалов. Способность модели давать оценку различным сценариям развития сделало ее важным инструментом в руках Секретариата ОЭСР и сотрудничающих с ним стран для анализа последствий государственного регулирования. Весьма важным качеством такого рода модели является возможность оценивать взаимодействие между различными товарами и странами на мировом рынке, а также давать количественную оценку изменениям на рынках при различных вариантах государственной политики отдельных стран.

В 2004 г. было принято решение расширить модель и увеличить число стран, по которым разрабатывается прогноз. Для этого в модель были включены блоки по развивающимся странам, разработанные специалистами ФАО в рамках проекта Мировая Продовольственная Модель (World Food Model). В целом проект по созданию новых модулей получил название COSIMO (Commodity Simulation Model).

Aglink-Cosimo является рекурсивной динамической моделью частичного равновесия (типа спрос-предложение) для мировых рынков сельскохозяйственной продукции. Модель разработана специалистами ОЭСР в тесном сотрудничестве с экспертами из стран-членов этой организации, а также ряда других стран. Она дает оценку годовому производству, потреблению и среднегодовым ценам по основным сельскохозяйственным товарам, производимым, потребляемым и продаваемым на внешних рынках для каждой страны, представленной в модели. Конструкция модели позволяет оценивать влияние различных вариантов государственного вмешательства на рынках сельскохозяйственной продукции. Aglink-Cosimo опирается на:

– теоретические положения экономики сельского хозяйства,

– существующие модели различных стран,

– информацию и комментарии, полученные в ходе обсуждения результатов расчетов.

Для обеспечения единой интерпретации результатов использовались определенные ограничения и унифицированные методы при спецификации блоков для отдельных стран. Тем не менее, с учетом этих ограничений рынки сельскохозяйственной продукции моделировались таким образом, чтобы учесть специфику государственного регулирования в каждой стране.

В настоящее время модель AGLINK-COSIMO состоит из 22918 уравнений и модулей для 39 стран и 19 регионов. Модель позволяет рассчитывать равновесные цены на мировых рынках для 19 видов сельскохозяйственной продукции.

Основные характеристики модели. При построении модели использовались следующие теоретические предпосылки.

- Мировые рынки сельскохозяйственной продукции являются конкурентными. Каждый отдельный продавец или покупатель не имеет возможности влиять на ценообразование. Мировые цены определяются в результате установления равновесия между спросом и предложением на внутренних и мировых рынках.
- Продукты, произведенные внутри страны и завезенные по импорту, рассматриваются как свободно замещаемые и продавцом, и покупателем. Импортеры не проводят различия между товарами в зависимости от страны происхождения.
- Aglink-Cosimo является моделью частичного равновесия для основных сельскохозяйственных товаров. Несельскохозяйственная продукция не моделируется и рассматривается как экзогенный показатель для данной модели.

Базовая модель AGLINK состоит из восьми модулей для стран/регионов ОЭСР (Австралия, Канада, Европейский Союз-27, Япония, Корея, Мексика, Новая Зеландия и США) и четырех модулей для стран, не являющихся членами ОЭСР (Аргентина, Бразилия, Китай и Россия). В свою очередь, модуль ЕС-27 состоит из трех отдельных эндогенных блоков (ЕС-15, Польша и Венгрия), а также из экзогенного блока, включающего оставшиеся десять стран. Часть модели, относящаяся к COSIMO, состоит из следующих блоков: Турция; 23 страны, не входящие в ОЭСР, и 15 регионов. Группа стран, которые рассматриваются как экзогенные для модели AGLINK-COSIMO, включает Норвегию, Швейцарию, другие европейские страны и другие центрально-американские страны.

Моделирование рынка красного мяса (говядина, свинина, баранина) основано на разделении этого рынка на три сектора: тихоокеанский рынок (или страны, свободные от ящура); атлантический рынок и остальные страны. Данные сектора определялись на основе классификации OIE и с учетом сложившихся торговых потоков.

Рынок свинины также разделен на три сектора: тихоокеанский рынок (или страны, свободные от ящура); атлантический рынок и остальные страны.

В тех случаях, когда торговля живым скотом имеет большое значение для данного рынка, в модели проводится различие между производством живого скота на уровне сель-

хозпредприятий и производством мяса на перерабатывающих предприятиях. При таком варианте показатель внешней торговли состоит из двух элементов: торговля мясом и живым скотом в мясном эквиваленте. Оценки по молоку включают использование продукции внутри сельхозпредприятий. В интегрированной модели AGLINK-COSIMO использовались в основном данные за календарный год. Для большинства видов сельскохозяйственных товаров в модели рассчитываются равновесные цены, которые предполагают, что рыночные цены должны уравнивать спрос и предложение, включая переходящие запасы.

Блок «Россия» модели AGLINK состоит из 303 уравнений и 368 переменных. Расчеты производства, потребления и внешней торговли осуществляются по 24 видам продовольственной продукции, включая 15 видов сельскохозяйственной продукции и 9 видов продукции переработки, в том числе:

а) растениеводство (9): ячмень, кукуруза, овес, рис, рапс, подсолнечник, рожь, соя, пшеница;

б) животноводство (6): говядина и телятина, мясо птицы (курятина), яйца, молоко, свинина, баранина,

в) переработка (9): животное масло, сыр, свежая молочная продукция, растительное масло (всего), шрот (всего), сухое обезжиренное молоко, сахар, сухое цельное молоко, сухая сыворотка.

Для обмена информацией с уравнениями, моделирующими ситуацию на мировом рынке, в блоке проводятся расчеты и по ряду агрегированных показателей, включая:

- грубые зерновые (ячмень, овес, кукуруза, рожь)
- маслосемена (подсолнечник, соя, рапс)
- растительное масло всех видов (масло из маслосемян и пальмовое масло)

В системе моделей Aglink-Cosimo состояние внешней среды для российского модуля формируется за счет прогноза ряда внутренних и внешних переменных. К первой группе можно отнести численность населения, валовой внутренний продукт, долларовый курс рубля, импортные таможенные тарифы и квоты, урожайности сельскохозяйственных культур и т.п.; примером внешней переменной экономического окружения является мировая цена на нефть.

Выходными переменными российского модуля являются площади возделываемых культур, численность стад сельскохозяйственных животных, все элементы продовольственных балансов, внутренние цены на сырье и продукцию переработки, конечное потребление продовольствия населением.

В имитационном моделировании под сценарием обычно понимается содержательное сочетание переменных внешней среды, заданных на интервале прогнозного периода, и индуцированного ими модельного отклика. Пространство сценариев, порождаемое возможностями модели, будет содержать огромное количество вариантов сценариев, среди которых содержится искомый вариант стратегии развития сельского хозяйства России. Очевидно, что такой объем прогнозно-аналитической работы, необходимый для выработки стратегии развития сельского хозяйства, невозможно проделать без использования международной системы экономико-математических моделей.

В целом современное регулирование аграрных рынков представляет собой вполне конкретный набор методов, последствия применения которых можно учесть с помощью экономико-математических моделей. Моделей, каким-либо образом учитывающих государственное регулирование, достаточно много, они используются как развитыми, так и развивающимися странами. Однако наиболее глобальной, учитывающей процессы внешнеэкономического обмена, параметры государственного регулирования и достаточно полно описывающей основные рынки сельскохозяйственной продукции, является международная система моделей Aglink-Cosimo.

МОДЕЛИ ЧАСТИЧНОГО РАВНОВЕСИЯ, КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЙ РЫНКОВ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ

Работа подготовлена при финансовой поддержке РГНФ, проект №11-02-0047а «Продуктовые модели частичного равновесия: прогнозы развития, эффективные сценарии регулирования рынков агропродовольственной продукции в условиях либерализации внешнеэкономической деятельности».

К.Г. Бородин, д.э.н., рук. отд., **А.С. Строков**, к.э.н., науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова

Использование экономико-математических моделей позволяет оценить наиболее существенные факторы, оказывающие влияние на развитие рынков продовольствия в действующих условиях; определить численные значения отдельных показателей, которые трудно

(или невозможно) установить иными методами (спрос, эластичности и т.д.); оценить перспективы развития рынка в различных сценарных режимах; а также последствия от применения мер государственного регулирования.

Модели агропродовольственных рынков делятся на модели *полного* и *частичного* равновесия. В моделях полного равновесия учитывается влияние изменений в определенной сфере экономики на всю экономику в целом.

С помощью моделей частичного равновесия можно исследовать определенный сектор экономики, пренебрегая при этом влиянием изменений на остальную экономику. Следовательно, применение моделей частичного равновесия возможно при условии слабого влияния секторальных изменений на остальные сектора экономики.

Эконометрические модели исследования рынков агропродовольственной продукции могут различаться *по своей структуре*; *по своей функциональной направленности*; *по взятому в рассмотрение товарному ассортименту*.

По своей структуре модели могут быть *одно-модульными* (или более простыми), или могут состоять из нескольких модулей, т.н. *интегральные модели*, в состав которых входят более простые модели.

По характеру решаемых задач, или по своей функциональной заданности модели могут исследовать основные характеристики рынка: *спрос*, *предложение*, *цены*, *эластичности*, *параметры внешней торговли*, *конкурентоспособность отдельных товаров, они могут выполнять прогноз* и т.д.

По ассортименту продукции, принимаемой в рассмотрение, модели могут быть *однопродуктовыми* и *многопродуктовыми*.

Наиболее важной отличительной характеристикой модели среди перечисленных выше являются ее возможные сферы приложения, способность решать специфические исследовательские задачи, поэтому в дальнейшем обзоре будем использовать этот признак.

Среди моделей, сгруппированных по функциональному признаку, *модели спроса* занимают особое место. Эти модели представляют собой одну из наиболее распространенных типов моделей, используемых в построении моделей частичного равновесия. К числу классических моделей спроса относятся *AIDS* «почти идеальная система спроса»[1] (Deaton и Muellbauer [1]) и *Rotterdam model* (Theil [9]), спрос на импорт в которых является зависимой переменной от расходов и уровня потребительских цен.

Модели оценки конкурентоспособности позволяют сравнить влияние отечественного и аналогичного импортного продукта на внутренний спрос. В частности, Dhoubhadel S.P. и Stockton M.C. [2] разработали модель по оценке конкурентоспособности американской и импортной говядины на внутреннем рынке США.

В целях исследования влияния импорта на основные параметры внутреннего рынка (спрос, производство и т.д.) применяются *модели исследования импорта*. В качестве одного из примеров можно привести однопродуктовую статическую модель по анализу импортных потоков в Боснию и Герцеговину. В ней Vanzetti D. и Nikolic A. [7] развили базовые положения *модели CES COMPAS*, разработанной Francois и Hall [3, 4].

Модель *COMPAS* учитывает допущение П. Армингтона и разделяет импорт из разных стран, тем самым, допуская оценку влияния тарифных пошлин. Эта модель в определенной мере проста, поскольку не учитывает влияние факторов производства (земельные ресурсы, труд, капитал), а также воздействия других отраслей.

Модели оценки влияния инвестиций. Анализ и обобщение современных модельных разработок, в которых инвестиции являются одним из наиболее важных факторов, позволили выделить следующие основные группы моделей:

– модели оценки влияния инвестиций на благосостояние производителей;

– модели оценки влияния факторов на производство и продуктивность;

– модели оценки влияния факторов на инновации;

– модели оценки влияния на распределение доходов;

– модели оценки влияния инвестиций в инфраструктуру на производительность факторов производства и т.д.

В качестве примера модели из третьей группы (влияние факторов на инновации) интерес представляет модель по оценке факторов, влияющих на количество патентов в отрасли пестицидов в Китае за период 1986–2005 гг. Shi G. и Pray C.E. [8].

Правительство Китая способствовало разработке и внедрению местных инноваций, разрешив регионам заниматься международной торговлей, вкладывая инвестиции в государственный НИОКР и образование, укрепляя права на интеллектуальную собственность, при этом оно ограничило роль зарубежных обладателей патентов. Как следствие, влияние мер государства на внедрение патентов в 1990 г. дало слабый эффект.

[1] Almost Ideal Demand System –AIDS.

Теория и результаты исследования рынка свидетельствуют о том, что патенты важны, однако, эмпирические оценки не приводят к однозначным результатам. Результаты показывают, что государственная политика открытости, государственные НИОКР и образование, право интеллектуальной собственности могут способствовать внедрению инноваций. Государство стимулирует увеличение числа собственных патентов, но, вместе с этим, снижается доступ китайских фермеров к новым зарубежным технологиям.

В модели фирма стоит перед выбором одного из трех возможных вариантов стратегии своего развития: инвестировать в НИОКР; незаконно копировать и использовать чужие технологии и платить штрафы; или же остаться на уровне имеющихся технологий.

В каждом из этих сценариев развития существует вероятность успеха или провала данной стратегии. При этом каждая из этих стратегий влечет за собой соответствующие издержки: первая – максимальные, третья – минимальные.

Эмпирическая модель характеризует зависимость числа пестицидных патентов от следующих показателей: посевов, экспорта, дефлированного регионального валового продукта, количества выпускников-бакалавров и нескольких других показателей, выраженных фиктивными переменными.

В качестве примера из последней группы показательна модель для сельского хозяйства Бразилии Mendes S.M. с соавторами [6], в которой они рассматривают технологический фактор A (или Total Factor Productivity (TFP)), который представлен в форме логарифмической функции от:

- величины асфальтированных дорог;
- производства электричества;
- соотношения мелиорированных земель к площади пашни;
- количества телефонных терминалов;
- вместимость зернохранилищ;
- количество исследователей;
- ввод новых железных дорог;
- региональные особенности (фиктивная переменная);
- особенности макроэкономической политики (фиктивная переменная).

Результаты моделирования показали, что в Бразилии отдача от инвестиций, выраженная в росте технологического фактора, наступает быстрее, чем в других развивающихся странах. Эффект от вложений в инфраструктуру наступает уже через два года. Наиболее значительный вклад носят: строительство дорог, НИОКР, телекоммуникации, мелиорация и электричество.

Модели оценки мер торговой политики. Разработка программного обеспечения “GAMS” (General Algebraitic Modeling System или общая алгебраическая система моделирования), способствовала развитию моделей как общего, так и частичного равновесия. С участием российских разработчиков была реализована *модель EPACIS* (Модель для анализа экономической политики в области сельского хозяйства стран СНГ).

В *интегральных моделях* большое внимание уделяется проблемам равновесия. В частности, Jetter K. и соавторы [5] разработали *модель многоступенчатого равновесия*. Сценарии в этой модели достаточно просты и строятся на основе количественного изменения цен или показателей производства. К достоинствам модели можно отнести ее деление на блоки: производство сельхозпродукции, блок упаковки и переработки сельхозпродукции, розничный рынок.

Крупной разработкой в этом направлении стала *мировая продовольственная модель BLS* (Basic linked system). Эта модель включает в себя национальные модули АПК, для каждого из которых определяются объемы факторов производства, происходит распределение мобильных ресурсов (труд и капитал) между сельским хозяйством и несельскохозяйственным сектором, а также между отраслями АПК. В этих целях решается оптимизационная задача на максимум прибыли с учетом процессов ценообразования, технического прогресса и уровня управления.

Специалистами ОЭСР была разработана международная *система моделей AGLINK-COSIMO*, впоследствии адаптированная учеными из ВИАПИ им А.А. Никонова для России. AGLINK-COSIMO – модель частичного равновесия для основных сельскохозяйственных товаров. Предполагается, что мировые рынки сельскохозяйственной продукции функционируют в условиях совершенной конкуренции, мировые цены определяются из равновесия между спросом и предложением на национальных и мировом рынке, при этом не проводится различий между продуктами, произведенными внутри страны и импортированными.

Один из выводов, который следует сделать в заключение обзора, это – то, что российские ученые в очень редких случаях (EPACIS) выступали соразработчиками моделей. Разработкой моделей и их тестированием, также как разработкой принципиально новых методов в современной экономической науке в подавляющем большинстве случаев занимаются зарубежные ученые. Развитие общепринятых подходов, а

также разработка новых методов исследований в мире происходит постоянно, и российским исследователям требуется способность к регулярному пополнению своих знаний для того, чтобы не остаться в стороне от весьма динамичного развития экономической теории.

Источники

1. Deaton, A., Muellbauer, J. An Almost Ideal Demand System // The American Economic Review, Vol. 70, No. 3. – (Jun., 1980), pp. 312-326.
2. Dhoubhadel, S.P., Stockton, M.C. The U.S. Import of Beef: Substitute or Complement for Domestic Beef Production? // Southern Agricultural Economics Association>2010 Annual Meeting, February 6-9, 2010, Orlando, Florida – 19 p.
3. Francois, J.F., Hall, H.K. "Global Simulation Analysis of Industry-Level Trade Policy", October 2002.
4. Francois, J.F., Hall, H.K. "Partial Equilibrium Modeling," in J.F. Francois and K. Reinert, eds., Applied Methods for Trade Policy Analysis: A Handbook, Cambridge University Press: Cambridge, 1997.
5. Jetter, K., Chalfant, J., Sumner, D. Linkages Between Greater Fruit and Vegetable Consumption and Agriculture //American Agricultural Economics Association Annual meeting in Long Beach, CA – 2006. – July 23-26. – 29 стр.
6. Mendes, S.M., Teixeira, E.C., Salvato, M.A. Effect of infrastructure investments on total factor productivity (TFP) in Brazilian agriculture // Working Papers in Applied Economics WP - 02/2008 – 15 c.
7. Nikolic, A. Potential Impacts of WTO Accession on the Agribusiness Sector in Bosnia and Herzegovina // European Association of Agricultural Economists>2011 International Congress, August 30-September 2, 2011, Zurich, Switzerland – 12 стр.
8. Shi, G., Pray, C.E. Modeling Agricultural Innovation in a Rapidly Developing Country: The Case of Chinese Pesticide Industry // Agricultural and Applied Economics Association>2011 Annual Meeting, July 24-26, 2011, Pittsburgh, Pennsylvania – Стр 36.
9. Theil, H. (1980), *The System-Wide Approach to Microeconomics*. The University of Chicago Press.

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ПРОДУКЦИЮ

А.И. Филатов, к.э.н., зав. каф., **Н.Г. Володина**, д.э.н., зав. каф. Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева

Механизм ценообразования представляет собой совокупность взаимосвязанных процессов формирования и изменения цен под воздействием множества факторов, как зависящих от организации (например, динамика уровня и структуры затрат на производство продукции), так и тех, на которые она не может повлиять (уровень и динамика инфляции, динамика мировых цен и др.). Особенностью ценообразования в сельском хозяйстве является необходимость учитывать влияние отраслевых факторов (сезонные колебания, дифференциация затрат на производство сельскохозяйственной продукции по регионам России, динамика паритета цен на аграрную продукцию и товары, потребляемые сельским хозяйством, и пр.).

Механизм ценообразования на сельскохозяйственную продукцию призван обеспечивать объективный учет общественно необходимых затрат труда и средств на всех этапах продвижения продукции, оценку конъюнктуры рынка, создание условий для конкуренции, что означает формирование цен в соответствии с постоянным изменением условий производства, обмена и потребления товаров. Особенности его реализации на агропродовольственном рынке могут быть отражены в соответствующей экономико-математической модели.

Постановка задачи. Определить оптимальный уровень и тенденции в стоимостном и структурном изменении цен на рынке сельскохозяйственной продукции в системе рассматриваемых регионов на основе объемов реализации продукции по ценам различных уровней, при условиях:

1) удовлетворения потребности населения регионов в продуктах питания за счет производства сельскохозяйственной продукции в регионе с учетом ее экспорта и импорта;

2) учета размеров и структуры в разрезе возрастных групп и платежеспособности населения в регионах;

3) ориентации цен на общественно необходимые затраты в регионе;

4) отражения экономических условий хозяйствования в регионах при производстве и реализации сельскохозяйственной продукции;

5) определения отличий в экономических условиях хозяйствования при производстве сельскохозяйственной продукции между регионами с целью выравнивания экономических условий хозяйствования в регионах при реализации сельскохозяйственной продукции.

Структура модели. Экономико-математическая модель реализации механизма ценообразования на сельскохозяйственную продукцию имеет блочно-диагональную структуру.

Основные блоки представляют регионы рассматриваемой системы, в которой определяются тенденции стоимостного и структурного изменения цен на сельскохозяйственную продукцию. Связующие подблоки обеспечивают взаимосвязи между основными блоками друг с другом на основе перемещения сельскохозяйственной продукции в системе рассматриваемых регионов. Связующий блок отражает взаимосвязи между всеми основными блоками модели через отражение экономических условий в регионах и различий между ними.

Система переменных модели. Основные блоки (по регионам). В рамках определения необходимости осуществления государственных закупочных и товарных инвестиций формируются основные группы переменных в разрезе видов продукции:

– объемы реализации продукции произведенной в регионе по нижнему (минимальному) уровню гарантированных цен;

– объемы реализации продукции, произведенной в регионе по верхнему (максимальному) уровню гарантированных цен.

Для формализации потребности населения в продуктах питания и учета его платежеспособности переменные по населению региона дифференцируются по половозрастным группам и категориям платежеспособности.

Связующие подблоки (между регионами). Для отражения влияния экспортных и импортных продуктовых потоков на региональные сельскохозяйственные рынки с учетом уровня мировых цен и состояния аграрного рынка (наличие и уровень конкуренции между производителями однородной продукции) выделяются группы переменных в разрезе видов продукции:

– вывоз и реализация продукции за пределы региона (в другие регионы) по определенным ценам;

– экспорт продукции за рамки системы рассматриваемых регионов (за пределы страны) по заданным (сложившимся) ценам;

– ввоз и реализация продукции из других регионов по определенным ценам;

– импорт продукции из-за пределов системы рассматриваемых регионов (страны) по заданным (сложившимся) ценам.

Реализуя метод моделирования «среднего взвешенного» на основе представленных выше групп системы переменных модели итерационными расчетами, определяются оптимальные цены реализации в разрезе видов сельскохозяйственной продукции в регионах.

Связующий блок. Первая группа переменных в разрезе регионов рассматриваемой системы формируется по уровням экономической эффективности производства и реализации продукции в регионе (народнохозяйственный уровень рентабельности – стоимость реализации продукции в расчете на единицу действительных издержек производства). Данная группа переменных ориентирует модель на объективный учет общественно необходимых затрат труда и средств на всех этапах продвижения продукции.

Вторая группа переменных отражает разности в уровнях эффективности реализации продукции между регионами (разности народнохозяйственных уровней рентабельности между регионами). Соблюдение условия неотрицательности переменных требует, чтобы регионы были изначально ранжированы по убыванию эффективности (народнохозяйственной рентабельности), тогда вычитание будет происходить из самого высокого уровня рентабельности (из первого региона в проранжированном ряду), что нашло отражение в таблице.

Система ограничений модели. Основные блоки (по регионам). Первая группа ограничений представляет объемы реализации продукции произведенной в регионе по минимальным и максимальным уровням цен для удовлетворения части потребности населения в данном виде продукции за счет внутреннего производства. Таким образом, реализуется механизм государственных закупочных и товарных интервенций.

Вторая группа ограничений обеспечивает население региона продуктами питания за счет внутреннего производства и импорта из других рассматриваемых регионов и из-за пределов рассматриваемой системы регионов с учетом экспорта сельскохозяйственной продукции. Таким образом, отражается емкость сельскохозяйственного рынка в разрезе видов продукции.

Связующие подблоки. Первая группа ограничений представляет собой согласующие ограничения и формализует балансы продукции с учетом экспорта и импорта между регионами. Вторая группа ограничений представлена лимитирующими ограничениями по максимально возможным уровням экспорта и импорта за пределы региона.

Связующий блок. Ограничения по определению уровней экономической эффективности реализации продукции в регионе (расчет народнохозяйственного уровня рентабельности – товарная продукция на единицу действительных издержек в регионе) реализует ориентацию ценообразования на достижение народнохозяйственной эффективности на рынке сельскохозяйственной продукции. Ограничения по определению разностей в уровнях экономической эффективности реализации продукции между регионами показывают раз-

нокачественность условий функционирования сельскохозяйственного рынка по регионам.

Целевая функция модели. Модель решается на критерий оптимальности – выравнивание экономических условий хозяйствования за счет оптимального ценообразования на сельскохозяйственную продукцию. Критерий оптимальности выражен в модели целевой функцией – минимизация разностей в уровнях экономической эффективности реализации продукции между регионами (минимум различий в народнохозяйственных уровнях рентабельности по регионам) с возможным введением штрафных функций по неплатежеспособности населения, которая позволяет выявить направления по выравниванию условий функционирования сельскохозяйственного рынка в регионах.

Решение сформированной *экономико-математической модели реализации механизма ценообразования на сельскохозяйственную продукцию* позволяет на основе учета основных факторов ценообразования определить оптимальный уровень цен в продуктовом разрезе и тенденции в стоимостном и структурном изменении цен по системе рассматриваемых регионов для сбалансированного развития агропродовольственных рынков.

КОМПЬЮТЕРНАЯ АНАЛИТИКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Ю. Самыгин, к.э.н., доц., **С.А. Дмитриева**, студентка Пензенский государственный университет

Агропромышленный комплекс Пензенской области представлен совокупностью отраслей экономики, обеспечивающих производство сельскохозяйственной продукции, ее переработку и выпуск продуктов питания, а также реализацию их потребителям. Аграрный сектор играет важную роль в формировании доходной части бюджета области и местных бюджетов. От его состояния зависит продовольственная самодостаточность и социальное развитие села.

Несмотря на огромное количество методик финансового анализа, анализ финансового состояния и устойчивости отрасли – достаточно сложная и трудоемкая работа, требующая не только расчета соответствующих показателей, но и их аналитику в контексте экономической интерпретации.

В настоящее время разработаны автоматизированные комплексы, позволяющие проводить оценку соответствующих показателей и их описание с позиции финансовой грамотности.

В данной статье представленный ниже анализ финансового положения и эффективности деятельности сельского хозяйства выполнен за период с 01.01.2004 по 31.12.2010 г. на основе данных сводной бухгалтерской отчетности организаций Пензенской области за семь лет.

За весь рассматриваемый период отмечено стремительное – с 4 948 082 тыс. руб. до 11 972 998 тыс. руб. (на 142%) – повышение выручки. В течение всего анализируемого периода выручка преимущественно росла.

Прибыль от продаж за последний год составила 1 026 839 тыс. руб. За семь последних лет наблюдался очень сильный рост финансового результата от продаж – в 3,3 раза, при этом тенденцию на повышение подтверждает и линейный тренд.

Активы организации на 31.12.2010 характеризуются следующим соотношением: 63,7% иммобилизованных средств и 36,3% текущих активов. Активы организации за 7 последних лет существенно увеличились (в 3,3 раза).

Учитывая значительное увеличение активов, необходимо отметить, что собственный капитал увеличился в меньшей степени – на 131,9%.

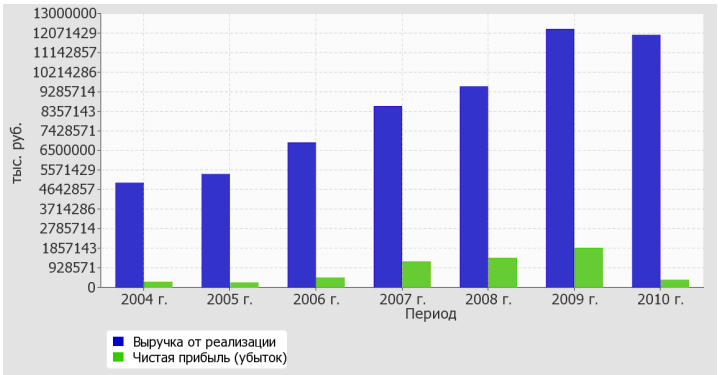


Рисунок 1 – **Динамика выручки и чистой прибыли в сельском хозяйстве Пензенской области**

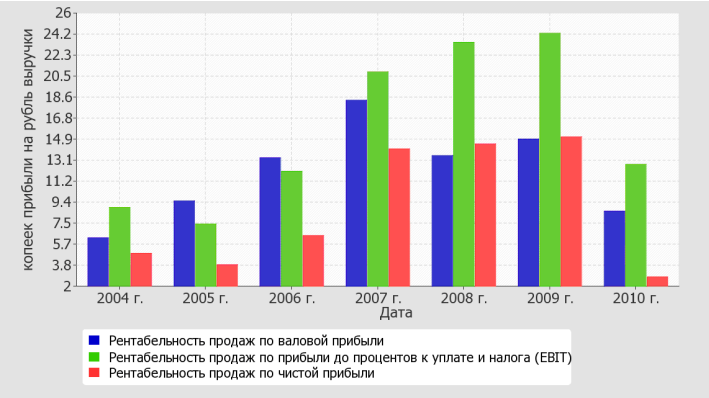


Рисунок 2 – **Динамика показателей рентабельности продаж**

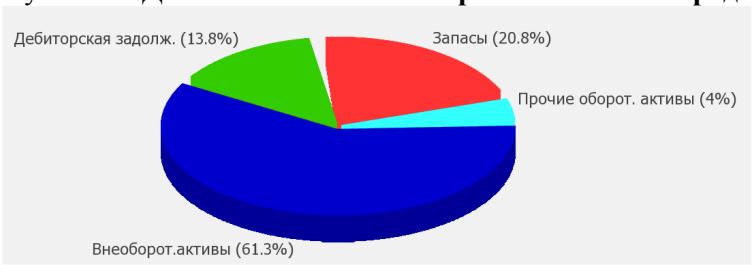


Рисунок 3 – **Структура активов сельского хозяйства Пензенской области**

На 31 декабря 2010 г. значение собственного капитала организации составило 10 396 919,0 тыс. руб. За весь анализируемый период имело место стремительное повышение собственного капитала организации. Более того, наличие такой же тенденции в течение периода подтверждает и линейный тренд.

Коэффициент автономии организации на 31.12.2010 г. составил 0,32. Полученное значение говорит о недостаточной доле собственного капитала (32%) в общем капитале сельское хозяйство. За весь анализируемый период отмечено значительное снижение коэффициента автономии – на 0,14.

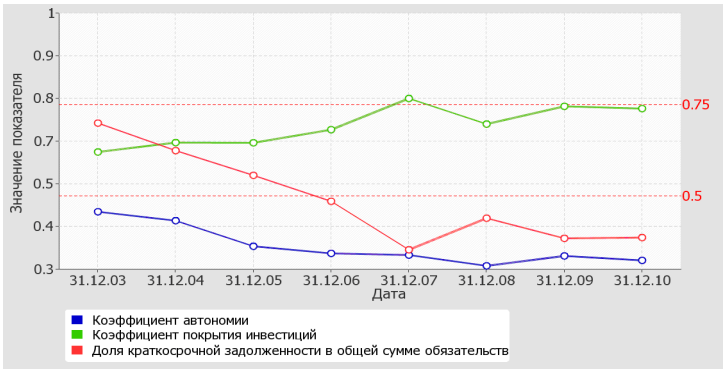


Рисунок 4 – **Динамика показателей финансовой устойчивости**

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на 31.12.2010 г. составил -0,75. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами резко снизился в течение анализируемого периода (-0,34), кроме того, на падение коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами в течение периода указывает и усредненный (линейный) тренд.

Коэффициент покрытия инвестиций за весь анализируемый период ощутимо вырос до 0,74 (т.е. +0,12). Значение коэффициента на 31 декабря 2010 г. ниже нормативного значения (доля собственного капитала и долгосрочных обязательств в общей сумме капитала сельское хозяйство составляет только 74%).

Коэффициент обеспеченности материальных запасов на 31.12.2010 составил -1,39. Уменьшение коэффициента обеспеченности материальных запасов за весь рассматриваемый период составило 0,74. В течение всего периода коэффициент сохранял значение, не соответствующее нормативу.

По коэффициенту краткосрочной задолженности видно, что на 31 декабря 2010 г. доля краткосрочной задолженности в общих долгах организации составляет 38,6%. При этом за

анализируемый период доля краткосрочной задолженности уменьшилась на 31,3%.

Ниже по качественному признаку обобщены важнейшие показатели финансового положения и результаты деятельности сельского хозяйства за рассматриваемый период.

Показатели финансового положения и результатов деятельности организации, имеющие исключительно хорошие значения:

- чистые активы превышают уставный капитал, при этом за весь анализируемый период наблюдалось увеличение чистых активов;
- рост рентабельности продаж по валовой прибыли;
- положительная динамика прибыли до процентов к уплате и налогообложения (EBIT) на рубль выручки сельское хозяйство.

Положительно характеризующим результаты деятельности является чистая прибыль, которая за последний год составила 334 413 тыс. руб.

Среди отрицательных показателей финансового положения и результатов деятельности организации можно выделить такие:

- коэффициент автономии имеет неудовлетворительное значение (0,32);
- ниже нормального значение коэффициент текущей (общей) ликвидности;
- ниже нормального значение коэффициент быстрой ликвидности;
- коэффициент абсолютной ликвидности не укладывается в норматив;
- недостаточная рентабельность активов;
- отрицательная динамика изменения собственного капитала относительно общего изменения активов (сальдо баланса) организации;
- не соблюдается нормальное соотношение активов по степени ликвидности и обязательств по сроку погашения;
- коэффициент покрытия инвестиций ниже нормы (доля собственного капитала и долгосрочных обязательств в общей сумме капитала сельское хозяйство составляет только 74%);
- неустойчивое финансовое положение по величине собственных оборотных средств.

В ходе анализа был получен только один показатель, имеющий критическое значение – на последний день анализируемого периода коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами имеет крайне неудовлетворительное значение, равное -0,75.

Таким образом, компьютерная обработка данных бухгалтерской отчетности позволит провести качественный анализ финансового состояния с минимальными затратами времени на расчет и экономическую интерпретацию показателей.

АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ СТРАТЕГИИ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Х.Г. Кибиров, к.э.н., доц. Российского государственного аграрного заочного университета,
О.К. Котенко, соискатель Всероссийский НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, рук. отд. Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области

Либерализация экономики, начатая в России в 1992 г., привела к ослаблению системы государственного регулирования социально-экономических процессов в обществе. Наиболее уязвимыми перед агрессивными факторами внешней рыночной среды оказались менее защищенные сферы социальной жизни общества и отрасли экономики, такие как образование, здравоохранение и сельское хозяйство. Действительно, аграрный сектор нашей страны в результате отсутствия научно обоснованной политики осуществления экономических преобразований оказался в состоянии глубокого системного кризиса.

Таким образом, перед органами государственного управления встала задача совершенствования системы государственного регулирования и поддержки аграрного сектора экономики. Одним из направлений решений данной проблемы является разработка приоритетных национальных проектов в различных сферах социальной жизни общества, а также отраслей экономики. Программа приоритетных национальных проектов была сформулирована президентом России В.В. Путиным 5 сентября 2005 г.

Национальный проект «Развитие АПК» включал три следующих направления:

1) Ускоренное развитие животноводства. На эти цели было выделено 29,276 млрд руб.

2) Стимулирование развития малых форм хозяйствования. Для реализации данного направления предусматривалось выделить 13,75 млрд руб.

3) Обеспечение жильем молодых специалистов на селе. На эти цели было выделено 4,5 млрд руб.

С 2008 г. Приоритетный национальный проект «Развитие АПК» был преобразован в

Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.

Показатели данной государственной программы[2] объединены в следующие целевые индикаторы:

1. Устойчивое развитие сельских территорий.

2. Создание общих условий функционирования сельского хозяйства (поддержка почвенного плодородия, консультационная помощь и переподготовка специалистов для сельского хозяйства).

3. Развитие приоритетных отраслей сельского хозяйства (растениеводства, животноводства).

4. Достижение финансовой устойчивости сельского хозяйства (повышение доступности кредитов, повышение финансовой устойчивости форм хозяйствования, техническая модернизация сельского хозяйства, снижение рисков в сельском хозяйстве).

Одним из субъектов Российской Федерации, в котором воспользовались возможностями, предоставляемыми для развития сельского хозяйства Приоритетным национальным проектом и Государственной программой, является Ростовская область. В этой связи в рамках данной статьи нам необходимо оценить то, как и каким образом повлияла реализация обозначенных нами программно-целевых мер на динамику основных показателей развития сельского хозяйства исследуемого региона.

Ростовская область является административным центром Южного Федерального округа Российской Федерации. Агропромышленный комплекс области является одним из ведущих в нашей страна. В нем занято 33,3% населения всей области. Площадь сельскохозяйственных угодий составляет 8,2 млн га, пашни 5,8 млн га, том числе орошаемой 228 тыс. га. В сельскохозяйственном производстве функционирует 1,7 тыс. сельскохозяйственных организаций, 12,9 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств, более 2 тыс. индивидуальных предпринимателей, свыше 547 тыс. личных подсобных хозяйств.

Крупномасштабное агропромышленное производство в области требует значительных размеров государственной поддержки. В табл. 1 приведена динамика средств государственной поддержки аграрного сектора области.

Как видно из данных табл. 1, общий объем финансирования АПК области за период с 2000 по 2005 г. растет быстрее, нежели с 2006 по 2010 г., т.е. за период реализации Приоритетного национального проекта «Развитие АПК»[3] и Государственной программы развития сельского хозяйства. Однако до участия в проекте и программе удельный вес средств федерального бюджета в общем объеме финансирования АПК неуклонно снижался и к 2005 г. составил 43,3%. С 2006 по 2010 г., т.е. в период участия региона в программно-целевых мероприятиях, удельный вес средств финансирования из федерального бюджета увеличился до 69,6%. В абсолютном выражении объемы финансирования из федерального бюджета возросли 3,2 раза, а из регионального – в 2,4 раза. Следовательно, за период реализации программы и проекта произошел не столько рост средств государственной поддержки аграрного сектора, сколько их перераспределение в пользу федерального бюджета.

Целью данной публикации является определение результативности обозначенных выше программно-целевых рычагов воздействия на аграрный сектор Ростовской области. Следовательно, необходимо сравнить динамику основных показателей деятельности аграрной сферы региона за период его участия в программно-целевых мероприятиях с их уровнем в 2000–2006 годах.

Анализируя данные табл. 2, мы видим, что за период с 2000 по 2005 г. наблюдается неуклонных рост объемов производства, площадей посевов, поголовья, урожайности и продуктивности по большинству рассматриваемым видам сельскохозяйственной продукции. Наибольшие темпы роста наблюдаются по объемам производства сахарной свеклы. Это связано с тем, что в условиях Ростовской области планируется реализация инвестиционных проектов по строительству двух сахарных заводов. По этой причине Минсельхозом Ростовской области принято решение о расширении посевных площадей под сахарную свеклу, что повлекло за собой существенных рост объемов производства по данной сельскохозяйственной культуре. Однако за период с 2000 по 2005 г. производство сахарной свеклы выросло более чем в 4,6 раза, за период же реализации Программы и ПНП, рост составил всего 48,1%. Расширение посевных площадей под сахарную свеклу привело к их уменьшению под картофель и овощи открытого грунта. По картофелю площадь посевов сократилась на 50,5%, а по овощам открытого грунта – на 29,3%. Соответственно, объемы производства картофеля за пе-

[2] Далее кратко «Программа»

[3] Далее кратко «ПНП»

риод реализации Программы и ПНП уменьшаются на 53,4%, а по овощам открытого грунта – на 11,3%. Урожайность всех рассматриваемых сельскохозяйственных культур, за исключением овощей открытого грунта, с 2006 по 2010 годы снижается, до осуществления же рассматриваемых проектно-целевых мероприятий урожайность по всем позициям имела положительную динамику. Следовательно, реализация ПНП и Программы в условиях АПК Ростовской области не привело к сколь-нибудь существенным позитивным сдвигам в отрасли растениеводства. Напротив, по большинству из рассматриваемых сельскохозяйственных культур наблюдается существенное снижение урожайности и объемов производства.

Что касается животноводства, то темпы роста по основным видам продукции за период реализации ПНП и Программы превосходят аналогичные показатели за 2000–2006 гг. Однако данное опережение достигнуто за счет экстенсивного фактора – роста поголовья скота. Рост же продуктивности скота существенно замедляется.

Таким образом, реализация программно-целевых методов роста эффективности деятельности в условиях Ростовской области не привела к сколь-нибудь существенным позитивным сдвигам в сфере агропромышленного производства.

Важнейшим информационным источником анализа эффективности функционирования сельскохозяйственных организаций являются финансово-экономические показатели их деятельности. Рассмотрим данные показатели на примере сельскохозяйственных организаций исследуемого региона.

Анализируя данные табл. 3, мы видим, что финансово-экономическое положение сельхозорганизаций Ростовской области за период осуществления программно-целевой стратегии роста эффективности производства ухудшается, на это указывает существенное снижение темпов роста финансово-результативных показателей их деятельности. Действительно, за период с 2006 по 2010 г. прибыль от продаж по хозяйствам области растет на 26,9% медленнее, чем за 2000–2005 гг. Убытки от продаж до реализации ПНП и Программы существенно снижались, с 2006 по 2010 г. они возросли на 2,6%. Замедление роста прибыли за период осуществления ПНП и Программы привело к более существенному снижению числа прибыльных организаций, нежели за предыдущий период времени. Рост же убытков вызывает увеличение темпов роста числа убыточных хозяйств. Чистая прибыль с 2000 по 2005 г. возрастает в 2,8 раза, за время осуществления ПНП и Программы данный показатель вырос всего на 58,6%. Уровень рентабельности за 2000–2005 гг. уменьшился на 2,6 п.п., а за период с 2006 по 2010 г. – на 3,9 п.п.

Существенное замедление темпов роста показателей финансовой результативности привело к ухудшению использования ресурсной базы сельхоз организациями исследуемого региона. Так, фондоотдача за период реализации программно-целевых мер оздоровления возрастает на 6,7%, а с 2000 по 2005 г. – в 2,8 раза. Показатель чистой прибыли в расчете на 1 га сельхозугодий до принятия ПНП и Программы возрос в 3,8 раза, за период же с реализации данной стратегии рост составил всего 74,9%. Чистая прибыль в расчете на 1 га пашни за 2000–2005 гг. возросла в 3,7 раза, а с 2006 по 2010 г. – лишь на 62,9%.

Таким образом, за период реализации программно-целевой стратегии роста эффективности агропромышленного производства в Ростовской области финансово-экономическое развитие сельскохозяйственных организаций существенно замедляется.

Проанализируем теперь эффективность системы государственной поддержки агропромышленного производства исследуемого региона. С этой целью воспользуемся коэффициентом эффективности использования государственной помощи, предложенным Л.И. Хоружий, Н.А. Кокоревым и В.А. Матчиновым. Данный показатель определяется следующим образом:

$$К_{эф} = \frac{Р_2 - Р_1}{У_1 - У_0} X100\%,$$

где: $Р_1$ – прибыль на конец предыдущего года, руб.; $Р_2$ – прибыль на конец текущего года, руб.; $У_1$ – уровень государственной поддержки на конец предыдущего года, руб.; $У_0$ – уровень государственной поддержки на конец года, предшествующему предыдущему, руб.

Если значение данного показателя составляет 100 и более, то можно говорить об абсолютной эффективности использования сельскохозяйственными организациями средств государственной поддержки.

Таблица 1 – **Финансовая поддержка АПК Ростовской области за счет бюджетных средств**

Показатели	Средства государственной поддержки АПК					ПНП "Развитие АПК"		Госпрограмма развития сельского хозяйства				2005 в % к 2000 г.	2010 в % к 2006 г.
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
Финансовая поддержка из федерального бюджета, млн. руб.	377,9	533,8	453,5	884,4	493,7	732,4	1134,4	2423	2349,7	3767,4	3659	193,8	322,5
Финансовая поддержка из областного бюджета, включая кредиты, млн. руб.	103,3	392,3	796,5	217,7	379,4	958,4	665,1	1618,1	657,7	694,5	1601,3	927,8	240,8
Всего направлено средств на поддержку АПК, млн руб.	481,2	926,1	1250	1102,1	873,1	1690,8	1799,5	4041,1	3007,4	4461,9	5260,3	351,4	292,3
Удельный вес средств федерального бюджета в общем объеме финансирования АПК, %	78,5	57,6	36,3	80,2	56,5	43,3	63,0	60,0	78,1	84,4	69,6	-35,2 п.п.	6,5 п.п.
Удельный вес средств областного бюджета в общем объеме финансирования АПК, %	21,5	42,4	63,7	19,8	43,5	56,7	37,0	40,0	21,9	15,6	30,4	35,2 п.п.	-6,5 п.п.

Таблица 2 – **Производство основных видов сельскохозяйственной продукции в Ростовской области**

Виды продукции	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005 в % к 2000 г.	2010 в % к 2006 г.
Произведено, тыс. тонн													
Зерновые культуры – всего:	3768,1	6122,8	6550,8	3711,4	7356,9	6467,7	6517,7	4228,3	9124,1	6780,6	6842	171,6	105,0
Сахарная свекла	40,3	51	50,6	90	202,5	185,9	461,3	325	451,9	273,9	683,4	461,3	148,1
Овощи (открытого грунта)	342,5	450,7	531,2	668,1	543,5	522,6	545,2	477,5	548,2	472,3	483,8	152,6	88,7
Картофель	395,5	591	450,3	492,1	560,3	639,3	610,7	500,4	380,2	305,4	284,5	161,6	46,6
Молоко	835,9	871,7	921,9	932,8	904,5	872,8	884	952,8	995,5	1035,3	1002,2	104,4	113,4
Скот и птица на убой	217,5	212,8	227,8	251	247,6	269,9	285,8	323,6	342,7	378,4	378,6	124,1	132,5
Урожайность и продуктивность , ц/га, кг													
Зерновые культуры – всего	16,9	23,4	24,1	15,6	27,8	25,7	24,7	14,7	31	22,6	23,5	152,1	95,1
Сахарная свекла	107,6	132,9	125,3	146,7	280,9	286	311,7	154,9	307,3	289,9	282,1	265,8	90,5
Овощи	69,6	83,9	105,3	121,4	97,6	96,9	102,3	93,4	142,8	126,7	128,2	139,2	125,3
Картофель	57,3	84,7	64,1	69,6	79,7	93	86,2	71,4	105,7	82,8	77,9	162,3	90,4
Надоено молока на одну корову, кг.	2811	2979	3131	3240	3388	3489	3669	3857	4021	4224	4300	124,1	117,2
Площади посевов и поголовье скота (га, тыс. голов)													
Зерновые культуры – всего:	2226,5	2609,8	2712,2	2372,5	2643,7	2520,7	2552,8	2788	2865,7	2925,4	2822,9	113,2	110,6
Сахарная свекла	3,7	3,8	4	6,1	7,2	6,5	14,8	21	14,7	9,5	24,2	175,7	163,5
Овощи	49,2	53,7	50,4	55	55,7	53,9	53,3	51,1	38,4	37,3	37,7	109,6	70,7
Картофель	69	69,8	70,2	70,7	70,2	68,7	70,9	70,1	36	36,9	36,5	99,6	51,5
Поголовье КРС, тыс. голов	621,7	641,3	668,6	622	579,1	573,6	581,2	585,8	588,8	565,8	569	92,3	97,9

Таблица 3 – **Финансово-экономические показатели деятельности сельскохозяйственных организаций Ростовской области**

Показатели	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005 в % к 2000	2010 в % к 2006
Число прибыльных сельхозпредприятий	630	556	520	490	496	454	421	384	245	219	209	72,1	49,6
Ими получено прибыли от продаж, млн. руб.	1585,1	2164,6	1691,8	2837,2	2911,1	2798,8	3180,5	4581,1	3671,9	2655,4	4741,2	176,6	149,1
Число убыточных сельхозпредприятий	294	187	188	150	80	81	84	72	38	46	37	27,6	44,0
Ими получено убытка от продаж, млн. руб.	415,4	440,9	574,7	523,3	268,8	361,8	544	585,7	768,3	957,9	558,4	87,1	102,6
Объем реализации продукции, работ, услуг в стоимостном выражении, млн. руб.	7096,9	9911,2	11435,6	13399,7	17766,5	19441,9	22118,5	30297,7	34485,1	35237,8	46921,2	273,9	212,1
Фондоотдача, руб.	0,56	0,84	0,96	1,17	1,58	1,56	1,5	1,6	1,4	1,4	1,6	278,6	106,7
Чистая прибыль (убыток), млн. руб.	1169,7	1723,7	1117,1	2313,9	2642,3	2437	2636,5	3995,3	2903,5	1697,6	4182,8	208,3	158,6
Чистая прибыль (убыток) на 1 га сельхозугодий, руб.	144,1	327	203,8	373,3	569,6	547,2	694,8	1139,9	916,7	450,6	1215,1	379,7	174,9
Чистая прибыль (убыток) на 1 га пашни, руб.	209,3	469,9	292,4	533,8	810,5	776,8	967,6	1536,4	1218,9	593,6	1576,7	371,1	162,9
Уровень рентабельности (убыточности) деятельности, %	19,1	21,1	10,9	21,3	19,1	16,5	14	24,8	18,9	11,8	17,9	-2,6 п.п.	-3,9 п.п.

Таблица 4 – **Эффективность средств государственной поддержки в Ростовской области**

Показатели	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2005 г. в % к 2000 г.	2010 г. в % к 2006 г.
Всего направлено средств на поддержку АПК, млн руб.	481,2	926,1	1250	1102,1	873,1	1690,8	1799,5	4041,1	3007,4	4461,9	5260,3		
прибыль от продаж, млн. рублей	1585,1	2164,6	1691,8	2837,2	2911,1	2798,8	3180,5	4581,1	3671,9	2655,4	4741,2	176,6	149,1
Коэффициент эффективности использования государственной помощи	-	449,8	182,7	227,0	264,1	320,6	188,1	254,6	90,9	88,3	106,3	-129,3	-81,8

Как видно из данных табл. 4, эффективность освоения средств, направленных на государственную поддержку сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях Ростовской области достаточно высокая. Однако в динамике она существенно ухудшается. Об этом свидетельствует значительное снижение коэффициента эффективности использования государственной помощи. Однако 2000 по 2005 г. данный показатель снижается более интенсивно, нежели за период реализации ПНП и Программы, т.е. благодаря этим мерам удалось несколько снизить падение эффективности системы государственной поддержки.

Таким образом, в условиях Ростовской области программно-целевая стратегия не привела к росту эффективности агропромышленного производства. Действительно, за период ее реализации наблюдается свертывание объемов производств практически по всем основным видам продукции, а также ухудшение финансово-экономического положения субъектов хозяйствования. Однако отсутствие данной стратегии могла привести к еще худшим последствиям. Действительно, благодаря ПНП и Программе удалось существенно смягчить негативное воздействие на аграрный сектор области последствий мирового финансового кризиса, а также аномальной жары 2010 г.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КООПЕРАТИВНЫХ СТРУКТУР В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ РЕГИОНА

В.А. Балашенко, к.э.н., рук. отд. ООО «Омега», докторант Елецкого государственного университета имени И.А. Бунина

Агломерация крупных вертикально-интегрированных кооперативных структур имеет географические особенности функционирования и они подвержены индустриализации в России в последние десятилетия. В литературных источниках они широко анализируются в соответствии с индустриальной концепцией развития. Географические районы имеют свои автономии и самодостаточность по имеющимся ресурсам и производимой готовой продукции. Индустриальная концепция фирмы описывает ее как систему входящих и исходящих ресурсов, в которой происходит их переработка и выработка конечной готовой продукции в продуктовой вертикали. Исследование показало, что Россия разбита на географические районы, каждый из которых имеет свой потенциал развития, определяемые наличием экономических ресурсов в том или ином регионе. Классификация фирм носит географический характер и может быть описана эконометрическими формулами. Такой показатель *как географическая агломерация (GA)* считается следующим образом [1, 4, 8, 11]:

$$GA=(Em, ls / Et, ls) / (Am, ls / At, ls) \quad (1)$$

где Em, ls – количество занятых в вертикально-интегрированных кооперативных структурах с численностью менее 250 человек в географическом районе; Et, ls – количество занятых в фирмах в индустриальном географическом районе; Am, ls – количество занятых в вертикально-интегрированных кооперативных структурах численностью менее 250 человек в России; At, ls – количество занятых в индустриальном секторе экономики России.

Кроме того, анализируется экспортная составляющая вертикально-интегрированных кооперативных структур России в СНГ и за ее пределами:

NAExp/ fatt = α0 + Sum α1Dset1 + Sum ykDareak + β1Size + β2Consex + β3Subex + β4Birth + β5Group + β6District + ε (2)

NON-NAExp/ fatt = α0 + Sum α1Dset1 + Sum ykDareak + β1Size + β2Consex + β3Subex + β4Birth + β5Group + β6District + ε (3)

Вертикальная интеграция требует гарантирование качества продукта на каждом рыночном сегменте. Поэтому производители при контрактации активно работают с конечным потребителем, осуществляя производство дифференцированной продукции. Контракты, как правило, содержат такие параметры, как качество, количество и цены. Следует учитывать, что такое интегрированное поведение фермера на рынках требует значительных инвестиций и повышенного уровня координирования в продуктовой цепочке. Традиционные кооперативы не способны достичь вышеозвученных целей, поэтому активно развиваются кооперативы новой генерации. Перерабатывающие активы имеют высокий уровень специализации и связанный с этим значительный уровень спецификации. Как и традиционные кооперативы, новая генерация кооперативов находится в совместном владении среди фермеров и ранчеров, которые вовлечены в агробизнес. Новая генерация кооперативов отличается от традиционных кооперативов следующими моментами [2, 3, 5]:

1) закрытое членство;
2) участие зависит от контрактного распределения прав;
3) владение транспорентно;
4) инвестиционные активы могут согласовываться или не согласовываться с добавочной стоимостью.

Новая генерация кооперативов фокусирует в своей деятельности добавочную стоимость переработки, позволяя фермеру иметь значительную и равноправную долю в потребительском долларе и обеспечивая конечного потребителя собственной продукцией. Кооперативный бизнес позволяет сельскохозяйственным производителям объединять ограниченные ресурсы и использовать их как единое целое. Контракты с кооперативами новой генерации централизованы по отношению к оптимальным мощностям переработки. В эмпирической модели товары и факторы представляют собой один из четырех типов. Чистые конечные продукты потребляются непосредственно конечными потребителями. Они включают в себя: говядину, свинину, мясо бройлеров, яйца, сахар, масло, сыр и розничное молоко. Другие продукты используются как напрямую конечным потребителям, так и являются промежуточной продукцией – картофель, зерно. Кроме того, выделяют чистую промежуточную продукцию – фермерское (сельское) молоко, КРС, свиньи, маслосемена, сахарная свекла, силос и фураж. Также классифицируют чистые факторы производства: труд, земля и специализированный капитал. Каждая страна представляет собой регион, дающий мировые цены для торгуемой продукции сельского хозяйства и переработки. Конечная продукция производится наиболее эффективно и совершенно конкурентными вертикально-интегрированными компаниями (в том числе и кооперативами), используя постоянную норму прибыли от эффекта масштаба по применяемым технологиям. Каждая отрасль использует большое число факторов производства в различных пропорциях. Первичные факторы – земля, труд и капитал – зафиксированы в предложении и не торгуются. Труд используется всеми секторами с институционально величиной заработной платы по тем или иным нациям, включая высокий уровень безработицы в период 1994–1996 гг. Земля – мобильный ресурс в производстве растениеводческой продукции, при этом не используется в животноводстве и переработке. Капитал – индустриально-специфический ресурс [9,11].

Согласно этим предположениям, сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность зарабатывают нулевую прибыль. Пусть W – вектор по ценам на первичные ресурсы и Pc – вектор цен спроса. Цены от производителя представляют собой вектор Pp. На единицу использования первичных факторов описываются матрицами A (W, Pc), Z (W, Pc). Согласно постоянной нормы прибыли от эффекта масштаба, величина единица фактора спроса зависит только от цен первичных факторов производства. Итак, условия получения нулевой прибыли выглядит через следующую *модель*:

$$A(\mathrm{W}, \mathrm{P_c}) \times W + Z(W, P_c) \times P_c = P_p \qquad (4)$$

Неторгуемые рыночные факторы представлены чистыми ценами, ожиданиями для труда. Спрос на факторы распределяется производственной активности и обозначается вектором **Q**. Фиксированное предложение

этих факторов дает ресурсные дары (вектор R). ТА (W, Pc) – матрица факторов в зависимости от их предложения. Данные факты описываются:

$$TA(W, P_c) \times Q = R \qquad (5)$$

Рынок конечной продукции совершенен, при этом выделяют два источника для спроса, как для конечной продукции, так и для промежуточной. Конечный спрос охвачен в системе спроса. Пусть **C** вектор конечного потребления и **E** – величина, охватывающая национальные затраты. Система спроса выглядит следующими образом:

$$C = C(P_c, E) \qquad (6)$$

Распределяемый спрос представлен системой показателей:

Z (W, Pc)***Q** на единицу, которые многофункционально используются исходящими ресурсами. Спрос меньше исходящими ресурсами равенства импорта. Для неторгуемых товаров эти элементы **M** равны нулю:

$$M = I \times C(P_c, E) + (Z(W, P_c) - I) \times Q \qquad (7)$$

где I –матрица тождественности.

Все товары имеют цену, связанную с изменчивой ценой потребления как цены производителя, которая меньше домашних субсидий (S):

$$P_c = P_p - S \qquad (8)$$

Элементы вектора S для налогооблагаемых товаров имеют отрицательную величину. Когда необлагаемые или домашние субсидии, являющиеся элементами S, равны нулю и когда цена производителя и потребителя совпадает. Торгуемые товары имеют дополнительные рыночные отношения, которые связывают цену производителя с мировыми ценами, плюс граница интервенций. Для торгуемого товара i цены связаны:

$$P_{pi} = P_{\text{wi}} + ti \qquad (9)$$

где Pwi –мировая цена для i товара и ti граница интервенций для товара. Тарифы представляют позитивное решение для интервенций для импортных товаров. Экспортные субсидии имеют позитивное ti для экспортных товаров. Затраты на конечную продукцию (E) стоимость первичных факторов плюс доходы от границы интервенций, дополнительно включая границы от зарубежной продукции, меньше сбережений. Доход, зарабатываемый в производстве, позиционируется первичными факторами W*R. Доход, зарабатываемый на границе интервенций, осуществляется t*M, где t – вектор импортных тарифов или экспортные субсидии. В случае, если экспортные субсидии на товар i, Mi < 0, то это потери. Чистая граница (F) – отрицательный баланс торговли. Чтобы найти затраты на товары в текущем периоде, которые тратятся – сберегаются (SV), необходимо их изменить. Так, затраты находятся:

$$E = W \times R + t \times M + F - SV \qquad (10)$$

Данная модель универсальная как для развитых, так для развивающихся стран, где существуют вертикальные отношения и ограничения.

Источники

1. Barney J.B. and M.H. Hansen Trustworthiness as a Source of Competitive Advantage. Strategic Management Journal, 2009, 15:175-90.
2. Farm Bill 2002-2008. 2008, 7000 p.
3. Spordler T.L. Managerial Economics of Vertically Coordinated Agricultural Firms. North Central Regional Research Project NC-194 Occasional Paper OP-40, Ohio State University, 2009, October.
4. USDA, ERS. Agricultural resource management study, special analysis. Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2009. – 550 p.
5. USDA, ERS. Statistical highlights 2000&2010 – of U.S. Agriculture. Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, 2011. – 86 p.
6. Williamson O.E. The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations// American Economic Review, 2009. - No. 61- pp. 112-123.
7. Vertical coordination in the U.S. food system. Edited by Jeffrey S. Royer and Richard T. Rogers. Brookfield USA – Singapore – Sydney, 2009. – 993p.
8. Brown R.H. Processors Try New Approaches with Poultry Growers. Feedstuffs, 2008, December 12, pp. 19 and 27.
9. Carlson Gordon S. Hearing on Pork Price Spreads Yields Little Good News. Feedstuffs, 2007, December 12, p. 7.
10. Markusen J.R 2008. Multinational Firms and the Theory of International Trade. MIT Press: Cambridge.
11. Балашенко В.А. Мировое кооперативное движение в агропродовольственной системе. ВНИОПТУСХ. М: НИПКЦ – Восход, 2011 – 124 с.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАКУПОЧНЫХ ЦЕН РЫНКОВ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ НА ОСНОВЕ ФОРМУЛЫ ОЦЕНКИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ

О.С. Соболев, к.т.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова

Среди существующих моделей прогнозирования закупочных цен основной агропродовольственной продукции [1], прогноз с помощью формулы оценки рентабельности (1) может представлять интерес в связи с тем, что:

– учитывает дотации и кредиты, которые поступают в течение года на производство данной сельхозпродукции;

– учитывает среднегодовую закупочную цену производителя на данную продукцию;

– учитывает объём продукции, который надо произвести, чтобы выйти на минимально допустимые уровни рентабельности производства продукции, устраивающие производителя с учётом госдотаций и взятых кредитов;

– учитывает структуру и скорости изменения различных частей себестоимости продукции от себестоимости прошлого года;

– имеет небольшое количество входных по сравнению с другими моделями.

$$R = \frac{X * K + D}{C_0 + B * K} - 1 \qquad (1)$$

где: R – рентабельность производства продукции; X – закупочная цена на продукцию; K – объём произведенной продукции; C_0 – условно-постоянная составляющая себестоимости продукции; B – условно переменная составляющая себестоимости продукции; D – объём государственной поддержки при выпуске продукции.

Из формулы (1) следует, что рентабельность продукции линейно зависит от объёма дотаций. На рис.1 представлены графики прямых линий a, b, c зависимости рентабельности от уровня дотаций. Точка $M = \frac{X * K}{C_0 + B * K} - 1$ определяет пересечение с осью R.

Точка $L = C_0 + (B\text{-}X) * K$ обозначает точку пересечения прямой “c” с осью D.

Из графиков прямых вытекают следующие выводы:

Если $\frac{X * K}{C_0 + B * K} = 1$, то безубыточное производство начинается из точки D=0.

На рис. 2 представлены 2 графика зависимости рентабельности произведённой продукции от количества произведённой продукции по формуле (1). Верхний график показывает зависимость при наличии дотаций. Нижний график при отсутствии дотаций. Оба графика стремятся к предельной рентабельности равной (X/B) – 1. Однако график с дотациями стремиться быстрее.

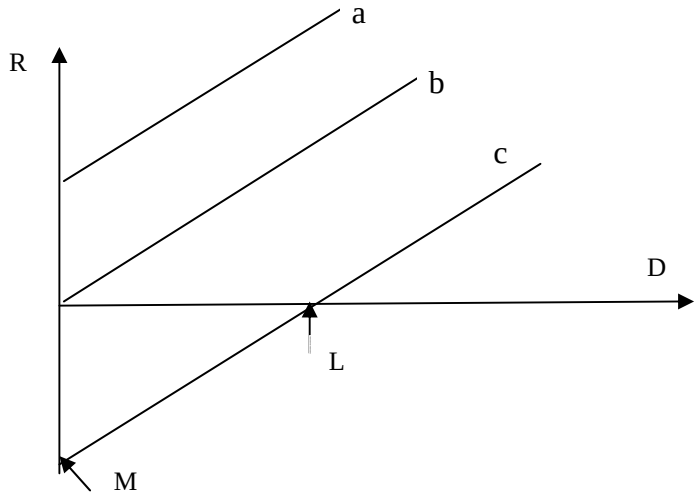


Рисунок 1 – **График зависимости рентабельности производства продукции от дотаций**

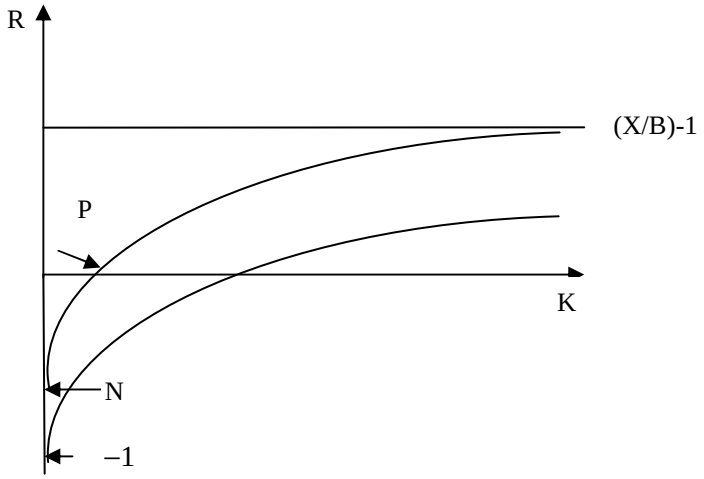


Рисунок 2 – **Графики зависимости рентабельности производства продукции от объёма производимой продукции при наличии дотаций и без дотаций**

Точка $N = \frac{D}{C_0} - 1$ определяет рентабельность, с которой начинается производство при дотациях.

Точка $P = \frac{C_0 - D}{X - B}$ определяет количество произведённой продукции, необходимое для выхода производственного процесса на безубыточный уровень.

Из приведённых на рис. 2 графиков следуют выводы:

1) предельная рентабельность продукции не зависит от объёма дотаций, а только от закупочной цены на продукцию и себестоимости продукции.

2) безубыточное производство продукции начинается с точки R=0, если дотации полностью компенсируют C_0 (условную составляющую себестоимости, связанную с затратами на инфраструктуру), т.е. когда $D=C_0$

3) если К=0 (когда ещё ничего не произведено), рентабельность равна $R = \frac{D}{C_0} - 1$ из этой точки стартует производство с выделенными дотациями. При $D > C_0$ производство продукции начинается с безубыточного уровня.

Рентабельность производства в формуле (1) имеет предельное нижнее значение (-1) или (– 100%). Если учесть в доходах формулы (1) предоставленные для производства продукции кредиты, то полученная рентабельность может опуститься гораздо ниже (-1), а формула (1) преобразуется в (2).

$$R = \frac{X * K + D - Kr}{C_0 + B * K} - 1 \qquad (2)$$

где Kr – объём выданных кредитов для годового производства продукции.

С помощью формулы (2) уже доступнее оценить убыточную рентабельность отраслей животноводства в РФ, особенно в производстве говядины, которая несмотря на высокие цены производителей в течение десятилетия не поднимается выше 0 (табл. 1).

Таблица 1 – **Рентабельность производства мяса КРС в РФ с дотациями в %.**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Мясо КРС	-33	-23	-26	-34	-29	-19	-14	-18	-22

Из формулы (2) можно сделать также вывод, что если рентабельность производства продукции ниже (– 100%), то для годового производства продукции использовались кредиты.

Рассмотрим 2 примера применения формулы оценки рентабельности для определения государственных закупочных интервенционных цен на зерно.

В 2007 г. средняя себестоимость пшеницы в 2007 г. в РФ составила 2937 руб./т.

Считаем в первом приближении, что бюджетная поддержка в РФ составляет 5% в стоимости с.-х. продукции, а закупочные зерновые интервенции должны обеспечить 20% рентабельности сельскому товаропроизводителю. Тогда цена одной тонны закупаемой пшеницы должна быть 1,2∗2937 руб./т или 3524 руб./т без учёта бюджетной поддержки. 5% господдержки снижают эту цену до 3348 руб./т. В 2007 г. МСХ РФ установил следую-

щие минимальные цены закупочных интервенций на зерно:

Для пшеницы мягкой продовольственной 3 класса:

– 3250 руб./т для Центральной группы регионов;

– 3000 руб./т для Южной группы регионов;

– 3500 руб./т для Восточной группы регионов.

Рассчитанная по формуле (1) закупочная цена с учётом бюджетной поддержки на 3% больше предложенной МСХ РФ минимальной цены и на 4% меньше предложенной МСХ РФ максимальной цены.

Вывод. В 2007 г. закупочная интервенционная цена на пшеницу 3 класса мягкую продовольственную, рассчитанная по формуле (1) при заданных ограничениях, адекватно отразила сложившуюся ситуацию на зерновом рынке РФ.

В 2008 г. средняя себестоимость пшеницы в РФ составила 5200–5700 руб./т в зависимости от региона России. Считаем в первом приближении, что бюджетная поддержка в РФ составляет 5% в стоимости с.-х. продукции, а закупочные зерновые интервенции должны обеспечить 20% рентабельности сельскому товаропроизводителю. Тогда цена одной тонны закупаемой пшеницы должна быть 1,2∗5200 руб./т или 6240–6840 руб./т без учёта бюджетной поддержки в разных регионах. 5% господдержки снижают эти цены до 5928 - 6498 руб./т. В 2008 г. МСХ РФ установил следующие минимальные цены закупочных интервенций на зерно:

Для пшеницы мягкой продовольственной 3 класса:

5100 руб./т для регионов Центрального, Северо-Западного, Приволжского и Южного округов.

5000 руб./т для Уральского, Сибирского и Дальневосточного округов.

Предложенные цены, как видно, ниже себестоимости производства пшеницы продовольственной мягкой 3 класса в 2007 г. в разных регионах. Поэтому в 2008 г. генеральный директор ИКАР высказал мнение, что по этим предложенным ценам в РФ не будет закуплено ни одной тонны пшеницы и предложил свои варианты цен в диапазоне 7000–7500 руб./т разных регионов. Однако, эта оценка оказалось завышенной. Если взглянуть на средние по РФ закупочные цены на пшеницу мягкую 3 класса в табл. 2 (данные МСХ РФ), то именно цены в 5928–6498 руб./т., определённые из формулы (1), наиболее точно отражают сложившуюся ситуацию на зерновом рынке РФ во 2-ой половине 2008 г. и обеспечивают активизацию закупочных интервенций и заданную рентабельность сельским товаропроизводителям. Однако, государство при такой стратегии в возникшей тенденции снижения внутренних и мировых цен на зерно в условиях экономического кризиса, терпит убыток.

Таблица 2 – **Закупочные цены в руб. на пшеницу мягкую 3 класса в РФ в 2008 г.**

июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
6250	6150	5830	5520	5170	5300

Вывод: в 2008 г. закупочная интервенционная цена на пшеницу 3 класса мягкую продовольственную, рассчитанная по формуле (1) при заданных ограничениях, адекватно отразила сложившуюся ситуацию на зерновом рынке РФ, хотя и значительно отличалась от закупочных интервенционных цен, предложенных МСХ РФ.

Приведённые примеры показывают, что формулу (1) можно применять для расчёта закупочных интервенционных цен в различных регионах РФ в 2012 г.

В табл. 3 представлены данные по проверке соответствия оценочных данных рентабельности производства молока в РФ по формуле (1) фактическим значениям рентабельности в период с 2006 г. по 2010 г. Себестоимость производства молока, цена производителя молока и рентабельность производства молока (строки 1,2 и 4) представлены в табл.1 по данным Союза производителей молока. Объём произведённого молока (строка 3) приведён по данным Росстата. Строка 5 представляет оценку рентабельности в %, вычисленную по формуле (1) с использованием данных из табл.1. Строка 6 представляет отклонение в % разницы между оценочными и фактическими данными по рентабельности к фактическим. Рентабельность (строка 4) в табл.1 приведена без учёта субсидий из Федерального и регионального бюджетов по данным сводной отчётности субъектов России.

Таблица 3

Показатель	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Себестоимость производства молока (руб./кг)	6,5	7,5	9,5	9,7	11,3
Цена производителя молока (руб./кг)	7,3	8,9	11,2	10,2	13,4
Объём произведённого молока в млн. тонн	31,1	32,3	32,4	32,5	31,9
Рентабельность производства молока в % , фактич.	12,6	18,0	17,9	5,0	18,3
Оценка рентабельности по формуле (1) в %	12,3	18,7	17,9	5,2	18,6
Отклонение оценочных данных от фактических в %	-2,4	3,9	0	4	1,6

Известно, что в 2010 г. господдержка молочной отрасли составила 20 млрд руб.

Если оценить рентабельность производства молока по формуле (1) с учётом господдержки, то оценка рентабельности составит уже не 18,6, а 24%.

Точность в пределах 4% между оценочными и фактическими значениями рентабельности подтверждают адекватность моделирования рентабельности с помощью формулы (1) в молочной отрасли.

Источники

1. OECD/FAO (2011), OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020б OECD Publishing and.
2. Соболев О.С. Регулятор рентабельности производства молока и зерна в России. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2005. – № 5. – С. 53 –54.

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ С ПОЗИЦИЙ ЕГО АЛЛОКАТИВНО ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Д.Д. Сазонова, к.э.н., доц., ведущий науч. сотр., **С.Н. Сазонов**, д.т.н., проф., зав. лабор. Всероссийского НИИ использования техники и нефтепродуктов

Как известно, анализ аллокативной эффективности дает основание судить о том, что использование того или иного ресурса является избыточным, оптимальным или недостаточным при сложившихся ценах на рынке ресурсов и конечной продукции [1, 2].

В настоящем исследовании оценка аллокативной эффективности использования производственных ресурсов (табл. 1) проведена по материалам, полученным в фермерских хозяйствах Тамбовской области в течение 2001–2010 гг. [3–7]. Чтобы определить существенность колебаний значений факторов в зависимости от календарного года, введена фиктивная переменная (dummy variable) D:
D = 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 для данных, соответственно, за 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 и 2010 годы. Результаты расчетов показали, что влияние фиктивной переменной на результирующую статистически незначимо, поэтому ею можно пренебречь. Производственная функция, полученная после исключения из расчетов фиктивной переменной, имеет вид:

$$Y = 5{,}033 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{0{,}319} \cdot X_4^{0{,}104} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{0{,}338} \qquad (1)$$

Для оценки аллокативной эффективности использования ресурса применяется функция предельного продукта (предельной (маржинальной) производительности ресурса). Результаты анализа функций предельных продуктов, представляющих собой первые производные функции (1) по каждому из анализируемых ресурсов, при постоянных (средних) значениях остальных, приведены в табл. 2. Величина предельного продукта рассчитана подстановкой среднего значения ресурса в функцию предельного продукта из табл. 1.

Три из шести анализируемых ресурсов измеряются в физических единицах – земля (га), труд (количество работников), обеспеченность техникой (количество тракторов, комбайнов и грузовых автомобилей в хозяйстве). Эффективность использования этих ресурсов определяется сравнением предельного продукта с затратами, связанными с их привлечением в производственный процесс.

Оставшиеся три вида ресурсов измеряются в денежном выражении, они используются оптимально, если $MP_i = 1$, недоиспользуются, если $MP_i > 1$ и используются избыточно, если $MP_i < 1$.

Таблица 1 – **Статистические характеристики факторов (ресурсов) производства**

Факторы (ресурсы)		Среднее значение ($\tilde{X}$)	Среднеквадратическое отклонение (σ)	Ошибка репрезентативности ($\mu_{\%}$)	Предельная ошибка выборки (Δ_x)
X_1	Площадь пашни, га	101,6	116,6	7,6	±9,88
X_2	Количество техники (тракторы, комбайны и грузовые автомобили), шт.	2,9	1,5	3,4	±0,13
X_3	Затраты на приобретение топливо-смазочных материалов, тыс. руб.	42,0	68,7	10,8	±5,82
X_4	Затраты на приобретение запасных частей, тыс.руб.	15,9	29,5	12,3	±2,50
X_5	Затраты на приобретение семян, удобрений и прочих материалов, оплату услуг сторонних организаций, тыс. руб.	11,5	25,0	14,4	±2,12
X_6	Количество работников в хозяйстве, чел.	2,1	1,1	3,6	±0,10
Y	Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.	77,6	121,2	10,3	±10,27

Таблица 2 – **Величина предельного продукта факторов (ресурсов) производства**

Факторы (ресурсы)	Средняя производительность ресурса (выручка на единицу затрат ресурса)*, тыс. руб.	Функция предельного продукта $MP_i = d_i \cdot X_i^{b_i - 1}$	Величина предельного продукта (MP_i) при среднем значении ресурса, тыс. руб.
X_1	0,87	$4{,}90 \cdot X_1^{-0{,}919}$	0,070
X_2	30,36	$14{,}51 \cdot X_2^{-0{,}795}$	6,223
X_3	2,10	$8{,}54 \cdot X_3^{-0{,}684}$	0,662
X_4	5,54	$6{,}87 \cdot X_4^{-0{,}896}$	0,576
X_5	7,65	$11{,}43 \cdot X_5^{-0{,}775}$	1,722
X_6	41,92	$23{,}15 \cdot X_6^{-0{,}662}$	14,169

*) Рассчитано как $\overline{Y}/\overline{X}_i$, $\overline{Y}$ исчислен по производственной функции при средних значениях, приведенных в табл. 1.

В целом, проведенные расчеты указывают на несомненную аллокативную неэффективность использования практически всех ресурсов в фермерских хозяйствах (табл. 3). Вместе с тем, как показал ретроспективный анализ деятельности фермерских хозяйств [7], при интерпретации полученных данных следует учитывать, что аллокативная неэффективность вызвана не избыточным использованием ресурсов, а, прежде всего, завышенными ценами на них и заниженными ценами на конечную сельскохозяйственную продукцию. Указанное является объективной основой для целенаправленных действий, направленных на уравновешивание соотношения цен на ресурсы производства и сельскохозяйственную продукцию.

Например, если рассматривать фактические объемы использования таких ресурсов как топливо-смазочные материалы (X_3) и запасные части (X_4), то нет объективных причин к снижению физических объемов их потребления. Например, фактический уровень потребления горючего составил в среднем за 2001–2010 гг. не более 46% от технологически необходимого. Если учесть, что 90% гусеничных и колесных тракторов, 91% зерноуборочных комбайнов эксплуатируются от 3 до 6 лет сверх амортизационного срока, а степень изношенности машин и механизмов составляет 92%, то вполне очевидно, что расход запасных частей по объективным причинам должен быть очень значительным.

Исходя из изложенного, вполне очевидно, что снижение применения физических объемов этой группы ресурсов (горючего и запасных частей) практически невозможно. Иное дело сокращение транзакционных издержек, связанных с привлечением ресурсов в производственный процесс, здесь резервы есть и немалые. Установлено [6,7], что нередко неэффективное использование ресурсов предопределяется в том числе и слишком большой величиной затрат, связанных с их приобретением и использованием.

Таблица 3 – **Результаты оценки аллокативной эффективности**

	Факторы (ресурсы)	**Среднее значение в выборке**	**Стоимость ресурса**	**Аллокативно эффективный объем ресурсов**	**Вывод**
X_1	Площадь пашни, га	101,6	332 руб./га	19	Ресурс используется избыточно
X_2	Количество техники (тракторы, комбайны и грузовые автомобили), шт.	2,9	9,6 тыс. руб.	1,7	Ресурс используется избыточно
X_3	Затраты на приобретение ТСМ, тыс. руб.	42,0		23,0	Ресурс используется избыточно
X_4	Затраты на приобретение запасных частей, тыс. руб.	15,9		8,6	Ресурс используется избыточно
X_5	Затраты на приобретение семян, удобрений и прочих материалов, оплату услуг сторонних организаций, тыс. руб.	11,5		23,2	Ресурс используется недостаточно
X_6	Количество работников в хозяйстве, чел.	2,1	6,6 тыс. руб. в год	6,6	Ресурс используется недостаточно

В принципе, используя приведенные выше данные, несложно установить, каково должно быть оптимальное ресурсное обеспечение обследованных фермерских хозяйств. Напомним, что аллокативно эффективные значения, приведенные в табл. 3, установлены при постоянных (средних) значениях остальных ресурсов. Если моделировать ситуацию так, что меняются значения всех ресурсов, то задача определения оптимального ресурсного обеспечения фермерского хозяйства при условии, что все рассмотренные выше ресурсы аллокативно эффективны, сводится к нахождению максимума производственной функции (1) при равенстве предельного продукта i-того ресурса его стоимости. Используя цены ресурсов, представленных в производственной функции в физическом исчислении, поставленную задачу можно сформулировать в следующем виде:

$$Y = 5{,}033 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{0{,}319} \cdot X_4^{0{,}104} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{0{,}338} \to \max \qquad (2)$$

при условии

$$\begin{cases} 0{,}407 \cdot X_1^{-0{,}919} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{0{,}316} \cdot X_4^{0{,}104} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{0{,}338} = 0{,}332 \\ 1{,}031 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{-0{,}795} \cdot X_3^{0{,}316} \cdot X_4^{0{,}104} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{0{,}338} = 9{,}6 \\ 1{,}589 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{-0{,}684} \cdot X_4^{0{,}104} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{0{,}338} = 1 \\ 0{,}523 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{0{,}316} \cdot X_4^{-0{,}896} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{0{,}338} = 1 \\ 1{,}132 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{0{,}316} \cdot X_4^{0{,}104} \cdot X_5^{-0{,}775} \cdot X_6^{0{,}338} = 1 \\ 1{,}7 \cdot X_1^{0{,}081} \cdot X_2^{0{,}205} \cdot X_3^{0{,}316} \cdot X_4^{0{,}101} \cdot X_5^{0{,}225} \cdot X_6^{-0{,}662} = 6{,}6 \end{cases} \qquad (3)$$

Таблица 3 – **Оптимальные значения факторов (ресурсов) производства**

Факторы (ресурсы)		**Оптимальное значение**
X_1	Площадь пашни, га	23,3
X_2	Количество техники (тракторы, комбайны и грузовые автомобили), шт.	2,0
X_3	Затраты на приобретение ТСМ, тыс. руб.	30,2
X_4	Затраты на приобретение запасных частей, тыс. руб.	9,9
X_5	Затраты на приобретение семян, удобрений и прочих материалов, оплату услуг сторонних организаций, тыс. руб.	21,5
X_6	Количество работников в хозяйстве, чел.	4,9
Y		95,7

Решение этой задачи методом Лагранжа дает единственную точку (23,3; 2,0; 30,2; 9,9; 21,5; 4,9). Полученная критическая точка является точкой условного локального (также глобального) максимума функции (2) при системе ограничений (3).

Таким образом, применение всех ресурсов будет аллокативно эффективным, ес-

ли фермерское хозяйство имеет ресурсное обеспечение, приведенное в табл. 3. Выручка от реализации произведенной продукции при этом может увеличиться в 1,23 раза.

Источники

1. Эпштейн Д.Б. Аллокативная эффективность использования ресурсов сельскохозяйственными предприятиями // АПК: экономика, управление, 2006. – № 3. – С. 39–42.
2. Сазонова Д.Д., Сазонов С.Н. Эффективность использования ресурсов в фермерских хозяйствах //Никоновские чтения. 2006. – №11. – С. 106–108.
3. Сазонова Д. Д. Фермерские хозяйства Тамбовской области//Аграрная наука, 2004. – № 11. – С. 6.
4. Сазонова Д.Д., Сазонов С.Н. Фермерство на Тамбовщине: состояние и тенденции развития // Социологические исследования, 2006. – № 7. – С. 61–70.
5. Сазонова Д.Д. Фактические результаты деятельности фермерских хозяйств в Тамбовской области // Никоновские чтения, 2007. – № 12. – С. 235–238.
6. Сазонова Д.Д., Сазонов С.Н. Влияние приоритетного национального проекта «Развитие АПК» на результаты деятельности фермерских хозяйств – Тамбов: НЭАЦентр КФХ, 2008.– 131 с.
7. Сазонова Д.Д. Ретроспективный экономический анализ деятельности фермерских хозяйств: результаты обследования в Тамбовской области – М.:МОНФ, 2007. – 147 с.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

И.К. Бородин, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Последние 30 лет охарактеризовались большими изменениями используемых вычислительных устройств и информационных технологий. Значительно изменились и методы обработки информации, например, экономико-математические модели.

В странах с развитой рыночной моделью экономики прогнозирование и планирование являются важнейшими инструментами государственного регулирования экономики.

В наши дни экономическое прогнозирование имеет важное значение в развитии управления экономикой, что связано с высокой неопределенностью событий. Прогнозирование является специальным научным исследованием конкретных перспектив развития какого-либо процесса.

В ряде ведущих стран существует мнение, что современное сельское хозяйство не может должным образом существовать без моделей и долгосрочных прогнозов. Для прогнозирования параметров производства в мире широко применяются модели экономических процессов, которые используют коэффициенты эластичности в зависимости от цен реализации продукции и уровня цен на средства производства.

Начало современного глобального моделирования можно связать с появлением в 1968 г. «Римского клуба» – международной общественной организации, созданной итальянским промышленником Аурелио Печчеи. Клуб положил начало исследовательским работам, названным «Глобальной проблематикой». Для ответа на поставленные вопросы ряд выдающихся ученых сделали серию докладов под общим названием «Трудности человечества». Прогнозы перспектив составлялись при помощи компьютерных моделей. Проект Денниса Медоуза «Пределы роста» (1972 г.) стал первым докладом «Римскому клубу». Это положило начало целому ряду докладов Клуба, в которых были глубоко изучены вопросы, связанные с экономическим ростом, обучением, развитием, последствием применения новых технологий, глобальным мышлением. Модели Медоуза – Фостера и Мессаровича – Пестеля заложили основу идеи ограничения потребления ресурсов за счет, так называемых, промышленно слаборазвитых стран. В последствии правительство США стало использовать эти модели в своих прогнозах.

Одной из наиболее известных моделей является LINK, разработанная под руководством лауреата Нобелевской премии Лоуренса Клейна из Пенсильванского университета. Разработки начались в 1968 г. с целью создания первой глобальной макроэкономической модели, которая сочетала бы модели отдельных стран таким образом, чтобы изменения в экономике одной страны влияли на другие страны. Таким образом, LINK включает в себя 10 национальных моделей (9 европейских стран и Японию). Главным преимуществом этой модели является применение знаний и опыта в области моделирования и анализа, поскольку в её разработке участвовали ученые из стран ОЭСР. Модель представляет собой совокупность моделей отдельных стран, независимых друг от друга, и соединенных при помощи субмодели международной торговли. На сис-

теме LINK были проимитированы последствия для экономики США и ряда других стран.

Мировое сообщество уже давно предпринимает попытки создания системы моделей функционирования национальных АПК. Мировая продовольственная модель BLS (Basic Linked System) является наиболее крупномасштабной моделью, созданной в кооперации специалистами многих стран. Включенные в BLS национальные и региональные модели представляют все мировое пространство и включают 20 стран. Охватывается производство более чем 80% мирового продовольствия.

Таким образом, практически во всех развитых странах Запада и Востока используются модели прогнозирования, с помощью которых достигаются общенациональные и региональные цели, мобилизуются ресурсы государства на реализацию целевых программ.

В странах ЕС, на основе полученных прогнозов, осуществляется регулирование национальной и аграрной политики, а в США прогнозирование является одной из неотъемлемых частей регулирования экономики.

В разработке прогнозов участвуют государственные подразделения, исследовательские организации, коммерческие торговые фирмы, частные промышленные, банковские и торговые и торговые корпорации. Прогнозы осуществляются как для самой страны, так и для отдельных стран или групп стран.

Прогнозные исследования постепенно становятся более совершенными за счет внедрения новых моделей и информационных технологий.

Во Франции при прогнозировании используются два подхода: экстраполяция сложившихся тенденций, графические методы и моделирование будущего развития сельского хозяйства.

Также не стоит оставлять без внимания тот факт, что методология прогнозирования и планирования экономики зависит от производственно-экономических, организационных особенностей, исторических, культурных и других сложившихся традиций. В каждой стране складывается своя экономическая модель. Американская модель направлена на достижение личного успеха, японская – на высокое национальное самосознание, шведская – предполагает использование частного капитала на социальные нужды и т.д.

Каждая развитая страна с учетом специфики национальной экономики использует подходы к прогнозированию и планированию экономических процессов, непрерывно совершенствует их.

Оценивая в целом зарубежный опыт планирования и моделирования экономики, необходимо отметить, что основной потенциал заключается в научно – техническом уровне обеспечения производственного процесса, в умении правильно использовать ограниченные ресурсы на основе повышения эффективности системы управления.

Конечно же, Россия не должна копировать европейские или американские экономические модели, которые могут не подойти для страны в связи с географическим положением и природно-климатическими условиями. Но, несмотря на это, следует извлекать положительный опыт из сельскохозяйственных моделей прогнозирования и разработок в зарубежных странах в целях повышения эффективности функционирования сельского хозяйства.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ

И.Р. Салманова, асп., науч. сотр. Всероссийского НИИ экономики и нормативов

В современной России необходимость прогнозирования технологического развития отраслей очевидна. Обусловлена эта необходимость рядом причин: во-первых, взаимосвязи отраслей с каждым годом усложняются, во-вторых, темпы развития различных отраслей изменяются и, в-третьих, предпринимательские риски увеличиваются.

Специфические особенности сельского хозяйства требуют усиленного государственного прогнозного подхода к регулированию производства и его технологического развития.

Растениеводство является консервативной отраслью сельского хозяйства и не может быстро перестраивать структуру и технологию производства; современный уровень технологического развития отрасли значительно ниже, чем у многих стран. Благодаря прогнозированию и планированию технологического развития отраслей можно обеспечить скоординированное развитие как сельского хозяйства в целом, так и растениеводства в частности.

В процессе исследований сотрудниками ВНИИЭиН разработаны методические рекомендации, с помощью которых будут решать-

ся следующие задачи:

– рекомендации послужат инструментами для разработки долгосрочных прогнозов технологического развития отрасли растениеводства;

– разработанные с их использованием прогнозы будут способствовать целенаправленному ускоренному технологическому развитию растениеводческих отраслей сельского хозяйства России.

Рекомендации разработаны с использованием некоторых методологических подходов:

– нормативно-целевой подход. Долгосрочное прогнозирование технологического развития растениеводческих отраслей осуществляется с использованием такого подхода, он наиболее приемлем в периоды переходной экономики, в период кризисов, трансформаций технологических укладов.

– экспертные методы. Выбор стратегии технологического развития и основных целей базируется на учёте мировых тенденций развития отрасли и учёте специфики современного состояния экономики России (наличия природно-климатических, финансовых, технических, трудовых ресурсов, а также разработанных и принятых программ и концепций развития страны). Этот этап прогнозирования осуществляется с использованием экспертных методов, поскольку расчётные методы не пригодны для определения прогнозных данных такого типа. В качестве экспертов при этом должны выступать наиболее квалифицированные специалисты в тех областях знаний, которые имеют непосредственное отношение к объектам прогноза.

– нормативно-балансовые методы. После принятия конкретных целей на прогнозируемый период осуществляется определение нормативных потребностей в ресурсном обеспечении для заданного варианта технологического развития. На этом этапе используются нормативно-балансовые методы, позволяющие прогнозировать динамику межотраслевых пропорций и сочетать законы балансовых отношений с имеющейся нормативной базой.

– при прогнозировании используется также оптимизационный метод (оптимизация структуры посевных площадей с учётом заданных целей и ограничений).

Методологические подходы позволяют делать многосценарные прогнозы.

Многосценарность обеспечивается принятием управляющим субъектом вариантов прогнозов развития на любом этапе принятия решения, а именно при установлении:

– процента самообеспечения продукцией растениеводства;

– соотношения производства в разных категориях хозяйств;

– соотношений экстенсивных, интенсивных и ресурсосберегающих технологий;

– соотношений затрат и цен на сельхозпродукцию;

– степени интенсификации (замены сортов, уровня внесения удобрений и применения средств защиты растений);

– уровня загрузки техники (или коэффициента корректировки нормативной потребности в технике на напряжённые периоды);

– целей и ограничений при решении оптимизационной задачи.

Прогнозирование предлагается осуществлять по следующим этапам:

1) оценка уровня технологического развития растениеводческих отраслей РФ на начало прогнозируемого периода;

2) анализ мировых тенденций технологического развития и определение оптимальной концепции технологического развития растениеводческих отраслей в России;

3) прогнозирование потребности в продукции растениеводства;

4) прогнозирование соотношений технологий возделывания культур;

5) прогнозирование удельной материалоемкости и капиталоёмкости растениеводческой продукции по вариантам технологии;

6) прогнозирование потребности в инвестиционных и материально-технических ресурсах для производства прогнозируемых объёмов продукции;

7) определение показателей технологического развития растениеводческих отраслей по этапам прогнозного периода;

8) оценка уровня технологического развития растениеводческих отраслей РФ на конец прогнозного периода, определение эффективности инноваций.

Проведение прогнозных обоснований - трудоёмкий, сложный процесс, требует применения средств автоматизации расчетов.

С использованием методологических подходов, изложенных в данных методических рекомендациях, разработан информационно-вычислительный комплекс для автоматизации процессов прогнозирования технологического развития растениеводческих отраслей, которое обеспечит проведение многовариантных расчётов с высоким уровнем обоснованности и низкими затратами труда.

Функционирование информационно-вычислительного комплекса основано на исполь-

зовании баз данных и баз знаний, входящих в его состав, а также входной информации пользователя, вводимой в процессе диалога.

Главное меню ПС предлагает пользователю следующие режимы работы:

- просмотр и обновление базы данных;
- просмотр и обновление базы знаний;
- проведение расчётов;
- справка;
- выход.

При выборе режима «Базы данных» пользователю высвечивается подменю с перечнем блоков информационных баз:

- «Состояние отрасли растениеводства России»;
- «Состояние отрасли растениеводства регионов России»;
- «Мировая статистика»;
- «Перспективы развития отрасли»;
- «Нормативы, справочные материалы».

При выборе необходимого блока высвечивается перечень входящих в него баз данных. При выборе режима «Базы знаний» пользователю высвечивается подменю с перечнем блоков информационных баз:

Блок 1 «Типы технологий». В него входят следующие базы:

– ресурсосберегающие технологии;
– технологии точного земледелия;
– интенсивные технологии;
– донская интегральная технология;
– традиционные технологии; и др.

Блок 2 «Технологии возделывания культур». В него входят разные варианты технологий возделывания зерновых, кормовых, технических, овощных сельскохозяйственных культур и садов (интенсивные, ресурсосберегающие, экстенсивные технологии).

При выборе режима «Расчёты», высвечивается подменю:

– расчёт потребности в продукции растениеводства на перспективу;
– оптимизация структуры посевных площадей на перспективу;
– прогноз потребности в ресурсах.

Методические рекомендации и программное средство предназначены для использования экономическими службами Министерства сельского хозяйства РФ, региональных органов управления сельским хозяйством и научных учреждений России. С помощью методических рекомендаций будут решаться следующие задачи: рекомендации послужат инструментами для разработки долгосрочных прогнозов технологического развития отрасли растениеводства; разработанные с их использованием прогнозы будут способствовать целенаправленному ускоренному технологическому развитию растениеводческих отраслей сельского хозяйства России и повышению продовольственной безопасности страны.

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА КУЛЬТИВИРУЕМЫХ ГРИБОВ

А.А. Набоких, к.э.н., доц., **А.В. Ряттель**, к.физ-мат.н., доц. Вятской государственной сельскохозяйственной академии

Особая сложность производства сельскохозяйственных культур состоит в переплетении экономических процессов с процессами биологическими. Зависимость от природных факторов делает воспроизводство в сельском хозяйстве более стохастическим, чем в любой другой области народного хозяйства [1]. Основными параметрами для прогнозирования рынка культивируемых грибов являются спрос и предложение – основа функционирования рынка. Для получения оценок параметров моделей была использована программа «Регрессионный анализ однофакторной модели связи REGR1», разработанная кафедрой экономической кибернетики Вятской государственной сельскохозяйственной академией [2]. Были получены следующие прогнозные значения показателей спроса и предложения (табл. 1).

Таблица 1 – **Прогнозные значения спроса и предложения культивируемых грибов**

Показатели	**2012 г.**	**2013 г.**	**2014 г.**
Объем производства культивируемых грибов в Кировской области, т	245,208	370,684	521,988
Объем продаж культивируемых грибов на рынке Кировской области, т	489,614	648,292	835,084

Как правило, при прогнозировании спроса на продовольственные товары используют метод расчета, основанный на прогнозировании потребления какого-либо продукта на душу населения и численности населения. Данный метод применить затруднительно, так как:

1) при прогнозировании объема потребления на душу населения практически невозможно достоверно проследить влияние ценового фактора на потребление;

2) уровень потребления сильно варьируется по разным социально-демографическим группам потребителей;

3) уровень потребления на душу населения сильно подвержен влиянию неценовых факторов (изменение вкусов, природно-климатические факторы, пр.).

Для определения прогнозного уровня спроса или объема продаж на рынке используют следующую рекуррентную формулу:

$$Q_n = Q_{n-1}\left(1 \pm E_{\ddot{o}}\check{N}_{\ddot{o}} \pm E_{\ddot{a}}\check{N}_{\ddot{a}} \pm E_{\varsigma}\check{N}_{\varsigma}\right),$$

где Q_n – прогнозируемый объем продаж в *n*-ом периоде, Q_{n-1} – объем продаж в *n*-1 периоде, $K_{ц}$ – коэффициент эластичности спроса по цене, $K_{д}$ – коэффициент эластичности спроса по доходу, $K_{з}$ – коэффициент эластичности спроса по товару-заменителю (коэффициент перекрестной эластичности), $T_{ц}$, $T_{з}$, $T_{д}$ – темпы роста цен на основной продукт, на товар-заменитель и темп роста дохода.

В табл. 2 представлен прогнозный уровень емкости рынка культивируемых грибов при различных темпах роста показателей.

Учитывая, что темпы роста доходов и цен постепенно стабилизируются, наиболее вероятным вариантом прогноза является второй, при котором темпы роста емкости рынка составляют в среднем около 5% в год. С учетом выбранного варианта спрогнозируем объем потребления на душу населения (табл. 3).

Таблица 2 – **Прогнозный уровень емкости рынка культивируемых грибов Кировской области, т**

Варианты прогноза	2012 г.	2013 г.	2014 г.
При темпах роста показателей на среднем уровне	448	563	710
При темпах роста показателей на уровне 5% в год	445	557	696
При темпах роста показателей на уровне 10% в год	449	567	715

Как известно, для многих видов продовольственных товаров существуют научно обоснованные нормы потребления, которые могут являться естественными ограничениями при прогнозировании. Научно обоснованных норм потребления грибов на душу населения не существует. Однако следует обратить внимание на то, что в развитых странах количество потребляемых культивируемых грибов составляет 2–4 кг в год.

Таблица 3 – **Потребление культивируемых грибов на душу населения (прогноз) в год**

Год	Потребление, кг/год
2012	0,31
2013	0,39
2014	0,49

Для учета пропорциональности развития рынка необходимо составить прогноз товарного предложения на рынке, в частности, спрогнозировать объемы производства культивируемых грибов местными предприятиями. Ограничивающим фактором при этом выступают производственные мощности, которыми располагают эти предприятия. Определим производственный потенциал рынка по следующей формуле:

$$ПП = M_{сг}C_{зм}T_{ц}K_{эп},$$

где *ПП* – производственный потенциал рынка, $M_{сг}$ – среднегодовая мощность предприятий, $C_{зм}$ – степень загрузки мощностей, $T_{ц}$ – темп роста цен на продукцию, $K_{эп}$ – коэффициент эластичности предложения от цен на продукцию.

Для определения коэффициента эластичности предложения от цены была использована программа REGR1; в итоге была получена функция, описывающая связь между объемом производства культивируемых грибов в Кировской области и ценой 1 кг этих грибов:

$$y = -100{,}639 + 2{,}066x.$$

Коэффициент эластичности равен:

$$Э_i = b_i \frac{\overline{x_i}}{\overline{y}},$$

где b_i – коэффициент регрессии, $\overline{x_i}$ – среднее значение факторного признака, $\overline{y}$ – среднее значение результативного признака. Таким образом, коэффициент эластичности предложения по цене будет равен 3,04.

Поскольку спрогнозировать изменение мощностей по каждому предприятию прак-

тически невозможно, необходимо спрогнозировать степень загрузки мощностей.

Исходя из средних темпов роста степени загрузки мощностей и цен 1 кг культивируемых грибов, а также полученного коэффициента эластичности предложения, получим следующий прогнозный ряд (табл. 4).

В итоге получим следующие прогнозные значения основных показателей, характеризующих развитие рынка культивируемых грибов Кировской области (табл. 5). Согласно прогнозным данным, воз культивируемых грибов на территорию области будет снижаться более высокими темпами, чем предложение его местными производителями. Такой прогноз не случаен, поскольку местные производители повышают эффективность использования производственных мощностей. Появление нового предприятия только усилит позиции местных предприятий на региональном рынке. При этом задача местных производителей заключается в том, чтобы стремиться к непрерывному росту, как предложения, так и спроса, как на внутреннем региональном, так и на межрегиональном уровне и эффективно развивать, совершенствовать маркетинговые подходы в грибоводстве.

Таблица 4 – **Прогнозный уровень объемов производства культивируемых грибов в Кировской области, т**

Год	Объем производства, т
2012	208
2013	310
2014	463

Таблица 5 – **Прогноз развития рынка культивируемых грибов Кировской области**

Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.
Потребление культивируемых грибов на душу населения, кг	0,31	0,39	0,49
Объем продаж грибов на рынке Кировской области, т, всего	445	557	696
В том числе			
объем продаж иногородних производителей, т	237	247	233
объем производства грибов в Кировской области, т	208	310	463

При этом не стоит забывать, что рынок не может быть полностью освобожден от проявлений стихийности. Это явление – неотъемлемое свойство действия рыночного механизма. И здесь необходимо помнить о таком факторе, как государственная поддержка. Для оптимального и поступательного развития рынка требуются следующие шаги со стороны государства:

1) снизить налоговые ставки сельхозпроизводителям;

2) на уровне государства определить понятие «качество культивируемых грибов», т.е. создать ГОСТы на различные штаммы грибов с определением жестких требований, как производству, так и продукту;

3) министерству сельского хозяйства необходимо разработать программу развития грибоводства России и определить культивируемые грибы как альтернативный малозатратный вид сельскохозяйственной культуры.

Источники

1. Свободин В.А., Свободина М.В. Системной исследование эффективности сельскохозяйственного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 1997. – № 9.
2. Назаров Л.Н., Назаров А.Н. Экономико-математические методы и модели в экономике сельского хозяйства. – Киров, 2007.

4.3 Роль информатизации в разработке элементов эффективной аграрной политики России

ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ

Исследование проведено при финансовой поддержке РГНФ в рамках проекта № 12-02-00108а

И.Н.Буздалов, акад.РАСХН, гл. науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова

Современная аграрная политика есть политика продолжающегося реформирования и совершенствования аграрных отношений. Достижение желательных результатов реформы, т.е. формирование развитого социального рыночного хозяйства в агропродовольственной системе в огромной степени зависит от ее «перманентного» информационного обеспе-

чения, широкого ознакомления занятых в этой системе, прежде всего, в сельском хозяйстве, с мотивами, целями, задачами и результатами социально-экономических преобразований. Выдающийся российский государственный деятель и реформатор С.Ю.Витте, оценивая подготовку и ход Крестьянской реформы 1861 г., отмечал особую значимость того, чтобы принимаемые властями политические, экономические и организационные решения и меры по ее проведению неожиданным образом не «свалились» на головы тех, кого непосредственно затрагивают назревшие или, наоборот, преждевременные изменения в сложившихся формах жизнедеятельности и методах хозяйствования.

Как известно, при подготовке этой реформы в комитетах и комиссиях основополагающим был курс на эволюционную стратегию преобразований, последовательность и длительность их осуществления, учет региональных особенностей, особенно отношения к реформам самих реформируемых. «В таком жизненно важном деле, как сельское хозяйство, – подчеркивал Витте, – едва ли целесообразно предпринимать какие-либо меры, не спросив мнения тех, кто близко стоит к земледелию и кому лично известны его слабые стороны и насущные требования». К тому же по своему характеру аграрные преобразования – это работа «бесконечной сложности и здесь недопустимо проводить «спешно и огульно».

В царском Манифесте от 19 февраля 1861 г. учитывающая эти требования общая концептуальная сторона системного подхода к намеченным преобразованиям дана в следующей политической целевой установке: «да утвердится и совершенствуется ея (России) внутреннее благоустройство; правда и милость да царствует в ея судах; да развиваются повсюду и с новой силой стремление к просвещению и всякой полезной деятельности, и каждый под сенью законов, для всех равно справедливых, равно покровительствующих, да сохраняется и улучшается общественная нравственность, сей вернейший залог порядка и счастья». Эти, присущие социальному государству принципы нашли свое отражение во всей сложной и масштабной работе по реформированию, начиная с организации самой подготовки грядущих преобразований, определения стратегии и системы мер по освобождению крестьян от крепостной зависимости, развитию просвещения, установлению справедливого правосудия и т.д.

В течение ряда лет население страны широко информировалось о работе официально утвержденных комитетов, комиссий, рабочих групп, в которых принимали участие просвещенные государственные деятели, видные экономисты, юристы, социологи, среди них Н.Х.Бунге, Н.А. Милютин, Я.А. Соловьев, Я.И. Ростовцев, Ю.Ф. Самарин, П.А. Валуев и многие другие, включая прогрессивных членов царской семьи, прежде всего Великой Княжны Елены Павловны, которая одна из первых в мае 1859 г. освободила 15 тысяч собственных крепостных, а позже непосредственно участвовала в работе редакционной комиссии. Предварительно за три года до радикальных изменений аграрной политики (1858–1860 гг.) намечавшиеся государственные решения широко обсуждалась в прессе, в научных и общественно-политических журналах и специальных изданиях, причем материалы этих обсуждений использовались и учитывались в указанных комиссиях и комитетах. Только Н.Г. Чернышевский в журнале «Современник» за эти годы опубликовал 53 научных рецензий на статьи многих ученых и практиков, помещенных в журнале «Сельское благоустройство», «Журнал земледельцев», «Русский вестник» и т.д. Обоснования и предложения по крестьянской реформе затрагивали практически весь комплекс вопросов ее последовательного системного осуществления в течение определенного (примерно 20-летнего) переходного периода. Проверенная опытом хода аграрной реформы позитивная практика преобразований нашла свое отражение в основательно подготовленной «Настольной книге для русских сельских хозяев» с изложением в ней всего комплекса вопросов рационального хозяйствования на земле.

На всем этом фоне говорить о серьезной концептуальной и практической подготовке, о необходимом информационном обеспечении современной аграрной реформы не приходится. Сейчас трудно даже назвать ее конкретных ответственных разработчиков, поскольку принципиальные решения в спешке принимали малоизвестные или забытые ныне реформаторы-чиновники. Правовые акты по соответствующим изменениям аграрной политики во многом являлись плодами компромиссов, противоречивых подходов, не отвечали принципу системного, эволюционного хода осуществления преобразований. В конце 1991 г. был издан «рамочный» Указ Президента РФ «О неотложных мерах по осуществлению земельной реформы в РСФСР», а в соответствии с ним 29 декабря принято Постановление Правительства РФ «О порядке реорганизации колхозов и

совхозов». Согласно постановлению, эта реорганизация должна быть осуществлена в кратчайший срок, практически в течение 1992 г., причем на разработку, как сказано в постановлении, соответствующих «инструкций» и создание комиссий по приватизации земель отводился месячный срок.

По сути это один из основополагающих документов о проведении реформы насчитывает 14 кратких тезисных пунктов и занимает 3 страницы машинописного текста. Региональная или какая-то другая конкретизация, необходимая при системном подходе к проблеме, в документе отсутствовала. Составленный на компромиссах закон «О сельскохозяйственной кооперации» (1995 г.) оказался с очевидной «колхозной» и совсем надуманной «коопхозной» начинкой, в связи с чем в системе АПК пока не получило должного развития настоящее, объединяющее самостоятельных крестьян-собственников, кооперативное движение. Крестьяне и до сих пор в своей массе слабо информированы о своих правах на землю, а поэтому не чувствуют себя осведомленными и свободными в сложившейся системе земельных отношений.

Сейчас, по сути, выделяются два, во многом не «стыкующихся», канала информационного обеспечения проводимой политики рыночных реформ: официальный, ведомственный и научный, к сожалению, нередко содержащий неоднозначные или явно противоречивые оценки и умозаключения. Например, одной из важных сторон этой политики считается приоритетное развитие сельского хозяйства. В общих целеустановках, высказываниях высших должностных лиц государства, эта сторона находит постоянное подтверждение, но в сравнении с объективными научными информационными обобщениями действительной протекционистской поддержки села она представляется малоубедительной.

Так, в известной статье Д.А. Медведева «Россия, вперед!» говорится, что село, его социальная сфера является и «всегда будет оставаться нашим приоритетом», иначе говоря, предпочтением, первейшей обязанностью государства. Наоборот, бывший министр финансов А. Кудрин в принципе придерживаясь догмы о сельском хозяйстве, как «черной дыре» при подготовке и обсуждении бюджета страны на 2010 г. «указал», что социальные проблемы села для нас вообще «менее важные». В полном соответствии именно с этим указанием, а не позицией Президента, и без того эта символическая составляющая в целом мизерного по своим параметрам аграрного бюджета (1,2% на 27% населения страны) была основательно сокращена, что в сравнении с передовой зарубежной практикой свидетельствует о декларативности официальных заявлений о приоритетности сельского хозяйства. Наоборот, продолжает действовать пресловутая «перекачка». По расчетам на товарную продукцию государство и субъекты монопольного окружения сельского хозяйства «присваивают» за последнее время до 1,3 трлн руб. в год созданного крестьянским трудом национального дохода, а возвращается на сельское развитие 1/10 часть этой перекачки. Как видно, официальная, ведомственная и научная информация о реализации принципа приоритета сельского хозяйства принципиально различается.

Далее. Оперируя цифрами экспорта зерна, власти пытаются представить чуть ли не радужную картину использования земли и вместе с тем общего положения дел в сельском хозяйстве, не замечая масштабных диспропорций и деформаций в развитии отрасли. Зерно экспортировалось и в годы «социалистических» преобразований в деревне, сопровождавшихся подрывом кормовой базы и общим плачевным состоянием животноводства, недоеданием, а то и голодом самого крестьянства, т.е. признаками острейшего аграрного кризиса. И нынешний экспорт зерна (из доходов от которого самому селу ничего не достается) осуществляется на фоне подрыва базовых условий развития животноводства (падение уровня производства в нем к 1990 г. составляет почти 40%) и беспрецедентного импорта замороженной и часто залежалой животноводческой продукции (в 2011 г. на сумму свыше 600 млрд руб.). Поэтому о благополучии в сельском хозяйстве можно будет информировать общественность и население страны, когда на технически и социально обустроенном земледелии и структурной сбалансированности оно станет экспортером и продукции животноводства, особенно мясного скотоводства. Пока же отрасль далеко не вышла из глубокого системного кризиса во многом вследствие неупорядоченности структуры земельных угодий, приведшей, в частности, к резкому сокращению посевов кормовых культур (за 1990–2011 гг. в 2,4 раза), а также производства комбикормов. И в этой части информационное обеспечение официальная версия страдает серьезными изъянами. Перечень этих изъянов можно продолжить, в частности, на примере осуществления земельной реформы.

Восторженных заявлений об успехах этой реформы власти, правда, в последнее время не делают, видимо полагая, что здесь особых проблем нет. Однако на деле положение в системе земельных отношений, а потому в результатах использования земли, мягко говоря, сложное и эта тема требует объективной информации, предметного обсуждения и устранения явных перекосов в этой системе.

С начала ориентированных на рыночные, демократические принципы преобразований земельных отношений, определенных Законом РСФСР от 23.11.1990 г., а затем Земельным Кодексом РФ от 25.04.1991 г. прошло более 20 лет. Такого срока, судя по аналогичным преобразованиям в мировой практике для системной реализации стратегии земельной и агарной реформы в целом, вполне достаточно. Однако фактические достижения, особенно в главном – предоставлении реального права собственности на землю непосредственно тем, кто ее обрабатывает, явно, не отвечают этим принципам и целям реформирования.

Крестьяне в основной своей массе не стали подлинными хозяевами на земле. Многие нормы указанных и последующих правовых актов о более рациональном использовании и охране земли повисли в воздухе. Десятки миллионов гектаров прежних посевных площадей вообще выпало из оборота, а оставшаяся в обработке земля «интенсивно» теряет плодородие. Севообороты нарушены почти на всей площади пашни, резко сократились площади орошаемых земель. В то же время активно развиваются процессы эрозии и деградации земель, опустынивания и зарастания прежней пашни кустарником, мелколесьем, обычным чертополохом. Вместо предполагавшегося роста продуктивности земли произошло его сокращение, а объемы импорта продовольствия за последние годы перешагнули все разумные границы и превышают объем товарной продукции отрасли. Налицо ряд явных причин, приведшим к таким неутешительным результатам новой попытки решить «земельный вопрос», представляющий собой исходную методологическую основу рационального построения современной системы аграрных отношений, формирования и профессионального осуществления социально ориентированной аграрной политики.

Ведущий замысел преобразования земельных отношений, которым руководствовались реформаторы, исходил из проверенных мировым опытом основополагающих принципов: личной свободы, экономической дееспособности, социальной справедливости, составляющих суть современной концепции социального рыночного хозяйства. Однако общий лейтмотив реформы: «землю крестьянам» в основном был реализован формально. Земли бывших колхозов и совхозов были распределены в частное владение, но не в «натуре», а в виде условных долей, т.е. на бумаге. Многие виртуальные земельные участки оказались невостребованными (на 1.01.2012 г. около 23% от общего числа), что привело к общему обвалу сельскохозяйственного производства и создало реальную угрозу продовольственной, а, следовательно, общей национальной безопасности страны.

То же самое подтвердил венгерский и болгарский опыт поспешной земельной приватизации, вызвавший резкое падение сельскохозяйственного производства и его продуктивности. В российских же условиях, во-первых, крестьяне не были заранее информированы, а главное, не были готовыми в своем большинстве стать «культурными» хозяевами на собственной земле и не хотели рисковать. Во-вторых, происходило не системное преобразование, а односторонняя реорганизация коллективных хозяйств в ожидании более взвешенных решений по земельному вопросу. Пока же право частной собственности на землю бывших членов колхозов и работников совхозов стало реализовываться путем закрепления за ними их условной земельной доли в общем фонде земли, а не путем выделения соответствующего участка в натуре.

Такая реорганизация хотя и сохранила многие крупные хозяйства, но она сопровождалась дезорганизацией внутрихозяйственных отношений, а часто прямым расхищением имущества. Страсть наживы, быстрого обогащения путем обретения права собственности на землю, особенно плодородную и выгодно расположенную близко к городам или транспортным путям, охватила не столько самих земледельцев, сколько предприимчивых дельцов-спекулянтов и чиновников, не имеющих часто прямого отношения к земле и сельскому хозяйству. Кроме того, отсутствие уверенности в успешном развитии фермерских хозяйств в условиях деформированных, криминализированных рыночных отношений склоняло многих сельских тружеников к продолжению работы в крупных товариществах, кооперативах или акционерных обществах.

Правда, желающие завести свое фермерское хозяйство стали получать реальные земельные наделы из прежних обобществленных угодий. Сейчас их около 260 тыс., т.е. немногим более 2% из почти 12 млн земельных дольщиков. К(Ф)Х являются собственниками 21% посевных площадей, на которых в 2011 г. производилось 22,1% зерновых, около 30% технических культур, определенные объемы других видов сельскохозяйственной продукции. Несмотря на все невзгоды стихийно-шокового реформирования некоторые из них, как правило, находящиеся в благоприятных условиях производства и сбыта, получающие высокие рентные доходы, оказались устойчивыми и жизнеспособными, хотя и работающими в несовершенной и нездоровой рыночной среде. Однако в целом рыночное преобразование земельных и всей системы аграрных отношений осуществлялось бессистемно не по проверенному в мире концептуальному замыслу, а по сценарию, подобному ваучерной приватизации.

В основной своей массе работники «реорганизованных» СХО вскоре столкнулись с ущемлением своих имущественных прав. Начали происходить массовые спекулятивные сделки и другие злоупотребления в отношениях между собственниками земельных участков на бумаге и их партнерами по земельному обороту на региональном и местном уровнях. В процессе такого «оборота» под разными предлогами, вплоть до прямого обмана формальные владельцы земли – физические лица лишались реального права собственности на нее. Соответственно ослабевала мотивация к производительному труду и заинтересованность в улучшении состояния и использования земли. Вместо беспристрастного закона о земле с едиными, четкими и однозначными нормами действительно рыночного ее оборота, земельными делами в основном стало заправлять и сейчас продолжает заправлять разросшееся бюрократическое, во многом коррумпированное «землеустроительное» и прочее чиновничество. Выручаемые миллиарды долларов от продажи сельскохозяйственных земель, особенно в пригородных зонах, идут в карман кому угодно, только не труженикам самого сельского хозяйства. Давно ли объявлена «дачная амнистия», а бедные садоводы попрежнему страдают от хождения по кабинетам чиновников и поборов.

Сейчас, например, в Московской области 4/5 всех земельных долей под указанными предлогами, слабо информированными об их правовом статусе, в том числе в отношении права владения и распоряжения землей, практически вместе с крестьянами закупили всего 25 физических лиц – владельцев гигантских холдингов. Приобретенные, часто за бесценок, земельные доли превратились в огромные имения-латифундии земельных олигархов. Рыночная цена за 1 га земли в Подмосковье доходит до 180–230 тыс. долл. И хотя по закону сельскохозяйственные земли должны использоваться по прямому назначению, при «посредничестве» того же чиновничества часть их (до 100 тыс. га в год за последнее время) открыто переводилась в другие категории и предоставлялась под коттеджи, виллы, охотничьи домики и другие, не связанные с ведением сельского хозяйства, нужды земельных и прочих олигархов. На 20 млн населения Москвы и Подмосковья не осталось ни одной птицефабрики. На продовольственных прилавках в основном импортная продукция или завезенная из других регионов. В этом же направлении процессы преобразования земельных отношений развиваются и в других субъектах РФ.

В то же время в социальном статусе крестьянина как бывшего наемного работника в советской системе аграрных отношений в ходе реформ мало что изменилось, если, конечно, не считать возросшего его бесправия и незащищенности. Причина этого в том, что монополия государственная сменилась монополией земельных магнатов, посредников, чиновников, а всякая монополия, как известно, ведет к загниванию, подавлению конкуренции, предпринимательской деятельности, разгулу коррупции. Масштабы взяточничества нередко просто «захватывают дух». В начале 2011 г. при получении взятки в 1 млн 300 тыс. долл. был задержан советник главы Солнечногорского района Московской области В. Третьяк за незаконное предоставление московскому олигарху под коттеджное строительство 3 га земли. В 2010 г. были арестованы три сотрудника администрации Пушкинской администрации, включая замглавы Д.Соломатина за присвоение земельных участков, оцениваемых в 500 млн руб. Только в I полугодии 2011 г. органы прокуратуры Московской области выявили более 1500 махинаций с землей (а сколько не выявлено?). Но и по этим махинациям возбуждено всего семь уголовных дел. Одним словом, хотели как лучше, а получилось не только как всегда, а во многих случаях еще хуже. Вместо показательных судов над мошенниками появляется скудная информация о тех

или иных фактах произвола и коррупции с неизвестными последствиями для виновных.

В итоге за время проводимых таким образом «преобразований» земельных отношений на 70,5 млн га посевной площади полностью нарушены севообороты, а на площади 11,5 млн га прежде осушенных и орошаемых земель прекратилось осуществление необходимых агротехнических и мелиоративных мероприятий. На огромных сельскохозяйственных территориях РФ площадью 24 млн га интенсивно развиваются процессы эрозии и других видов деградации почв, усиливаются опустынивание этих территорий (в Республике Калмыкия возникла первая в Европе пустыня). За время осуществления земельной реформы более 3 млн га пашни вообще заросло кустарником, мелколесьем.

Бессистемный характер проведения земельной реформы путем проб и ошибок, сопровождается запущенностью необходимых землеустроительных работ, хотя с 2001 г. действует Федеральный Закон «О землеустройстве», определивший порядок и неотложные меры по выполнению этих работ. До сих пор не проведена инвентаризация земель сельскохозяйственного назначения, не осуществлено разграничение земельных участков, используемых индивидуальными собственниками и СХО на различном праве. Соответственно, эти участки не зарегистрированы и не поставлены на кадастровый учет, а земли фонда перераспределения, равно как земельные доли, не выделены в натуре.

Все это приводит к тому, что в целом отсутствуют необходимые организационно-территориальные условия и для развития цивилизованного земельного рынка, купли-продажи, особенно ипотеки земельных участков. По сути, нет достоверной информации о количественном и качественно состоянии сельскохозяйственных земель, необходимой для построения действенного механизма регулирования рыночного оборота земли, обоснования размеров платежей за землю, земельного налога, контроля за использованием земель.

Крайняя неупорядоченность системы землеустройства ведет к нарушению его устойчивости и компактности, порождает парцелляризацию земельных участков, черезполосицу, волокиту с оформлением землеустроительной документации. Затрудняется привлечение инвестиций в сельское хозяйство, отработка действенного механизма целенаправленного регулирования землепользования, а, следовательно, всей системы земельных отношений.

Поистине плачевное состояние и неэффективное, часто явно бесхозяйственное использование земель сельскохозяйственного назначения – во многом результат отсутствия действенной правовой защиты земли и ее владельца, прежде всего индивидуального, частного земельного собственника. По форме земельное законодательство, представленное уже сотнями правовых и нормативных актов, является избыточным. Но именно эта избыточность, это – по словам М.Е. Салтыкова-Щедрина – «сумрак законов», в условиях крайне медленного продвижения нашего государства к независимости судебной системы, жесткости и волевых действий представителей нынешней «вертикали» власти, вседозволенности «административного» ресурса и порождает так называемый правовой нигилизм, в земельных и всей системе аграрных отношений.

В целом подведена противоречивая, а в существенных моментах, по сути, антиконституционная юридическая база для разного рода чиновничьих и монополистических манипуляций на рынке земли, свободы действий руководителей гигантских земельных конгломератов, включающих в производственный каркас сверхкрупного, трудно управляемого объединения предприятия различного несельскохозяйственного направления, а также сельскохозяйственные организации, фактически покупаемые земельными монополистами за символические вознаграждения или заманчивые обещания. В последние годы такие конгломераты получили развитие в разных регионах страны, о чем часто с восторгом сообщают местные руководители, некоторые средства массовой информации и экономисты-аграрники, путающие гигантоманию с оптимально крупным производством, полагая, что именно такие объединения выведут на путь возрождения деревни и подъема сельского хозяйства. В социально-экономическом плане эти восторги представляются больше эмоциональными, а прогнозы, с точки зрения рациональной социальной структуры аграрного сектора России, по меньшей мере, сомнительными.

Иное положение было бы с правовым регулированием земельных, а вместе с тем всей системы аграрных отношений и иным было бы состояние, качество, продуктивность земли, если бы в рамках преодоления правового нигилизма это регулирование осуществлялось четко прописанными нормами единого, детально проработанного «Закона о земле» или Земельного кодекса с основ-

ным его разделом сельскохозяйственного землевладения и землепользования. Необходимость единого государственного правового акта о земле прямого действия с включением в него четких и одиночных норм ответственности за использование земли и ее экономической защиты государством вытекает из особых функций и особого значения земли как общенационального достояния, как базовой основы всей жизнедеятельности человека, прежде всего производства продуктов питания – этого, по словам классика «самого первого условия жизни непосредственных производителей и всякого производства вообще».

Важно также поднять престиж и уровень общегосударственного лоббирования интересов крестьянства и насущных нужд села на политическом поле страны, соответственно, в системе законодательной власти. В одном из своих выступлений в ноябре 2010 г., Президент РФ Д.А. Медведев говорил, что для становления в России настоящей демократической политической системы должно стать нормой, чтобы в обществе был слышен голос самых малых социальных групп, а в идеале – каждого человека. Пока голоса 40-миллионного крестьянского населения в этой системе и обществе в целом практически почти не слышно, особенно по глобальным вопросам радикального изменения нынешнего его социально-экономического положения.

Хотя слабым, но услышанным в обществе голосом был голос крестьянских депутатов в царской Государственной думе. Пусть формально, но в советском Верховном Совете депутатами были рядовые крестьяне, механизаторы, доярки и т.д. В нынешней Думе заявляют о своих сообществах и артисты, и спортсмены, но почти незаметно представительства целого класса, занятого в важнейшей базовой отрасли экономики. В начале аграрных преобразований возникла и быстро ушла в небытие Крестьянская партия. На задворках политического пространства недолго просуществовала слабая Аграрная партия, которая, судя по числу народных избранников, не внушала доверия у самих сельских жителей и, в конце концов, без остатка растворилась в рядах правящей партии. А судя по голосованию за аграрный бюджет, глобальные вопросы возрождения села, на которые пытаются обратить внимание в Госдуме представители мало что решающих оппозиционных партий, эту партию не особенно интересуют. Собиралось поднять во весь рост эти вопросы намечавшееся три года назад российское аграрное движение, но, видимо, из-за этого «дерзкого» замысла сейчас ничего не слышно, ни о реальных делах, ни о самом существовании этого движения.

И вообще основная масса населения села, а тем более проживающего на обширной территории сельской глубинки живет в условиях ограниченного информационного поля или вообще находится в информационной изоляции. В одной трети сельских поселений отсутствует телефонная связь. Телефон в доме имеют менее 30% жителей деревни. Нетелефонизированной остается почти половина организаций социальной сферы и торгово-бытового обслуживания.

Очевидно, что при такой изоляции крестьянства из политической жизни и информационного поля страны рассуждения о становлении развитого гражданского общества, правового государства, о выполнении им социальных обязательствах перед селом, о приоритете последнего в экономической политике и т.д., остаются больше декларациями о намерениях, общими пожеланиями, обрекающими сельское хозяйство на выживание, а его главный – трудовой потенциал – на социальную « второсортность» и дальнейшую деградацию.

Источники

1. Абалкин Л.И. Аграрная трагедия России// Вопросы экономики, 2009. – № 9.
2. Буздалов И.Н. Условия и направления экономической модернизации сельского хозяйства России// АПК: экономика управление. 2010. – № 5.
3. Витте С.Ю. Воспоминания. – М., Мысль, 1991.
4. Волков С.Н. Землеустроительное обеспечение и использование земель сельскохозяйственного назначения// Агропродовольственная политика России, 2012. – № 1.
5. Рыбаков А. Кто остановит махинации с землей? //Российский фермер, январь 2012.
6. Узун В.Я. Аграрная реформа в России: мифы и реальность// Вопросы экономики. 2008. – № 10.

ФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ЦЕН ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПШЕНИЦУ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ

С.А. Андрющенко, д.э.н., зав. лабор., **Р.П. Кутенков**, д.э.н., гл. науч. сотр.
М.Я. Васильченко, к.э.н., ст. науч. сотр. Института аграрных проблем РАН

Предлагается авторский подход, позволяющий увязать динамику среднероссийских цен товаропроизводителей на пшеницу с основными макроэкономическими показателями (цены на энергоносители, величина заработной платы и др.) и параметрами, характеризующими технологию возделывания пшеницы. Построенные модели могут использоваться в задачах обоснования и оптимизации государственных воздействий с целью снижения затрат сельхозтоваропроизводителей на производство зерна, а также при разработке других элементов аграрной политики России.

Оценка затрат на производство яровой пшеницы. При расчете затрат использованы технологические карты возделывания и уборки ранних яровых зерновых (яровая пшеница); рекомендуемые нормативы затрат труда и материально-технических средств на 1 га посевной площади при возделывании яровой пшеницы в условиях Саратовской области [1]. Используемая структура затрат, как представляется, близка к структурам затрат на производство основных видов твердой пшеницы, цены на которую отслеживаются в материалах мониторинга Минсельхоза России. Тем самым обеспечивается определенная корректность сопоставления расчетной (нормативной) себестоимости и цены реализации твердой пшеницы сельскохозяйственными товаропроизводителями.

В качестве факторов, определяющих величину себестоимости, анализировались затраты на семена, минеральные удобрения и средства химической защиты растений (по видам), на энергоносители (по видам), затраты на амортизацию и ремонт основных средств, на оплату труда, работы и услуги, а также накладные расходы.

Стоимость конкретного вида затрат ($Z_i(t)$) определялась как произведение стоимости единицы этих затрат ($C_i(t)$) на величину соответствующего натурального норматива (N_i):

$$Z_i(t) = C_i(t) * N_i. \quad (1)$$

С учетом формулы (1) суммарные затраты на гектар (Z(t)), рассчитываемые по стоимости отдельных видов затрат ($Z_i(t)$) в момент времени t, определяются по формуле (2):

$$Z(t) = \sum Zi(t). \quad (2)$$

Параметр t в формулах (1-2) означает дату, по состоянию на которую определяются величины затрат с учетом сложившихся к этому моменту цен приобретения ресурсов. Таким образом, приведенные формулы могут использоваться для оценки затрат в текущих ценах, в ценах на определенную дату в прошлом, а также в прогнозах на последующие моменты времени, например, на начало посевной или уборочной кампаний следующего года.

Для оценки себестоимости производства единицы конкретной зерновой культуры (S), в нашем случае – яровой пшеницы, суммарные затраты ее возделывания в расчете на гектар посевов (2) следует разделить на фактическую или планируемую урожайность (V):

$$S(t) = Z(t)/V. \quad (3)$$

Предложенный инструментарий информационно обеспечен, поскольку цены на ресурсы, используемые при расчетах, отслеживаются в материалах мониторинга, проводимого Минсельхозом РФ [2].

Динамика цены реализации пшеницы и ее моделирование. Исследованная трехлетняя динамика цены на пшеницу продовольственную твердую 3 класса, реализуемую сельскохозяйственными товаропроизводителями (в дальнейшем – цена реализации) с 01.01.2009 по 01.02.2012 г. характеризуется определенной цикличностью. Завершение очередного цикла и начало следующего связано с достаточно существенным ростом или падением цен и происходит в тот момент времени, когда становятся известными более-менее определенные оценки валового сбора (урожайности) пшеницы в текущем году (рис. 1, верхняя кривая).

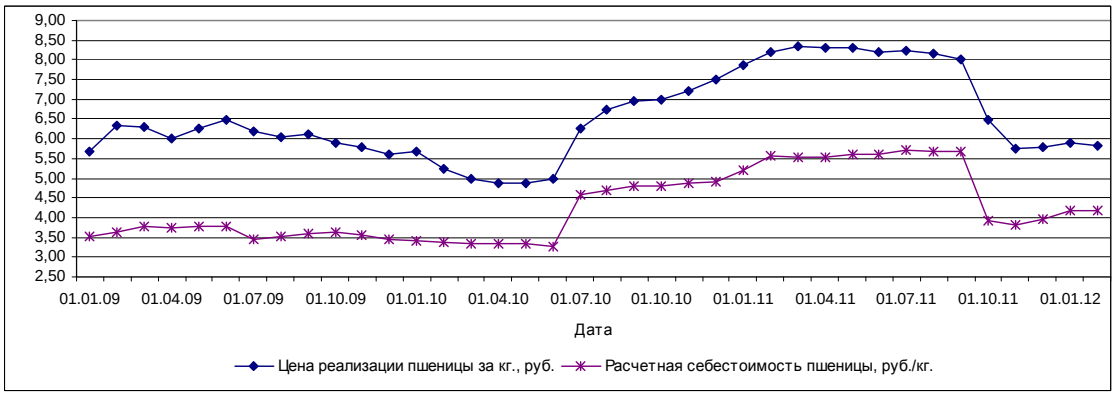


Рисунок 1 – **Динамика цен реализации и расчетной себестоимости производства пшеницы продовольственной твердой 3 класса, руб./кг**

Подобное обстоятельство было использовано при моделировании себестоимости производства пшеницы. Предполагалось, что именно с указанного момента времени в знаменателе расчетной формулы (3) изменялось значение урожайности прошлого года на ее оценку в текущем году. Это значение урожайности в дальнейших расчетах, вплоть до аналогичного момента в следующем году, считалось постоянным, в то время как затраты на производство пшеницы в расчете на гектар посевов, составляющие числитель формулы (3), ежемесячно изменялись в соответствии с текущей инфляцией или ее прогнозом. Подобный подход, безусловно, представляет определенное модельное огрубление, однако, не противоречит представлению, что в условиях рыночной экономики современной России сельскохозяйственные товаропроизводители в основу цены реализации пшеницы кладут затраты на ее производство с учетом инфляции и прогнозируемой урожайности. Это подтверждается рис. 1, демонстрирующим синхронность изменения цен реализации, рассчитанных по описанному алгоритму затрат. Продуктивность предложенного подхода к моделированию также подтверждается высокозначимой линейной статистической зависимостью цены реализации пшеницы (P(t)), руб./кг от оценки себестоимости ее производства (S(t)), руб./кг. Соответствующее регрессионное уравнение имеет вид:

$$P(t) = 1{,}398 + 1{,}202 \times S(t),\ R^2 = 0{,}90, \quad (4)$$

где R^2 – оценка коэффициента множественной детерминации. Анализ показал, что уравнение (4) в целом и его коэффициенты статистически значимы при доверительной вероятности выше 0,99. Относительная погрешность предсказания цены реализации по себестоимости возделывания пшеницы в диапазоне с 01.01.2009 по 01.02.2012 г. не превышает 10-11%. Максимальная относительная погрешность наблюдается в основном вблизи скачков цены реализации, связанных с переоценкой урожайности текущего года (рис. 2).

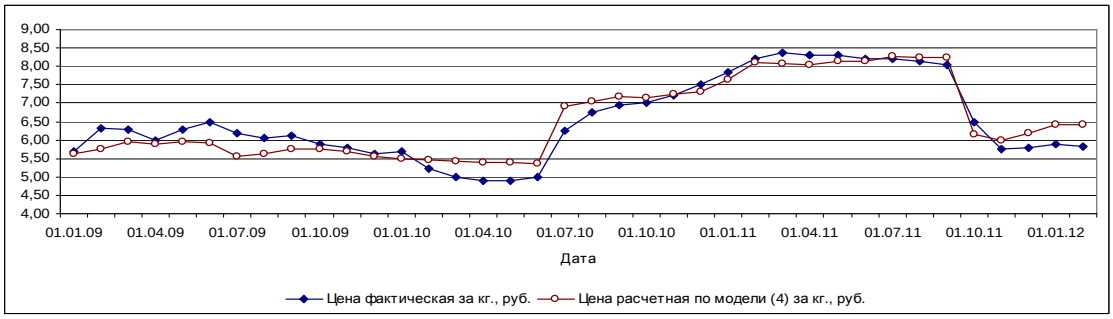


Рисунок 2 – **Фактическая и рассчитанная по модели (4) цена реализации пшеницы сельскохозяйственными товаропроизводителями, руб./кг**

Из рис. 1, 2 видно, что динамика цены реализации пшеницы существенно изменилась, начиная со второй половины 2010 г. Для ее адекватного описания коэффициенты модели (4) были пересчитаны. Преобразованное уравнение регрессии приняло вид (5):

$$P(t) = 0{,}279 + 1{,}410 \times S(t),\ R^2 = 0{,}94 \quad (5)$$

В рассматриваемом диапазоне последнее уравнение более точно описывает зависимость цены реализации пшеницы от себестоимости ее возделывания, чем уравнение (4). В частности, относительная погрешность предсказания

не превышает 6%, за исключением значения в октябре 2011 г. (9,7%).

Приведенные результаты моделирования свидетельствуют, что с учетом специфики российского рынка зерна, себестоимость производства является высокоинформативным объясняющим фактором, определяющим цену реализации пшеницы сельскохозяйственными товаропроизводителями. Вследствие этого предложенные модели характеризуются высокой точностью аппроксимации, несмотря на отсутствие в них таких предикторов, как цены на международных рынках зерна и нефтепродуктов, курс национальной валюты и прочих макроэкономических показателей, обычно используемых для прогнозирования цен в условиях рынка.

Использование предложенных моделей в задачах обоснования эффективной аграрной политики России. С использованием соотношений (1-3) может быть оценена экономическая эффективность различных технологий возделывания конкретной зерновой культуры в терминах урожайности и себестоимости. Результаты подобного анализа позволят определить оптимальную технологию возделывания, обеспечивающую разумное соотношение затрат и урожайности.

Анализ структуры себестоимости позволяет определить приоритетные направления по ее оптимизации с использованием государственных воздействий. Например, как показало наше исследование, наибольшие затраты на возделывание яровой пшеницы в среднем по России в расчете на гектар посевов в ценах на начало января 2012 г. приходятся на приобретение минеральных удобрений и средств защиты растений (около 26% от суммарных затрат), а также на электроэнергию и горюче-смазочные материалы (21%). Велики также затраты на ремонт основных средств (18%). В то же время затраты на оплату работ и услуг и оплату труда составляют менее 5% от суммарных, а затраты на амортизацию – 5,5 %. Несоразмерно низкий уровень затрат на амортизацию объясняется использованием в производстве значительного количества устаревшей сельскохозяйственной техники. По расчетам Минсельхоза России в 2011 г. у сельскохозяйственных производителей находилось около 35 тыс. тракторов , 75 тыс. зерноуборочных комбайнов и 13 тыс. кормоуборочных комбайнов со сроком эксплуатации свыше 10 лет [3]. Таким образом, имеющиеся в распоряжении сельскохозяйственных товаропроизводителей амортизационные ресурсы не позволяют осуществлять даже простое воспроизводство. По нашим расчетам, в случае кардинального обновления парка сельскохозяйственной техники себестоимость производства яровой пшеницы увеличится на 10%, а удельный вес амортизации в общих затратах возрастет до 15%. В настоящее время модернизация и обновление сельскохозяйственной техники определены в качестве приоритетов государственной аграрной политики. Однако решение очерченных проблем не представляется реальным без государственной поддержки, что особенно актуально в условиях вступления России в ВТО.

В настоящее время уже действует государственная программа обновления парка сельскохозяйственной техники с использованием льготной лизинговой схемы приобретения техники. Она распространяется на сельскохозяйственных товаропроизводителей (преимущественно представителей малого бизнеса), владеющих техникой, произведенной до 2001 г. Льготные платежи компании лизингодателю (Росагролизингу) составляют лишь 3%.

По расчетам специалистов Российского союза промышленников и предпринимателей, вследствие вступления в ВТО российскому агропрому потребуются компенсационные меры на сумму 400 млрд руб. [4]. Учитывая высокий удельный вес затрат на приобретение минеральных удобрений и средств защиты растений, считаем необходимым сохранение поддержки по данным направлением. Это тем более важно, что данные меры полностью вписываются в «зеленую корзину» по правилам ВТО.

Существенная сфера применения предложенной методики анализа и ее модельной реализации связана с прогнозированием себестоимости и цены реализации зерна с учетом сценариев функционирования экономики РФ, предлагаемых в программных документах Правительства, министерств экономического развития и сельского хозяйства. Отмеченные документы обычно содержат прогнозные значения основных макроэкономических параметров, используемых в расчетах себестоимости пшеницы по предложенной в данной работе методике (цен приобретения сельхозтоваропроизводителями горюче-смазочных материалов, электроэнергии, цен производителей промышленной продукции, реальных доходов населения и т.п.). С применением подобной информации могут быть рассчитаны значения себестоимостей и цен реализации пшеницы, соответствующие различным сценариям экономического развития. Далее, по значениям цен, с применением иерархической системы моделей, разработанной ранее [5], могут быть рассчитаны прогнозы цен на конечную продукцию последующих звеньев зернопродукто-

вого подкомплекса (цены товаропроизводителей и потребительские цены на муку пшеничную и выпекаемый из нее хлеб).

Разработанный инструментарий и результаты проведенного исследования могут рассматриваться как элементы информационной основы для проведения балансовых расчетов с целью обоснования сценариев развития АПК в общей системе концепций социально-экономического развития России.

Источники

1. Справочник экономиста аграрного производства (издание третье, переработанное и дополненное). – Саратов: ГНУ Поволжский НИИЭО АПК. – 2005. – 340 с.
2. Использованы временные ряды цен, представленные в материалах мониторинга Минсельхоза России на сайте www.mcx.ru.
3. Программа обновления парка сельскохозяйственной техники (на период 2012–2014 годы). – Режим доступа: http:// www.rosagroleasing.ru / uploal/iblock/de7/programma_obnovleniya.
4. Кредитная задолженность АПК – 1,5 трлн руб. // Агроинвестор. – 2012. – № 4. – С. 12.
5. Кутенков Р.П., Былина С.Г., Осовин М.Н., Шабанов В.Л. Модели и результаты прогнозирования динамики цен на продукцию зернопродуктового подкомплекса // Региональные агросистемы: экономика и социология: Ежегодник: – Саратов: Изд-во ИАгП РАН, –2008. – С. 78–81.

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЦЕНОВУЮ ПОЛИТИКУ ПРОДОВОЛЬСТВЕННННЫХ РЫНКОВ

О.В. Косарева, ведущий экономист Института экономики УрО РАН

Продовольственный рынок – это сложная многофункциональная социально-экономическая система, внутри которой отечественным производителям приходится конкурировать с импортерами продовольствия за спрос потребителя. В условиях глобализации и интеграции эта конкуренция усиливается. Создание системы государственного информационного обеспечения в агропродовольственной сфере позволит формировать условия для развития и повышения конкуренции отечественной сельхозпродукции на продовольственных рынках.

Высокий уровень импорта – до 35% продовольственного рынка, рост и неустойчивость мировых цен на продовольствие приводят к росту и ценовым колебаниям на российских продовольственных рынках.

В структуре потребительских расходов расходы на питание в 2010 г. составили 32,8% (2009 г. – 33,7%. 2008 г. – 32%) [1]. В развитых странах мира этот показатель варьируется в пределах 6–12%. Поэтому темпы роста инфляции в стране напрямую зависят от цен на продовольствие. Это отражается на покупательной способности населения, перераспределения покупательского спроса в сторону более дешевого и некачественного продовольствия. Падение потребительского спроса в рыночных условиях сдерживает рост сельскохозяйственного производства и вызывает рост цен.

В связи с этим трудно переоценить значение информационных технологий для осуществления мониторинга цен на продовольствие и оперативного реагирования на изменения ценовой конъюнктуры внутреннего рынка со стороны исполнительной власти, бизнес-структур, руководителей агропредприятий. Совершенствование информационного обеспечения рынка продовольственных товаров связано с внедрением новых научно обоснованных методов прогнозирования платежеспособного потребительского спроса на основе изучения его динамики. Это в конечном итоге будет способствовать сохранению ценовой стабильности на продовольственных рынках, сдерживанию роста цен на социально-значимые продукты питания.

Отсутствие в России достаточного количества организованных оптовых продовольственных рынков приводит к росту цен на продовольствие. Мировой опыт функционирования оптовых продовольственных рынков показал, что именно здесь складываются внутренние национальные рыночные цены на продовольствие. В системе российских продовольственных рынков огромное количество посредников между производителями и потребителями накручивают проценты и взвинчивают цены. В итоге доля сельскохозяйственной отрасли в конечной цене на продовольствие неоправданно низкая: «при розничной цене литра молока в 35–40 руб. на руках производителей остается всего 5–10 руб., килограмма творога 120–150 и 40–50 руб., свинины 150–200 руб. и 100–120 руб., говядины 170–250 руб. и 120–140 руб., яиц 60–25 руб. за десяток и т.д. Наоборот, в ЕС на руках производителя говядины остается 45–50% розничной цены» [2]. Сложившаяся на российском продовольственном рынке

система ценообразования не учитывает интересы сельхозпроизводителей и не стимулирует развитие и рост производства продовольствия.

Поэтому создание Министерствами сельского хозяйства, Департаментами агропродовольственных ресурсов, территориальными органами власти региональных и межрегиональных центров оптовой торговли продовольствием с информационно-маркетинговой службой позволит оптимизировать обмен агропродовольственным сырьём, уменьшить количество посредников между производителями и потребителями в продовольственной цепочке, что приведет к снижению рыночных цен на продовольствие, сделает непосредственных производителей более конкурентоспособными.

Монополизм торговых организаций, разрастающиеся за счет иноинвестиций торговые сети, их агрессивная ценовая политика усиливают конкуренцию в сфере продвижения товаров, вытесняют с рынка российские опт и розницу, создают заметные преимущества для зарубежных поставщиков продовольствия. С развитием информационных технологий особое значение приобретает использование информационных ресурсов в продвижении товаров на рынке, формирование модели потребления и стимулировании потребительского спроса.

Использование информационных ресурсов позволит исполнительной власти, бизнесу, непосредственно производителям принимать оперативные и конструктивные решения, направленные на устойчивое функционирование и развитие продовольственных рынков.

Источник

1. Россия в цифрах. 2011: Краткий статистический сборник Росстата. – М., 2011. – 581 с.
2. Иванов И.Д. Анатомия отечественного импортозамещения // Международная экономика. – 2011. – № 4/ – С.11.

МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВНЫХ ОТРАСЛЕВЫХ ПРОПОРЦИЙ МЕЖДУ ОТРАСЛЯМИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Е.Н. Трифонова, к.э.н., ст. науч. сотр. лабор. Института аграрных проблем РАН

Одной из актуальных задач прогнозирования развития агропромышленного комплекса России является выявление приоритетных направлений государственного регулирования. В предстоящее десятилетие приоритетным, по нашему мнению, следует считать выравнивание пропорций между отраслями сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности АПК, что должно привести к опережающему росту стоимости произведенных продовольственных товаров по отношению к росту объема производства сельскохозяйственной продукции. Анализ проведен на основе взаимосвязанных отраслей животноводства и мясной промышленности.

С целью обоснования условных отраслевых пропорций динамики объемов производства в перерабатывающей промышленности и сельском хозяйстве автором предложен коэффициент, рассчитанный как отношение объема производства в отдельной отрасли мясной промышленности к соответствующей отрасли животноводства. При прочих равных условиях данный показатель в определенной степени демонстрирует соответствие объемов производства и переработки того или иного вида мяса. Чем ближе коэффициент к единице, тем обоснованней вывод относительно того, что соответствующая перерабатывающая отрасль близка к самообеспечению производственными ресурсами отечественного производства (как в случае с птицеводством и производством мяса птицы). Чем меньше абсолютное значение рассчитанного показателя, тем менее гармонично и сбалансировано взаимное развитие соответствующих отраслей животноводства и переработки сырья. Как видно из рис. 1, хуже всего обстоят дела с производством крупного рогатого скота и производством говядины и телятины. Положительная динамика проявляется в таких отраслях, как свиноводство и производство свинины. В целом же ситуация в животноводстве хотя и медленно, но стабилизируется, однако, это происходит за счет бурного роста в птицеводстве и определенной стагнации в других отраслях. При этом стоит отметить, что данный показатель следует расценивать лишь как наглядный инструмент, позволяющий выявить общую взаимную динамику развития отраслей, поскольку точность численного результата искажает множество факторов, таких как погрешности и некоторые формальные несоответствия в статистической обработке и группировке первичной информации, наличие процессов экспорта-импорта соответствующих сырьевых ресурсов и т.д.

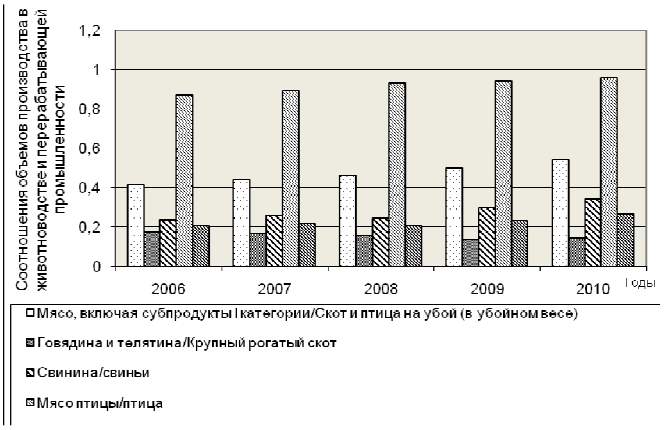


Рисунок 1 – **Динамика соотношения объемов производства в мясной промышленности и животноводстве**

Рассматривая пропорциональную зависимость между соответствующими подотраслями сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности в объемном соотношении, прослеживается достаточно тесная взаимозависимость процессов. Этот вывод можно сделать, рассчитав показатели эластичности, иллюстрирующие зависимость объемов выпуска в перерабатывающих отраслях в зависимости от объемов производства в соответствующих отраслях сельского хозяйства, на примере мясной промышленности и животноводства ($\varepsilon Q,Q$) (формула 1, табл. 1).

$$\varepsilon_{Q,Q} = \frac{\%\Delta Q_{перераб.}}{\%\Delta Q_{животн.}} \quad (1)$$

где $\%\Delta Q_{перераб.}$ – процентное изменение объема производства продукции в соответствующей отрасли перерабатывающей промышленности; $\%\Delta P_{животн.}$ – процентное изменение объема производства продукции в соответствующей отрасли сельского хозяйства.

Таблица 1 – **Динамика показателя эластичности, характеризующего степень чувствительности изменения объемов производства в мясной промышленности от объемов выпуска в соответствующих отраслях животноводства**

Соотношение отраслей животноводства и мясной промышленности, используемое для расчета коэффициента эластичности	Годы			
	2007	2008	2009	2010
В целом по мясу	1,712613	1,561606	2,205905	2,166446
говядина, телятина/КРС	4,522474	-0,61164	9,125616	-4,52217
свинина/свиньи	1,680117	0	4,184364	2,930243
мясо птицы/птица	1,135945	1,301129	1,097183	1,136912
мясо без птицы/скот без птицы	1,753328	-0,2284	5,368674	4,911499

Как видно из данных табл. 1, практически во всех случаях рассчитанный показатель положительный и больше единицы. Причем, чем больше удаление значения показателя по модулю от единицы, тем теснее взаимосвязь между показателями, использующимися в расчете эластичности, т.е. объемами выпуска в соответствующих отраслях, и тем сильнее влияние объемов выпуска в сельском хозяйстве на объемы производства в перерабатывающих отраслях. Однако сам факт большого положительного значения показателя не свидетельствует о благоприятной ситуации в отраслях. Например, за 2009 г. максимальное значение рассчитанной эластичности наблюдается в случае с крупным рогатым скотом и производством говядины и телятины. При этом если брать во внимание динамику объемных показателей, то видно, что по отношению к предыдущему году, они падают, что, безусловно, отражает негативную тенденцию в данной сфере. Отрицательные же значения показателя эластичности свидетельствуют о разнонаправленном изменении объемов выпуска.

Отрасли сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности находятся в тесной взаимосвязи по многим технико-экономическим параметрам, что позволяет при грамотном и сбалансированном подходе, основанном на прогнозе взаимозависимого развития отраслей, определить оптимальные межотраслевые пропорции и достичь целей, прописанных в Доктрине продовольственной безопасности страны.

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РАЗРАБОТКЕ И ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ

К.А. Жичкин, к.э.н., доц., **А.Ю. Кувшинов**, асп. Самарской государственной сельскохозяйственной академии

В современных условиях государственное регулирование должно быть направлено на улучшение условий функционирования сельскохозяйственного производства, среди наиболее значимых: устойчивое развитие сельских территорий; создание общих условий функционирования сельского хозяйства; ускоренное развитие приоритетных подотраслей сельского хозяйства; совершенствование мер государственной поддержки развития кадрового потенциала АПК; достижение финансовой устойчивости сельского хозяйства; регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Основными задачами, которые перед собой ставит руководство региона при развитии сельского хозяйства: повышение инвестиционной и инновационной привлекательности отрасли, развитие технического и технологического потенциала АПК; создание предпосылок для устойчивого развития сельских территорий, восстановления и наращивания социальной и инженерной инфраструктуры села, роста эффективности использования производственного потенциала; создание условий для повышения качества продукции АПК, формирования цивилизованного рынка оборота сельскохозяйственной продукции, сырья, продовольствия и развития рыночных отношений в сфере АПК; повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, производимой на территории; повышение занятости и уровня жизни сельского населения.

Комплексный характер поставленных целей обуславливает их достижение при условии реализации мероприятий программ развития сельского хозяйства региона, Государственной программы и решения задач по следующим основным направлениям:

в производственной сфере: углубление специализации и адаптации организаций АПК к экономическим, экологическим и социальным условиям хозяйствования, конъюнктуре отечественного и мирового рынков; реализация комплекса мер по увеличению производства растениеводческой и животноводческой продукции, совершенствованию работы пищевых и перерабатывающих организаций для обеспечения производства основных видов продукции АПК с учетом полного удовлетворения потребностей Самарской области за счет собственного производства с постепенным вытеснением с внутреннего рынка зарубежных и других производителей; обеспечение условий для более эффективного использования земель сельскохозяйственного назначения и вовлечения их в сельскохозяйственный оборот; совершенствование и отработка механизмов применения индикативных моделей на основе системы показателей в планировании и мониторинге производственной деятельности АПК и социальной сферы сельских территорий, которые в максимальной степени отражают результаты управленческих воздействий на всех уровнях; развитие системы государственного информационно-консультационного обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей и других участников агропродовольственного рынка;

*в социальной сфере***:** улучшение благосостояния сельского населения, повышение уровня доходов работников сельского хозяйства; совершенствование системы профессиональной переподготовки руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций.

Для достижения поставленных целей и решения задач была разработана модель информационного обеспечения, способствующая реализации не отдельных программ развития, а работающая постоянно на всей территории региона и позволяющая комплексно и планомерно развивать сельские территории.

Механизм реализации модели основывается на принципах партнерства сельского населения, хозяйственных и общественных организаций, органов исполнительной власти Самарской области и органов местного самоуправления муниципальных образований Самарской области с четким разграничением полномочий и ответственности всех участников модели, заинтересованных в её реализации. Данный принцип указан на рис. 1, где показаны прямые связи между уровнями управления и хозяйствующими субъектами. Так, крайне редко хозяйство может напрямую работать с органами регионального управления. Основная же масса информации и госфинансирования идет через муниципальные управления.

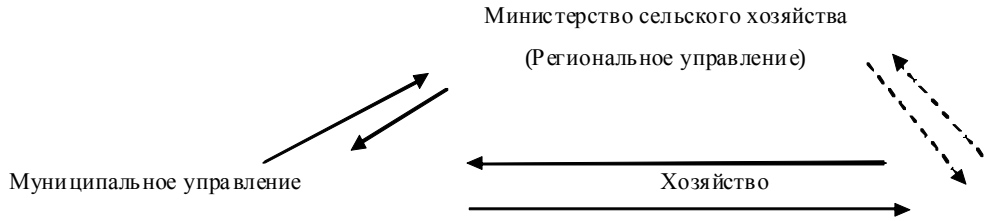


Рисунок 1 – Информационные потоки внутри региона

Основными условиями обеспечения реализации модели выступают:

– согласованность действий всех субъектов, участвующих в реализации программных мероприятий, в своевременном обеспечении и эффективном использовании финансовых, материально-технических ресурсов и расходных материалов;

– привлечение средств федерального бюджета (прогнозно) на основании соответствующих федеральных законов, постановлений Правительства Российской Федерации, действующих федеральных целевых программ;

– прямое финансирование, предоставление субсидий из бюджета области в соответствии с законом Самарской области об областном бюджете на очередной финансовый год и на плановый период;

– прямое финансирование и льготное кредитование за счет средств местных бюджетов;

Взяв за основу Федеральный Закон «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» от 23 июня 1995 г., была разработана модель информационного обеспечения хозяйств внутри региона как часть модели рационального размещения хозяйств на территории региона. Основная часть затрат на реализацию модели возложена на региональное руководство, поскольку до 90% всей господдержки финансируется именно из регионального бюджета.

В модель входят мероприятия, необходимые для реализации не только со стороны регионального Министерства сельского хозяйства и продовольствия, но и муниципалитетов, а также самих хозяйствующих субъектов. И только при полной взаимосвязи всех уровней будет достигнут максимальный эффект от реализации этой модели и прочих программ, реализуемых на территории региона.

Итак, согласно модели, Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области организует работу по реализации модели, внедряет разработанные методические материалы для исполнителей, обеспечивает возможность информационных и разъяснительных работ о целях и задачах модели, проводит оперативный мониторинг реализации и контроль за ходом её исполнения.

В целях повышения эффективности работы органов исполнительной власти Самарской области, информационно-аналитического обеспечения и принятия взвешенных управленческих решений процесс мониторинга реализации мероприятий должен осуществляться на основе внедрения современного компьютерного и телекоммуникационного оборудования, информационных технологий и систем.

Организации, являющиеся исполнителями мероприятий и получающие финансирование за счёт средств областного бюджета, должны представлять ежеквартально в министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области информационно-аналитические материалы и финансовые отчеты о ходе выполнения предусмотренных мероприятий с отражением достигнутого уровня показателей социально-экономической эффективности.

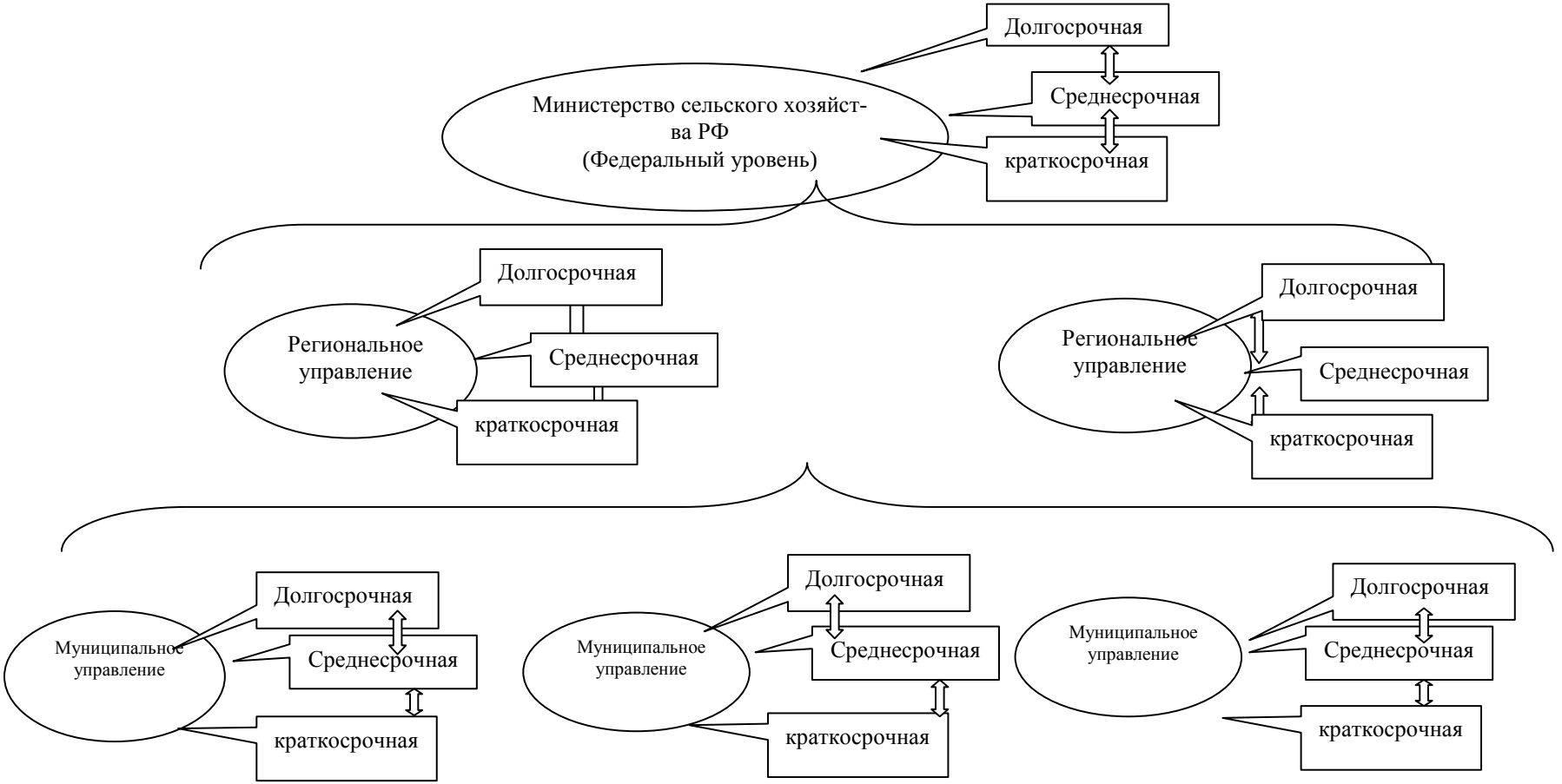


Рисунок 2 **– Структура прогнозирования мероприятий развития сельского хозяйства РФ**

Контроль за целевым и эффективным использованием средств областного бюджета, предоставляемых на реализацию модели, будет осуществлять Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области.

Основываясь все на том же Федеральном Законе, следует отметить и тот факт, что прогнозирование развития сельскохозяйственных территорий будет зависеть также от взаимодействия между уровнями участников модели рис. 2.

При условии полного охвата всех хозяйств региона и при полной законченности и неразрывности связи между участниками будет получена система постоянного оперативного мониторинга сельских территорий, позволяющая принимать управленческие решения, приводящие к росту основных показателей.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР КАК ФАКТОРА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Р.П. Кутенков, д.э.н., гл. науч. сотр. Института аграрных проблем РАН

Известно, что наличие надежных прогнозов урожайности сельскохозяйственных культур способствует расширению возможностей оценки и обоснования путей повышения продовольственной безопасности России. В частности, результаты прогнозов могут использоваться при решении задач, связанных с оптимизацией развития растениеводческой и животноводческой отраслей, формированием резервных фондов и переходящих запасов зерна, обоснованием бюджета и программ социально-экономического развития России. В данной работе содержится краткий анализ основных подходов к решению проблемы среднесрочного (1–3 года) прогнозирования урожайности зерновых культур с применением статистических методов и предлагается авторская методика прогнозирования, основанная на аппроксимации динамических рядов урожайности с использованием методов регрессионного анализа.

Как показывает анализ публикаций, наиболее высокая точность среднесрочных прогнозов урожайности зерновых культур в России достигается с использованием технологии «ЗОНТ», которая основана на оригинальной методике анализа природно-климатических условий на специально подобранных для исследуемого региона индуцирующих территориях земной поверхности в предшествующие годы и обеспечивает оправдываемость прогнозов до 90% с заблоговременностью свыше 9 месяцев до оприходования урожая [1, 2]. Информационная поддержка технологии «ЗОНТ» весьма трудоемка и дорогостояща. В силу серьезных финансовых трудностей последних лет потенциальные возможности технологии и результаты прогнозов практически не доступны для безвозмездного использования другими исследовательскими учреждениями.

Как следствие, в настоящее время разработано и разрабатывается значительное количество упрощенных систем прогнозирования, адаптированных к доступной информации (см., например, [3, 4]). Разработчики подобных систем исходят из очевидной предпосылки, что урожайность в конкретный год на конкретной территории определяется тремя группами факторов: природные, экономико-технологические и организационно-хозяйственные. Последующий отбор факторов, осуществляемый с учетом их значимости и информационной доступности, связан с серьезными методолого-методическими трудностями, поскольку воздействие многих факторов на урожайность взаимосвязано и взаимообусловлено.

В частности, проф. А.В. Алабушевым установлено [5], что при использовании интенсивных технологий влияние климатического фактора на урожайность зерновых культур будет составлять не более 7%. Среди других факторов урожайности роль системы удобрений и защиты растений оценивается в 25%, роль оптимизации технико-технологических процессов в 23%, внедрения новых сортов – 16,1%, увеличения посевных площадей – 12,9%, оптимизации структуры посевных площадей – 6%, рационализации системы семеноводства и повышения качества зерна – по 5%. По другой оценке проф. А.В. Алабушева фактическая нестабильность производства зерна в России по годам в зависимости от климатических факторов остается на уровне 70%, тогда как в Западной Европе около 20%. Еще более радикальные выводы получены д.э.н. И.А. Романенко, установившей по результатам корреляционно-регрессионного анализа статистическую незначимость связей урожайности зерновых культур в среднем по России с факторами, определяющими технико-технологический уровень растениеводства [6, с. 51]. Отмеченное обстоятельство, по-видимому, связано также с тем, что в исследуемый И.А. Романенко период (1996–2000 гг.) технико-технологический уровень сельскохозяйственного производства практически не менялся.

Таким образом, с учетом сложившегося невысокого агротехнического фона и низкой инновационности отечественного растениеводства, роль климатического фактора в прогнозировании урожайности остается весьма существенной. В то же время использование климатических параметров в качестве предикторов затруднено в силу сложности их прогнозирования на среднесрочный период. Как следствие, основным источником информации для построения прогнозов являются динамические ряды урожайности для конкретного региона и России в целом, а инструментарий анализа основывается на статистических методах аппроксимации временных рядов.

Предлагаемые в данной работе подходы учитывают особенности динамического ряда средних по России урожайностей зерновых культур. В качестве исходных данных для построения прогностических моделей использован динамический ряд значений средней по России урожайности зерновых культур в расчете на гектар посевной площади с 1953 по 2010 г. [7]. Исследуемый ряд представлен на рис. 1, на котором также изображены регрессионная кривая ($\hat{y}_t$), описывающая тренд урожайности, и линии 10–процентных отклонений фактической урожайности от тренда (0,9 $\hat{y}_t$, 1,1 $\hat{y}_t$).

Из рис. 1 видно, что в рассматриваемый период урожайность имела тенденцию к росту. На эту тенденцию накладываются «пиковые» и «провальные» годы со значительным отклонением урожайности от тренда (кривой усредненного роста). По сравнению с началом наблюдений, в последнее время (примерно с середины 90-х гг.) подобные экстремальные годы отмечаются чаще, и динамика урожайности характеризуются увеличением амплитуды колебаний. В частности, в течение первых 10 лет наблюдений все фактические значения урожайности были близки к расчетным, отклоняясь от них не более чем на 10% (входили в «среднюю» группу на рис. 1). В то же время из тринадцати последних лет лишь для двух была отмечена средняя урожайность (2000 и 2003 гг.), для трех – ниже средней и для восьми выше средней. При этом два года были «пиковыми», два «провальными» (фактическая урожайность соответственно выше или ниже расчетной на 15% и более).

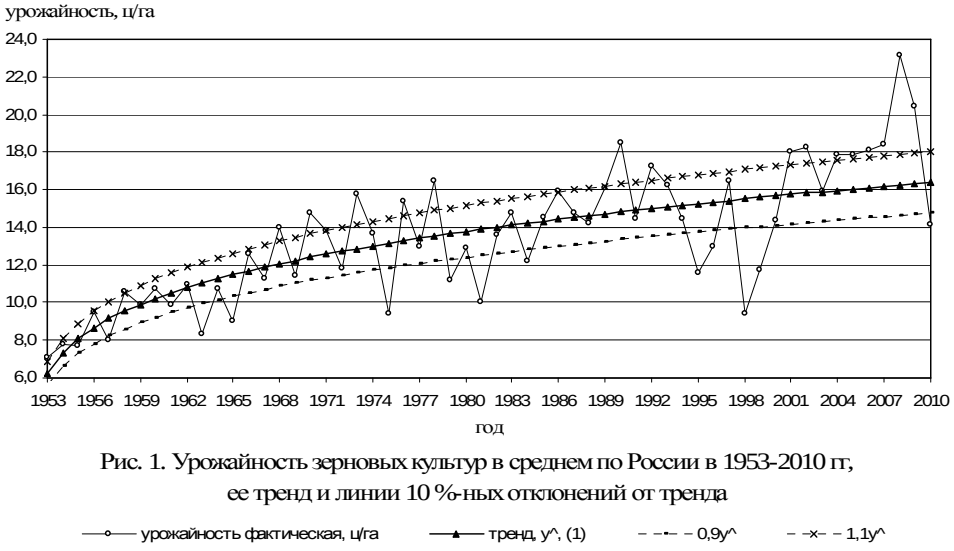


Рис. 1. Урожайность зерновых культур в среднем по России в 1953-2010 гг, ее тренд и линии 10 %-ных отклонений от тренда

Темпы роста урожайности постепенно снижаются. Это подтверждает известное положение о том, что массовые технологии производства зерна, применяемые в России, и сортовая база не обеспечивают существенного роста урожайности и подлежат замене более совершенными. Об этом же свидетельствует увеличивающийся разброс урожайности в пиковые и провальные годы. Иными словами, наблюдается усиление влияния на урожайность природных факторов, которое не может компенсироваться за счет производственных ресурсов и технологий.

Для оценки тренда урожайности с учетом снижения темпов ее роста использовались функции насыщения. Вид функции и значения ее коэффициентов определялись с использованием метода наименьших квадратов по критерию максимизации коэффициента детерминации. Адекватная аппроксимация представлена степенной функцией (1):

$$\hat{y}_t = 6{,}234 \cdot t^{0{,}238}, \qquad R^2 = 0{,}63, \quad (1)$$

где $\hat{y}_t$ – предсказанное значение урожайности в году t, t – порядковый номер года, начиная с 1953 (t =1). Аналогичным способом построены модели динамики урожайности в благоприятные годы ($\hat{y}_t$(+)), для которых фактическая урожайность превышает рассчитанную по (1) на 10 и более процентов (т.е. находится выше

разделяющей линии 1,1 $\hat{y}_t$ на рис. 1), а также для неблагоприятных ($\hat{y}_t(-)$) и средних ($\hat{y}_t(-)$) лет (фактическая урожайность соответственно ниже линии 0,9 $\hat{y}_t$ или заключена между введенными границами):

$$\hat{y}_t(+) = 7{,}161 \cdot t^{0{,}247}, \quad R^2 = 0{,}94, \quad (2)$$

$$\hat{y}_t(0) = 6{,}464 \cdot t^{0{,}229}, \quad R^2 = 0{,}91, \quad (3)$$

$$\hat{y}_t(-) = 5{,}377 \cdot t^{0{,}205}, \quad R^2 = 0{,}69. \quad (4)$$

Коэффициенты детерминации (R^2) моделей (1-4) статистически значимы при доверительной вероятности 0,95, при этом их значения для моделей (2-4) выше, чем для модели (1), следовательно, последние модели по выбранному критерию более точные.

Уравнения (1-4) могут использоваться в качестве инструментария для построения сценарных прогнозов урожайности зерновых культур в среднем по России. В частности, прогнозные значения урожайности в 2020 г. при сложившейся системе возделывания зерновых культур составят, в соответствии с верхним трендом (2), 20,3 ц. с гектара посевных площадей. Это значительно ниже, чем предусмотрено Концепцией долгосрочного социально-экономического развития России: 26–28 ц/га убранных площадей [8, с. 144] или примерно 24,4–26,3 ц/га в расчете на посевные площади. Таким образом, достижение предусмотренных нормативов маловероятно без инновационных преобразований в растениеводческой отрасли.

Из рис. 1 видно, что погрешность прогноза по модели (1) не превышает 10% от предсказанного значения примерно лишь для половины наблюдений. Уточнение было достигнуто с учетом автокорреляции остатков, то есть разностей между фактическими (y_t) и рассчитываемыми ($\hat{y}_t$) по модели (1) значениями урожайности: $e_t = y_t - \hat{y}_t$. С помощью соответствующего анализа была установлена статистическая значимость коэффициентов автокорреляции остатков с лагами 9, 8 и 10 (с доверительной вероятностью 0,95 и 0,9 соответственно), и на этой основе построена уточненная модель

$$\tilde{y}_t = 6{,}234 \cdot t^{0{,}238} - 0{,}058 - 0{,}503 e_{t-9} - 0{,}267 e_{t-8} - 0{,}292 e_{t-10}, \quad (5)$$

для которой остаточная дисперсия меньше на 10 %, чем для модели (1).

По результатам проведенного анализа могут быть сделаны следующие обобщения. Динамика урожайности зерновых культур в России характеризуется снижением темпов роста и усилением зависимости от погодных условий. Нестабильность урожайности по годам в зависимости от климатических факторов остается на уровне 70%, и это дает основание оценить проблему среднесрочного прогнозирования урожайности как не менее сложную в сопоставлении с неразрешенной до настоящего времени проблемой долгосрочного прогнозирования погодных условий.

С использованием предложенного в данной работе авторского подхода построены трендовые модели урожайности зерновых культур в РФ для неблагоприятных, средних и благоприятных погодных условий, а также авторегрессионные уточнения, учитывающие, наряду с трендом, изменения урожайности в годы, предшествующие прогнозным.

Полученные на основе трендовых моделей прогнозы урожайности могут интерпретироваться как пессимистический, средний и оптимистический сценарии и использоваться в задачах обоснования путей экономического развития сельского хозяйства в целях повышения уровня продовольственной безопасности России.

Источники

1. Загайтов И.Б., Яновский Л.П. Об оценке экономической эффективности прогнозов в сельском хозяйстве // Проблемы прогнозирования. – 2003. – № 1. – С. 148–153.
2. Яновский Л.П. Принципы, методология и научное обоснование прогнозов по технологии «ЗОНТ». – Воронеж, 2000. – 138 с.
3. Бабков Г.А., Баков Н.Х., Хоружий В.И. Анализ и обоснование урожайности культур в предпринимательских структурах аграрного сектора региона // Управление экономическими системами. Электронный научный журнал. – 2009. – № 4(20). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://uecs.mcnip.ru.
4. Личко К.П., Шумская Е.В. Прогноз урожайности зерновых культур как основа прогнозирования объемов сельскохозяйственного производства// Проблемы прогнозирования. – 2007. – № 3. – С. 60–67.
5. Алабушев А.В. Зерновое хозяйство России: состояние, проблемы и перспективы // Зерновое хозяйство России. – 2009. – № 1. – С. 2–7.
6. Романенко И.А. Теоретические основы анализа национальных агропродовольственных систем с применением методов математического моделирования. / Науч. тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова. – Вып. 14. – М., 2006. – 113 с.
7. Рассчитано к.э.н. Ю.П. Бондаренко по материалам статистических ежегодников Росстата и монографии: Трубицын Ю.И., Потапов А.П. Ресурсный потенциал зернового хозяйства России: состояние, тенденции, и условия развития. – Саратов: ИАгП РАН, – 2006. – 115 с.

8. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р).

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

А.И. Фирсов, д.с.-х.н, рук. сектора, **Л.Ю. Ададимова** , к.э.н, рук. сектора, **Ю.Г. Полулях**, д.э.н., ведущий науч. сотр. Поволжского НИИ экономики и организации АПК

В последние годы в Российской Федерации произошли заметные улучшения государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей. Увеличены объемы и расширен перечень направлений бюджетных субсидий. Введена дифференциация государственных средств, распределяемых между субъектами РФ, в зависимости от уровня их бюджетной обеспеченности. Но пока эта мера не распространена на региональный (межрайонный) уровень. Кроме того, требует решения еще одна очень важная проблема, связанная с необходимостью учета различий почвенно-климатических условий сельскохозяйственного производства, причем как в масштабах страны, так и в рамках отдельных регионов. В частности, на территории Саратовской области выделены две крупные природно-экономические зоны, а в них – семь существенно различающихся между собой микрозон, что вполне очевидно требует дифференцированного подхода к предоставлению субсидий.

Исследования, проведенные в Поволжском НИИ экономики и организации АПК, показали, что наиболее сильные корреляционные связи с экономическими показателями сельскохозяйственного производства, а, следовательно, и с потребностями в субсидиях, имеют повторяемость типа сухой погоды, представляющая климат, и кадастровая стоимость 1 га сельхозугодий, характеризующая плодородие почв и, отчасти, потенциальные результаты хозяйственной деятельности. Поэтому два этих показателя приняты в качестве критериев для разработки коэффициентов, корректирующих общие нормативы предоставления господдержки. В связи с этим все сельские муниципальные районы области проранжированы по возрастанию показателя повторяемости сухого типа погоды и разделены на пять групп. В свою очередь, районы в каждой группе проранжированы по убыванию кадастровой стоимости (внутри группы) и разделены на три подгруппы. Для районов каждой из 15 подгрупп установлен корректирующий коэффициент в пределах от 0,4 до 1,8 в порядке возрастания.

Присвоенный тому или иному району корректирующий коэффициент означает, что при расчете размера субсидий для хозяйств данного района единый областной норматив должен быть уменьшен, если коэффициент меньше единицы (от 0,4 до 0,9), или увеличен, если он больше единицы (от 1,1 до 1,8). В табл. 1 демонстрируется схема разработки корректирующих коэффициентов, но районы пересортированы и размещены в алфавитном порядке.

Механизм установления коэффициентов можно показать на примере двух районов, рядом расположенных в списке, но полярно противоположенных по природным условиям сельскохозяйственного производства, – Александрово-Гайского и Аркадакского. Первый район находится в наиболее засушливой Юго-Восточной микрозоне, на самом юге области (рис. 1).

Таблица 1– **Рекомендуемые коэффициенты корректировки нормативов расчета субсидий сельхозтоваропроизводителям Саратовской области (фрагмент)**

№ по списку	Муниципальные районы	Повторяемость типов сухой погоды, %	Индекс повтор-ти типов сухой пог. по отношению к среднеобласт., ед.	Кадастровая стоимость сельхозугодий, руб/га	Индекс кадастр стоим. по отношению к среденобласт, ед.	Группы по повторяемости типов погоды		Подгруппа по кадастровой стоимости		Коэффициент корректировки норматива, ед.
						№	диапазон, %	№	диапазон кадастровой стоимости, %	
	1	2	2а	3	3а	4	5	6	7	8
1	Александрово-Гайский	59	1,61	1131	0,07	**V**	свыше 55	**5.3**	менее 0,5	1,8
2	Аркадакский	18	0,49	28245	1,75	**I**	до 25	**1.2**	от 1 до 0,80	0,5
3	Аткарский	20	0,55	20135	1,25	**I**	до 25	**1.3**	менее 0,8	0,6
4	Базарно-	28	0,76	19094	1,19	**II**	26-35	**2.1**	свыше 1,0	0,7

№ по списку	Муниципальные районы	Повторяемость типов сухой погоды, %	Индекс повтор-ти типов сухой пог. по отношению к среднеобласт., ед.	Кадастровая стоимость сельхозугодий, руб/га	Индекс кадастр стоим. по отношению к среденобласт, ед.	Группы по повторяемости типов погоды		Подгруппа по кадастровой стоимости		Коэффициент корректировки норматива, ед.
						№	диапазон, %	№	диапазон кадастровой стоимости, %	
	1	2	2а	3	3а	4	5	6	7	8
	Карабулакский									
5	Балаковский	45	1,23	15022	0,93	**III**	36-45	**3.2**	от 1,1 до 1,0	1,1
32	Саратовский	29	0,79	15603	0,97	**II**	26-35	**2.1**	свыше 1,0	0,7
33	Советский	49	1,34	12635	0,78	**IV**	46-55	**4.2**	от 1,2 до 1,0	1,4
34	Татищевский	29	0,79	12655	0,79	**II**	26-35	**2.2**	от 1 до 0,80	0,8
35	Турковский	18	0,49	37612	2,33	**I**	до 25	**1.1**	свыше 1,0	0,4
36	Федоровский	49	1,34	13112	0,81	**IV**	46-55	**4.1**	свыше 1,2	1,3
37	Хвалынский	28	0,76	11709	0,73	**II**	26-35	**2.2**	от 1 до 0,80	0,8
38	Энгельсский	49	1,34	11880	0,74	**IV**	46-55	**4.2**	от 1,2 до 1,0	1,4
	В среднем по области	**36,68**	**1,00**	**16110,61**	**1,00**		**36,7**			**1,0**

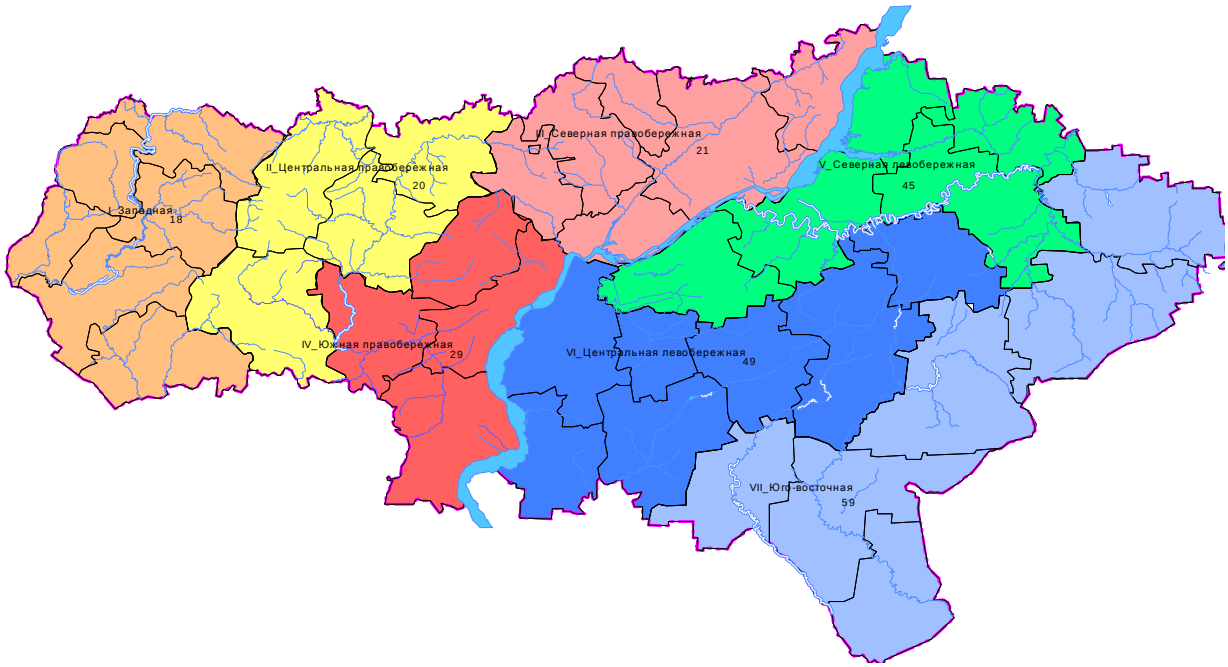


Рисунок 1 – **Вероятность повторяемости сухого типа погоды в мае-июле в Саратовской области** (информация на карте: *вероятность лет с сухим типом погоды в мае–июле, %).*

Вероятность повторяемости сухого типа погоды здесь составляет 59%, т.е. засуха повторяется чаще, чем один раз в два года. Кадастровая стоимость 1 га сельхозугодий самая низкая в Саратовской области – на уровне 7% от средней по области величины. В связи с этим район находится в последней (пятой) группе по показателю повторяемости сухой погоды и в последней (третьей) подгруппе этой группы по удельной кадастровой стоимости. На этом основании ему присвоен самый высокий корректирующий коэффициент – 1,8 ед., означающий, что среднеобластные нормативы предоставления субсидий для хозяйств этого района должны быть увеличены в 1,8 раза.

Аркадакский район находится в Западной (правобережной) микрозоне, где вероятность повторяемости сухого типа погоды равна всего 18%, т.е. засуха может случаться менее, чем один раз в течение пяти лет. Удельная кадастровая стоимость сельхозугодий в этом районе одна из самых высоких в области, превышающая среднебластной уровень в 1,75 раза. По этим показателям Аркадакский район включен в первую группу, но не в первую подгруппу, а во вторую, поскольку удельная кадастровая стоимость сельхозугодий у него не самая высокая в области. Его корректирующий коэффициент равен 0,5. То есть для сельхозтоваропроизводителей этого района областные нормативы

расчета субсидий могут быть уменьшены наполовину. В первую подгруппу этой группы вошли Балашовский и Екатериновский районы, для которых коэффициент равен 0,4.

Результат применения корректирующих коэффициентов хорошо иллюстрируется на примере Ртищевского района из Западной микрозоны и Питерского – из Юго-Восточной. Сельхозорганизации Ртищевского района в 2009 г. даже без субсидий имели рентабельность 23,5%, тогда как в среднем по области она была равна всего 6,75%. Хозяйства района получили 8280 тыс. руб. субсидий и повысили рентабельность до 28,5%. В то же время хозяйства Питерского района при рентабельности – 54,4% имели убыток в размере 18,6 млн руб. За счет полученных субсидий в сумме 4640 тыс. руб. они покрыли его только на одну четверть и смогли снизить убыточность на 13,6 процентных пункта.

Введение корректирующих коэффициентов могло изменить эту ситуацию следующим образом. Сельхозорганизации Ртищевского района при применении коэффициента 0,4 получили бы после корректировки только 2991 тыс. руб. субсидий или на 5281 тыс. руб. меньше, что снизило бы их уровень рентабельности с учетом субсидий до 25,3% (на 3,2 процентных пункта). Хозяйства Питерского района, наоборот, при применении коэффициента 1,6 получили бы 6705 тыс. руб. или на 2065 тыс. руб. больше. Это позволило бы им снизить уровень убыточности еще на 6,0 процентных пункта.

Вместе с тем, необходимо иметь в виду, что внедрение предложенных корректирующих коэффициентов окажет позитивное влияние на результаты хозяйственной деятельности большей части сельскохозяйственных товаропроизводителей из Левобережья области, но может иметь негативные последствия для ряда хозяйств Правобережья. Поэтому вводить их нужно с одновременным увеличением общей суммы бюджетных субсидий, чтобы увеличить размеры поддержки одних товаропроизводителей, не снижая их для других. Пока такая возможность и даже необходимость имеется. В перспективе же (в 2014–2018 гг.) размер субсидий в соответствии с требованиями ВТО должен снижаться, поэтому делать это придется за счет товаропроизводителей, работающих в зонах более высокого биоклиматического потенциала.

Разработанные предложения имеют все основания выйти за пределы Саратовской области. Во всяком случае, они могут быть использованы в других регионах бывшего Поволжского экономического района (Республики Татарстан и Калмыкия; Астраханская, Волгоградская, Пензенская, Самарская, Саратовская и Ульяновская области), для которых Саратовская область является своеобразным центром, имеющим общие границы с большинством из них. Но главное состоит в том, что территория области является агроклиматическим «водоразделом» между Приволжским и Южным федеральными округами (пять регионов Поволжья, включая Саратовскую область, входят в состав ПФО, а три – в ЮФО).

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

У.Г. Гусманов чл.-корр. РАСХН, акад. АН РБ, д.э.н., проф., акад.-секретарь Отделения АН РБ, **Г.Ф. Мукминова**, к.э.н., мл. науч. сотр. Башкирского НИИ сельского хозяйства

Одной из острейших проблем развития сельского хозяйства, которая поставлена в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, является обеспечение населения продовольствием за счет собственного производства. Решение данной задачи во многом зависит от уровня информатизации сельскохозяйственных организаций о возможностях повышения эффективности сельскохозяйственного производства и, в первую очередь, зернового хозяйства, поскольку зерно имеет стратегическое значение, определяя потенциал хлебной, мясной и молочной отрасли и участвует, таким образом, в создании 60% продовольственного фонда.

Располагая достаточной информацией, сельскохозяйственные товаропроизводители часто при принятии решений о производстве того или иного вида зерна руководствуются ограниченным числом показателей, в частности, особое внимание уделяется урожайности. Это не всегда является обоснованным и приводит к существенному сокращению площадей возделывания высокобелкового зерна и особо ценного крупяного сырья, к увеличению удельного веса пшеницы в зернофураже, повышению себестоимости концентрированных кормов и, следовательно, снижению конкурентоспособности отрасли животноводства.

Основным направлением преодоления сложившегося положения и усиления заинтересованности сельскохозяйственных товаропроизводителей в увеличении производства

наиболее ценного и значимого вида зерна, а также повышения конкурентоспособности отрасли животноводства, является определение предпочтительности возделывания зерновых культур на основе оценки экономической эффективности, учитывающей количественные, стоимостные и в особенности качественные характеристики. Так, урожайность зерновых культур является количественным показателем, себестоимость единицы продукции характеризует стоимостную оценку зерна, содержание переваримого протеина в 1 корм.ед. при комплексной сравнительной экономической оценке на кормовые цели и цена реализации – на товарные цели отражают качественные характеристики. А сопоставление рассмотренных показателей по каждой культуре с соответствующими показателями по овсу, принятому за базисную культуру, позволяет получить однонаправленные частные сравнительные индексы, которые имеют экономически взаимосвязанный характер и могут быть сведены в индекс комплексной оценки.

При оценке эффективности производства зерна на кормовые цели, на наш взгляд, важно учитывать и качество белков, которое зависит от аминокислотного состава и полноценность культур по содержанию минеральных веществ, что позволит более достоверно оценить зерно и избежать перерасхода кормов в животноводстве. Основным источником информации о содержании макро-, микроэлементов и аминокислот при этом могут служить как непосредственные результаты анализа зерна, так и данные из сборников о составе кормов.

Методика комплексной сравнительной экономической оценки производства зерна на кормовые цели, учитывающая макро-, микроэлементный и аминокислотный состав, позволяет более полно и всесторонне оценить зерно с позиции качественных характеристик. Расчет совокупного показателя их содержания в исследуемой и базисной культуре производится по формуле (1):

$$И_{ма}(И_{ми};И_{ам}) = \sum \frac{Ma_{и}(Mu_{и};A_{амu})*У_{ма}(У_{ми};У_{ам})}{Ma_{б}(Mu_{б};A_{амu})*100}, \qquad (1)$$

где $И_{ма}(И_{ми};И_{ам})$ – индекс сравнительной оценки дифференциально-совокупного содержания макро-, микроэлементов и аминокислот в исследуемой культуре по отношению к базисной; $Ma_{и}$, $Ma_{б}$ ($Mu_{и}$ $Mu_{б}$; $A_{амu}$ $A_{амб}$) – содержание макро-, микроэлементов и аминокислот в 1 корм. ед. соответственно исследуемой и базисной культур, г; $У_{ма}$ ($У_{ми}$; $У_{ам}$) – удельный вес каждого макро-, микроэлемента и аминокислоты в исследуемой культуре, %.

Дифференциально-совокупная оценка по содержанию макро-, микроэлементов и аминокислот позволяет более достоверно оценить культуры с качественной стороны по сравнению с оценкой по содержанию переваримого протеина. Однако она не может быть самостоятельно включена в комплексную сравнительную экономическую оценку культур, идущих на кормовые цели, замещая оценку по содержанию переваримого протеина. Иначе значимость качественной – количественной – стоимостной характеристики будет выглядеть как 3:1:1. Для решения данной проблемы целесообразен расчет совокупного показателя на основе сходства их дифференциально-совокупной оценки, что обеспечивает получение более полной и всесторонней качественной характеристики зерна (табл. 1, формула 2):

$$И_{пк} = \sqrt{\sum_{j=1}^{n}(x_{ij} - \min_{j})^{2}}, \qquad (2)$$

где $И_{пк}$ – совокупный показатель содержания макро-, микроэлементов и аминокислот; x_{ij} – значение j-го индекса для i-й культуры; min_{j} – наихудшее значение индекса по каждой культуре.

Если оценку овса принять за 100% (овес является эталонной продукцией), то сравнительная экономическая оценка зернобобовых культур по содержанию макро-, микроэлементов и аминокислот по сравнению с оценкой по содержанию переваримого протеина возрастает на 75–79 п.п., по просу – на 50 п.п. При этом результаты расчетов на основе комплексной сравнительной экономической оценки зерновых и зернобобовых культур, как с учетом содержания переваримого протеина, так и с всесторонним учетом качественных характеристик в типичных хозяйствах сельскохозяйственных зон Республики Башкортостан, свидетельствуют о целесообразности увеличения производства высокобелкового зерна и особо ценного крупяного сырья на основе совершенствования структуры посевных площадей зерновых и зернобобовых культур.

Таблица 1 – **Сравнительная оценка качественных характеристик зерновых и зернобобовых культур**

Культуры	Индекс содержания		Индекс содержания в % к овсу (овес 100%)		
	макро-, микроэлементов, аминокислот	переваримого протеина	макро-, микроэлементов, аминокислот	переваримого протеина	оклонение
Рожь	0,482	1,152	78	115	-37
Пшеница	0,642	1,090	104	109	-5
Ячмень	0,540	1,055	87	106	-19
Овес	0,620	1,000	100	100	-
Просо	1,058	1,211	171	121	50
Горох	1,639	1,849	264	185	79
Вика (смеси)	1,320	1,384	213	138	75
Кукуруза	0,022	0,585	4	59	-55

В качестве примера рассмотрим типичное хозяйство СПК «Октябрь» Миякинского района предуральской степи Республики Башкортостан, где, согласно рекомендуемому варианту, планируется расширение посевных площадей под зернобобовыми и крупяными культурами. Однако в условиях дефицита зерна недопустимо увеличение производства высокобелкового зерна и особо ценного крупяного сырья за счет сокращения посевов основных зерновых культур (озимой ржи и пшеницы). Решить сложившуюся проблему возможно путем вовлечения пашни ранее выведенной из оборота (табл. 2).

Экономическая целесообразность рекомендуемого варианта подтверждается увеличением содержания переваримого протеина в 1 корм. ед. с 84,7 до 89,8 г, или на 6%; снижением себестоимости единицы продукции с 208 до 201 руб., или на 3%; повышением уровня рентабельности с 45 до 78%, или на 33 п.п.

Таблица 2 – **Основные экономические показатели при фактической и рекомендуемых структурах посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в СПК «Октябрь» Миякинского района Республики Башкортостан с учетом вовлечения пашни ранее выведенной из оборота (2001–2009 гг.)**

Показатели	Рожь озимая	Пшеница	Ячмень	Овес	Гречиха	Горох	Вика (смеси)	Кукуруза на зерно	Зерновые - всего
Посевная площадь, га:									
фактическая	455	917	166	169	176	219	127	200	2429
рекомендуемая	455	917	331	169	647	453	418	200	3590
Структура посевных площадей, %:									
фактическая	18,7	37,8	6,8	7,0	7,3	9,0	5,2	8,2	100
рекомендуемая	12,7	25,6	9,2	4,7	18,0	12,6	11,6	5,6	100
Валовой сбор, ц:									
фактический	8990	21461	4163	3270	3725	5322	2393	4295	53619
рекомендуемый	8990	21461	8325	3270	13707	11009	7900	4295	78957
Выход переваримого протеина, ц:									
фактический	81	199	36	23	30	76	27	24	496
рекомендуемый	81	199	71	23	111	158	88	24	755
Себестоимость, тыс. руб.:									
фактическая	2055	3804	855	1196	646	1244	422	953	11175
рекомендуемая	2055	3804	1709	1196	2379	2573	1392	953	16061
Прибыль, тыс. руб.:									
фактическая	92	2396	343	-428	1083	935	–	–	4421
рекомендуемая	92	2396	687	-428	3987	1933	–	–	8667

Достаточная информатизация товаропроизводителей об основных результатах деятельности сельскохозяйственных организаций, содержании макро-, микроэлементов, аминокислот, а также существующих методиках выявления предпочтительности производства зерна является основной предпосылкой научно обоснованного совершенствования структуры посевных площадей зерновых и зернобобовых культур в пользу расширения посевов особо ценного, дефицитного вида зерна и на этой основе повышения эффективности ведения зернового хозяйства, укрепления кормовой базы, а значит создания условий для обеспечения населения продовольствием за счет собственного производства.

УГРОЗЫ СЕЛЬСКОМУ РАЗВИТИЮ В КОНТЕКСТЕ ИГНОРИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЕМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Статья подготовлена при финансовой поддержке РГНФ (проект № 12-03-00237)

П.П. Великий, д. филос.н., проф., ведущий науч. сотр., **Е.В. Бочарова**, к.социол.н., науч. сотр. Института аграрных проблем РАН

Отбор управленческим корпусом свидетельств, выгодно отражающих его деятельность и игнорирование «неудобной» в этом смысле информации – обычная практика повседневности. К числу информации, ставящей под вопрос многие достижения с ведомственной позиции кажущиеся бесспорными, относится информация, оценивающая одни и те же факты с социологических позиций. И это не беспредметный и небезобидный спор интеллектуалов.

История российской агросферы переполнена множеством социальных драм, произошедших в результате одномерных оценок реалий, присущих экономическому редукционизму. Наиболее болезненным итогом игнорирования предостережений социологов явилась акция 70-х гг. XX в. по сселению жителей «неперспективных» деревень в села перспективного развития. В социологической печати публиковалось много аргументов о роли факторов неэкономического характера, которые удерживают жителей малых деревень в «родовом гнезде» (вплоть до роли мест погребения предков, родных и близких людей), но они ничего не значили для планировщиков, приученных идеологией к тому, что двинуть тысячи и миллионы людей в новые места, простое дело. Результаты известны. По данным Л.Л. Рыбаковского, в 70-е гг. прошлого столетия ежегодная миграция сельского населения в города составляла 1,6 млн человек. [1]

Сохранение человеческих ресурсов на селе остается актуальной задачей и в настоящее время. Среднегодовой валовой сбор зерна и производство яиц в последней пятилетке прошедшего двадцатилетия (2007–2011 гг.) оказались ниже более, чем на 15%, валовой сбор картофеля – более чем на пятую часть, производство скота и птицы в убойном весе – более чем на 30%, молока – более чем на 40% ниже среднегодовых показателей 1986–1990 гг. Такое отставание сохраняется в период 2010–2014 гг. Поскольку смертность населения в 2010 г. оставалась на четверть выше, чем в 1991 г., а к 2013 г., даже при оптимистическом варианте прогноза, превысит этот уровень на 20%, постольку сохранится тенденция естественной убыли населения России [2].

Если выстроить факторы, которые предстают как угроза не одному сельскому хозяйству, но и существованию российского села в социологической интерпретации, то их структура будет следующей.

1. Сельскохозяйственное производство и все другие отрасли (сферы) занятости не дают пространства для профессиональной самореализации и социального благополучия по нормам, действующим в других сферах. Что же заставляет сельчан, чаще всего глав семей, взрослых сыновей отправляться в большие города, чаще всего в Москву и Подмосковье, оставляя без должного внимания детей, дом, хозяйство? По данным социологического исследования, проведенного на территориях Саратовской, Самарской, Волгоградской областей (2009 г., N=300) больше половины опрошенных мигрантов отметили три причины: во-первых, в их населенном пункте нет никакой работы, так как прежние хозяйства (колхозы, совхозы) ликвидированы, а новые не появились (23,4% – мужчины, 18,0% – женщины). Во-вторых, если организации все же есть – в них устроиться на работу невозможно (12,1% – мужчины, 28,0% – женщины). В-третьих, утроиться на работу можно, но зарплата очень низкая (52,3% – мужчины, 46% – женщины) [3].

2. Крупхозы и фермеры, не нуждаясь в большом количестве работников, подготавливают почву к тому, что воспроизводство кадров, соответствующих инновационной экономике, приостановится. Распад колхозов и совхозов вызвал культурный шок, который вобрал не одно непонимание позиции местных, региональных и властных федеральных органов, прекративших пристрастное, как прежде, отношение к сельскохозяйственному производству. Харизматические личности директоров и представителей хозяйств быстро исчезли, зачастую на глазах у всех они превратились в жадных и сильных, сумевших забрать в свою собственность всю технику, нередко большие площади лучших сельскохозяйственных угодий. Новые хозяйства (АО, СПК), маломощные, с трудом находящие себе нишу в неустоявшейся экономической ситуации в стране, стали местом занятости для немногих членов сообщества и надеждой для большинства на получение хоть каких-нибудь благ для семейного подворья. Отсюда последовали перемены в социальном опыте: произошел возврат навыков выживания за счет семейного хозяйства в

сочетании с использованием труда в коллективном хозяйстве хотя бы одного члена семьи.

3. Ориентация на крупные формы сельскохозяйственного производства и недоучет роли малых форм (ЛПХ, мелких фермеров и индивидуальных предпринимателей) может привести к самоликвидации последних. Социологические исследования свидетельствуют, что эти формы более действенные, чем крупхозы в контексте воспроизводства сельского населения. Сельская молодежь после обучения в городе (даже в учебных заведениях неаграрной специализации) более активно возвращается, чтобы поддержать и развивать дело и собственность, созданные их родителями. Эта тенденция, к сожалению, не распространяется на сельскохозяйственные организации, в которых сохраняются неоколхозные внутриколлективные отношения.

4. Оценки социальной сферы как деятельности лишь сельской социальной инфраструктуры без учета социокультурного влияния на сельские сообщества факторов производства, усиливают разрыв между общественной и личностной сторонами жизни, ведут к отстранению и изоляции значительной части жителей села.

5. Исследователи-экономисты в той или иной степени полноты анализируют сложный круг проблем их труда, доходов, реже пишут о внутриколлективных отношениях, совсем эпизодически о связи с сельским сообществом, большая часть которого находится вне экономических и социальных отношений с постколхозными организациями (крупхозами). Парадокс заключается здесь в том, что с одной стороны в качестве аксиомы считается, будто бы аграрный сектор (агросистема, агропродовольственная система) всегда будет восполняться человеческими ресурсами за счет людей села, с другой стороны, условия воспроизводства демографических, профессиональных групп, т.е. соответствие перспектив сельской трудовой занятости и жизненных ориентиров детей и молодежи остаются вне должной рефлексии. В целом допускается, что при сокращении числа обслуживающих АПК найдутся в селе люди, которым нужно где-то зарабатывать себе хлеб, и они придут на замену выходящим на пенсии. В такой логической модели система (АПК, агропродовольственная) предстает в отношении кадрового обеспечения гипертрофированно замкнутой, чего в реальности не наблюдается. Все большее число сельских жителей работают вне сельского хозяйства как по сферам занятости, так и территориально, и это вовсе не временная «гавань» переждать, когда и в сельском хозяйстве можно будет получить достойное место работы. Результатом этого процесса является внеаграрное укоренение, складываются личностные связи и профессиональная наследственность городской ориентации.

Ситуация в агросфере подводит к неизбежности возобновления политики и практических мер по обеспечению выбора сельскими жителями форм трудовой занятости, использования собственности, внутрихозяйственных отношений, отвечающих критериям сохранения и воспроизводства аграриев инновационного, креативного типа, схожего с рабочей аристократией, образ которой отображен в советских и зарубежных практиках.

Поэтому вызывают большое сомнение аналитические подходы, когда подсчитывается количество рабочих мест в АПК (сейчас и в перспективе) и делается заключение об относительной сбалансированности между потребностью в рабочей силе и предложением ее. В цифровом выражении баланс может показаться вполне уравновешенным. Однако наблюдение над локальными фактами, ситуациями во многих селах показывает, что подобная логика зачастую разбивается, сталкиваясь с выбором населения, собственников и менеджмента крупхозов и иных моделей взаимодействия и реализации жизненных планов. Например, фермер на вполне законных основаниях может потребность в кадрах для своего хозяйства решить не за счет жителей своего села, а приглашенных трудовых мигрантов (гастарбайтеров) из Ближнего Зарубежья, что, кстати, уже стало достаточно распространенной практикой. Понятно, что местные трудоспособные мужчины и женщины в такой ситуации вынужденно будут изыскивать какие-то другие пути выживания. Экспертное знание слабо учитывает эти противоречия, поскольку опирается на «секторальное» знание, создаваемое подходами, выраженными дисциплинарными рамками наук, проявляющих интерес к сельским проблемам.

6. Современная организация экономических отношений и социальной жизни села, построенная на принципах атомизации отдельных агентов – тупиковый путь для консолидации сельских сообществ, равно как и экономических успехов АПК, поэтому поиск парадигмы социальной сплоченности, этого важнейшего ресурса жизнеспособности села, является неотложной научной задачей социологической и экономической наук.

7. Сегодня то новое, что вносили в сельскую жизнь реформаторы либерального толка, остается столь же противоречивым, как и последнее десятилетие XX века. Смысл но-

вого – в применении к селу отраслевых стандартов. В реальности село – это копия социума страны, т.е. в нем есть и должны получать поддержку не одна экономика, материально-техническая база, но и социальное обустройство людей, перспективы их профессионального роста, образование и т.д. Другими словами, нельзя осмысливать село на базе одного-двух элементов этой социально-территориальной общности, а нужно учитывать всю их совокупность. Только тогда и можно будет найти общие предпосылки для инноваций в АПК.

Источники

1. Рыбаковский Л.Л. Миграция населения: прогнозы, факторы, политика. – М.: Наука, 1987. – С. 54–56.
2. Гринберг Р.С., Горшков М.К. Двадцатилетие российских реформ в оценках экономистов и социологов (двадцать тезисов о главном) // Мир перемен. – 2012. – №1. – С. 12–13.
3. Великий П.П. Неоотходничество или лишние люди современной деревни // Социологические исследования. – 2010. – № 9. – С. 44–50.

ИННОВАЦИОННЫМ КУЛЬТУРАМ – ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Р.Б. Нурлыгаянов, д.с.-х.н, гл. науч. сотр. Сибирского НИИ кормов, **В.А. Малаев**, соискатель, дир. ООО «Сибирский колос», **С.В. Лештаев**, соискатель, дир. ООО «Вемма»

Народнохозяйственное значение растениеводства трудно переоценить, если учесть, что оно поставляет 90% продуктов питания человека, почти полностью формирует кормовую базу животных, а побочная продукция возделываемых растений участвует в поддержании плодородия почвы. Поэтому экономичность и уровень развития этой отрасли сельского хозяйства в решающей степени определяет эффективность аграрного сектора в целом, – писал в своем классическом труде «Спираль многовековой драмы:…» академик А.А. Никонов [1, с.493]. В настоящее время данные слова Александра Александровича в прямом смысле относятся к возделыванию рапса – универсальной культуре, способной обеспечить человека пищевым и техническим маслами, быть источником высокобелкового корма животным и птицам, фитомелиорантом почвы.

Благодаря достижениям селекции последних нескольких десятилетий по рапсу, культура прочно вошла в ряд перспективных, стала инновационной, несомненно, будет возделываться на огромных площадях планеты. Это связано еще с тем, что во многих странах мира рапсовое масло стали широко использовать не только как пищевое растительное, но и возобновляемое дизельное топливо – биодизель. Рапс – уникальное и богатое в историческом смысле растение в возделывании человеком по сравнению с другими культурами, не снижая их достоинства и значение в эволюции природы и самого homo happiness.

Рассмотрим небольшой экскурс становления инновационной культурой рапса. Первыми рапсом заинтересовались корабелы. Они страдали оттого, что подводную часть судов облепляли ракушки и моллюски. Корабли увеличивали свою осадку и уменьшали грузоподъемность. В целях борьбы данным явлением в краску для покрытия днища корабля добавляли сырое нерафинированное масло рапса. Оно содержало вредные глюкозиды, имело горький вкус и острый запах [2]. Рапсовое масло также успешно применялось в мыловарении, парфюмерии и освещении. С началом появления паровых машин рапсовое масло стали использовать как смазывающий материал. Было обнаружено, что рапсовое масло прилипает к металлическим поверхностям, омываемым водой и паром, лучше, чем любой другой смазочный материал. В этот период его распространение шло очень быстрыми темпами и имело в основном техническое применение [3]. Однако стремительный рост производства дешевых минеральных масел вызвал резкое сокращение посевных площадей этой культуры. Например, в Германии в 1878 г. посевы рапса составили 179 тыс. га, в 1887 г. – 131, в 1899 г. – 101, а в 1909 г. – 41,8 , 1913 г. – 31,9 тыс. га [4, с. 26].

Тем временем, совершенствование методов очистки рапсового масла послужило толчком к интенсивному его использованию в пищевой промышленности, особенно во время первой мировой войны, когда возникла потребность в пищевых маслах и жирах в Центральной Европе. Жмых стали использовать на корм скоту [5]. В Америке и Новой Зеландии рапс применялся в качестве зеленого корма и сырья для приготовления силоса еще далеком в XVIII в. [6].

Следующий этап рапсосеяния был связан со второй мировой войной. Из-за блокады основных источников добычи нефти, рапс для технических целей стали возделывать не только в странах, принимавших участие в войне, но и в таких как Канада, Австралия, Пакистан и др. – всего 28 странах мира [7]. Отрезанные от нефтеносных районов немецкие захватчики в этот

период часто заправляли свои танки соевым и рапсовым маслом. Для советского танка Т-34 растительное масло также было допустимым видом топлива [8].

По прогнозам специалистов, через 60 лет на планете будут исчерпаны запасы нефти, 80 – газа. Оптимисты-специалисты считают, что в будущем транспорт будет использовать дизельное топливо, получаемое из растительной биомассы, как это было более сто лет тому назад в Германии – на родине дизельных моторов. Здесь впервые растительные масла, как моторное топливо, были испытаны в конце XIX в. Рудольфом Дизелем в его компрессионных двигателях. В начале 50-х гг. прошлого столетия конструктор авиационных двигателей Людвиг Эльсбетт предложил двигатель автомобилям фирмы «Фольксваген», работающий на биодизеле. Данный двигатель привлек внимание специалистов многих стран мира, в том числе и советских. В 1988 г. Государственный комитет по науке и технике СССР финансировал приобретение лицензии на производство и продажу дизелей с непосредственным впрыском конструкции Эльсбетта. Планировалось начать выпуск их в подмосковном Дмитрове, но из-за отсутствия финансирования данная идея осталось не осуществленной. Несмотря на это, исследования в нашей стране продолжались. В 1991 г. на автозаводе им. Ленинского комсомола в Москве (АЗЛК) совместно с Курганским машиностроительным заводом начали первые испытания двигателей, работающих на биологическом топливе. В 1992 г. специалисты АЗЛК, НПО «Российские семена- продукты-корма» и НАМИ начали испытания двигателя, работающего на рапсовом масле на стендах и на автомобиле «Москвич-2141». Как показали испытания, динамические качества автомобиля при переходе с дизельного топлива на растительное масло практически не менялись, разница в расходе топлива также незначительна. К великому сожалению, данные исследования и изобретения у нас остались только для научных экспериментов [9].

Производство и потребление в ограниченных количествах на пищевые цели рапсового масла долгое время было связано с тем, что растения рапса содержат ядовитые вещества. Сейчас данная проблема снята. Рапсовое масло все в больших объемах используется на пищевые цели.

В среднем за 2007–2009 гг. объемы производства маслосемян рапса в мире составили 52404 млн т. В мировом сельскохозяйственном производстве от общего валового сбора семян масличных культур на долю рапса приходится 13,5% [10,11]. Рапс занял вторую позицию после сои, потеснив хлопчатник и арахис (табл. 1).

Таблица 1 – **Структура мирового сбора маслосемян.**

Маслосемена	**1961–1965 гг.**		**1979–1981 гг.**		**1989–1991 гг.**		**2003–2005 гг.**		**2007–2009 гг.**	
	тыс. т	**%**	**тыс. т**	**%**	**тыс. т**	**%**	**тыс. т**	**%**	**тыс. т**	**%**
Соя	32475	40,5	85967	52,4	106325	50,3	201152	57,6	23625	59.5
Рапс	**4293**	**5,4**	**11297**	**5,9**	**25002**	**11,8**	**42905**	**12,3**	**52404**	**13,5**
Хлопчатник	20201	25,2	33824	20,6	34624	16,4	39613	11,4	43380	11,1
Арахис	15814	19,7	19457	11.3	23243	11	36256	10.4	32887	9,4
Подсолнечник	7349	9,2	14412	8,8	22291	10,5	28311	8,1	29311	7,5
Всего	**80132**	**100**	**163957**	**100**	**211475**	**100**	**348247**	**100**	**389607**	**100**

Рапс стал востребованной культурой, привлекательной для возделывания в мировом и европейском масштабе. Если 1925 г. площади посева рапса в мире составили 2,9 млн га, в 2009 г. достигли 31, 456 млн га. В мировой практике производство маслосемян рапса возросло с 25,3 млн т. в 1990 г. до 42,9 млн т в 2009 г. Лидирующее положение по производству рапса занимает Китай – 13,23 млн т, за ним следует Канада – 13,23 млн т и Индия – 7,07 млн т. Быстрыми темпами наращивают производство маслосемян рапса страны ЕС. Это связано с ростом производства на его основе биодизеля [12, с.77]. В ЕС доля ВИЭ в совокупном потреблении энергии должна возрасти до 20% против 8,5 в 2005г. [13, p.2.].

В структуре мирового производства растительного масла до 1980 г. 80% приходилось на долю трех ведущих культур – сои (54%), хлопчатника (15%) и арахиса (11%). С 1990 г. благодаря рапсу и подсолнечнику валовой сбор масличного сырья в мире удвоился. Таких высоких темпов развития нет ни в одной сельскохозяйственной отрасли [14]. За этот период душевое потребление растительного масла в США выросло до 26 кг, в Германии – до 22, Англии –19 кг в год [15, с. 49], что позволило этим и другим странам потреблять в 2-3 раза меньше сливочного масла, более качественно и дешево удовлетворить энергетическую часть рациона людей. Однако обеспеченность мирового и российского рынка масличным сырьем пока остается на уровне 60-65 %. Рост потребления растительного масла россиянами происходит медленными темпами и составляет: в

2002–2003 гг. по 11 кг, с 2003 г. – 12 кг. Это связано с экспортом масличного сырья для производства «биодизеля».

Время появления рапса в России точно не установлено, но он был завезен из Средиземноморья. У русских земледельцев рапс получил название «репное семя». Довольно быстро семена масличной культуры стали одной из важных статей российского экспорта. В «Земледельческой газете» за 1835 г. писали, что было отправлено несколько грузов репного семени из Таганрога и Мариуполя в Триест. Затем рапс начали возделывать в районах Поволжья – в Нижегородской, Пензенской, Уфимской губерниях [4, с. 28]. Это было связано с наличием сети заготовительных организаций по сбору и отправке сельскохозяйственного сырья по Волге за границу. В среднем за 1866–1870 гг. площади под рапсом составляли 25 тыс. га, затем произошло их увеличение до 357 тыс. га, но к 1909 г. они вновь снизились до 77 тыс. га. С началом первой мировой войны, в 1914 г. вновь происходило увеличение до 120 тыс. га, как и в мировом производстве. В отличие от других стран, в России сокращению посевов рапса способствовало внедрение в культуру подсолнечника на семена для получения растительного масла. Становление подсолнечника в Европе, Азии и возвращение его на родину как масличной культуры тесно связано с именем академика В.С. Пустовойта, который стоял у истоков научной селекции и агротехники культуры в течение 60 лет своей плодотворной жизни.

С 70-х гг. площади под рапс постепенно увеличились. Толчком к этому стало принятие ЦК КПСС и СМ СССР совместного постановления «О мерах по увеличению производства и закупок семян подсолнечника, сои, рапса и других масличных культур и повышению их качества», принятое в марте 1982 г. [16]. С 1970 по 1984 г. уборочная площадь рапса в стране возросла с 4,3 тыс. до 109 тыс. га. Своей максимальной величины она достигла в 1988г. и составила 607 тыс. га. Валовой сбор семян был наивысшим в 1990 г. – 258,1 тыс. т [17]. В этот период начались исследования по выведению отечественных сортов рапса. В 1985–1986 гг. во многих регионах страны были созданы научно-производственные объединения по рапсу, однако с началом реформирования АПК многие НПО перестали существовать – остались единицы, в том числе в Республике Татарстан, Свердловской и некоторых других областях [18,19].

В настоящее время вновь идет рапсовый бум по стране. Несмотря на выгодность производимой продукции (маслосемена) рапса, посевные площади и темпы роста урожайности в России остаются низкими. Наибольшая посевная площадь под яровой рапс в РФ составила 680 тыс. га в 2008 г., максимальная урожайность – 10,7 ц/га – в 2006 г. [20]. Тем самым, производство маслосемян рапса в России увеличивается медленными темпами по сравнению другими странами мира. Основной причиной этого явления мы считаем из-за низкого качества информатизации, ее инертность в разработке элементов эффективной аграрной политики в стране и регионах. Данную ситуацию можно проследить на примере Кемеровской области.

С 2005 г. в регионе идет большая организационная работа по производству маслосемян рапса для пищевых целей – проводятся специальные семинары в течение всего года, создаются мощности по переработки маслосемян. В 2008 году запущен первый завод в Кузбассе по переработке маслосемян рапса ООО «Вемма» в Крапивинском районе мощностью 25 тыс. т, в 2010 г. – в ООО «Темп» в Промышленновском районе мощностью 3 тыс. т. Казалось бы, все решено! Рапсовое масло успешно реализуется в торговых сетях, получило всеобщее народное признание. Два завода могут обеспечить одну четвертую часть в потребности растительного масла по медицинским нормам, если работали бы на полную мощность.

В ООО «Темп» в первый год работы все вышло по «правилам российского бизнеса». Предприятие выделило товарный кредит под будущий урожай – семена, ГСМ и т.д. Когда пришло время «собирать» урожай, маслосемян рапса у сельхозтоваропроизводителей не оказалось – успели продать по более высокой цене другим покупателям. На следующий год на предприятии сами себе начали возделывать рапс – приобрели землю, необходимую технику.

В ООО «Вемма» такая же проблема, а главное нет оборотных средств. Предприятие не имеет возможности своевременно оплачивать за поставляемые маслосемена, в результате они «уплывают» на сторону. Особенно обстановка обострилась в 2011 г. с запуском маслоэкстракционного завода (МЭЗ) в Барнауле мощностью 150 тыс. т. Началась конкуренция покупателей из других регионов – из Республики Татарстан, где успешно работает МЭЗ мощностью 300 тыс. т. За период июль 2011 г. – март 2012 г. цены поднялись с 7 тыс. руб./т до 12. Сельхозтоваропроизводители Прокопьевского района 90% товарной продукции реализовали за пределы области. Маслосемена кузбасского рапса еще можно продавать в Алтай, расстояние здесь незначительное, но возникает другой вопрос – почему сибирское сырье востребовано за Уралом? Что, там нет неосвоен-

ных земель и мощностей по производству маслосемян рапса? Как показали наши исследования, практически как в регионах, так и в целом по стране все есть, кроме цивилизованной аграрной политики. Она должна развиваться и осуществляться на основе информационных технологий, мониторинга состояния агпроизводства с разработкой элементов эффективной аграрной политики России в области производства маслосемян, рапса в частности.

Таким образом, инновационный рапс идет навстречу российскому крестьянину. Это значит – деньги, экономика, благосостояние и процветание сельской местности.

Источники

1. Никонов А.А. Спираль многовековой драмы: аграрная наука и политика России (XVIII–XX вв.). – М.: Энциклопедия российских деревень, 1995. – 574 с.
2. Наумов К.И. Как появились полевые культуры / К.И. Наумов. – Мн.: Ураджай, 1981. – 71с.
3. Сафиоллин Ф.Н. Масличные культуры / Ф.Н. Сафиоллин, Р.К. Вахитов. – Казань: Матбугат йорты, 2000. – 270 с.
4. Оробченко В. П. Рапс / В. П. Оробченко. – М.: Сельхозгиз, 1933. – 88 с.
5. Осипова Г.М. Рапс в Сибири (морфобиологические, генетические и селекционные аспекты) / Г.М. Осипова. – Новосибирск, 1998. – 168 с.
6. Синская Е.Н. Масличные и корнеплоды семейства Cruciferae L. / Е.Н. Синская. – Л.: Изд-во народов СССР 1928. – 647с.
7. Лазаричева С. Г. Возделывание рапса за рубежом./ Г. С. Лазаречева – М., 1975. – 43 с.
8. Атжанов Р. Топливо из рапса / Р. Атжанов // Вокруг света. – 2007. – № 3. – С. 96–103.
9. Куликов А.П. Дизели меняют рацион / А.П. Куликов // Наука и жизнь. –1993. – № 6. – С. 26–30.
10. Шпаар Д. Рапс и сурепица (выращивание,, использование) / Д. Шпаар, Г. Власенко, Д. Дрегер, А. Захаренко и др. – М.: DLV АГРОДЕЛО, 2007. – 320 с.
11. Oilseeds: World Market and Trade // USDA, FOP 8-09, August 2009.
12. Гаврилова В.Л. Перспективные культуры для производства биодизеля / В.Л. Гаврилова, А.Г. Дубовская, Н.Г. Конькова, Д.Г. Селиванов, С.М. Алексанян // Зерно и хлеб России. – СПб., 2008. – С. 77–78.
13. Euractiv.7.11.2008. – P. 2.
14. Карпачев В. В. Научное обеспечение производства рапса в России / В. В. Карпачев // Земледелие. – 2009. – № 2. – С. 8–10.
15. Низамов Р.М. Состояние и перспективы производства растительных масел в Приволжском федеральном округе / Р.М. Низамов, А.Д. Мифтахов // Вестник Саратовского ГАУ. – 2007. – № 1. – С. 49–51.
16. Мартынов Б. П. Задачи по организации промышленного производства семян рапса в хозяйствах РСФСР в свете решений майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС / Б. П. Мартынов // Возделывание и использование рапса – Липецк: Издательство «Ленинское знамя», 1984. – С. 7–21.
17. Артемов И. В. Основные итоги реализации программы НИР по рапсу и пути активизации научных исследований в 2001–2002 г.г. / И. В. Артемов // Научное обеспечение отрасли рапсосеяния и пути реализации биологического потенциала рапса.– Липецк, 2000. – С.8–11.
18. Сатубалдин К.К. Обоснование основных элементов технологии выращивания рапса и сурепицы на Среднем Урале / К. К. Сатубалдин. - Екатеринбург, 2004. – 296 с.
19. Гареев Р. Г. Рапс – новая масличная и кормовая культура в Татарстане / Р. Г. Гареев // Избранные труды. – Казань: изд-во «Фэн» АН РТ, 2005. – С. 39–148.
20. Манелля А.И. Сельское хозяйство России в 2008 году / А.И. Манелля // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2009. – № 5. – С. 18–23.

МЕТОДИКА И ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ПО ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПТИЦЕВОДСТВА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ И СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.Я. Кавардаков, д.с.-х.н., проф., зав сектором, **И.А. Семененко**, ст. науч. сотр.
Всероссийского НИИ экономики и нормативов

Методика основывается на следующих теоретических подходах. Комплекс технологий, используемых в племенной работе и селекции, кормлении и ветеринарном обслуживании, оказывает прямое действие на продуктивность птицы, тогда как технологии по уходу и содержанию, механизации и автоматизации производственных процессов, организации и управлению предприятиями оказывают прямое воздействие на трудозатраты. В связи с этим, чем выше продуктивность птицы и ниже затраты труда на единицу продукции, тем выше уровень технологического развития отрасли птицеводства.

Используя отношение фактической продуктивности птицы к прямым затратам труда на единицу продукции, рассчитали индексы и соответствующие им уровни технологического развития птицеводства РФ.

Индекс уровня технологического разви-

тия птицеводства ($I_{УТР.п.}$) рассчитывается по следующему интегральному уравнению:

$$I_{УТР.п.} = (I_{УТР.п.м.} \cdot 2{,}5) \cdot УВ_{п.м.} + (I_{УТР.я.} \cdot 1{,}40) \cdot УВ_{я.},$$

где $I_{УТР.п.м.}$ и $I_{УТР.я.}$ – индексы уровня технологического развития производства птичьего мяса (в живой массе) и яиц, баллов; $УВ_{п.м.}$ и $УВ_{я.}$ – удельный вес затрат на производство птичьего мяса и яиц от стоимости общих затрат в птицеводстве, %; 2,5 и 1,40 – коэффициенты соотношения индексов технологического развития производства птичьего мяса и яиц к шкале индексов технологического развития птицеводства в целом.

$$I_{УТР.п.м.} = \frac{Пр_{п.м.}}{Т_{п.м.}} \quad 100$$

$$I_{УТР.я.} = \frac{Пр_{я.}}{Т_{я.}}$$

где $Пр_{п.м.}$ – годовая продукция выращивания на 1 среднегодовую голову молодняка птицы, ц; $Пр_{я.}$ – годовая яйценоскость на 1 курицу-несушку, шт.; $Т_{п.м.}$ – прямые затраты труда на производство 1 ц продукции выращивания, чел.-ч.; $Т_{я.}$ – прямые затраты труда на производство 10 000 яиц, чел.-ч.

Уровень технологического развития производства мяса птицы и яиц, а также птицеводства в целом рассчитывается по соответствующим шкалам и оценивается как низкий, средний, умеренно-высокий, высокий и интенсивный.

На основе методики разработана программа для ЭВМ «Оценка современного состояния и прогноз уровня технологического развития птицеводства» (Техноразвитие – птицеводство). На программу выдано свидетельство о государственной регистрации № 2011615473.

Анализ показал, что самый высокий уровень технологического развития производства птичьего мяса отмечается в сельскохозяйственных организациях Северо-Западного и Центрального федеральных округов.

Производство птичьего мяса в этих округах находится на интенсивном, в Дальневосточном округе – на высоком и в остальных округах – на умеренно-высоком уровне технологического развития. В целом по сельскохозяйственным организациям РФ производство птичьего мяса находится на высоком технологическом уровне.

Производство яиц в сельскохозяйственных организациях Северо-Западного, Уральского, Приволжского и Сибирского федеральных округов достигло интенсивного, в остальных округах – высокого и умеренно-высокого уровня технологического развития.

В целом отрасль птицеводства в сельскохозяйственных организациях Северо-Запад-ного федерального округа находится на интенсивном, Южного – на умеренно-высоком, в остальных округах и в целом по РФ – на высоком уровне технологического развития (табл. 1).

Таблица 1 – **Уровень технологического развития отрасли птицеводства (производство птичьего мяса и яиц) в сельскохозяйственных организациях федеральных округов Российской Федерации**

Федеральные округа	$I_{УТР.п.м.}$, баллов	$I_{УТР.я.}$, баллов	Удельный вес затрат на производство, %		$I_{УТР.п.}$, баллов	УТР.п.
			мяса	яйца		
Северо-Западный	12,60	35,6	50,1	49,9	40,65	интенсивный
Центральный	11,46	18,3	72,2	27,8	27,80	высокий
Дальневосточный	6,81	19,5	36,1	63,9	23,60	высокий
Уральский	5,92	27,3	63,4	36,6	23,37	высокий
Приволжский	5,80	24,2	55,9	44,1	23,05	высокий
Сибирский	5,56	23,5	58,8	41,2	21,80	высокий
Южный	4,31	13,6	62,2	37,8	13,90	умеренно-высокий
В целом по РФ	**7,53**	**22,6**	**61,8**	**38,2**	**23,72**	**высокий**

Примечание: Показатели по Южному Федеральному округу даны до его разделения на Южный и Северо-Кавказский. Источник: данные годовых отчетов (форма № 13 АПК) за 2009 г. и расчеты авторов.

На региональном уровне наиболее высокие индексы технологического развития птицеводства отмечаются в Архангельской и Амурской областях, а также в Республике Бурятия (табл. 2). В целом птицеводство 32 субъектов РФ находится на интенсивном, 7 – на высоком, 15 – на умеренно-высоком, 11 – на среднем и 5 – на низком уровне технологического развития.

Уровень технологического развития птицеводства и объемы производства продукции зависят от количества современных птицефабрик по производству мяса и яиц, а также от используемых технологий селекционно-племенной работы, кормления и содержания птицы.

Таблица 2 – **Уровень технологического развития птицеводства в сельскохозяйственных организациях субъектов Российской Федерации**

Регионы	$I_{УТР.п.м.}$	$I_{УТР.я.}$	$I_{УТР.п.}$	**УТР.п.**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Архангельская область	10,7	72,50	63,02	интенсивный
Республика Бурятия	0,9	53,93	61,62	интенсивный
Амурская область	0,6	48,44	55,08	интенсивный
Ярославская область	7,7	52,13	51,47	интенсивный
Приморский край	25,7	20,89	51,32	интенсивный
Калининградская область	15,6	61,11	51,12	интенсивный
Ленинградская область	15,4	43,47	48,50	интенсивный
Тверская область	23,2	3,05	47,23	интенсивный
Мурманская область	13,4	37,16	46,93	интенсивный
Тамбовская область	0,5	39,25	45,47	интенсивный
Костромская область	5,9	43,51	45,12	интенсивный
Тюменская область	6,9	45,49	45,02	интенсивный
Московская область	19,8	18,61	44,20	интенсивный
Удмуртская Республика	6,6	47,36	42,24	интенсивный
Сахалинская область	0,4	34,62	41,80	интенсивный
Нижегородская область	5,1	45,80	41,17	интенсивный
Белгородская область	18,6	10,68	40,27	интенсивный
Брянская область	17,7	22,72	40,21	интенсивный
Вологодская область	13,6	32,04	38,82	интенсивный
Псковская область	16,6	19,36	38,78	интенсивный
Иркутская область	4,8	50,94	38,48	интенсивный
Республика Мордовия	7,5	38,40	38,14	интенсивный
Пермский край	6,4	43,11	37,03	интенсивный
Свердловская область	9,2	38,16	33,49	интенсивный
Кемеровская область	1,5	31,10	32,79	интенсивный
Смоленская область	0,2	29,14	32,78	интенсивный
Оренбургская область	7,3	36,86	32,14	интенсивный
Астраханская область	0,2	29,06	31,37	интенсивный
Пензенская область	16,0	7,25	31,20	интенсивный
Республика Татарстан	14,0	14,78	31,16	интенсивный
Рязанская область	6,3	33,04	30,09	интенсивный
Камчатский край	9,0	27,58	29,22	интенсивный
Омская область	8,3	27,18	27,28	высокий
Тульская область	3,5	32,71	26,63	высокий
Чувашская Республика	6,8	27,85	26,22	высокий
Кировская область	1,4	29,91	25,03	высокий
Новосибирская область	4,1	26,84	24,19	высокий
Новгородская область	8,9	19,73	23,11	высокий
Липецкая область	9,1	15,76	22,57	высокий
Республика Коми	8,7	13,91	20,77	умеренно-высокий
Ивановская область	2,2	27,11	19,77	умеренно-высокий
Красноярский край	6,5	17,80	19,77	умеренно-высокий
Республика Башкортостан	0,3	18,24	19,45	умеренно-высокий
Томская область	8,1	8,22	19,07	умеренно-высокий
Хабаровский край	0,4	16,29	18,88	умеренно-высокий
Республика Хакасия	7,6	11,48	18,59	умеренно-высокий
Курская область	7,8	4,86	17,91	умеренно-высокий
Алтайский край	5,0	19,15	17,46	умеренно-высокий
Калужская область	7,8	2,86	17,31	умеренно-высокий
Краснодарский край	5,9	14,51	17,06	умеренно-высокий
Волгоградская область	2,3	31,87	16,78	умеренно-высокий
Ростовская область	3,8	21,43	16,47	умеренно-высокий
Челябинская область	4,8	16,84	15,28	умеренно-высокий
Владимирская область	6,0	10,79	15,04	умеренно-высокий
Республика Марий Эл	2,4	17,94	13,60	средний
Воронежская область	5,0	8,17	12,29	средний

Регионы	$I_{УТР.п.м.}$	$I_{УТР.я.}$	$I_{УТР.п.}$	УТР.п.
1	2	3	4	5
Республика Карелия	4,1	11,43	12,24	средний
Орловская область	4,6	6,96	11,28	средний
Саратовская область	2,2	12,35	11,00	средний
Ульяновская область	1,6	10,80	10,60	средний
Республика Дагестан	3,1	8,54	10,15	средний
Республика Саха (Якутия)	1,4	8,81	9,98	средний
Самарская область	4,2	4,08	9,82	средний
Республика Северная Осетия-Алания	3,8	6,08	9,38	средний
Ставропольский край	3,5	7,07	9,26	средний
Кабардино-Балкарская Республика	3,2	0,96	6,63	низкий
Чеченская Республика	1,2	4,32	4,89	низкий
Курганская область	1,5	2,77	3,87	низкий
Забайкальский край	0,1	2,55	3,17	низкий
Еврейская автономная область	0,8	1,47	2,00	низкий

Источник: расчеты авторов.

Резюме. Методика может быть использована органами управления АПК для рейтинговой оценки современного состояния и прогноза технологического развития птицеводства на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.

Источники

1. Инновационное технологическое развитие животноводства / В.В. Кузнецов, В.Я. Кавардаков, А.Ф. Кайдалов и др. – Ростов-на-Дону, 2011. – 596 с.
2. Методические рекомендации по оценке технологического развития животноводства / В.В. Кузнецов, А.И. Бараников, В.Я. Кавардаков и др. – Ростов н/Д: изд-во ДонГАУ, 2011. – 55 с.

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ИХ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Ю.Н. Маликова, соискатель Башкирского государственного аграрного университета

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства важными задачами являются рациональное использование материально-технических ресурсов и снижение материалоемкости продукции. В условиях усиливающейся конкуренции между аграрными товаропроизводителями снижение материальных затрат на единицу продукции обеспечивает конкурентоспособность предприятий. При этом показатель материалоемкости является одним из основных при определении эффективности внедряемых ресурсо- и энергосберегающих технологий и использования материальных ресурсов.

В Стратегии развития агропромышленного комплекса Республики Башкортостан до 2020 г. обозначен комплекс приоритетных мер по развитию растениеводства, технической и технологической модернизации отрасли. Реализация намеченных мероприятий будет осуществляться за счет разработки и внедрения ресурсо- и энергосберегающих, адаптированных к природным условиям, технологий возделывания сельскохозяйственных культур, обеспечивающих дифференцированное и безопасное использование природных, биологических и техногенных ресурсов с устойчивой продуктивностью, высоким потребительским качеством сырья и готовой продукции. Внедрение энергосберегающих технологий позволит сократить продолжительность проведения технологических операций и снизить производственные затраты на 14–18% [1].

Вышесказанное определяет актуальность экономико-статистического анализа материалоемкости сельскохозяйственной продукции. Отправной точкой всестороннего статистического изучения материалоемкости производства продукции растениеводства и закономерностей ее формирования по объектам и уровням исследования для последующего выявления резервов ее снижения являются:

– построение системы статистических показателей материалоемкости продукции растениеводства, связанной с особенностями отрасли;

– изучение имеющейся информационной базы.

В зависимости от цели исследования нами определена система показателей материалоемкости продукции растениеводства сельскохозяйственных организаций, состоящая из трех групп (табл. 1).

Таблица 1 – **Система показателей материалоемкости продукции растениеводства сельскохозяйственных организаций**

Название группы	Объекты и уровни исследования	Степень охвата материальных затрат
1.Общие показатели материалоемкости	На уровне: - отрасли (сельское хозяйство); - подотрасли (растениеводство); - предприятия	Все материальные затраты
2. Частные показатели материалоемкости	На уровне: - отрасли (сельское хозяйство); - подотрасли (растениеводство); - предприятия	По элементам материальных затрат: - семена и посадочный материал; - минеральные удобрения; - химические средства защиты растений; - электроэнергия; - топливо; - нефтепродукты; - запасные части, ремонтные и строительные материалы для ремонта; - оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями.
3.Удельная материалоемкость	- По конкретному виду продукции (на единицу продукции)	- Все материальные затраты; - По видам материальных ресурсов

Отраслевые показатели материалоемкости необходимы для оценки общей материалоемкости продукции всего сельского хозяйства и отдельно растениеводства и для увязки ее с частными показателями. На отраслевую материалоемкость оказывают влияние внутриотраслевые и межотраслевые производственные связи. На общий показатель материалоемкости на уровне предприятия дополнительно влияют внутрихозяйственные и межхозяйственные связи.

Показатели удельной материалоемкости по всем материальным затратам характеризуют эффективность всего овеществленного труда; по отдельным элементам материальных затрат – эффективность использования отдельных видов ресурсов. При этом показатели материалоемкости по конкретному виду продукции определяются сложившимся техническим уровнем и технологическими условиями использования материально-технических ресурсов при производстве.

По способу соизмерения материальных затрат и продукции общие показатели могут быть стоимостными, а частные – натуральными, натурально-стоимостными и стоимостными.

Материалоемкость на уровне отрасли традиционно определяется как отношение суммы материальных затрат на основное производство к стоимости валовой продукции сельского хозяйства в текущих ценах. В современных условиях для обобщающей характеристики сельского хозяйства региона используются показатели системы национальных счетов (СНС): валовой выпуск (ВВ), промежуточное потребление (ПП), валовая добавленная стоимость (ВДС). Мы считаем, что в этих условиях целесообразно дополнить систему показателей материалоемкости путем расчета материалоемкости как отношение суммы материальных затрат на основное производство к валовому выпуску и валовой добавленной стоимости [2].

Как известно, применение тех или иных статистических методов зависит не только от поставленной задачи, но и от возможности получения исходной информации. Значимость полноты и содержательности информационной базы для исследования материалоемкости продукции растениеводства объясняется необходимостью изучения разнообразных материальных ресурсов, затрачиваемых при производстве, различных по происхождению, натурально-вещественному составу и качественным характеристикам.

При изучении источников информации по теме исследования нами были рассмотрены формы отчетности Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Башкортостан и Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан (табл. 2).

Анализ информационной базы показал, что особенностью определения материалоемкости продукции растениеводства является невозможность прямого расчета применительно к каждому отдельному ресурсу, участвующему при производстве. Это связано с тем, что в годовых отчетах материальные затраты представлены комплексными статьями. Также надо отметить, что по годам состав материальных затрат в отчетах меняется, что влияет на сопоставимость затрат в динамике. Так, с 2000 по 2007 гг. в годовом отчете сельскохозяйственных организаций по форме №9-АПК «Производство и себестоимость продукции растениеводства» представлены следующие элементы затрат, определяющие материалоемкость продукции рас-

тениеводства по отдельным культурам: семена и посадочный материал, удобрения минеральные и органические, содержание основных средств, в том числе ГСМ. В 2008 и 2009 гг. в форме №9-АПК «Сведения о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции растениеводства» материальные затраты более конкретизированы: семена и посадочный материал, удобрения минеральные, удобрения органические, химические средства защиты растений, электроэнергия, нефтепродукты. С 2010 г. в данной форме материальные затраты дополнены статьей «Затраты на страхование», а в 2011 г. в статье «Затраты на семена и посадочный материал» выделены отдельно затраты на элитные семена.

Таблица 2 – **Информационная база исследования материалоемкости продукции растениеводства в сельскохозяйственных организациях**

Виды источников информации	Названия источников
Нормативно-плановые	Планы предприятий, технологические карты, нормативы, ценники, прейскуранты и т.п.
Учетные	1) Формы отчетности о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса по сельскохозяйственным организациям: Форма № 2; № 6-АПК; № 8-АПК; № 9-АПК; № 16-АПК; № 17-АПК; 2) Статистические сборники: «Республика Башкортостан: сельское хозяйство»; «Агропромышленный комплекс Республики Башкортостан»; «Цены в Республики Башкортостан»; «Республика Башкортостан: Основные показатели по национальным счетам»; 3) Статистические бюллетени: «Итоги финансово-хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций Республики Башкортостан»; «Внесение минеральных и органических удобрений под сельскохозяйственные культуры в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан»; «Наличие техники в сельскохозяйственных организациях Республики Башкортостан»; 4) Информацию о материальных затратах на производство продукции растениеводства содержат формы федерального государственного статистического наблюдения, утвержденные Государственным комитетом России на 2011 г.: годовые: № 9-СХ; № 1-цены приобретения; № 21-СХ; № 29-СХ; квартальные: 1-СХ (баланс) срочная ; № 5-З; месячные: № 1-цены производителей (удобрения); № 2-цены приобретения (зерно); № 1-СХ-цены.
Внеучетные	Материалы Интернет-ресурсов: официальные сайты Министерства сельского хозяйства РБ, Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по РБ.

Существующие методы калькулирования затрат на производство продукции растениеводства в годовых отчетах предприятий по сложным (комплексным) статьям не позволяют провести более детализированный анализ. Аналитические возможности постатейного анализа были бы глубже, если разложить статьи затрат на более простые элементы.

Кроме этого, к недостаткам предоставления данных по учету материальных затрат можно отнести большое количество документов, разобщенность данных, отсутствие или неполное отражение расхода материальных ресурсов в натуральных показателях, несогласованность натуральных и стоимостных показателей, отсутствие качественных параметров.

Таким образом, для углубления аналитических возможностей анализа материалоемкости продукции растениеводства, а также для контроля за издержками и эффективностью использования материально-технических ресурсов на производство, целесообразно расширить существующую классификацию по статьям в годовых отчетах предприятий. Такая простая и вместе с тем полная информация о производственных затратах необходима как научным учреждениям, так и специалистам сельскохозяйственных предприятий.

Источники

1. Стратегия развития агропромышленного комплекса Республики Башкортостан до 2020 г. Официальный информационный сайт Министерства сельского хозяйства Республики Башкортостан http://www.mcxrb.ru/pages/docs/mc_showdoc.aspx?id=5804.
2. Рафикова Н.Т., Маликова Ю.Н. Показатели материалоемкости сельскохозяйственной продукции и их анализ // Вопросы статистики. – 2009. – № 10. – С. 75–80.

ВОПРОСЫ МАРКЕТИНГА И ИНФОРМАТИЗАЦИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ

А.В. Ткач, Засл. деятель науки РФ, д.э.н., проф., зав. каф. Российского университета кооперации, **А.С. Жуков**, соискатель Всероссийского НИИ экономики сельского хозяйства, **А.С. Нечитайлов**, студент Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова

Определяя роль и место кооперации в модернизации аграрной экономики, следует учитывать стратегию развития страны, когда в число главной цели государства выдвигается необходимость повышения качества жизни населения. Кооперация – это не только часть экономики, но и одна из сфер общественной жизни, где существуют свои нравственные нормы, принципы и традиции. Одним из старейших видов кооперативной деятельности в России является потребительская кооперация, которая делом доказала свою полезность, значимость и жизнеспособность. Она всегда служила людям и приносила им пользу, успешно выдержала реформы 90-х гг. XX в. и сохранилась как целостная жизнеутверждающая социально-экономическая система.

Потребительская кооперация России является самой организованной и мощной структурой по широте охвата населения в социальной и хозяйственной деятельности. Она выступает как органичный структурный элемент экономической системы страны, выполняет важную функцию, наполняя товарные и денежные потоки между городом и деревней.

Согласно постановлению Правительства, потребительская кооперация с 1935 г. действует в сельской местности. Повышение роли и значимости потребительской кооперации в *модернизации аграрной экономики* в современных условиях становится настоятельной необходимостью и ощутимой социально-экономической реальностью.

Организации потребительской коперации принимают участие в качестве ассоциированных членов в создании сельскохозяйственных потребительских кооперативов. На 1 января 2012 г. с участием потребкооперации в стране действовало 130 сельскохозяйственных потребительских кооперативов и 17 кредитных кооперативов. Сумма привлеченных потребительскими кооперативами субсидированных кредитов в 2011 г. составила 58 млн руб.

Усиление государственной поддержки потребительских обществ системы Центросоюза РФ, способствует более эффективному использованию потенциала потребительской кооперации, ускоряет развитие производственной и социальной инфраструктуры сельских территорий, повышает трудовую занятость населения. Одновременно с этим новый импульс развития получают личные подсобные и крестьянские (фермерские) хозяйства, которые в лице заготовительных организаций системы потребкооперации получают надежный и эффективный канал сбыта производимой сельскохозяйственной продукции и сырья.

Потребительская кооперация системы Центросоюза РФ традиционно основную свою деятельность осуществляет в сельской местности. Современная система потребительских обществ России представлена Центросоюзом Российской Федерации и 75 региональными потребительскими союзами, в состав которых входит 3 тыс. потребительских обществ. По состоянию на начало 2012 г. в системе потребительской кооперации численность пайщиков составляла 3587 тыс. человек.

В 2011 г. совокупный объем деятельности потребительской кооперации Центросоюза РФ составил 239,3 млрд руб., в том числе оборот розничной торговли 69,4%, закупки сельскохозяйственной продукции – 9,3%, оборот общественного питания – 6,0%. Потребительская кооперация осуществляет торговое и бытовое обслуживание жителей около 89 тыс. населенных пунктов, в том числе 54 тыс. сельских поселений с численностью до 100 человек. В 2011 г. оборот общественного питания в системе потребкооперации составил 14,4 млрд руб., в том числе доля собственной выработанной продукции для своих предприятий общественного питания достигла 11,7 млрд руб., или 81,3%, что выше уровня предыдущего года. Снабженческо-сбытовые организации системы потребкооперации Центросоюза РФ в минувшем году поставили производителям сельскохозяйственной продукции 27,8 тыс. т фуражного зерна, 43,7 тыс. т комбикормов, 46,8 тыс. т отрубей, а производителям продукции земледелия – 5,4 тыс. т посевного картофеля.

Существенную роль потребительская кооперация играет в продовольственном обеспечении населения. Так, в 2011 г в. структуре оборота розничной торговли продовольственные товары составили 125,4 млрд руб., или 75,4% к розничному товарообороту.

В системе потребкооперации Центросоюза РФ функционирует около 46 тыс. магазинов, в том числе в сельской местности более

38 тыс., или 83%. Наряду с этим, автолавки системы потребительской кооперации осуществляют торговое обслуживание мелких сельских поселений, в которых отсутствует стационарная торговая сеть.

В настоящее время в системе потребительской кооперации имеется 257 кооперативных рынков, из них действует 248, или 96,5%, остальные сданы в аренду. В 2011 г. заготовительными организациями потребкооперации закуплено в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах сельхозпродуктов и сырья на сумму 22,2 млрд руб., или на 2,3% выше по сравнению с предыдущим годом. В натуральном выражении закуплено мяса – 79,3 тыс. т, молока – 222,4 тыс. т, картофеля – 87,7 тыс. т, овощей – 87,8 тыс. т, плодов – 52,6 тыс. т, лекарственно-технического сырья – 1,5 тыс. т, плодов и ягод дикорастущих сухих и свежих (в переводе на свежие) – 528,9 тыс. т. Наряду с этим существенное внимание заготовительные организации потребкооперации уделяют закупкам животноводческой продукции и вторсырья. Так, в 2011 г. заготконторами потребительской кооперации закуплено у сельских жителей шерсти (в переводе на чистое волокно) – 1424,3 т, кожсырья крупного – 269,3 тыс. штук, кожсырья мелкого – 241,9 тыс. штук, кожсырья свиного – 11,5 тыс. штук.

В субъектах Российской Федерации заготовительные организации системы потребительской кооперации традиционно осуществляют закупочную деятельность наряду с продовольственной продукцией дикорастущего сырья и лекарственных средств. Так, заготовительные организации потребительской кооперации Владимирского областного потребительского союза по ряду показателей существенно увеличили закупки сельскохозяйственной продукции (молока, картофеля, плодов) и дикорастущего сырья (грибов, клюквы, брусники и др.) и др. (табл.1).

Таблица 1 – **Динамика закупок сельскохозяйственной продукции и дикорастущего сырья заготовительными организациями потребительской кооперации Владимирского областного потребительского союза**

Наименование	В среднем за год			2006–2010 в % к 2001–2005 гг.	2011г. в % к 2006–2010 гг.
	2001–2005 гг.	2006–2010 гг.	2011 г.		
Объем закупок, тыс. руб.	172501	280202	356180	162	127
Мясо, т	1320	1100	1073	83	98
Молоко, т	834	595	715	71	120
Яйца, тыс. штук	11437	12071	11805	106	98
Картофель, т	1496	1565	1609	105	103
Овощи, т	2490	2535	2513	102	99
Плоды, т	1483	1565	1591	106	102
Плоды дикорастущие (включая клюкву, бруснику), кг	1397	1559	6978	112	448
Лекарственно-техническое сырье, кг	9857	10741	8596	109	80
Грибы (в переводе на свежие), кг	11310	11711	17870	104	153

В заготовительной сфере потребительской кооперации системы Центросоюза РФ сформирована определенная материально-техническая база, позволяющая осуществить закупки сельхозпродукции и сырья в период массового сбора, обеспечить её переработку и хранение для последующей продажи потребителю в нужные сроки. Так, в 2011 г. заготовительно-закупочную деятельность в системе потребкооперации осуществляли: 14,5 тыс. магазинов, выполняющих функции приемозаготовительных пунктов, 1002 специализированных приемозаготовительных пункта, 81 квасильно-засолочный пункт, 212 чанов, 37 грибоварочных пунктов, 259 сушилок лекарственно-технического сырья, 360 овощекартофелефруктовых хранилищ, 364 холодильника.

Особое внимание заготовители в системе потребкооперации уделяют организации своевременных закупок продукции животноводства в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах. Для этих целей закуплено и смонтировано необходимое оборудование и приобретены транспортные средства. Так, на начало 2012 г. в системе потребкооперации имелось 63 скотовоза, 151 скотоубойный пункт, 164 молоковоза, 1811 пунктов по приему молока, 79 охладителей молока. Имеющаяся материально-техническая база позволила потребкооперации в 2011 г. выработать полуфабрикатов на сумму 2,4 млрд руб., что на 12% выше уровня предыдущего года. На предприятиях потребкооперации произведено 497,1 тыс. т хлеба и хлебобулочных изделий, 11,8 тыс. т колбасных изделий, 37,8 тыс. т кондитерских изделий, 29,1 млн условных банок консервов, 6,2 млн дкл безалкогольных напитков. При промышленных предприятиях по-

требкооперации действуют цеха по производству пищевой продукции: муки, макарон, пельменей, сыра, улова, соленья, копченья и переработки рыбы и пр.

Проводимые в стране реформы 90-х гг. XX в. резко обострили положение дел в развитии аграрного сектора. Российская деревня оказалась в сложном положении. Разрушение крупного сельскохозяйственного производства и дробление сельскохозяйственных земель привело к спаду в производстве сельскохозяйственной продукции. Деревню разрушали новые подходы к развитию сельских территорий. Упразднение государственной системы закупок сельскохозяйственной продукции и сырья затруднили вывоз из села выращенного урожая. Деревню наводнили массы частных посредников, диктующих личным подсобным и крестьянским (фермерским) хозяйствам невыгодные закупочные цены. Крестьянский продукт, прежде чем достичь потребителя, проходил не через одни руки, доходы же перекупщиков оплачивали земледельцы. Нежелание мелких сельхозпроизводителей отдать результаты своего труда за бесценок, отсутствие у них хранилищ приводило к затовариванию, гибели выращенного урожая, что отрицательно отражалось как на экономическом положении крестьян, так и на внутреннем продовольственном рынке. В этих условиях крестьянство вынуждено было искать пути сохранения своего самостоятельного мелкого хозяйства, оно обратилось к потребительской кооперации. Таким образом, на селе объективно возникала потребность в развитии потребительских закупочно-сбытовых кооперативов, кооперативных рынков.

В сельской местности России сегодня проживает и занимается в основном сельскохозяйственным производством 27% населения. Это значит, что кроме как на аграрных предприятиях и в бюджетной сфере (администрация, школа, фельдшерский пункт и т.п.), работать там негде. В условиях кризиса люди выживают, в основном, благодаря своим огородам, личным подсобным хозяйствам. В селе зачастую не прожить без огорода у дома или на окраине поселения. Кризис аграрных предприятий в 1990-е гг. привел к высвобождению работников, занятых в сельском хозяйстве. Появилась сельская безработица. Аграрная моноспециализация села привела к тому, что с упадком основного аграрного предприятия во многих районах остро встали проблемы избытка, а не недостатка трудовых ресурсов. Усилился отход трудоспособного населения в города. Из мелких сел производство сместилось на центральные усадьбы. Личные подсобные хозяйства мелких поселений для своего выживания вынуждены заниматься мелкотоварным производством. Одновременно встает проблема сбыта произведенной продукции. Здесь на помощь сельскому жителю приходит потребительская кооперация со своей системой заготовок и переработки сельскохозяйственной продукции.

Одной из бед российской деревни является моноспециализация. От сельхозпредприятия зависела жизнь всех окрестных сельских поселений. Предприятие-монополист платило зарплату, распоряжалось землей, снабжало работников стройматериалами, кормами для скота и другими видами услуг. Предприятие осуществляло и социальные программы: строило дома, ремонтировало дороги, проводило газ и водопровод, помогало людям управляться с личным подсобным хозяйством, оказывало другую помощь. Предприятие было главным хозяином и организатором села.

В 1990-е гг. в сельской территории хозяйственная монополия местных предприятий нарушилась. Доля индивидуальных хозяйств в производстве товарной сельхозпродукции выросла до 50%, а в некоторых регионах – до 70–80%. Произошло это не из-за увеличения производства в индивидуальном секторе, а из-за кризиса крупных и средних предприятий. Сельские жители вынуждены были сами обеспечивать себя необходимыми продуктами и материалами.

Между индивидуальным хозяйственником и аграрным предприятием есть определенная взаимозависимость. Предприятие в условиях процветания берет на себя организацию жизни в данной местности. Когда предприятие финансово ослаблено, индивидуальная активность сельских жителей снижается. В этом случае население по инерции продолжает рассчитывать на помощь предприятия, а получить с него уже ничего нельзя. Прекращение же функционирования крупного предприятия побуждает сельских жителей организовываться в кооперативы. Таким образом, появляются объективные предпосылки к созданию кооперативов.

Кооператив, потребительская кооперация – это выход из тупика сельской безработицы и безденежья. Занятость в кооперативе имеет перспективы для повышения товарности личных подсобных хозяйств и индивидуальных предпринимателей. Создание потребительских кооперативов может стать источником заработков для жителей деревни. В условиях устойчивого сбыта продукции сельские жители начинают активнее использовать воз-

можности дикой природы, прежде всего леса и водоемы. В некоторых районах лесные и рыбные приработки заметно превышают доходы от сельского хозяйства. В этих условиях укрепляется жизнеспособность как индивидуальных предпринимателей, так и потребительской кооперации. Активизация частного предпринимательства напрямую взаимосвязана и зависит от потребительской кооперации, которая позволяет сельскому жителю ощутить, что свое хозяйство дает доход.

Успех развития кооперации во многом зависит от уровня профессиональной подготовки кооперативных кадров. Незнание кооперативных принципов или их игнорирование ведет к ошибкам при организации работы кооперативов, их дискредитации, как это уже, к сожалению, не раз было в истории России и повторяется вновь в 21 веке.

В потребкооперации России сформирован постоянный состав профессиональных работников, знающих своё дело, умеющих вовремя принять необходимые решения и обеспечить их выполнение. В 2011 г. в системе потребкооперации на постоянной основе было занято 219,5 тыс. человек, в том числе в торговле – 103,8 тыс., или 47,3%, общественном питании – 25,8 тыс., или 11,8%, заготовках – 1,5 тыс., или 0,7%, промышленности – 30,1 тыс., или 13,7%, аппарат управления с учетом всех отраслей – 24,1 тыс., или 11,0% и др.

Кадровый состав потребкооперации в значительной части формируется из выпускников кооперативных вузов, техникумов и профессиональных школ. В структуре работников в системе потребкооперации молодежь (до 30 лет включительно) занимает 16,1%, или 35,4 тыс. человек, женщин – 75,7%, или 166,2 тыс. Нагрузка на одного работника в год по совокупному объему деятельности составляет 1090 тыс. руб., а в торговле – 1706 тыс. руб., из них работники прилавка – 2323 тыс. руб.

Многие работники потребкооперации получили образование в высших и средних учебных заведениях Центросоюза РФ. Здесь кооперативное образование ориентировано на подготовку профессиональных кадров для кооперативных организаций, в том числе для системы потребительской кооперации. Кооперативное образование позволяет создать кадровый потенциал, обладающий навыками объединения малых форм хозяйствования в кооперативы для обеспечения конкурентоспособности на продовольственном рынке.

По сравнению с другими организационно-правовыми формами хозяйствования кооперативы имеют более ёмкое моральное наполнение. Они создаются для служения народу, своим членам-пайщикам, в них больше порядочности, честности, справедливости.

Потребительская кооперация России на современном этапе выступает как готовая структура и надежный партнер для реального сотрудничества с агропромышленным комплексом страны, обслуживая производителей сельскохозяйственной продукции, предоставляя им широкий спектр социальных услуг.

Участие потребительской кооперации как созидательной силы в возрождении российского села предполагает налаживание паритетных отношений с органами государственной и муниципальной власти как в центре, так и на местах.

Для многих жителей сельских территорий сегодня стало вполне очевидным то, что потребительская кооперация в тесном взаимодействии с органами управления сельским хозяйством решает проблемы села. Она своим участием в решении насущных проблем села доказывает свое право на поддержку и развитие. Именно потребительская кооперация может и должна стать партнером власти по решению социально-экономических проблем сельского жителя.

Потребительская кооперация выполняет важную социальную миссию, создает новые рабочие места в сельской местности. Одним из направлений ее помощи крестьянину является заготовка сельскохозяйственной продукции. Укрепление кооперативных связей сельскохозяйственных товаропроизводителей с заготовительными организациями потребительской кооперации выступает одним из направлений повышения уровня жизни сельского населения, повышения его социальной активности.

Незаменимой и очень важной сферой деятельности потребительской кооперации является формирование в сельской территории социальной инфраструктуры по обслуживанию сельского населения. Своей многогранной деятельностью в этом направлении потребительская кооперация способствует повышению уровня жизни и трудовой активности сельского населения, помогает мелкотоварному сельскохозяйственному производству наращивать производство продовольственных товаров.

Необходимость развития кооперации как одного из перспективных направлений в сфере социально-экономической деятельности выступает в качестве общепризнанной истины модернизации села. Работа потребительской кооперации направлена на удовлетворение потребностей народа. Мобилизуя свой производственный и интеллектуальный потенциал, потребительская кооперация встала

на защиту сельского человека, протянув ему руку помощи и социальной поддержки.

Важным фактором сотрудничества потребительской кооперации и сельского населения выступает заготовительная деятельность через заготовительные пункты и кооперативные магазины. Но органы государственной власти пока еще слабо используют этот резерв в формировании продовольственного фонда страны. Отсутствие государственного заказа на отгрузку сельскохозяйственной продукции от заготовителей потребкооперации сдерживает объем закупок ее у населения.

В России 80% картофеля, 70% овощей, 49% плодов и ягод производится в садах, огородах и на приусадебных участках личных подсобных хозяйств населения. Эта продукция выступает как существенная часть дохода населения и решает важнейшую социально-экономическую функцию. Закупить эту продукцию у населения, переработать и доставить потребителям городов и промышленных центров – задача потребительской кооперации.

Предприятия и организации системы потребительской кооперации наращивают производство собственной продукции, расширяют действующую и создают новую торговую сеть, включая как небольшие сельские рынки, так и современные крупные супермаркеты.

Для того, чтобы превратить кооперацию в самостоятельный, третий сектор экономики страны, способный успешно конкурировать как с частным, так и с государственным секторами, необходимо усилить государственную поддержку кооперативам. Потребительская кооперация нуждается в оборотных средствах, особенно в период массовой заготовки сельскохозяйственной продукции, а также для перерабатывающего оборудования, развития упаковочного и тарного хозяйства.

В целях увеличения производства отечественной сельскохозяйственной продукции потребительские общества ряда областей, краев и республик России создают подсобные хозяйства, берут в аренду землю, создают фермы, пасеки, расширяют на договорной основе откорм скота в личных подсобных хозяйствах.

Кооперативный магазин в новейшей истории России выступает как форпост потребительской кооперации, превратился в центр хозяйственной и социальной деятельности потребительской кооперации на селе, прочно сотрудничающий с каждым сельским подворьем. Власть и кооперативы имеют общие интересы, что определяет возможности сотрудничества между ними на местном, региональном и национальном уровнях.

Раздел 5.
РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ

5.1. Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ФОНДА ДАННЫХ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Н.И. Кресникова, д.э.н., рук. отд. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова, **А.А. Никольский**, асп. Государственного университета по землеустройству

В настоящее время мониторинг рассматривается и как способ исследования, применяемый во многих науках (экологии, биологии, социологии, экономики и других), и как механизм обеспечения управления различными видами деятельности посредством представления своевременной и качественной информации. Таким образом, *основная сфера практического применения мониторинга – это информационное обслуживание управления в различных областях деятельности*.

В сельскохозяйственном землепользовании мониторинг земель сельскохозяйственного назначения представляет собой постоянное наблюдение за земельными ресурсами сельского хозяйства, оценку и прогноз состояния этих ресурсов в связи с *сельскохозяйственной* деятельностью человека. Статус мониторинга земель сельскохозяйственного назначения закреплен в Концепции развития государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или

предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, и формирования государственных информационных ресурсов об этих землях на период до 2020 г. (далее – Концепция). Эта Концепция одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1292-р. В соответствии с ней государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения представляет собой систему оперативных, периодических и базовых (исходных) наблюдений за изменением качественного и количественного состояния земель как природного и производственного объекта для ведения сельского хозяйства, их хозяйственным использованием, а также обследований этих земель, почв и их растительного покрова, проводимых с определенной периодичностью. При этом земли как природный и производственный объект для ведения сельского хозяйства включают в себя земли сельскохозяйственного назначения и земли, используемые или предоставленные для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий. Методы осуществления наблюдений различны: аэрокосмическая съемка, наземные, гидрометеорологические, статистические наблюдения.

Что касается *целей* государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, то согласно Концепции основные из них следующие:

– предотвращение выбытия земель сельскохозяйственного назначения из производственного оборота,

– сохранение и вовлечение угодий в сельскохозяйственное производство,

– разработка программ сохранения и восстановления плодородия почв,

– обеспечение государственных органов, включая органы исполнительной власти, осуществляющие государственный земельный контроль, юридических и физических лиц, а также сельскохозяйственных товаропроизводителей всех форм собственности достоверной информацией о состоянии и плодородии сельскохозяйственных угодий и их фактическом использовании.

Эти цели полностью отвечают Положению об осуществлении государственного мониторинга земель, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 ноября 2002 г. № 846.

Мониторинг земель, по данным которого формируются соответствующие государственные информационные ресурсы, организуется и осуществляется уполномоченными федеральными органами исполнительной власти. В частности, по данным мониторинга состояния и использования земель в Российской Федерации, проводимого в рамках своих полномочий *Федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии*, площадь эродированных, дефлированных, заболоченных земель в федеральных округах страны меняется незначительно (табл. 1). Это является свидетельством недостаточности и низкой эффективности осуществляемых мероприятий по устранению указанных видов деградации земель.

Таблица 1 – **Изменение площади эродированных, дефлированных, заболоченных земель в федеральных округах Российской Федерации, млн га**

Федеральные округа	Всего земель	из них:								
		эродированные			дефлированные			заболоченные		
		по состоянию на 1 января		2011 к 2006 г., %	по состоянию на 1 января		2011 к 2006 г., %	по состоянию на 1 января		2011 к 2006 г., %
		2006 г.	2011 г.		2006 г.	2011 г.		2006 г.	2011 г.	
Центральный	65,0	8,1	8,4	104	3,3	2,6	79	20,6	20,2	98
Северо-Западный	168,7	1,0	1,7	170	0,2	0,0	0	16,8	16,9	101
Южный	42,1		6,7			12,6			1,3	
Северо-Кавказский*	17,0	14,4	1,0	54	23,8	2,4	63	3,2	0,3	50
Приволжский	103,7	51,8	51,8	100	9,4	9,3	99	10,6	11,4	108
Уральский	181,9	2,2	3,6	164	0,5	0,0	0	18,6	20,0	108
Сибирский	514,5	57,6	56,6	98	232	221	95	117	118	101
Дальневосточный	616,9	1,9	6,2	326	0,6	0,0	0	59,8	55,5	93
Российская Федерация	1709,8	137	136	99	270	248	92	247	244	99

*Примечания: 1) для расчетов данных в таблице использованы сведения государственных (национальных) докладов Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии о состоянии и использовании земель в Российской Федерации в 2005 и 2010 гг. 2) *Северо-Кавказский федеральный округ был выделен из состава Южного федерального округа в 2009 г.*

Составной частью комплекса средств государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства является система дистанционного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения, совмещенная с наземными обследованиями сельскохозяйственных угодий. Эта система создается *Министерством сельского хозяйства Россий-*

ской Федерации. На основе данных дистанционного зондирования Земли на территории 60 субъектов Российской Федерации осуществляется мониторинг пашни, находящейся в сельскохозяйственном обороте. Одновременно на основании результатов соответствующих обследований указанным Министерством сформирована постоянно обновляемая многоуровневая база данных плодородия почв. Как видно из табл. 2, практически во всех федеральных округах страны необходимы масштабные агрохимические, мелиоративные, культуртехнические и агротехнологические мероприятия по восстановлению и улучшению плодородия пашни.

Таблица 2 – **Данные мониторинга плодородия пашни, используемой организациями, занимающимися сельскохозяйственным производством, по федеральным округам Российской Федерации на 1 января 2011 г., тыс. га**

Федеральные округа	Всего используемой пашни	в том числе почвы:			
		кислые	с низким содержанием		
			подвижного фосфора	обменного калия	органического вещества
Центральный	22721,5	9060,9	1889,8	2772,8	5182,4
Северо-Западный	2972,7	839,6	197,2	542,5	1151,7
Южный	16640,7	303,7	2649,5	360,1	6702,6
Северо-Кавказский	1520,7	97,7	1501,4	296,7	2275,7
Приволжский	34952,6	9412,5	5146,2	1698,4	7143,3
Уральский	8002,0	2984,4	3360,0	108,7	308,5
Сибирский	22518,6	5873,9	2813,4	1477,9	3036,4
Дальневосточный	2209,0	1592,9	1086,9	180,4	422,8
Российская Федерация	115537,8	30165,6	18644,4	7437,5	26223,4

Примечание: использованы данные Доклада Министерства сельского хозяйства Российской Федерации о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения (М.: ФГБНУ «Росинформагротех»,2011).

В целом методологический аппарат мониторинга земель сельскохозяйственного назначения проработан достаточно глубоко. Его статус закреплен на нормативном уровне. Созданы средства наблюдения (слежения) за землями, адекватные достигаемым целям. Государственные информационные ресурсы о землях сельскохозяйственного назначения и землях, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий, являются централизованными ресурсами. Круг пользователей указанной информации довольно широк. Она должна быть доступна федеральным органам исполнительной власти, органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органам местного самоуправления, сельскохозяйственным товаропроизводителям, а также иным заинтересованным физическим и юридическим лицам.

Информационный фонд государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации включает не только систематизированные в определенном порядке многолетние данные наблюдений за земельными ресурсами в сельском хозяйстве, но и нормативно-справочные материалы, сведенные в статистические регистры и базы данных, обеспеченные комплексом программно-технологических и технических средств для выявления характера и связей изменения состояния земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий.

В настоящее время количество запросов, поступающих как от различных органов, так и от физических и юридических лиц, на предоставление информации о результатах земельного мониторинга, имеет тенденцию роста. Поэтому крайне необходима отлаженная система реализации этого мониторинга, включающая в себя сбор, хранение, обработку и распространение получаемой информации, основанная на применении современных геоинформационных технологий.

Геоинформационную систему, которую условно можно назвать «База данных государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения и земель, используемых или предоставленных для ведения сельского хозяйства в составе земель иных категорий» (далее – ГИС «Госмонземсельхоз»), целесообразно разрабатывать как иерархически организованную систему сведений о землях в сельском хозяйстве, представляемых на картографической основе. Структуризация всей полученной в процессе мониторинга земель сельскохозяйственного назначения информации может осуществляться в соответствии с основ-

ными ее видами, определенными в разделе V Концепции. В частности, к такой информации относятся сведения о границах участков, сельскохозяйственных полигонов, контуров, их площади, состоянии, виде разрешенного и хозяйственного использования, потенциальной продуктивности. ГИС «Госмонземсельхоз» может включать несколько модулей.

Так, следует разработать специальный *поисковый модуль*, который должен содержать гибкую систему фильтров для отбора определенных заданных сведений, а его геоинформационная составляющая должна отражать данные по результатам земельного мониторинга на кадастровой карте. Такая карта обеспечит просмотр сведений о земельном участке по собственнику, адресу и кадастровому номеру участка. В случае деструктивных изменений почв на земельном участке картографическое отображение соответствующих данных позволит оценить негативную ситуацию в целом.

Формирование *отчетного модуля* ГИС «Госмонземсельхоз» может значительно повысить эффективность работы по составлению сложных отчетов и отбору статистической информации для экспорта запрашиваемых данных из утвержденных форм отчетности в задаваемые форматы (Excel, Word, PDF).

Значительной проблемой является разработка индикаторов и показателей информационного фонда государственного мониторинга земель в сельском хозяйстве. Распоряжением Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 22 декабря 2011 г. № 110-р «О системе показателей государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения» определены 16 групп таких показателей. Большинство из групп подразделено на подгруппы. В частности, группа «Показатели плодородия почв» содержит 10 подгрупп. В каждой подгруппе производится группировка информации по классификационным признакам. Например, в подгруппе «Площадь почв с различным содержанием органического вещества в пахотном горизонте» указанной выше группы соответствующие площадные показатели классифицируются по трем признакам: 1) виды угодий, 2) содержание органического вещества в пахотном горизонте (%), 3) мощность гумусового горизонта (см). Что касается территориальной разрезности агрегирования таких показателей, то последние учитываются на четырех уровнях: 1) Российская Федерация, 2) федеральные округа, 3) субъекты Российской Федерации, 4) районы.

В целом, система показателей государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения формируется на основе сведений официальной статистической информации Росстата, Росреестра, Росгидромета, ведомственной отчетности Минсельхоза России и данных, получаемых в результате обследований и наблюдений, проводимых в рамках государственных заданий федеральными государственными бюджетными учреждениями, которые находятся в ведении Минсельхоза России. Информационное взаимодействие между ведомствами осуществляется в границах соответствующих утвержденных соглашений, в которых устанавливается порядок и сроки представления информации для создания информационного фонда данных при ведении государственного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОГО МОНИТОРИНГА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

В.Д. Гончаров, д.э.н., проф., гл. науч. сотр., **Б.В. Сангаджиева**, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Для эффективного функционирования продовольственного подкомплекса страны в настоящее время большое значение имеет проведение маркетинговых исследований рынка пищевых продуктов, так как конъюнктура на региональных рынках часто меняется.

Актуальной проблемой в настоящее время следует считать создание и функционирование единой информационной структуры, которая позволит автоматизировать процесс накопления, хранения и анализа поступающих данных о спросе и предложении на пищевую продукцию в регионах страны, в том числе и мясомолочную. Однако в данной статье мы основное внимание уделим применению маркетингового мониторинга на уровне области, края или республики, которые являются субъектами Российской Федерации.

Маркетинговый мониторинг должен содержать предупредительные меры по разрешению возможных ситуаций на рынке с учетом требований рационального использования сырья, материальных ресурсов, основных производственных фондов, а также давать ответы на вопросы: какие товары могут быть произведены и поставлены на региональный продовольст-

венный рынок в конкретные сроки; в каком объеме и с какими потребительскими параметрами должны быть эти товары, чтобы обеспечить потребности населения и промышленности, а также вывоз их за пределы региона. Маркетинговый мониторинг должен охватывать весь комплекс экономических, социальных и технико-технологических условий формирования и обеспечения спроса населения на конкретные виды мясомолочной продукции по цепи: «потребитель-продавец-производитель», быть ориентированным на конкретные управленческие решения.

В настоящее время в продовольственном комплексе регионов страны недостаточно изучаются спрос и предложение на конечную продукцию продовольственного комплекса. Наблюдения за спросом и предложением осуществляются некомплексно. К тому же наблюдение осуществляется в основном за сбытовой деятельностью и не охватывает собственно производства. При этом информация не является целенаправленной и не находит должного использования в коммерческой деятельности сельскохозяйственных предприятий, отсутствует межотраслевой обмен маркетинговой информацией, и прежде всего между производителями сельскохозяйственного сырья и перерабатывающими предприятиями.

Маркетинговый мониторинг должен носить межотраслевой характер, содействовать принятию оптимальных управленческих решений, мер по устранению противоречий между сельскохозяйственными товаропроизводителями, перерабатывающими предприятиями и торговлей. Маркетинговый мониторинг должен обеспечить прогноз структуры (ассортимента) предложенных на продовольственном рынке, спроса населения региона на перспективу, оперативную информацию об излишках и необеспеченности пищевыми продуктами, оценку неудовлетворенного спроса, данные об обновлении ассортимента пищевых продуктов, оценку емкости сегментов рынков новых продуктов.

Функционирование маркетингового мониторинга должно обеспечить комплексную информацию о спросе на пищевые продукты, которые в том или ином объеме содержатся в государственной статистике, внутриотраслевой отчетности и учета, а также в материалах специального наблюдения (опроса покупателей и экспертов, выставок-продаж и др.).

Инструментарий маркетингового мониторинга продовольственного рынка региона должен включать: методику организации работы по изучению спроса и конъюнктуры на предприятиях продовольственного комплекса; методические указания по проведению опросов покупателей и экспертов на рынке продовольствия региона; методические положения по использованию экспертных оценок при определении потребностей в пищевых продуктах.

С целью кардинального решения проблемы обеспечения экономических агентов оперативной информацией необходимо иметь информационно-маркетинговую систему агропромышленного комплекса региона, которая позволит объединить усилия предприятий всех основных сфер комплекса, осуществляющих изучение рынка и сбыт пищевой продукции в единую систему. Информационно-маркетинговая система позволит проводить постоянный мониторинг всей рыночной информации на научно обоснованной базе и обеспечивать аналитическими обзорами, предложениями, рекомендациями и прогнозами все заинтересованные структуры.

Ни один из субъектов системы не должен являться монополистом, так как выполняет свои строго определенные функции, не дублируя других; все субъекты должны быть объединены общим интересом. Субъекты информационно-маркетинговой системы, поставляющие первичную информацию, взамен получают аналитические записки, обзоры, рекомендации, прогнозы. Все экономические агенты, не являющиеся субъектами данной системы, покупают информацию по рыночным ценам, или на правах подписчиков. Вырученные средства являются одним из источников финансирования системы. Все субъекты входят в информационно-маркетинговую систему на добровольных началах, вместе с тем, вошедшие в нее субъекты признают и соблюдают Положение о системе, выполняют все функциональные обязанности и несут ответственность в установленных Положением рамках и размерах.

Следовательно, функционирование информационно-маркетинговой системы способствует ускорению реализации продовольственных товаров как на региональном, так и на рынках других регионов страны.

В настоящее время предприятия продовольственного комплекса испытывают трудности в получении информации о конъюнктуре рынка, возможных каналах реализации, перспективных сегментах и т.д. В связи с этим ниже приведена структурно-функциональная модель организации маркетинговой деятельности в продовольственном комплексе региона (рис.1).

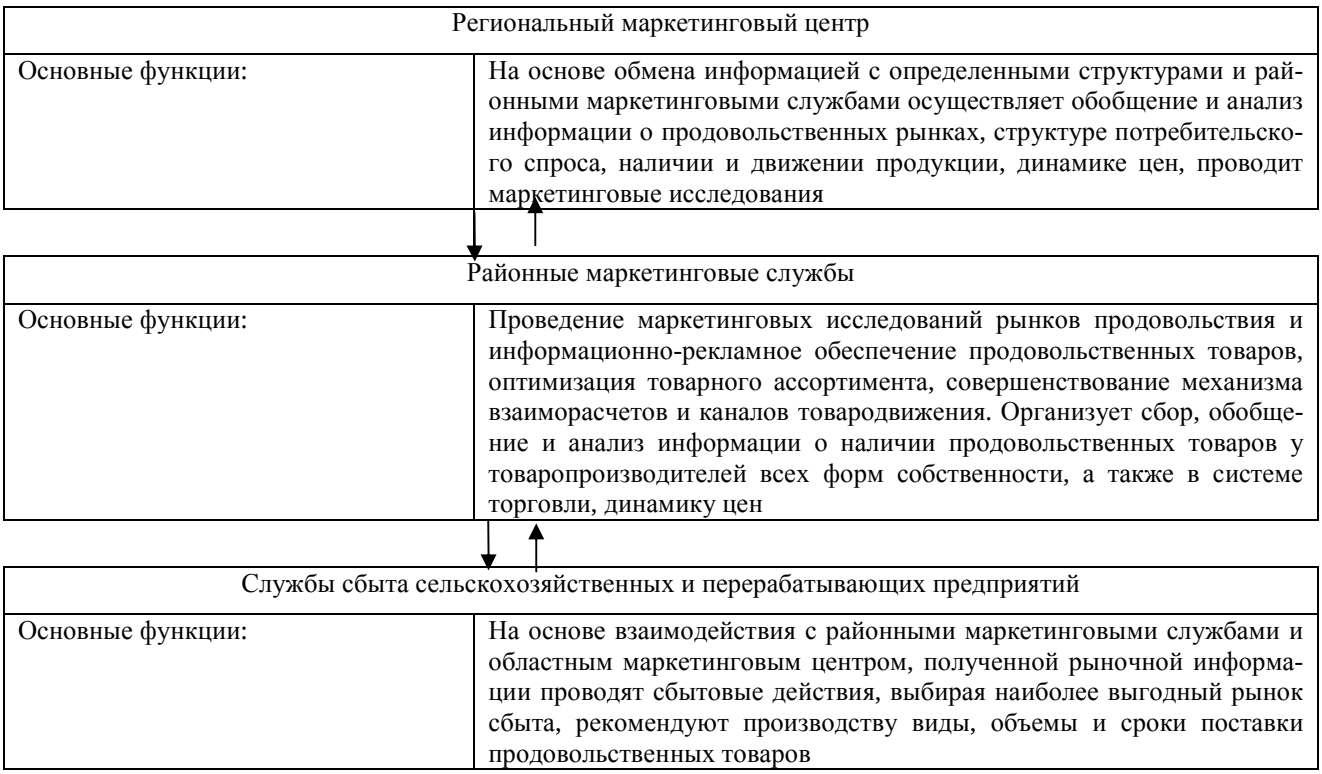


Рисунок 1– **Структурно-функциональная модель организации маркетинговой деятельности в продовольственном комплексе региона**

Службы сбыта сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий тесно сотрудничают с районными маркетинговыми службами и региональным маркетинговым центром.

Маркетинговый центр региона должен быть аналитическим центром по сбору и анализу рыночной информации. Информация о развитии экономических факторов, факторов маркетинговой среды может быть использована для прогнозирования регионального спроса по объему и структуре.

В последние годы достаточно острой в ряде регионов страны стала проблема сбыта пищевой продукции. Отсутствие конкуренции среди покупателей пищевой продукции приводит к тому, что производители вынуждены работать с недобросовестными контрагентами, теряя на реализации из-за низких цен или чрезмерно затягивающихся сроков оплаты. В данной ситуации необходим поиск новых форм и каналов сбыта произведенной пищевой продукции.

Возникает вопрос, по каким каналам выгоднее всего реализовать пищевую продукцию. Исследование показало, что необходимо увеличение количества пищевой продукции, продаваемой в розничной торговле без посредников.

В регионах страны целесообразна в условиях дефицита финансовых ресурсов у перерабатывающих предприятий дистрибьюторская форма реализации (система прямых продаж). Такую форму в ряде регионов применяют при торговле молочной продукцией, колбасными изделиями. При данной форме реализации товаропроизводитель заключает договора с предприятиями розничной торговли.

Одним из элементов информационного сопровождения регионального потребительского рынка выступает рекламная деятельность, которая включает распространение информации о товарах в различных формах: прямого взаимодействия производителей с потребителями, использования торговых посредников, средств массовой информации, демонстрации товаров на ярмарках, выставках и т.д. При этом информационная функция рекламных агентств сочетается с их функцией коммуникации между сферой производства и сферой обращения региона, поскольку формирование новых потребностей покупателей, стимулируемое рекламой, дает новый импульс производству и определяет темпы его развития.

В современных условиях рекламная деятельность превращается из вспомогательного компонента системы сбыта в основной инструмент формирования спроса на товары и услуги. Поскольку создание собственной рекламной службы под силу только крупным предприятиям и фирмам, возникает объектив-

ная потребность в создании региональных рекламных агентств, работающих на основе заказов, контрактов и договоров, заключаемых с малыми предприятиями, кооперативами, частными фирмами.

Важные функции информационного обеспечения потребительского рынка выполняют региональные оптовые ярмарки и выставки. В современных условиях их деятельность переориентируется. Основными функциями ярмарок и выставок, помимо организации заключения коммерческих сделок и поставок на основе хозяйственных договоров, становятся сбор и обработка информации о состоянии товарных рынков и намерениях промышленных и торговых партнеров, о возможности развития производства товаров; прогнозные оценки спроса и предложения. На ярмарках встречаются представители промышленных предприятий, ассоциаций оптовой торговли, оптово-розничных предприятий, торговых домов и т.д. Это позволяет, с одной стороны, более точно ориентироваться торгующим организациям в размещении производства потребительских товаров определенного ассортимента и качества и, с другой стороны, промышленным предприятиям глубже вникать в процессы образования региональных рынков, в динамику их развития, что является необходимой предпосылкой развития новой системы рыночных связей торговли и промышленности.

НЕЗАВЕРШЕННОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ПЕРМАНЕНТНО ПОРОЖДАЕТ И УСЛОЖНЯЕТ ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ

Р.А. Исянов, д.э.н., проф. Смоленского гуманитарного университета

В ходе осуществления земельной реформы и рыночных преобразований произошли значительные изменения в структуре земельного фонда России по категориям целевого назначения.

В данной статье основными источниками для анализа состояния использования земель служили итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г. (ВСХП–2006) и другие публикации Росстата за 1990–2010 гг., Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель Российской Федерации за 2006–2010 гг., личные разработки и расчеты автора.

Земли сельскохозяйственного назначения в земельном фонде РФ занимают 402,6 млн га или около 24% ее территории.

Следует отметить, что доля указанной категории земель значительно дифференцирована по регионам в зависимости от природно-климатических условий для ведения сельскохозяйственного производства (обеспеченности теплом, влагой и светом, плодородия почвы) и плотности населения в них. Например, в Центрально-Черноземном экономическом районе доля этой категории земель занимала 79%, Северо-Кавказском –77%, Дальневосточном – только 11,4%. В Центральном экономическом районе она равна почти 55% и колеблется от 32,4% в Костромской области до 85,7% – в Орловской области.

За годы реформ значительно увеличилась площадь категории «земли населенных пунктов», в основном за счет выделения территорий, занятых сельскими населенными пунктами из состава землепользования колхозов и совхозов.

Из 220,6 млн га сельскохозяйственных угодий в составе земельного фонда России 195,1 млн га (88,4%) находятся в составе земель сельхозназначения, а 25,5 млн га (или 11,6%) – в составе других категорий земель (табл. 1).

Почти половину площади в составе земель сельскохозяйственного назначения занимают сельскохозяйственные угодья (48,5%, или 195,1 из 402,6 млн га) и чуть более половины (51,5%) – несельскохозяйственные угодья (207,5 млн га).

По итогам ВСХП–2006 г. установлено, что во владении и пользовании всех хозяйствующих субъектов аграрной направленности числится 166,0 млн га сельхозугодий (табл. 2).

Необходимо иметь в виду, что хозяйства населения дополнительно пользуются землями государственной и муниципальной собственности, а также сельхозорганизаций для сенокошения и выпаса скота. Однако правоустанавливающие документы своевременно не оформляются.

Следует отметить, что итоговые данные ВСХП-2006 и показатели, содержащиеся в формах государственного статистического наблюдения Роснедвижимости, заметно различаются (см. табл. 2).

Таблица 1 – **Распределение земельного фонда Российской Федерации по категориям целевого назначения (на 1.01.2007 г.) ***

Наименование категорий земель	Общая площадь земель		Из них сельскохозяйственные угодья	
	млн га	в процентах к итогу	млн га	в процентах к итогу
1.Земли сельскохозяйственного назначения	402,6	23,6	195,1	88,4
1.1. Фонд перераспределения земель	43,6	2,6	11,3	5,1
2. Земли населенных пунктов	19,1	1,1	9,1	4,1
2.1. Земли городских населенных пунктов	7,8	0,4	2,0	0,9
2.2. Земли сельских населенных пунктов	11,3	0,7	7,1	3,2
3. Земли промышленности и иного специального назначения	16,7	1,0	1,1	0,5
4. Земли особо охраняемых территорий	34,2	2,0	0,5	0,2
5. Земли лесного фонда	1104,9	64,6	4,4	2,0
6. Земли водного фонда	27,9	1,6	0,0	0,0
7. Земли запаса	104,4	6,1	10,4	4,7
Итого	1709,8	100	220,6	100

**Составлена и показатели рассчитаны автором на основе источника [www.kadastr.ru. «Государственный (национальный) доклад о состоянии и использовании земель Российской Федерации в 2006 году»].*

Таблица 2 – **Площадь земли в аграрной сфере по категориям хозяйств на 1.07.2006 г.***

Категории хозяйств	Организации (хозяйства), тыс.	Общая площадь земли		В том числе сельхозугодья		
		млн га	в % к итогу	млн га	в % к итогу	доля в общей площади, %
1	2	3	4	5	6	7 (гр. 5 к гр. 3 в %)
Сельскохозяйственные организации	59,2	410,3	91,1	132,3	79,7	32,2
Крестьянские (фермерские) хозяйства**	285,1	29,4	6,5	24,1	14,5	82,0
Хозяйства населения***	х	10,9	2,4	9,6	5,8	88,1
По всем категориям хозяйств	х	450,6	100	166,0	100	36,8
Справочно: данные Роснедвижимости****	х	532,2	100	190,6	100	35,8

Рассчитано нами по показателям «Итоги ВСХП–2006» [www.gks.ru]. **Включая индивидуальных предпринимателей, занимающихся сельхозпроизводством.*Хозяйства населения включают в себя личные подсобные хозяйства населения, индивидуальное и коллективное садоводство и огородничество. ****Рассчитано нами по показателям «Государственного (национального) доклада о состоянии и использовании земель Российской Федерации в 2006 году» [www.kadastr.ru].*

Имеющиеся различия можно объяснить несколькими причинами. Во-первых, в отчетности Роснедвижимости отражается площадь земли на основе правоустанавливающей документации. По методике проведения Всероссийской сельхозпереписи крестьянские (фермерских) хозяйства, владельцы ЛПХ и другие граждане (садоводы, дачники) включались в переписные списки как плательщики земельного налога по данным похозяйственных книг сельских администраций [1, с.118–122]. Во-вторых, как отмечается в Госдокладе Роснедвижимости за 2006 г. [с. 50], «сложившаяся практика привела к тому, что на 1 января 2007 г. 11,1 млн га земель учтены в государственном земельном кадастре как земли, используемые производителями товарной сельскохозяйственной продукции, в то время как обладатели прав на эти земли из соответствующих реестров юридических и физических лиц исключены». В-третьих, не была налажена четкая процедура обмена информацией (при сделках с земельными участками и земельными долями, при регистрации и перерегистрации хозяйствующих субъектов и их банкротстве) территориальных органов Роснедвижимости с налоговыми органами, учреждениями Регистрационной палаты и Росстата.

В годы земельных преобразований в границах землепользования бывших колхозов и совхозов сформировалось множество хозяйствующих субъектов: новые сельскохозяйственные организации различных организационно-правовых форм; крестьянские (фермерские) хозяйства; ЛПХ населения; земли «фонда перераспределения»; участки земель, переданные в ведение сельских администраций; «сельские леса» и т.д.

При этом территория землепользования сельскохозяйственных организаций постепенно «сужается» до площади, занятой сельхозугодьями, а остальные угодья переходят в ведение других землепользователей.

Произошли коренные изменения в структуре прав собственности на землю в сельхозорганизациях. Если до 1990 г. земля находилась в их бессрочном пользовании, то в настоящее время 70% сельхозугодий в СХО является долевой собственностью их работников и пенсионеров (110,2 млн га). К началу 2010 г. из 12 млн собственников земельных долей государственную регистрацию прав прошли только 1,4 млн дольщиков. В натуре выделено только 18 млн. га сельхозугодий.

В субъектах РФ пересматривается правовой статус лесных земель, размещенных на землях сельхозназначения в соответствии с новым Лесным кодексом РФ (от 4.12.2006 г. № 200–ФЗ). «Сельские леса» выводятся из состава земель сельскохозяйственного назначения, переводятся в категорию земель лесного фонда и передаются в федеральную собственность.

При этом не берется во внимание, что «сельские леса» расположены на территории муниципальных образований (сельских поселений, муниципальных районов) не сплошными массивами, как на землях лесного фонда, а вкраплинами («мозаично»), вперемешку с сельскохозяйственными угодьями. Они во многом выполняют функцию защитных лесов. А леса, расположенные на землях лесного фонда, как правило, являются эксплуатационными лесами (статья 10 Лесного кодекса РФ). В соответствии с частью 4 статьи 12 Лесного кодекса РФ «защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций…». Следовательно, «сельские леса» являются основой жизнедеятельности местного населения. Поэтому логично передать такие земли *в собственность муниципальных образований, а не в гослесфонд*.

Переходному периоду характерен несовершенный экономический механизм функционирования хозяйствующих субъектов в аграрном секторе. Большинство сельхозорганизаций вынуждено придерживается тактики выживания, не использует даже тот потенциал, те факторы производства (в том числе сельхозугодья), которые еще имеются в их распоряжении. По итоговым данным ВСХП–2006 г. нами выявлено, что сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства и хозяйства населения не использовали в совокупности 24,4% сельхозугодий (40,5 млн га).

Либеральное крыло Федерального правительства, слабо представляющее практическую сторону «черновой работы» низового уровня и сущности земельной и аграрной реформ, вырабатывает решения по регулированию земельных отношений, не принимая во внимание многофункциональное значение земли (и земельных участков).

Либералы склонны регулировать земельные отношения, учитывая, преимущественно, только одну из трех функций (свойств) «земли» – земельного участка как недвижимого имущества. Отражением данного подхода являются и те принципиальные изменения в структуре государственных органов, регулирующих земельные отношения, которые происходят с 2001 г. Практически их функции сузились и сосредоточились на ведении кадастра объектов недвижимости (земельных участков и объектов, расположенных на них) и регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним. Указом Президента от 25.12.2008 г. №1847 основные исполнительные органы федерального центра с их территориальными подразделениями (Роснедвижимость, Роскартография, Федеральная регистрационная служба) объединяются в единый орган – Федеральную службу государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

Мы согласны с экспертной оценкой авторов статьи, что созданное механическим соединением трех федеральных служб новообразование не может разрешить «конфликт интересов» между министерствами и ведомствами, задействованными при управлении земельными ресурсами, распоряжении расположенными на земле объектами недвижимости, при оценке и контроле за их использованием [3].

В течение последних двух-трех лет российским государством предприняты важные позитивные меры по совершенствованию регулирования земельных отношений на селе. Указом Президента РФ от 12.05.2008 г. № 724 функции регулирования земельных отношений на землях сельскохозяйственного назначения переданы Минсельхозу РФ. Эта мера, на наш взгляд, будет способствовать завершению спецификации прав собственности на землю всех хозяйствующих субъектов аграрной сферы. На такие действия ориентирует и закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части совершенствования оборота земель сельскохозяйственного назначения» от 29.12.2010 г. № 435–ФЗ. В нем предусмотрены положения, обязывающие местные органы власти разобраться с «судьбой» невостребованных земельных долей и изложена процедура осуществления указанной задачи. Ее практическая реализация будет способствовать также и консолидации земельных долей.

Содержание названных мер по совершенствованию регулирования земельных отношений в аграрной сфере качественно отличается от этапа приватизации земли и реорганизации колхозов и совхозов, осуществленных в 1990–1992 гг. [2, с.50–61]. На данном этапе основными органами по выполнению федерального закона № 435 становятся администрации сельских поселений.

Эрнандо де Сото в своем монографическом исследовании обращает внимание на значение документированного оформления спецификации прав на земельные участки, чтобы обратить их в капитал, и прежде всего, для привлечения инвестиций под залог земли [4, с.18]. Для примера: в 2009 г. кадастровая стоимость сельхозугодий в составе земель сельхозназначения составила по Смоленской области почти 30 млрд руб. (по 16,8 тыс. руб./га). Из них – находящихся в частной собственности (долевой, индивидуальной, юридических лиц), – 22,4 млрд руб. Под их залог можно привлечь кредиты в размере, равном не менее половины их стоимости – более 11 млрд руб. В названном году сельхозпроизводители получили льготные кредиты в 6 раз меньше из-за отсутствия залоговой базы.

Источники

1. Всероссийская сельскохозяйственная перепись: проблемы, методология, рекомендации. – М.: ВИАПИ, ЭРД. – 2005. – 296 с.
2. Исянов Р.А. Рыночная трансформация аграрного сектора России на рубеже XX–XXI вв.: Монография. – Смоленск: Универсум, 2007. – 184 с.
3. Семочкин В.Н., Иванов Н.И., Семочкин И.В. Проблемные вопросы организации использования земель и их охраны в Российской Федерации // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2010. – № 6.
4. Эрнандо Де Сото. Загадка капитала. *Почему капитализм торжествует на Западе и терпит поражение во всем остальном мире* / де Сото Эрнандо; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-бизнес», 2004. – 274 с.

МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В СУБЪЕКТАХ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Н.А. Шавша, к.с.-х.н., ведущий науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства

В земельном фонде России на долю СФО приходится 30% территории страны, 24,7% сельскохозяйственных угодий и 20% пашни. На 1 января 2010 г. площадь сельскохозяйственных угодий в административных границах СФО составила 56,8 млн, в категории земель сельскохозяйственного назначения – 49,6 млн га. Таким образом, 12,7% сельскохозяйственных угодий в субъектах СФО находится вне состава земель сельскохозяйственного назначения и выпадают из системы государственного контроля и мониторинга в сфере сельского хозяйства.

В процессе реформирования сельского хозяйства в СФО на землях сельскохозяйственного назначения на основе множественности форм собственности и хозяйствования вместо бывших колхозов и совхозов появились акционерные общества, производственные кооперативы, общинно-родовые хозяйства, казачьи общества. Хозяйственные товарищества и общества, производственные кооперативы – главные землепользователи по СФО (72,5% площадей). В Эвенкийском автономном округе, в Республике Бурятия заметное место в землепользовании принадлежит общинно-родовым хозяйствам, на Таймыре преобладающее – 91,9%. В связи с тем, что Омская, Новосибирская области и Алтайский край стали приграничными, более интенсивно в приграничных районах этих регионов стали образовываться казачьи общества. За годы реформ по использованию земельного ресурса не выявлено наиболее эффективной хозяйственно-правовой формы сельскохозяйственной организации как в РФ, так и в СФО.

Из сельскохозяйственных угодий, предоставленных гражданам для производства сельхозпродукции, наибольшую их часть используют К(Ф)Х, ЛПХ, граждане, занимающиеся северным оленеводством и промыслом.

Количество СХО, К(Ф)Х, ЛПХ в округе сокращается, разрушаются сельские поселения, снижается доля ЛПХ в производстве сельхозпродукции, увеличивается площадь неиспользуемых земель сельскохозяйственных угодий.

В настоящее время сельские товаропроизводители ведут производство на землях, предоставленных им на разных правах: находящихся в собственности как юридического лица, арендуемых земельных долей у их собственников, переданных собственниками земельных долей на праве пользования, а также на землях фонда перераспределения. Кроме того, временно используются земельные доли, не востребованные собственниками. Существующие в настоящее время земельные отношения в хозяйствах с долевой собственностью

на землю не способствуют ее рациональному использованию и не обеспечивают их экологическую защиту. Дробление сельскохозяйственных угодий на земельные доли отпугивает потенциальных инвесторов.

Несоблюдение собственниками земель и землепользователями ограничений в использовании земель и обременений прав на использование приводит к повсеместной широкомасштабной деградации, загрязнению, захламлению, нарушению земель в процессе хозяйственной деятельности.

Особенности землепользования в СФО - это наличие северных территорий с легкоранимой экосистемой оленьих пастбищ и все усиливающимися антропогенными нагрузками на эти территории при разработке полезных ископаемых. Практика кочевого (номандного) животноводства в ряде регионов Сибири выдвигает на первое место сохранение и воспроизводство пастбищных угодий в процессе их круглогодичного использования. Постоянно повторяющиеся засухи вызывают процессы опустынивания, а поднятие уровня грунтовых вод – засоление земель. Пашня, расположенная на легких почвах и склонах, подвергается ветровой и водной эрозии.

В округе прослеживается выбытие из использования мелиорированных земель, снижение плодородия орошаемых и осушаемых угодий, приостановка известкования и гипсования кислых и солонцовых почв, резкое сокращение площадей поверхностного и коренного улучшения кормовых угодий, кратное уменьшение применения минеральных и органических удобрений, прекращение лесомелиоративного обустройства сельскохозяйственных угодий.

В субъектах СФО фактически утеряны достоверные сведения о качественном и количественном состоянии земель сельскохозяйственного назначения, так как за истекшие годы земельной реформы фактически не проводилось землеустройство, почвенные, картографические и геоботанические обследования, консервация малопродуктивных земель, мероприятия по охране продуктивных земель от деградации и загрязнения, восстановление мелиорированных земель. В результате картографические планы, качественные характеристики состояния земель сельскохозяйственного назначения устарели, требуется осуществить инвентаризацию данной категории земель. В процессе инвентаризации земель должны быть получены достоверные данные о фактическом использовании земель, правовом положении земельных участков, используемых товаропроизводителями в сельском хозяйстве, выявлены и установлены площади земель неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению и в несоответствии с разрешенным использованием земель.

Рациональное развитие АПК и сельских территорий Сибири происходит только при комплексном использовании земельного фонда муниципальных образований: земель сельскохозяйственного назначения, поселений, лесного и водного фондов, промышленных и других категорий земель. Комплексное использование земель позволяет не только производить продукты питания и диверсифицировать производство (лесопереработка, собирание дикоросов, аквакультура, придорожный сервис и т. д.), но и развивать базы санаторно-куротного лечения, туристских и иных зон отдыха, обладающих повышенной инвестиционной привлекательностью. В субъектах СФО созданы и развиваются особые туристско-рекреационные экономические зоны: «Алтайская долина» (Республика Алтай), «Бирюзовая Катунь» (Алтайский край), «Байкальская гавань» (Республика Бурятия), «Ворота Байкала» (Иркутская область) и др.

В связи с прогрессирующей антропогенной нагрузкой на землю и требованием устойчивого развития территорий, экологические регламенты в землепользовании становятся приоритетом. Решение проблем современного землепользования невозможно без разработки и внедрения современных технологий мониторинга плодородия почв и информационного обеспечения процессов принятия решений в сфере использования, управления и охраны земельных ресурсов. Повышение эффективности сельскохозяйственного землепользования связано с возобновлением полномасштабных работ по организации рационального использования и охраны земель, основой которого должна быть эколого-ландшафтная организация территории, базирующаяся на закономерностях дифференциации ландшафтов, характере взаимосвязей и взаимного расположения их морфологических частей.

В субъектах СФО необходимо организовать разработку документов, целевых программ, агроэкологических нормативов, регламентов землепользования, предусматривающих выполнение мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв, противоэрозионных мероприятий. Вовлечение в производство или консервацию земель, выбывших из сельскохозяйственного производства, мелиоративное обустройство территории, защиту земель от загрязнения и заражения, опустыни-

вания. Организовать рациональное использование и охрану земель северных территорий, аридных зон, вывести из оборота ошибочно распаханные засоленные и солонцовые почвы степных ландшафтов, орошаемые земли, подвергшиеся вторичному засолению.

Земли сельскохозяйственного назначения должны быть хорошо изучены и систематизированы по продуктивности, разрешенному использованию, по размеру рентного дохода, обеспечены технологическим и картографическим материалом, защищены нормативно-правовыми документами, способствующими переходу земель в руки эффективных землепользователей, собственников и арендаторов, привлечению инвестиций в сельскохозяйственное производство. Вкладывая средства в почвенное плодородие, увеличивая продуктивность земли, товаропроизводители предотвращают почвенную эрозию и деградацию, потерю продуктивных сельскохозяйственных угодий. Сельхозтоваропроизводители должны быть окружены эффективной разветвленной сетью государственной поддержки.

Земельные ресурсы – самая потребляемая часть окружающей природной среды, экономическая нагрузка на которую имеет постоянную тенденцию возрастания. Свершившееся вступление России в ВТО, регламенты которой не только не ограничивают, а всячески поощряют страны, инвестиции которых направлены на сохранение окружающей среды, обустройство территорий, защиту земли от деградации, сохранение и преумножение почвенного плодородия, делает возможным для сибирских регионов превратить это направление приложения капитала в одно из основных в ближайшей и отдаленной перспективе. Кроме того, субъекты СФО должны войти в программы развития регионов, неблагополучных для ведения сельского хозяйства, с целью их бюджетной поддержки без риска нарушения правил ВТО.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
(на материалах Республики Башкортостан)

А.Т. Абдрашитова, мл. науч. сотр., **Р.У. Гусманов**, д.э.н. Башкирского НИИ сельского хозяйства

Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения является частью государственного экологического мониторинга и представляет собой систему наблюдений за состоянием земель (в ред. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 331–ФЗ).

Анализ современного состояния использования земель сельскохозяйственного назначения свидетельствует, что в Российской Федерации и Республике Башкортостан наблюдается ухудшение качественного и сокращение количественного состава земельных ресурсов. Так, в Республике Башкортостан в 2009 г. по сравнению с 1990 г. сократилась площадь пашни – на 1180 тыс. га, или на 24%, всего посева – на 1222 тыс. га, или на 28%, посева зерновых культур – на 701 тыс. га, или на 27%, в том числе площадь посева озимой ржи – на 427 тыс. га, или на 58%, пшеницы – на 48 тыс. га, или на 6%, овса – на 69 тыс. га, или на 27%, проса – на 19 тыс. га, или на 76%, гречихи – на 10 тыс. га, или на 10%, зернобобовых – на 167 тыс. га, или на 70%.В целом рентабельность сельскохозяйственного производства снизилась с 33% до 17%. В связи с этим особую актуальность приобретает решение проблемы количественного, качественного учета земельных ресурсов и повышения эффективности землепользования.

В целях выявления перспективных направлений повышения эффективности землепользования нами проведена оценка уровня эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения в различных формах хозяйствования Республики Башкортостан.

Оценка хозяйственной деятельности сельскохозяйственных организаций лишь по выходу валовой продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий или пашни является недостаточной, так как земельные ресурсы имеют различный качественный состав, что усложняет объективную оценку эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения. Пересчет сельскохозяйственных угодий в кадастровые гектары путем перевода всех сельскохозяйственных угодий по уровню их продуктивности в условную пашню, а разнокачественных земель – в соизмеримую или кадастровую пашню позволяет уравнять различные по плодородию почвы (табл. 1).

Из данных табл. 1 видно, что превышение кадастровой площади пашни по сравнению с физической площадью в сельскохозяйственных организациях Чекмагушевского района составляет 21 тыс. га, или 29%; Аургазинского – 32 тыс. га, или 39%; Илишевского – 29 тыс. га, или 41%; Кармаскалинского – 28 тыс. га, или 45%. Всё это свидетельствует о нали-

чии потенциала и необходимости оптимизации сельскохозяйственных земель районов.

Для сравнения экономической эффективности и уровня использования земель в сельскохозяйственных организациях с разными по качеству почвами автором использован показатель выхода валовой продукции, валового и чистого дохода, прибыли в расчете на единицу соизмеримой (кадастровой) площади сельскохозяйственных угодий (табл. 2).

Таблица 1 – **Пересчет сельскохозяйственных угодий в кадастровые гектары в сельскохозяйственных организациях южной лесостепной зоны РБ**

Районы	Физическая площадь, тыс. га			Качественная оценка, балл			Кадастровая площадь, тыс. га		
	пашни	сено-косов	пастбищ	пашни	сено-косов	паст-бищ	пашни	сено-косов	паст-бищ
Аургазинский	83	13	24	139	29	10	115	4	3
Бакалинский	50	71	27	103	28	14	51	20	4
Гафурийский	28	63	9	115	20	20	32	13	2
Дюртюлинский	61	11	16	128	30	16	78	3	2
Илишевский	71	14	21	141	27	11	100	4	2
Ишимбайский	22	4	6	110	33	12	24	1	1
Кармаскалинский	62	77	11	145	25	14	90	19	2
Кушнаренковский	24	5	6	126	30	15	30	2	1
Уфимский	57	9	14	117	37	17	67	3	2
Чекмагушевский	72	6	24	128	14	14	93	1	3
Шаранский	37	17	13	100	23	18	37	4	2

Таблица 2 – **Уровень использования кадастровой площади сельхозугодий в сельскохозяйственных организациях южной лесостепной зоны РБ**

Районы	Кадастровая площадь сельхозугодий, тыс. га	Производство валовой продукции, тыс. руб.			Уровень использования кадастровой площади сельхозугодий, %
		всего	в расчете на 100 га с.-х. угодий		
			физической	кадастровой	
Аургазинский	122	1288	1064	1056	89
Бакалинский	75	506	342	675	57
Гафурийский	47	281	281	598	50
Дюртюлинский	84	928	1055	1105	93
Илишевский	106	992	936	936	79
Ишимбайский	26	185	578	712	60
Кармаскалинский	111	825	550	743	62
Кушнаренковский	33	234	669	709	60
Уфимский	72	147	184	204	17
Чекмагушевский	97	1156	1122	1192	100
Шаранский	44	366	538	832	70

Из данных табл. 2 видно, что в Бакалинском районе выход валовой продукции на 100 га кадастровой площади сельхозугодий по сравнению с выходом валовой продукции на 100 га физических сельхозугодий выше на 333 тыс. руб.; в Гафурийском районе – на 317 тыс. руб.; в Ишимбайском – на 134 тыс. руб.; в Кармаскалинском – на 193 тыс. руб.; в Кушнаренковском – на 40 тыс. руб.; в Уфимском – на 20 тыс. руб.; в Чекмагушевском – на 70 тыс. руб.; в Шаранском – на 294 тыс. руб.

Наиболее высокий уровень использования кадастровой площади сельхозугодий наблюдается в Дюртюлинском, Аургазинском, Илишевском и Шаранском районах – 70–93% от использования всего потенциала по сравнению с передовым районом (Чекмагушевский). В остальных районах данный уровень составляет от 17 до 62%.

В результате проведенных расчетов по данной методике, выявлено, что выход валовой продукции в текущих ценах на 1 га фактической площади сельскохозяйственных угодий на 10–15% меньше, чем на 1 га соизмеримой площади пашни, размер валового дохода и прибыли ниже на 20–25%.

Таким образом, при оценке уровня эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения в сельскохозяйственных организациях целесообразно учитывать соизмеримую (кадастровую) площадь сельскохозяйственных угодий. Данный подход позволяет выявить имеющиеся резервы в хозяйствах исследуемого региона и ориентировать сельскохозяйственных товаропроизводителей на увеличение выхода продукции с единицы земельной площади.

ИНФОРМАЦИЯ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ

Н.А. Соколов, д.э.н., проф., **И.И. Михалев**, к.э.н., ст. преп. Брянской государственной сельскохозяйственной академии, **Е.В. Каничев**, к.э.н., зам. дир. ОАО «Учхоз Кокино», Выгоничского р-на Брянской области

Важнейшей функцией информационного ресурса в рыночной экономике является своевременная и объективная характеристика любого процесса, отражение его прогрессивных и негативных тенденций. В сельском хозяйстве, и в этом его особенность как отрасли, естественной основой производства продовольствия является почвенное плодородие. Оно воспроизводимо, причем на расширенной основе, если соблюдаются агроэкологические, технологические, экономические и социальные принципы хозяйствования. Явление настолько устойчиво, что выражается в законе повышения плодородия почв. Его полное действие подтверждается (не без острых противоречий) практикой развития сельского хозяйства стран Евросоюза, Скандинавских государств, США и Канады, создавших изобилие продовольствия.

Почвенное плодородие является национальным богатством, от его создания и использования во многом зависит качество продуктов питания и здоровье нации. Россия является державой черноземов, во многих регионах страны при использовании законов земледелия и рынка, а также государственном регулировании и финансовой помощи обществом можно добиваться высокой урожайности сельскохозяйственных культур и устойчивой продуктивности животных и птицы. Но многочисленные эксперименты, а также реформы, игнорирующие достижения науки и мирового опыта, особенности сельского хозяйства страны привели к катастрофической деградации плодородия почвы. «В России, как отмечает академик РАСХН А.Л. Иванов, процесс снижения плодородия почв, ухудшения состояния земель, используемых или предназначенных для ведения сельского хозяйства, приобретает фатальный характер. Вынос основных элементов питания не компенсируется минеральными и органическими удобрениями, биологическим азотом. Экологический каркас почвы разрушается за счет «выжимания» уже потенциально и даже трудно доступных форм фосфора. По сути, мы проедаем хлеб наших потомков» [1, с. 4].

Брянская область выделяется благоприятным природным потенциалом. Сложилось относительно рациональное соотношение между лесными, водными и почвенными ресурсами. Лесистость составляет 33,0%, реки, озера и водохранилища занимают 0,9%, а болота – 2,1% всей земельной площади. Для области характерен умеренный климат. Так, в июле за 2004–2010 гг. колебание температуры составило от 18,3 до 24,2^{o}С. Регион отличается относительно устойчивой влагообеспеченностью. Изменение в июле за 2004–2010 гг. (кроме 2005 г.) дождевых осадков составило в пределах 65-108 мм. [2, с. 12–15]. Почвы в основном дерново-подзолистые суглинистые и серые лесные с содержанием гумуса от 1,2 до 2,6%. Биоклиматический потенциал региона позволяет эффективно возделывать зерновые и зернобобовые, кормовые, масличные и технические культуры, злаково-бобовые травы, рационально развивать мясное, молочное скотоводство и птицеводство, а также овцеводство, козоводство, коневодство, пчеловодство и рыбоводство.

Сохранившийся во многом природный потенциал региона используется не полностью и неэффективно. Особенно неблагоприятная ситуация складывается в использовании почвенного плодородия.

Таблица 1 – **Истощение плодородия почвы при возделывании зерновых культур в хозяйствах Брянской области за 1990–2010 гг.**

Показатели	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.
Внесение минеральных удобрений на 1 га посева, кг в д.в.	212*	32	48	29	36
Урожайность, ц/га	17,5	12,4	13,5	17,6	18,0
Урожайность зерновых за счет естественного плодородия, ц/га	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Урожайность за счет внесения удобрений, ц/га	9,5	4,4	5,5	9,6	10,0
Вынос питательных веществ с урожаем, кг в д.в. **	190	88	110	112	200
Баланс питательных веществ, кг в д.в. (+,-)	+22	-56,0	-62	-85	-164

** Данные за 1986–1990 гг. ** В условиях Брянской области использование 1кг в д.в. удобрений дает прирост зерна в размере 5 кг, следовательно, вынос питательных веществ составляет: 950 кг : 5 кг = 190 и т.д.*

Данные таблицы показывают устойчивую тенденцию сокращения объема вносимых удобрений на 1 га посева, также роста урожайности зерновых культур и нарастания в почве дефицита питательных веществ.

Усиление истощения плодородия почвы происходит под влиянием таких факторов, способствующих росту урожайности при сокращении объемов вносимых удобрений, как улучшение качества семян, рост обеспеченности техникой, способствующей выполнению полевых работ в более лучшие агротехнические сроки, устойчивость в регионе благоприятных погодных условий.

Факторы, определяющие деградацию плодородия почвы, не одинаковы по районам области. В пяти из 28 районов региона в 2010 г. было внесено минеральных удобрений на 1 га посева от 5 до 20 кг в д. в. В среднем по области доля посевов зерновых без применения удобрений составляла 56%, а в отдельных районах она колебалась от 3 до 20%. Ускорение истощения плодородия почвы происходит в условиях, когда неудержимо растут цены на топливо, технику, семена, удобрения, пестициды. Их рост опережает увеличение цен на зерно и другие виды сельскохозяйственной продукции. В результате ухудшается финансовое положение хозяйств, сокращаются возможности приобретения техники, удобрений а также повышения заработной платы работникам. Происходит нарушение не только закона плодородия почвы, но и законов воспроизводства средств производства, рабочей силы и населения.

Не менее трагична в регионе и другая тенденция, проявляющаяся в интенсивном приливе в сельское хозяйство крупного частного капитала. Так, компания «Мираторг» при интенсивной поддержке государства осваивает в 9 районах области беспрецендентную программу по откорму КРС, на внедрение которой будет израсходовано в два-три года 42 млрд руб. Брянский мясокомбинат в Жирятинском районе построил два свинокомплекса для откорма 75 тыс. голов в год. При откорме свиней и КРС потребуется большой объем комбикормов и значительные площади земли под зерновые культуры. В 2012 г. компания «Мираторг» освоит на интенсивной основе 125 млн га сельхозугодий. Но использование крупного капитала на интенсивной основе, как показывает мировой и отечественный опыт, а также эксперименты, проводимые на опытном поле Брянской ГСХА, кроме высоких результатов, имеет негативные экологические последствия. Они проявляются накоплением в почве, водоемах, растениях нитратов, тяжелых металлов, радионуклидов (этому способствуют и выбросы промышленных предприятий, транспорта, кислые дожди). Накопление вредных и отравляющих веществ происходит и в продуктах питания, естественной основой производства которых является почва, что создает угрозу здоровью населения.

Чтобы остановить деградацию земли и плодородия почвы, необходимо для регионов разрабатывать экологические стандарты, характеризующие рациональное соотношение почвенных, водных и лесных ресурсов, определять необходимую биогенную нагрузку (соотношение сельхозугодий, пашни и поголовья скота), а также устанавливать пределы уровня интенсификации по отраслям. Следует проводить оценку состояния сельскохозяйственных земель, своевременно выявлять негативные тенденции. Имея объективную экологическую информацию, можно разрабатывать систему мер по восстановлению плодородия почвы, определять размеры господдержки.

Источники

1. Иванов А.Л. Инновационные приоритеты в развитии земледелия в России //Плодородие, 2011. – №4 (61). – С. 4.
2. Охрана окружающей среды в Брянской области. Стат. сб. /Брянскстат –Брянск, 2011.– С.12–15.
3. Сельское хозяйство Брянской области. Стат. сб.//Брянскстат–Брянск, 2011. – С. 48, 65.

5.2. Географические информационные системы (ГИС) и глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС)

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ В ПРИВЯЗКЕ К ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЕ

Л.С. Корбут, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

В зарубежной практике статистического наблюдения за развитием сельских территорий все большее количество информации становится доступным с помощью географических информационных систем (ГИС). Эти системы привязывают географические идентификаторы

к данным, что позволяет наносить их на карту. С помощью ГИС можно добавить информацию о типе почв или о сельскохозяйственной продукции. Это позволяет получать данные, например, о том, как варьирует производство сельскохозяйственной продукции с изменением высоты над уровнем моря или расстояния от крупных городов.

Следует подчеркнуть, что данные в привязке к определенной территории, в том числе данные переписи, изображения, полученные с помощью искусственных спутников Земли и данные геологических исследований могут быть нанесены на карту только в том случае, если указаны их географические идентификаторы (долгота и широта). Это создает особый аналитический инструмент, поскольку затем данные, к примеру, по экологии, можно, использовать в комбинации с демографическими и социально-экономическими данными. Возможно также формировать массивы данных, связанных с заданным типом местности (например, определенная высота над уровнем моря и вид производимой сельскохозяйственной продукции).

Составление карт данных создает новые возможности для разработки географических или экологических показателей, но использование этих возможностей в России применительно к сельским территориям очень проблематично. Тем не менее, можно выделить следующие направления использования ГИС.

1. Для определения экологических показателей для отдельных территорий (например, такой показатель, как доля территории, занятая озером или прудом, средняя высота над уровнем моря, протяженность автодорог или автомагистралей на сельской территории или густота дорожной сети).

2. Для получения информации о расстояниях и близлежащих территориях (например, имея в ГИС базу данных об учреждениях здравоохранения и дорожной сети, можно рассчитать время в пути до региональной больницы в тех административно-территориальных единицах, в которых отсутствуют лечебные стационары).

3. Для определения новых социально-экономических параметров (например, при наличии данных о маятниковой миграции сельских жителей посредством ГИС можно получить статистические данные о ситуации на рынке труда на территориальном уровне).

Следует отметить, что использование показателей, связанных с окружающей средой, не всегда эффективно. Существенный объем данных по окружающей среде, таких, как климатические данные и сведения о загрязнении воздуха или воды, собираются в определенных точках их получения и не всегда достаточно точны для характеристики ситуации на всей территории.

В заключение необходимо подчеркнуть, что статистика развития села может включать в себя различные источники статистических данных, причем полученных как в ходе официального статистического наблюдения, так и из неофициальных источников. При использовании имеющихся источников статистической информации необходимо учитывать:

– определения, используемые в различных источниках;

– различия в охвате единиц наблюдения;

– различия в точности сбора информации;

– проблемы, возникающие при комбинировании данных из разных источников для получения необходимых показателей.

Во всех выборочных обследованиях имеются как ошибки выборки, так и ошибки регистрации (нежелание респондентов давать точные ответы, неверное понимание вопросов, отказ от ответа, ошибки интервьюеров, неправильная классификация и т.д.). В этой связи важно использовать наиболее надежные источники информации.

Данные тематических обследований, если использование таковых будет признано необходимым для статистического наблюдения за развитием сельских территорий в России, необходимо подвергать проверке (в частности, формальному логическому контролю), учитывать, какими методами обрабатывались пропущенные данные в конкретном обследовании (например, домохозяйство было обследовано повторно или была проведена импутация отсутствующих данных и т.д.).

Важный аспект – соблюдение конфиденциальности сведений, от чего зависит участие или неучастие респондентов в обследованиях.

Поскольку домохозяйство (семейная единица) является основной единицей статистического учета, базовые определения должны быть четко описаны и проверены на совместимость. Также необходимо сравнивать эти определения с принятыми в других странах. В зарубежных источниках подчеркивается, что в связи со значительными расхождениями в определениях и охвате единиц наблюдения, используемых в разных странах, при проведении межстрановых сопоставлений целесообразно сравнивать не уровень того или иного показателя, а его динамику.

В нашей стране могут быть весьма значительные различия по уровню доходов населения в различных субъектах федерации (например, различия в уровне цен на потребительские товары и оплате услуг, в частности, тарифов на

жилье). Этим обусловлена необходимость использования показателей дохода, выраженных в покупательной способности населения.

Сравнение относительной покупательной способности разных регионов может выполняться несколькими способами с использованием:

– удельных показателей на федеральном уровне, что позволяет проводить сравнения по одинаковой потребительской корзине между регионами и средним уровнем по стране, а также между регионами;

– удельных показателей на региональном уровне путем определения стоимости региональной репрезентативной корзины. Это позволяет проводить сравнения по репрезентативной потребительской корзине для каждого отдельного региона с учетом того, сколько бы стоила эта корзина с использованием средних цен по стране;

– среднего геометрического удельных показателей на федеральном и региональном уровне.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ (ГЛОНАСС) С ЦЕЛЬЮ РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕВООБОРОТОВ

Р.У. Гусманов, д.э.н., зав. отд., **К.Ю. Кимаев**, асп. Башкирского НИИ сельского хозяйства

На сегодняшний день в условиях глобальных климатических и экологических изменений остро стоит проблема выбора структуры севооборотов в каждой природно-климатической зоне Республики Башкортостан.

Значительные сложности в выборе системы севооборотов обусловлены нестабильностью метеорологических условий и особенно участившимися засухами, а также экономическими факторами, такими как рыночная конъюнктура, нестабильные, часто изменяющиеся цены на продукцию растениеводства, ГСМ, сельскохозяйственную технику, коммунальные услуги и многими другими.

Необходимо помнить, что в каждом отдельном хозяйстве и даже поле (или участке поля) наблюдаются различия в условиях, в соответствии с которыми необходимо подобрать подходящий для них севооборот. Для определения оптимального севооборота, как правило, проводят многолетние наблюдения.

На сегодняшний день точный учет показателей севооборотов проводится только на опытных станциях. Результаты, полученные на опытных станциях, расположенных в каждой природно-климатической зоне, приравниваются к результатам, которые могут быть получены в хозяйствах. Недостатком данного способа прогнозирования результатов севооборотов является множество неучтенных характеристик каждого отдельного поля в хозяйстве: водный режим, ветровые характеристики, конфигурация поля, химический состав почвы и другие.

К сожалению, очень мало хозяйств ведёт учет показателей, необходимых для оценки экономической эффективности севооборотов, поскольку учет этот необязателен. Учет таких показателей, как валовой сбор продукции растениеводства, урожайность культур, объем внесения удобрений, гербицидов, пестицидов и других производится по предприятию в целом, не затрагивая каждое поле, что создает трудности при определении точной оценки эффективности отдельно взятых севооборотов и системы севооборотов в целом.

На данный момент достаточно сложно точно вычленить чистую эффективность севооборотов в связи с множеством различных неучтенных факторов. При оснащении сельскохозяйственной техники Глобальной Навигационной Спутниковой Системой (ГЛОНАСС) возможен точный учет множества показателей. Например, во время уборочной кампании откроется возможность вести учет сборов сельскохозяйственных культур не только с каждого поля, но и с отдельных его участков.

Контроль заполнения бункеров у комбайнов ведется по показателю объема. Учет массы собранного зерна не ведется в связи с особенностями технологического процесса – тряской во время уборки. Во многих комбайнах, например, таких как Case, в бункере установлены датчики, фиксирующие его заполнение на отметках 70% и 100% объема. Эти отметки (70% и 100%) выбраны с целью предупреждения комбайнера о заполнении бункера. Вполне возможно оснастить комбайн подобными датчиками с отметками заполнения каждого процента объема бункера, так как их стоимость невелика. Например, объем бункера составляет 7,4 $м^3$, следовательно, масса 1% объема бункера для пшеницы составляет 56–59 кг. По итогам уборки поля необходимо установить среднюю массу единицы объема зерна (его насыпную плотность) и далее определить точную массу 1% объема бункера. Далее при помощи ГЛОНАСС определить расстояние,

которое прошел комбайн для заполнения 1% бункера или сбора 56–59 кг зерна пшеницы в зависимости от фактической насыпной плотности зерна. На основе полученных результатов возможно составление карты урожайности полей (рис. 1). Данные карты дадут возможность для более точного анализа эффективности севооборотов как с экономической, так и с агрономической точки зрения.

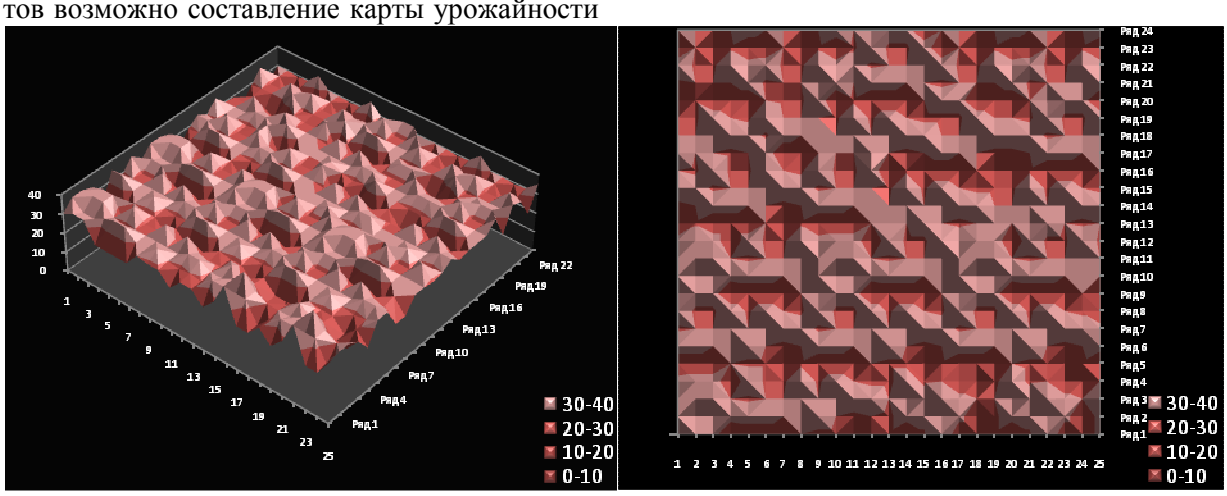


Рисунок 1 – **Пример карты урожайности поля пшеницы со средней урожайностью 30 ц/га, масштаб 1:1000.**

Данная карта даст возможность получить более полные и точные данные, характеризующие зависимость урожайности культур в севообороте от урожайности предшественников. При наложении карт урожайности различных культур, составленных в течение ротации на полях, будут получены отклонения внутри поля на отдельных участках по урожайности культур в зависимости от урожайности предшественников. Для упрощения и наглядности анализа можно составить многослойную карту, где каждый слой – это показатель урожайности культур (рис. 2).

.

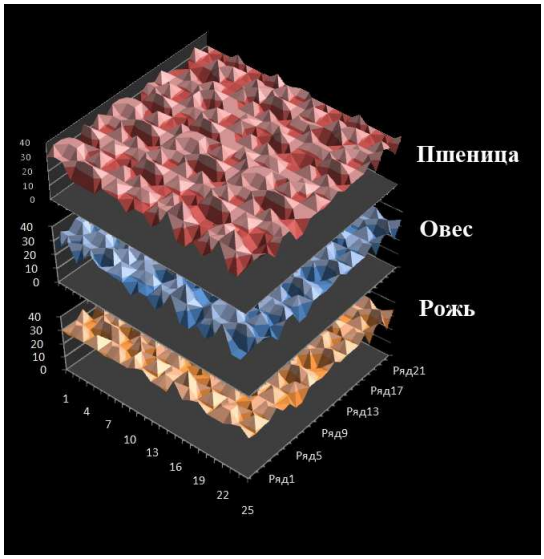


Рисунок 2 – **Пример наложения карт урожайности культур**

В связи с различными характеристиками полей (механическим составом почвы, длиной гона, уклоном поля, плодородием почвы и др.) затраты (амортизация техники, расход ГСМ, посевного материала, затраты рабочей силы и др.) на производство одной и той же культуры в одинаковых севооборотах могут значительно колебаться.

Следовательно, для четкого вычленения эффекта, полученного за счет применения севооборота, необходим учет наиболее полного набора факторов, влияющих на производство продукции растениеводства. При совершенствовании методики учета с помощью ГЛОНАСС можно расширить учет влияния различных факторов на урожайность культур (рис. 3).

Например, аналогично случаю с картами урожайности полей, можно составить карты по расходу топлива техникой на определенном участке поля. Датчики для учета расхода топлива, встроенные производителями в сельхозтехнику, на данный момент достаточно точны. Расходы для учета этого показателя будут минимальными.

Также возможно без значительных затрат организовать учет таких показателей, как сопротивление почвы, угол наклона поля, внесение различных веществ, всхожесть семян на различных участках поля и др., в большей степени влияющих на эффективность системы севооборотов.

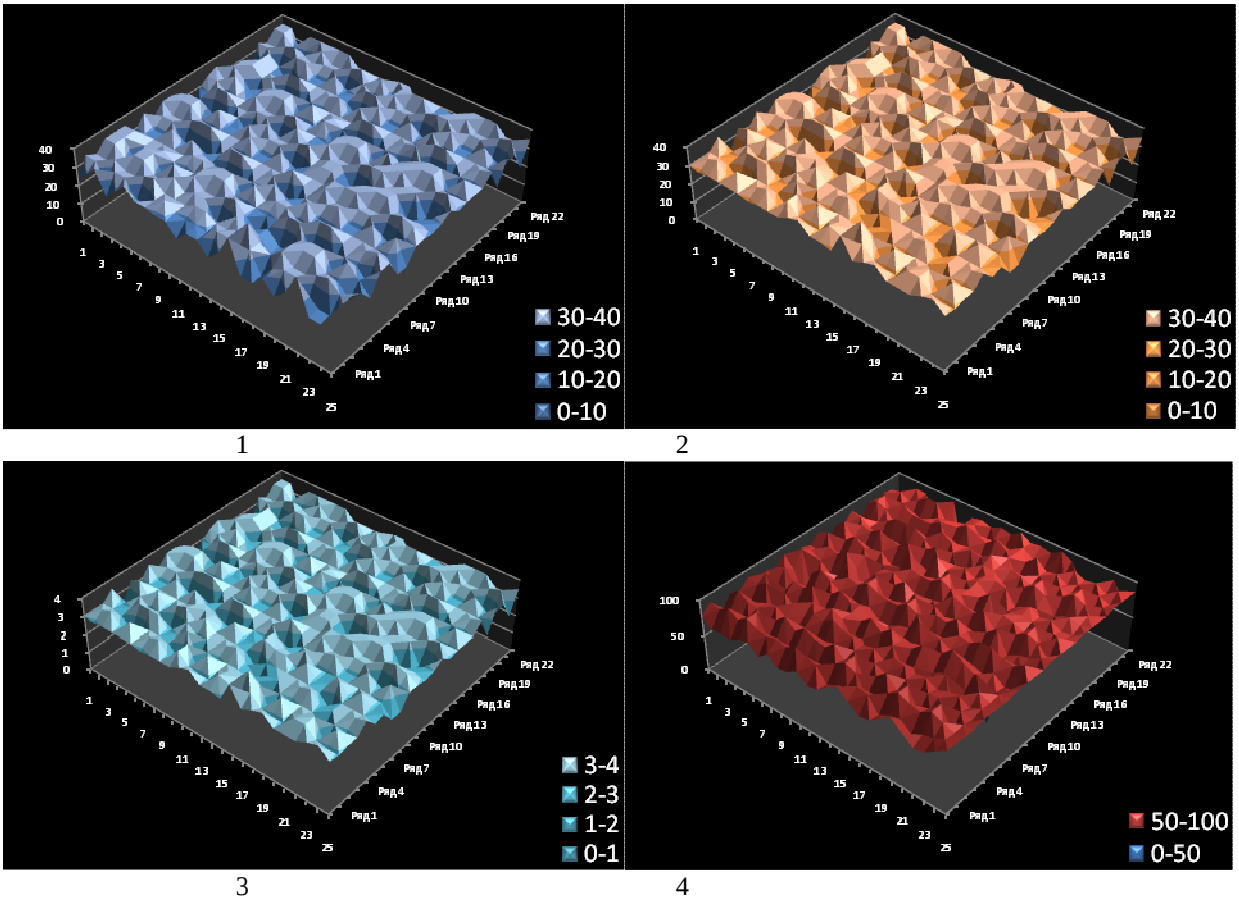


Рисунок 3 – **Карты поля по: 1 – сопротивление плуга, кН; 2 – расход ГМС при пахоте, л/10км; 3 – уклон поля, град.; 4 – всхожесть семян, %.**

При внедрении ГЛОНАСС будут проводиться очень точные хронометражные наблюдения за техникой по многим показателям, что облегчит проведение детального анализа загруженности техники.

В зависимости от комплектации стоимость внедрения технологии будет составлять от 8 до 30 тыс. руб., что вполне приемлемо при стоимости комбайна более 3 млн руб.

Резюмируя вышесказанное, можно с уверенностью сказать, что внедрение данной технологии позволит вести детальный анализ влияния многих факторов на общий экономический эффект, создание карт изменения показателей по полям сделает анализ более наглядным, что откроет возможность для составления значительно более точного плана производства, чем на данный момент.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В.Г. Закшевский, д.э.н., проф., чл.-корр. РАСХН, зам. дир., П.Е. Пивоваров, асп.
Научно-исследовательского института экономики и организации АПК ЦЧР РФ

Эффективное использование машинно-тракторного парка и энергосилового оборудования является одним из важнейших резервов улучшения экономики сельскохозяйственной организации. Как правило, от 30 до 60% прямых затрат – это затраты, связанные с использованием транспортного парка предприятия (затраты на ГСМ, зарплату водителей и обслуживающего персонала, расходные материалы, амортизация). Одним из направлений повышения экономической эффективности является внедрение технологии дистанционного мониторинга автотранспорта и сельскохозяйственной техники на основе спутниковой навигации.

Экономический эффект от внедрения системы дистанционного мониторинга автотранспорта и сельхозтехники на основе спутниковой навигации для сельскохозяйственных предприятий различных типов будет отличаться. Пример алгоритма экономических расчетов обоснования эффективности и целесообразно-

сти внедрения коммуникационных технологий приведем на примере ТНВ «Машков и компания Красинское» Новоусманского района Воронежской области.

Для ТНВ «Машков и компания Красинское» целесообразно использование технологии дистанционного мониторинга (параллельного вождения) LeicamojoMINI GPS. Внедрение данной технологии, осуществляющей мониторинг и навигацию сельскохозяйственной техники и позволяющей выполнить высокоточный обмер полей, провести корректный учет площадей полей хозяйства, исходя из которых определяется объем работ и затрат, будет способствовать оптимизации проведения агротехнических работ, исключению нецелевого использования техники, что позволит повысить качество планирования производственных процессов и технологических операций. Кроме того, регулярный мониторинг расхода топлива, соблюдения скоростного режима при выполнении сельскохозяйственных работ и маршрута, контроль времени начала и окончания выполнения сельскохозяйственных работ и возможность последующего экспорта данных в «1С: Бухгалтерия сельскохозяйственного предприятия» позволит изменить традиционный способ планирования производственных процессов и технологических операций и повысить его качество за счет получения достоверной и своевременной информации специалистами и руководителями сельскохозяйственных организаций.

В хозяйстве имеется 37 тракторов, 9 комбайнов, в том числе 6 зерноуборочных, 1 кукурузоуборочный, 21 автомобиль.

Для внедрения данной системы необходимо приобрести следующие навигационные приборы, позволяющие осуществлять контроль над технологическими операциями (табл. 1).

Таблица 1 – **Затраты на приобретение системы параллельного в ТНВ «Машков и компания Красинская»**

Наименование оборудования	**Область применения**	**Выполняемые операции**	**Стоимость, тыс. руб.**
Автопилот Leica mojo 3D	Внесение удобрений, опрыскивание, культивация, дискование, посев непропашных культур	- запись обработанного поля; - запись пройденного маршрута: - электрическая система вождения.	128,2
Бортовой компьютер для опрыскивателя Leica AS 7500	Опрыскивание	- отслеживание и контроль за включением и выключением секций опрыскивателя.	85,5
Автопилот Leica mojo Guide	Внесение удобрений, опрыскивание, культивация, дискование, посев непропашных культур; посев пропашных культур с широким междурядьем	- отслеживание маршрута; - система электрического вождения; - наличие гидрокомпаса и акселерометра.	336,9
Программное оборудование LeicaVirtualWrench	-	- виртуальное отслеживание любой операции.	20,0

Установка программного оборудования LeicaVirtualWrench позволит в виртуальном режиме наблюдать за работой операторов и контролировать его действия. Данный сервис позволяет привлечь к работе за кратчайшее время любого механизатора, т.к. не требуется знание навигационного оборудования. Соединение происходит через удаленный сервис без абонентской платы.

В целом на приобретение данной системы необходимо 550,6 тыс. руб. Внедрение данной системы в результате точного выполнения всех агротехнологических операций позволит сократить расходы на ГСМ в размере 10–15%, повысить урожайность культур на 15–20%, снизить потери продукции при уборке примерно на 5% и позволит повысить рентабельность производства до 123,5%.

С целью повышения эффективности использования техники, оптимизации и проведения полевых работ, исключения нецелевого использования техники, хищения топлива и продукции в ТНВ «Машков и компания Красинское» целесообразно внедрение системы дистанционного мониторинга подвижных объектов СКАУТ GPS/GSM/ГЛОНАСС МТ-600 на основе спутниковой навигации, в следующем составе: 3 бортовых комплекта оборудования на зерноуборочных комбайнах (Лексион-480); 7 бортовых комплектов оборудования на грузовых автомобилях «КамАЗ 5320»; 2 бортовых комплектов на легковых автомобилях; клиентское программное обеспечение (1 комплект).

Для данного предприятия наилучшим образом подходит вариант с установкой бортового навигационного оборудования (до 18

тыс. руб. за единицу) с подключением его к различным аналоговым и цифровым датчикам, что позволит контролировать состояние навесных агрегатов, состояние дверей, подъем/опускание кузова и так далее.

Для целей жесткого контроля над расходом топлива целесообразно установить в бензобак транспортного средства дополнительные датчики уровня топлива. В настоящее время на рынке существует широкий выбор таких датчиков в ценовом диапазоне от 6500 до 15000 руб. (цена установки – от 4500 до 6000 руб.).

Экономически целесообразно возложить ответственность по установке и обслуживанию оборудования на специально обученного человека (стоимость обучения от 10 тыс. руб.). Это позволит автономно обеспечивать работоспособность системы в тех случаях, когда не встает вопрос о гарантийном случае и отключать систему в период нефункционирования техники.

Необходимо выделить персональный компьютер для того, чтобы установить программное обеспечение автоматизированного рабочего места диспетчера (от 27 до 60 тыс. руб. за одно диспетчерское место), подключенный к сети Internet. Возможности программного обеспечения представлены в табл. 2.

Таблица 2 – **Результаты внедрения программного обеспечения автоматизированного рабочего места диспетчера**

Виды операций	Возможности применения
Графическое отображение на экране пользовательской ЭВМ параметров движения	Отображаются местонахождение объекта, скорость и направление движения, места и продолжительность стоянок). Данная информация может быть выведена на экран за любой выбранный промежуток времени
Графические отчеты по обработкам полей.	- отображаются результаты обработки полей в виде обработанной и необработанной территории поля, что позволяет контролировать прогресс и качество обработки полей; - формирование текстового документа, предоставляющего информацию об обработанной части поля в гектарах, необработанной части поля и общей площади поля
Текстовые отчеты по параллельной обработке полей	- предоставляется информация о результатах одновременной обработки полей несколькими контролируемыми объектами аналогично с текстовыми отчетами по обработке полей, а также таблица перекрытий
Отчеты по пробегу транспорта	- предоставление информации о пробеге контролируемых объектов; о нарушениях скоростного режима - общий пробег контролируемых объектах на заранее отмеченных участках карт
Отчеты по стоянкам объектов	- информация о том, где, в какой момент времени и с какой продолжительностью были совершенны стоянки у контролируемых объектов
Отчеты о входе и выходе относительно заранее отмеченных участков карты	- информация о времени входа и выхода на намеченном участке кары

Обязательства по контролю над работой сервера, его безопасностью, хранением и обработкой информации также целесообразно предоставить компании-поставщику услуг мониторинга. Для целей экономии GPRS трафик сотовых операторов необходимо взять под собственный контроль, возложив ответственность на определенного человека. Это позволит экономить на GPRS трафике, отключая оборудование в период простоя техники.

Произведем экономические расчеты эффективности внедрения системы дистанционного спутникового мониторинга и контроля над автотранспортом. Затраты на приобретение, монтаж и обслуживание системы дистанционного мониторинга в ТНВ «Машков и компания Красинская» составляют 548,6 тыс. руб.

Экономический эффект достигается за счет следующих оптимизационных процессов:

1. Снижение пробега автотранспорта. Достигается, во-первых, за счет более эффективного оперативного управления перевозками, транспортной логистики. Диспетчер, имеющий перед глазами полную картину, где находятся автомобили, в каком состоянии исполнение выданных водителю заказов, имеет возможность отправить на задание более близкий автомобиль. Вторая причина, по которой уменьшается средний пробег автотранспорта - исключение нелегальных рейсов и необоснованных простоев. Как показывает практика, при внедрении системы мониторинга снижение пробегов составляет в среднем 15%, или 675 км в месяц на 1 автомобиль. Соответственно, экономия топлива составит 283,5 тыс. руб. с учетом дотаций. При аналогичном расчете снижения пробега автопарка легковых автомобилей экономия составит 170,1 тыс. руб.

2. Снижение расхода ГСМ (топлива) при дополнительном подключении датчика уровня топлива в системе отражается вся информация о том, какое количество топлива было заправлено (или слито), с указанием места и времени заправки (или слива). Эта информация практически исключает возможность незамеченных сливов топлива (и последующих накруток спидометра) – на сельскохозяйственных предприятиях именно этот фактор приносит наиболее ощутимый экономический эффект.

3. Повышение урожайности за счет более строгого контроля качества полевых работ. Благодаря тому, что руководитель, агроном и другие специалисты могут контролировать работу дистанционно в режиме реального времени, они могут отслеживать, насколько качественно происходит выполнение технологических операций. Результаты полевых работ отслеживаются сразу, что позволяет принимать оперативные управленческие решения.

4. Исключение рисков хищения сельхозпродукции за счет строгого контроля ее перевозки. Кроме того, значительно снижаются потери во время перевозки сельскохозяйственной продукции, так как можно контролировать скорость и параметры движения автомобиля. Во время транспортировки потери составляют до 5% перевозимой сельскохозяйственной продукции, что является существенным резервом снижения ее себестоимости.

5. На основании данных, накапливающихся в системе, имеется возможность более эффективно влиять на работу персонала. В некоторых случаях внедрение системы позволяет сократить штат обслуживающего персонала (диспетчера, учетчики и др.), в данном случае экономия за год подсчитывается как сумма заработной платы штатной единицы.

В результате произведенных расчетов технология дистанционного мониторинга автотранспорта и сельскохозяйственной техники на основе спутниковой навигации только за счет предотвращения хищения топлива и сокращения пробега парка транспортных средств система полностью себя окупает за 16 месяцев.

АЛГОРИТМ НЕЧЁТКОГО ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

М.Г. Тиндова, к.э.н., доц., **В.В. Носов**, д.э.н., проф. Саратовского государственного социально-экономического университета

Определение кадастровой стоимости земли относится к методам массовой оценки и базируется на совмещении результатов анализа рыночной информации о сделках с земельными участками и другими объектами недвижимости с определенными в границах оцениваемой территории параметрами ценообразующих факторов.

Методические рекомендации, разработанные Правительством РФ, для определения кадастровой стоимости земли не учитывают один из основных принципов проведения экономической оценки, а именно, принцип наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка. Поскольку земля является истощаемым, ограниченным природным ресурсом, то задача эффективного её использования является одной из главных управленческих задач.

Для решения поставленной задачи нами была построена модель оценки земельных участков на основе нечёткого логического вывода, которая, базируясь на общепринятой методике оценивания, позволяет не только определять стоимость земли в зависимости от категории, но и учитывать в полученной стоимости анализ наиболее эффективного использования земельных участков.

Алгоритм определения стоимости земельных участков на основе нечёткого логического вывода, используемый в нашей модели, представлен на рис. 1.

Все факторы, влияющие на стоимость земли, различаются в зависимости от категории, к которой принадлежит земельный участок. Вследствие этого, для построения модели нечёткого логического вывода были введены следующие лингвистические переменные: L1 – цена за 1 га; L2 – категория земель; L3 – местоположение (природно-климатические зоны); L4 – размер; L5 – экология; L6 – рельеф; L7 – геология; L8 – плодородие (бонитет); L9 – инфраструктура и коммуникации.

Для определения каждой лингвистической переменной необходимо задать [1, 2]: множество значений T (терм-множество); универсальное множество U (область определения лингвистической переменной); синтаксическую процедуру G, позволяющую оперировать элементами терм-множества T, в частности, генерировать новые термы (значения); семантическую процедуру M, позволяющую превра-

тить каждое новое значение лингвистической переменной, образуемое процедурой *G*, в нечёткую переменную, т.е. сформировать соответствующее нечёткое множество. Таким образом, лингвистическая переменная *L* характеризуется набором *L=(T, U, G, M)*.

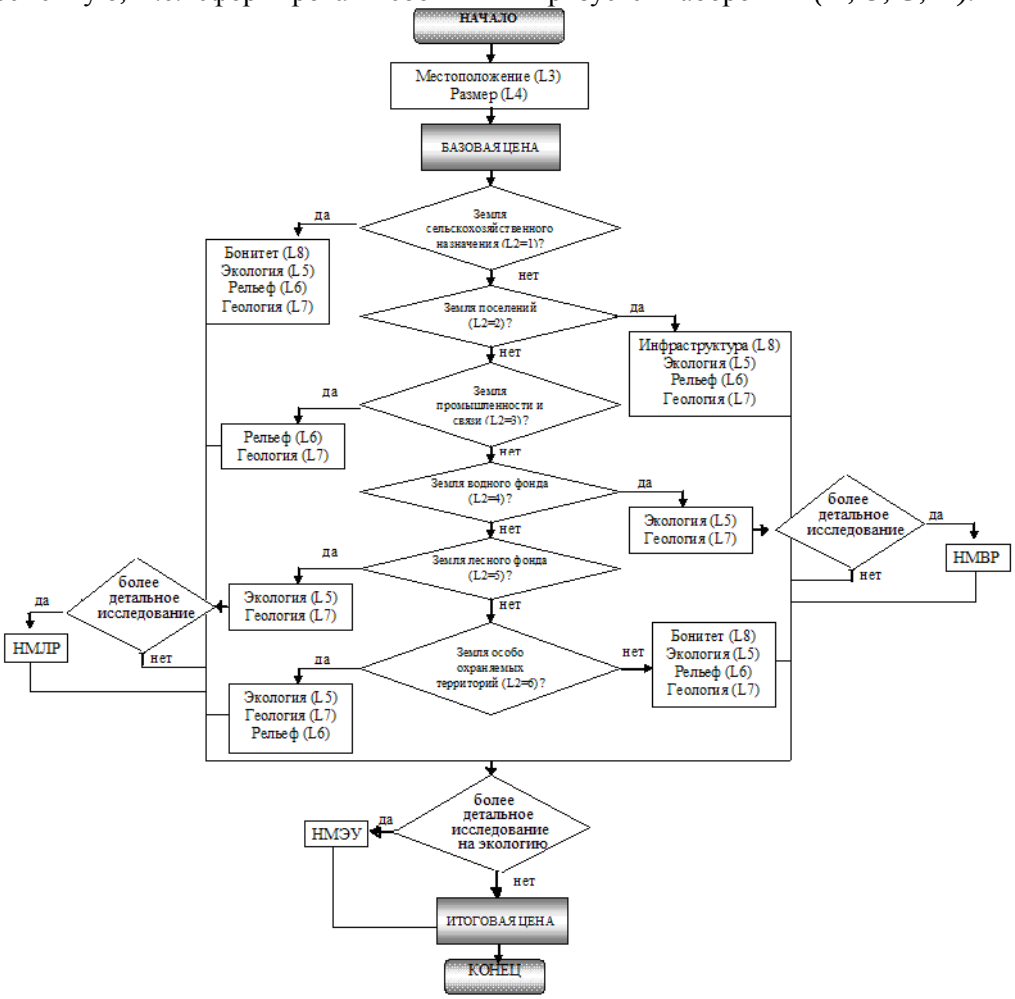


Рисунок 1 – **Алгоритм нечёткого логического вывода для определения цены земельных участков**

В частности, переменная L1 – цена – характеризуется термами T1={«низкая», «средняя», «высокая»}; определяется на множестве X1=[1, 50].

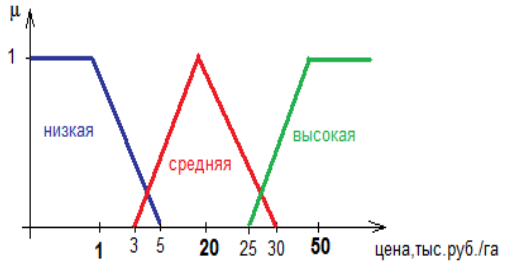


Рисунок 2 – **Функции принадлежности для термов лингвистической переменной L_1**

Аналитически функции принадлежности термов лингвистической переменной L1 выражаются следующим образом:

$$\mu_{T1} = \begin{cases} 1, & t \le 1 \\ \dfrac{5-t}{4}, & 1 \le t \le 5 \\ 0, & t \ge 5 \end{cases};$$

$$\mu_{T2} = \begin{cases} 0, & t \le 3 \\ \dfrac{t-3}{17}, & 3 \le t \le 20 \\ 1-\dfrac{t}{10}, & 20 \le t \le 30 \\ 0, & t \ge 30 \end{cases};$$

$$\mu_{T3} = \begin{cases} 0, & t \le 25 \\ \dfrac{t}{25}-1, & 25 \le t \le 50 \\ 1, & t \ge 50 \end{cases}$$

Аналогичным образом определяются остальные лингвистические переменные. Переменная L2 характеризуется семью термами: земля сельскохозяйственного назначения, земля поселений, земля промышленности и связи,

земля водного фонда, земля лесного фонда, земля особо охраняемых территорий, земля запаса.

Переменная L3 определяется климатическими и природными зонами: арктические пустыни; тундра; лесотундра; тайга; смешанные и широколиственные леса; лесостепи; степи; полупустыни; пустыни; горные территории с высокой поясностью.

Термы переменной L4 определяются размерами участка.

Переменная L5 определяется термами: отличное состояние экологии; хорошее состояние экологии; удовлетворительное состояние экологии; неудовлетворительное состояние экологии; не пригодное для жизни.

Переменная L6 характеризуется видами рельефа.

Переменная L7 определяется двумя категориями: L71 – наличием полезных ископаемых (для простоты будем рассматривать только наличие углеводородов) и L72 – сейсмической активностью.

Переменная L8 определяется шкалой бонитета и различными видами почв.

Переменная L9 определяется уровнем развития инфраструктуры и коммуникаций, в частности, наличием железнодорожной связи, автомобильных дорог, а также наличием линией высоковольтной связи.

После выбора лингвистических переменных и определения их термов составляем базу нечётких правил. Нечёткие логические правила строим в виде «Если X есть A, то У есть B».

Поскольку факторы, определяющие стоимость земельных участков, различаются в зависимости от категории земель, то все нечёткие правила базы знаний были нами сгруппированы и сначала используются правила, определяющие местоположение и размер земельных участков. Тем самым находится базовая цена. На следующем этапе определяется категория участка и используются правила, определяющие факторы, важные для каждой категории. Получаем итоговую стоимость земельного участка.

Расширяя понятие «улучшения» на земельном участке и понимая под ним не только здания и сооружения для земель поселений, но и водные объекты, леса, полезные ископаемые и пр. для земель других категорий, процесс определения стоимости любого природного ресурса в этом случае, можно представить как:

$$C_{\text{пр.рес.}} = C_{\text{зем.}} + C_{\text{улучш.}},$$

где $C_{\text{пр.рес.}}$ – стоимость природного ресурса; $C_{\text{зем.}}$ – стоимость земли; $C_{\text{улучш.}}$ – стоимость улучшения на земельном участке.

Базируясь на этом принципе, в нашу нечёткую модель оценки земельных участков были введены дополнительные возможности оценки для земель лесного и водного фонда. В качестве таких возможностей рассматриваются нечёткие модели, также состоящие из лингвистических переменных, которыми являются факторы, влияющие на стоимость данных категорий земель и баз нечётких правил, которые определяют работу лингвистических переменных.

Лингвистическими переменными модели оценки водных ресурсов (НМВР) являются: цена за 1 мі; категория водных объектов; местоположение (бассейновые округа); размер; качество воды; пользование; мероприятия по охране и восстановлению водных объектов.

В качестве лингвистических переменных для построения нечёткой модели оценки лесов (НМЛР) были выбраны следующие: цена за 1 га; категория леса; размер; местоположение; расстояние от транспортных магистралей; эксплуатационная ценность.

Поскольку одним из ценообразующих факторов для земель всех категорий является экологическое состояние участка, также была построена нечёткая модель оценки экологического ущерба (НМЭУ) [3] и существует возможность корректировки итоговой цены на основе более детальной проверки экологического состояния земельного участка.

Таким образом, построенная нами нечёткая модель экономической оценки земельных участков позволяет учесть все факторы, влияющие на стоимость и определить наилучшее и наиболее эффективное использование конкретного участка. Модели подобного рода могут использоваться при землеустроительных работах, т.к. основываются на принципе рационализации использования земли.

Источники

1. Нечеткие множества и теория возможностей. Последние достижения / Под ред. Р.Ягера.-М.: Радио и связь, 1986.
2. Zadeh L.A. Fuzzy sets // Information and control. 1965. Vol. 8, №3, 1965. P. 338-353.
3. Тиндова М.Г. Нечёткая модель экономической оценки экологического ущерба // Экономика: вчера, сегодня, завтра, 2012, № 3–4. – С. 129–139.

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ КОЛИЧЕСТВА И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ

А.Е. Харитонова, магистр экономики, ассист., **А.Ф**. **Шаров** к.с.-х., доц. Российского аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева

В конце XX в. большую актуальность приобрели вопросы глобального изменения климата. Директор статистического отдела ЕЭК ООН Лидия Братанова отмечала, что изменение климата стало главной глобальной проблемой, которая оказывает существенное влияние на социальное, экономическое и экологическое развитие стран и поставила вопрос о создании новой области статистики – статистики климата [1].

Погодные аномалии последних лет настоятельно доказывают актуальность изучения погодных условий и в частности осадков. Так, в 2010 г. в Московской области в мае общее количество выпавших осадков превысило норму на 15%, при этом в августе выпало всего 13% от нормы. В Волгоградской области в мае количество осадков на 113% превысило норму, а в июне выпало всего 10% нормы.

Целью данной работы является статистическая оценка динамики изменения количества и химического состава осадков за период с 1967 по 2007 г.

Источником данных является многолетний полевой опыт в учебно-опытном хозяйстве «Михайловское» Московской сельскохозяйственной академии имени К.А. Тимирязева, в котором исследовались атмосферные осадки. Величина атмосферных осадков и их химический состав изучались ежемесячно, что позволило получить также данные в целом за год.

Коэффициент вариации осадков за год составляет 62%, что свидетельствует о неоднородности совокупности и отличии от нормального распределения. Как видно по графику, проследить общую тенденцию трудно. Применяем метод аналитического выравнивания. При выравнивании по прямой ($y=562,9 + 0,75t$) коэффициент корреляции равен 0,1, уравнение в целом и все параметры оказались незначимыми. Выравнивание по параболе ($y=510,1 + 8.26t – 0,18t^2$) показало, что коэффициент корреляции равен 0,28, уравнение в целом значимо при уровне значимости 22%. Параметры также оказались незначимыми при доверительном уровне вероятности. Следовательно, вариация осадков за рассматриваемый период в целом носит случайный характер.

Поскольку изменение климата, по мнению многих экспертов, более интенсивно проходит последние годы [3], анализ далее был проведен по двум подпериодам: до 1986 г. и после. Для первого подпериода линейный тренд ($y = 506,2 + 7,1t$) оказался значимым ($F=7,12$, уровень значимости 1,6%), как и все параметры. Таким образом, можно утверждать, что за период с 1967 г. до 1986 г. общее количество осадков ежегодно возрастало в среднем на 7,1 мм.

Для второго подпериода линейный тренд ($y = 579,5 – 0,05t$) оказался незначимым ($F= 0.00022$, уровень значимости 98%), при этом все параметры незначимы. Применение критерия Q-Тьюки показало, что данный временной ряд целесообразно разбивать на подпериоды. Поэтому дальнейший анализ целесообразно проводить по двум подпериодам: до 1986 г. (I) и после (II).

Как видно, увеличения осадков не произошло. В тоже время, показатели относятся к отдельному опыту и по другим территориям могут быть существенные различия. С этой целью были изучены осадки по данным метеорологической обсерватории имени В.А. Михельсона, расположенной в г. Москве на территории Тимирязевской академии. Расчеты показали, что количество осадков в Москве в среднем за год и вегетационный период больше, чем в опыте на 8-11 мм за месяц. Достоверны различия в средних с вероятностью 5%. Вариация осадков высокая. За вегетационный период в опыте – 169%, в Москве – 179%.. И для разных территорий имеет схожий характер. Коэффициент корреляции по данным за вегетационный период составил 0,85, за весь год – 0,85, что говорит о сильной связи между количеством осадков на разных территориях.

В Москве увеличения осадков также не произошло. Расчеты показали, что осадки на двух разных территориях имеют сходный характер. Таким образом, можно утверждать, что результаты данного полевого опыта можно с определенной степенью вероятности распространять данные на всю территорию Москвы и Московской области.

Содержание химических элементов в осадках имеют высокую вариацию, выявить тенденцию сложно. Поэтому проверим, достоверны ли различия в средних содержаниях химических элементов за период до 1986 г. и после по критерию t нормального распределения.

Таблица 1 – **Сравнение среднего ежемесячного количества осадков на 1 га за год и вегетационный период, мм за месяц**

Группы	Количество единиц наблюдений	Среднее значение за месяц, мм	Среднеквадратическое отклонение, мм	Коэффициент вариации, %	t-значение	Значимость, %
Весь год						
I	240	48,4	32,1	66,3	0,02	98,4
II	252	48,3	30,3	62,7		
Вегетационный период						
I	120	60,8	35,3	58,1	1,07	28,5
II	126	56,1	33,6	60,0		

Показатели объема изучались в расчете на 1 литр осадков и затем пересчитывалось на весь их объем.

По результатам анализа средних за вегетационный период и при сравнении средних по годам получились похожие результаты. Поэтому, в данной статье рассматриваем только результаты по анализу всего вегетационного периода. В таблице 2 и 3 представляем результаты сравнения средних за месяц вегетационного периода и общий объем химических элементов (кг), выпавших с осадками на 1 га.

Сульфатные ионы (SO_4) – это часть кислотных осадков, приводит к закислению почвы или вступает в соединения с калием, магнием образуя соли (при этом снижается содержание доступных растениям K, Mg и др). По ним наблюдается снижение за период с 1987 г. При этом только по данным за июль различия в средних оказались незначимыми. Это говорит о благоприятной тенденции и отсутствии дополнительного закисления почв.

Гидрокарбонат (HCO_3) может взаимодействовать с металлами и образовывать соли, закислять почву или разлагаться на углекислый газ и воду. Различия в средних оказались значимыми, закисление почв усиливается.

Кальций (Ca) – повышает щелочную емкость почвы, нейтрализуя кислоты. При избытке может приводить к защелачиванию почвы, ухудшению ее структуры, будут страдать кальциофобы. Значимое увеличение наблюдается за вегетационный период.

Натрий (Na) – антагонист калия, при его избытке нарушается всасывание воды, что приводит к нарушению продуктивности растений и их гибели. Среднее содержание натрия оказалось значимым по всем методам анализа, кроме данных за июль.

Азот (N) – необходимый элемент, потребность в котором достаточно высока, но при избытке будет накапливаться в растениях в виде нитратов. Содержание азота в осадках за рассматриваемый период снизилось.

Таблица 3 – **Сравнение общего объема химических элементов в осадках (кг), выпавших за месяц на 1 га**

Химический элемент	Группы	Количество единиц наблюдений	Среднее значение, кг на 1 га	Среднеквадратическое отклонение, кг на 1 га	Коэффициент вариации, %	t-значение	Уровень значимости, %
SO_4	I	232	11,9	12,5	105,4	5,71	0,00
	II	243	6,1	9,3	152,2		
HCO_3	I	228	5,2	6,6	127,0	3,92	0,01
	II	249	7,8	7,9	101,4		
Ca	I	231	1,9	2,2	115,1	3,30	0,10
	II	249	2,7	2,9	109,9		
Na	I	236	0,6	0,7	121,7	2,36	1,85
	II	249	1,1	2,8	264,6		
N	I	240	1,0	1,1	114,9	2,94	0,00
	II	252	0,8	0,8	107,7		
Cl	I	232	5,1	26,5	517,0	3,90	0,01
	II	250	14,6	26,8	183,5		
Mg	I	223	2,3	3,1	132,0	1,12	26,34
	II	249	3,3	13,1	391,9		
K	I	234	0,6	0,7	127,8	0,29	77,26
	II	249	0,6	0,6	104,3		

Хлор (Cl) оказывает отрицательное влияние на почву, препятствует размножению животных – почвообразователей. Выпадениейонов хлора за последние годы значительно выросло (во втором периоде почти в 5 раз). При этом значения оказались значимыми для июля и общего объема хлора. За вегетационный период и при рассмотрении средних значений за год различия оказались значимыми при 10 и 15% уровне значимости.

Магний (Mg) – входит в состав хлорофилла, способствует жизнедеятельности растений. Увеличение магния в осадках оказались незначимыми по всем методам анализа.

Калий (K) – необходим растениям, способствует всасыванию воды. За рассматриваемые периоды наблюдается снижение его содержания в осадках, однако данной снижение не является существенным.

В целом видно, что за период с 1987 г. значимым оказалось увеличение концентрации гидрокарбоната, хлора, натрия и кальция. При этом концентрация калия и азота, наиболее необходимых элементов растениям, не произошло. Последние 20 лет количество осадков по сравнению с предыдущим периодом не увеличилось, однако содержание химических элементов, влияющих на плодородие почвы, существенно изменяется, что требует систематического контроля за этими процессами. Наряду с этим необходимо изучать смыв элементов питания.

Источники

1. Материалы конференции 200 лет Росстату.
2. Михайлова Т. М., Юзбашев М. Статистический анализ динамики температуры воздуха в Ленинграде-Санкт-Петербурге за последние 40 лет // Вопросы статистики, 2011. – № 8.
3. Мелешко В.П. Потепление климата: причины и последствия, «Химия и жизнь» // 2007. – № 4, <http://elementy.ru/lib/430455>, дата доступа 21.05.2012.
4. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 27.12.2009) «Об охране окружающей среды» (принят ГД ФС РФ 20.12.2001).
5. Думнов А.Д. Природоемкость экономики России и других стран: некоторые статистические аспекты // Вопросы статистики, 2009.
6. Тодоров Т. Оценка состояния окружающей среды//Вопросы статистики», 2009.

Раздел 6.
ДОСТИЖЕНИЯ В ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

6.1 Моделирование взаимодействия в международных интеграционных образованиях и оценка их воздействия на развитие сельского хозяйства России в целом и отдельных регионов

ОРГАНИЗАЦИЯ НЕКОТОРЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

А.С. Строков, к.э.н., науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова

Самой простой и действенной информационной системой является Интернет. Благодаря Интернету фермеры в зарубежных странах могут участвовать в различных федеральных программах по развитию сельского хозяйства. С помощью выхода во всемирную «паутину» фермер получает доступ к таким информационным системам, как сайт Farm Service Agency (FSA) USDA www.fsa.usda.gov (Агентство помощи фермерам Министерства сельского хозяйства США). Агентство существует с 1933 года и помогает фермерам решать совершенно разные проблемы: от безработицы, задолженностям по кредитам, низкой продуктивности и рентабельности до перепроизводства и консервации земель. В стратегической программе на 2005-2011 гг. FSA указывает 6 ключевых задач своей миссии: повысить международную конкурентоспособность американского сельского хозяйства, улучшить конкурентоспособность и устойчивое развитие фермеров и других сельских жителей, помочь развитию экономических возможностей и улучшить качество жизни сельских жителей США, способствовать защите и безопасности сельского хозяйства и пищевых ресурсов нации, улучшить питание и здоровье нации, защищать природные ресурсы и окружающую среду нации [1]. Зарегистрировавшись на сайте, фермер может участвовать в тех программах, которые в данный момент работают,

что гораздо удобнее, нежели выезжать в ближайшее отделение FSA. Сейчас действуют программы по переработке хлопка, переработке навоза как энергетического сырья, программа консервации земель, поддержка строительства складских комплексов и программа помощи фермерам в случае катастроф и др. По данным Ashok K. Mishra и Robert P. Williams существует всего 78 таких программ [2], в которых фермер может участвовать с помощью Интернета и доступа к информационной системе FSA.

Использование Интернета распространяется стремительными темпами в американских селах. Если в 2001 г только 2,5% домашних хозяйств на селе в США имели домашний доступ к широкополосному Интернету, то в 2008 году уже 41 процент [3]. В целом доступ к любому виду Интернета имели 52% сельских жителей. Среди фермеров 98% пользуются Интернетом для сбора информации, в качестве других наиболее популярных целей (82%) отмечают отслеживание цен. Согласно другому исследованию, интернетом пользуются весьма «продвинутые» фермеры с высокотехнологичным и эффективным производством [4]. У этой группы фермеров доходы в среднем на 43% выше, чем у группы фермеров, не пользующихся интернетом и, судя по всему, отстающим технологически [5].

Весьма развитые информационные системы есть и в Европейском союзе (ЕС). По данным Mariann Fischer Boel, представителя Европейской Комиссии по сельскому хозяйству и сельскому развитию (European Commision Agriculture and Rural Development http://ec.europa.eu/agriculture/ index_en.htm), чтобы контролировать бюджетное финансирование сельскохозяйственных программ, была создана Единая информационно-управляющая система (Integrated administration and control system – IACS). IACS состоит из компьютеризированной базы данных; идентификационной системы для фермеров, земельных участков, животных, в зависимости от того, на какие цели идет финансирование; системы идентификации и регистрации конкретных выплат. В каждой стране члене ЕС должна быть такая система, чтобы отслеживать кому, на какие цели, сколько и правильно ли выделяются бюджетные деньги. Значительная часть этой системы сейчас уже находится в безбумажном виде, а в некоторых странах фермеры могут делать запросы на участие в получении субсидий с помощью Интернета [6].

Инновационным направлением помощи фермерам в последнее время стали «Системы поддержки принятия решений», СППР (decision support systems – DSS). СППР – это компьютеризированная информационная система, состоящая из моделей (математических, экономических и статистических) и базы данных для принятия решений и выбора оптимального сценария развития экономического субъекта в различных сферах деятельности. Система взаимодействует с пользователем тремя способами: вопрос – ответ, команды (задания), меню выбора решения [7]. СППР позволяет определить проблему, предложить возможные варианты решения, определить критерий значимости и возможности достижения поставленных целей, оценить и выбрать альтернативное решение. С помощью СППР сельскохозяйственные производители могут решать организационные проблемы на своих предприятиях, проблемы оптимального размещения и использования ресурсов с максимальной отдачей в условиях их ограниченности, тактического и стратегического планирования, диагностики и прогнозирования болезней растений и животных, загрязнения окружающей среды, повышения уровня знаний и др. Теоретическими разработками подобных систем активно занимались в 80-ые годы двадцатого века, а в 90-ые началось внедрение. В штате Техас, например, в период 2000-2004 гг. внедрялась СППР «Управление финансами и рисками», УФР (Financial and risk management – FARM), организованная Техасской службой сельскохозяйственного консультирования (Texas Cooperative Extension). УФР – это программа, позволяющая рассчитать и расписать план развития предприятия на 10-летнию перспективу с помощью стохастического моделирования. Одно из достоинств УФР – *метод корреляции стохастических урожаев*, выявляющий взаимосвязи между урожайностями различных культур на различных территориях в одном хозяйстве (для хозяйств с большими площадями). С помощью этого метода фермер мог решать, где, когда и какую выращивать культуру, какой убыток или прибыль он с этого получит. Второе достоинство УФР – *методика прогнозирования цен*, учитывающая среднемесячные цены, форвардные контракты, расходы на страхование, маркетинговые стратегии и др. [8]. За пять лет реализации проекта было сделано 700 отчетов (проектов) по различным техасским фермам. Эффект от внедрения УФР на опытных хозяйствах оценивается в увеличении дохода фермы на 18–37%. При внедрении подобных систем очень важно заинтересовать, все хорошо организовать и правильно людям объяснить действие новых инструментов и возможную отдачу от их применения, так как

люди на селе зачастую заняты и неграмотны для инноваций. Так, в Австралии столкнулись с определенными трудностями при внедрении СППР. Были опрошены 19 исследователей проблем внедрения СППР в сельское хозяйство северо-западных районов штата Квинслэнд. Большинство из них считает, что фермеры неохотно используют СППР в своей деятельности по следующим причинам: фермеры могут принимать правильные решения без СППР; большинство фермеров не умеют пользоваться компьютером; большинство СППР плохо сделаны и слишком сложны для пользования; фермеры решают проблемы, не так как это делают исследователи; у фермеров нет времени для изучения и использования СППР; у СППР плохой маркетинг [9]. Тем не менее, опрошенные исследователи отмечают, что СППР охотно используют более молодые фермеры.

Таким образом, информатизация сельского хозяйства способствует улучшению уровня образования фермеров и повышению их доходов. Использование зарубежного опыта в организации информационных систем в сельском хозяйстве России позволит повысить конкурентоспособность отечественных аграриев.

Источники

1. Farm Service Agency Fiscal Year 2005-2011 Strategic Plan http://www.fsa.usda.gov/Internet/ FSA_File/ fsa-strategicplanfy2005-2011.pdf, стр. 3.
2. Internet Access and Use by Farm Households, 2006. http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/21106/1/sp06mi01.pdf
3. Peter Stenberg, Mitch Morehart, Stephen Vogel, John Cromartie, Vince Breneman, and Dennis Brown. Broadband Internet's Value for Rural America. 2009. http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/55944/2/err78.pdf
4. Brian C. Briggeman, Brian E. Whitacre. Farming and the Internet: Factors Affecting Input Purchases Online and Reasons for Non-Adoption. 2008. http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/6871/2/sp08br01.pdf
5. Там же, стр. 12.
6. Mariann Fischer Boel. Managing the agriculture budget wisely. 2007. http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/clear/2007_en.pdf, стр. 7.
7. B. Manos, A. Ciani, Th. Bournaris, I. Vassiliadou, J. Papathanasiou. A taxonomy survey of decision support systems in agriculture. 2004. http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/26406/1/05020080.pdf, стр. 83.
8. Steven L. Close, Joe L. Outlaw. Financial and risk management assistance: dtcision support for agriculture. 2005. http://ageconsearch.umn.edu/ bitstream/43516/2/Klose%20JAAE%20August%202005.pdf, стр. 417-418.
9. Nam Nguyen, Malcolm Wegener, Iean Russell. Decision support systems in Australian agriculture: state of the art and future development. 2006 http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/25581/1/cp060198.pdf, стр. 9-10.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАЗОВЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫХ И РОССИЙСКИХ БУХГАЛТЕРСКИХ СТАНДАРТОВ В ЧАСТИ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Л.В. Постникова, к.э.н., зав. каф. Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А.Тимирязева

Система бухгалтерского учета России за последние десятилетия подверглась значительному реформированию в связи с переходом плановой экономики страны на рыночную. В первые годы реформирования отечественного бухгалтерского учета было принято Постановление Правительства РФ от 12.02.1993 № 121 «О мерах по реализации государственной программы перехода Российской Федерации на принятую в международной практике систему учета и статистики в соответствии с требованиями развития рыночной экономики», в которой предусматривались мероприятия по переходу на международную учетную практику.

В 2011 г. в стране была активизирована работа по внедрению МСФО и принят ряд документов, регламентирующий порядок их использования. Рассмотрим некоторые из них. В п. 7. Постановления Правительства Российской Федерации от 25.02.2011 г. № 107 «Об утверждении Положения о признании Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности для применения на территории Российской Федерации» отмечено, что признанный документ МСФО вступает в силу на территории РФ поэтапно: первый этап предполагает добровольное применение документа, а второй – обязательное. Согласно Приказа Минфина России от 25.11.2011 г. №160н «О введении в действие Международных стандартов финансовой отчетности и Разъяснений Международных стандартов финансовой отчетности на территории Российской Федерации», на территории России войдут в действие 37 МСФО и 26 разъяснений международных стандартов.

В настоящее время Россия находится на пути глобализации экономики. В связи с таки-

ми значимыми внешнеэкономическими изменениями, как вступление России в ВТО, повсеместно происходит внедрение международных образцов и стандартов. Отражение в бухгалтерском учете операций с имуществом и обязательствами, стоимость которых выражена в иностранной валюте, производится в соответствии с Положением по бухгалтерскому учету «Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте» (ПБУ 3/2006), которое в целом соответствует МСФО (IAS) 21 «Влияние изменений обменных курсов валют». После проведения сравнительной характеристики отечественного и международного стандартов в области учета, отметим следующее.

Согласно п. 7 ПБУ 6/2006 г. пересчет денежных знаков в кассе организации, средств на банковских счетах (банковских вкладах), денежных и платежных документов, краткосрочных ценных бумаг, средств в расчетах (включая по заемным обязательствам) с юридическими и физическими лицами, остатков средств целевого финансирования, полученных из бюджета или иностранных источников в рамках технической или иной помощи Российской Федерации в соответствии с заключенными соглашениями (договорами), выраженной в иностранной валюте, в рубли должен производиться на дату совершения операции в иностранной валюте, а также на отчетную дату.

Курсовую разницу относят на финансовые результаты как прочие доходы или расходы (п. 13 ПБУ 3/2006»), кроме разницы, связанной с расчетами с учредителями по вкладам, в том числе в уставный (складочный) капитал организации, а также возникающей в результате пересчета выраженной в валюте стоимости активов и обязательств, используемых для ведения деятельности за пределами РФ, в рубли, которая зачисляется в добавочный капитал организации (п. 19 ПБУ 3/2006). При прекращении организации деятельности за пределами РФ часть добавочного капитала, соответствующая сумме курсовых разниц, относящихся к прекращаемой деятельности, присоединяется к финансовому результату в качестве прочих доходов или прочих расходов.

В связи с тем, что валютные операции оцениваются в соответствующих иностранных валютах, курс которых по отношению к отечественной валюте подвержен постоянно изменениям, международным стандартам финансовой отчетности и, прежде всего МСФО 21 установлены правила выбора курсов валют для отражения в отчетности операций, выраженных в иностранной валюте, Порядок отражения операций в иностранной валюте и зарубежной деятельности в финансовой отчетности организации и порядок отражения в отчетности результата изменения курсов валют. МСФО 21 в качестве одного из способов учета курсовых разниц предусматривает возможность их включения при соблюдении ряда условий в балансовую стоимость актива, российский стандарт относит возникшую курсовую разницу к убыткам. Кроме того, МСФО 21 допускает возможность пересчета всех операций в иностранной валюте, осуществленных за неделю или за месяц, по среднему курсу за этот же период. Но при значительных колебаниях обменных курсов использование среднего курса за период представляется нецелесообразным.

Операции организации, связанные с иностранной валютой, могут быть двух видов: операции в иностранной валюте в текущей и зарубежной деятельности. Оба вида операций в иностранной валюте увеличивают коммерческие риски организации по причине возможных колебаний обменного курса между валютой отчетности и местной валютой.

Для того чтобы включить валютные операции и зарубежную деятельность в финансовую отчетность компании, операции должны выражаться, а финансовая отчетность по зарубежной деятельности пересчитываться в валюту отчетности компании.

Главные вопросы в учете операций в иностранной валюте и по зарубежной деятельности состоят в том, чтобы определить, какой курс использовать и как признавать в финансовой отчетности финансовое воздействие изменений обменных курсов. При этом важное значение имеет понятие функциональной валюты, под которой понимается валюта, главным образом влияющая на цену продаж банковских продуктов и услуг, а также валюта страны, которая влияет на стоимость статей расходов, включаемых в себестоимость.

Признаки функциональной валюты организации следующие: является валютой, в которой поступают средства от финансовой деятельности, то есть эмиссии долговых и долевых инструментов; является валютой, в которой организация обычно оставляет у себя поступления от операционной деятельности и ведется первичная документация.

При смене своей функциональной валюты организация должна прибегать к процедурам пересчета, применимым к новой функциональной валюте на перспективной основе, начиная с даты перехода на другую валюту. Последствия смены функциональной валюты от-

ражаются в учете на перспективной основе. Иными словами, организация производит пересчет всех статей в новую функциональную валюту по курсу, существующему на дату смены валюты. Полученные в результате пересчета не денежных статей суммы отражаются в учете по их исторической стоимости. Возникшие при пересчете финансовой отчетности о зарубежной деятельности курсовые разницы, ранее признанные в капитале, не подлежат признанию в прибыли или убытке до выбытия данной деятельности.

Любая операция в иностранной валюте при ее отражении в финансовой отчетности организации должна быть пересчитана в валюте отчетности предприятия (т.е. для Российской Федерации - в рублях). Согласно действующему российскому законодательству, для пересчета операции в иностранной валюте в рубли, к сумме операции применяется установленный на дату совершения операции курс ЦБ России.

В международной практике деятельность компаний за рубежом может быть классифицирована как: операции за рубежом, составляющие неотъемлемую часть деятельности отчитывающейся компании (дела ведутся головной компанией, операции осуществляются в продолжение основной деятельности); деятельность зарубежных компаний (деятельность финансируется главным образом за счет собственных средств; денежные потоки компании изолированы от повседневной деятельности головной компании; решения принимаются автономно), которая должна быть включена в сводную отчетность отчитывающейся компании.

Сделки, проводимые иностранными предприятиями, чаще всего выражены в валюте той страны, где находится компания. В зависимости от вида зарубежной деятельности выбирается методика, используемая в финансовой отчетности. Финансовая отчетность компании за границей по операциям, осуществляемых в продолжение своей основной деятельности, пересчитывается с помощью стандартов и процедур, полностью аналогичных учету операций самой отчитывающейся компании.

При пересчете данных финансовой отчетности иностранных предприятий для включения в сводную финансовую отчетность денежные и неденежные активы и обязательства переоцениваются по курсу на дату составления баланса. Статьи отчета о прибылях и убытках переоцениваются по курсу на дату совершения операций (хотя на практике возможно использование среднего курса). Исключение составляют ситуации, когда отчетность иностранного предприятия составляется в валюте страны с гиперинфляционной экономикой. В этом случае статьи отчета о прибылях и убытках переоцениваются по курсу на дату составления баланса.

Переход на МСФО потребует изменение методологии отечественного бухгалтерского учета, времени для практической отработки новых методов и процедур сбора и обработки информации, разработки форм первичной документации, регистров синтетического и аналитического учета, статистической отчетности.

ЛИЗИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ В КАЗАХСТАНЕ

А.С. Шувалов, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

Среди стран СНГ лизинг сельскохозяйственной техники наиболее динамично развивается в Казахстане. Основная часть сделок приходится на государственную лизинговую компанию «КазАгроФинанс», созданную в рамках агропродовольственной программы Казахстана.

По данным Международной финансовой корпорации, в 2011 г. удельный вес лизинга в общем объеме инвестиций в основной капитал в Казахстане составил примерно 1%, что в 4 раза превышало этот показатель за 2010 г. Число заключенных в 2011 г. лизинговых сделок увеличилось по сравнению с 2010 г. почти в 4 раза, в результате чего их портфель на конец 2011 г. возрос до 722 (в 2010 г. – 291). В стоимостном выражении объем лизинговых операций в 2011 г. составил 85,2 млн долл.

Основная доля (47% по стоимости) сдаваемого в долгосрочную аренду оборудования приходится на сельскохозяйственную технику, при этом примерно 60% операций с последней осуществляет «КазАгроФинанс» и 27% – компания «Астана финанс». Лизингом сельскохозяйственной техники и оборудования занимается также фирма «Агромашлизинг», представляющая в Казахстане интересы российских производителей. Передаваемая в лизинг сельскохозяйственная техника представлена главным образом уборочными комбайнами (их доля равна 80%) и тракторами (табл. 1).

Таблица 1 **– Удорожание зерноуборочного комбайна «Енисей-1200-1М 63», приобретаемого сельхозформированиями в лизинг через ЗАО «КазАгроФинанс»**

Статьи расходов	Сумма, тыс. тенге
Приобретение – оплата сразу при получении	
Стоимость техники (без НДС)	5050,00
НДС (16%)	808,00
Стоимость техники (с НДС)	5858,0
Приобретение в лизинг	
Погашение основного долга	5858,00
Вознаграждение	777,65
Расходы по страхованию	207,96
Комиссия за экспертизу	29,29
Общий платеж лизингополучателя	6872,9
Стоимость техники, приобретаемой в лизинг в % к стоимости техники, приобретаемой за оплату сразу при получении	117,7

Примечание: *1 российский рубль = 4,653 тенге по курсу Национального банка Республики Казахстан на 01.05.2012 г.*

ЗАО «КазАгроФинанс» было создано 28 декабря 1999 г. в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 24 ноября 1999 г. №1777 «О некоторых вопросах сельского хозяйства» и приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 2 декабря 1999 г. № 201 «Фонд финансовой поддержки сельского хозяйства». Общество является юридическим лицом, созданным в форме закрытого акционерного общества со 100%-ным государственным участием, и осуществляет свою деятельность на основе Устава и законодательства Республики Казахстан. За три года своего существования Общество превратилось в самую крупную в Казахстане лизинговую компанию с размером активов свыше 12 млрд. тенге и лизинговым портфелем свыше 8,5 млрд тенге. В настоящее время компания насчитывает порядка 450 лизингополучателей и более 7258 проектов, при этом размещено в лизинг более 5000 единиц сельхозтехники. Цель «КазАгроФинанс» - поддержка развития сельскохозяйственного сектора путём обеспечения доступности сельскохозяйственных организаций к технике и технологическому оборудованию на лизинговой основе, а также к финансовым средствам за счёт реализации государственных программ кредитования и финансовой поддержки.

Проведенные исследования показали, что стоимость, например, зерноуборочного комбайна «Енисей-1200», приобретаемого в лизинг через «КазАгроФинанс», увеличится на 17,3% по отношению к стоимости техники, приобретаемой за оплату сразу при получении (табл. 1).

Условия предоставления техники в лизинг компанией «КазАгроФинанс» следующие: срок лизинга – 7 лет, авансовый платеж – 10%, ежегодное погашение основного долга либо до 10 ноября, либо до 10 марта (когда устанавливается максимальная цена на зерно), ставка по лизингу – 5%, обеспеченность сделки – в размере 25%.

Стоимость кредитных ресурсов «КазАгроФинанса» ниже, чем ставка рефинансирования (7,5%), а ставка по депозитам на год в большинстве казахских банков – 10–14%, т.е. сельхозтоваропроизводителям выгоднее не досрочно выплачивать долг, а положить имеющиеся финансовые средства на депозиты банка второго уровня и получить больший доход, чем расходы по выплате лизинговых платежей. Последнее время эта схема находит все большее распространение, и сельхозтоваропроизводители используют финансовые средства эффективнее.

Один из наиболее ликвидных способов обеспечения лизинга в Казахстане – гарантии банков второго уровня. Банковская система в республике достаточно развита и банковские гарантии вполне доступны сельхозтоваропроизводителям. В республике идет конкурентная борьба между банками за клиентов. И процедуры получения кредитов или банковских гарантий с каждым годом существенно облегчаются.

Таким же ликвидным средством при обеспечении лизинговых сделок считается залог депозита. Если залогодатель не исполнит своих обязательств, сумма долга будет списана с депозита. В качестве залога также принимается любой имущественный комплекс, включая подержанную (до определенного срока) технику. В 2002 г. в Казахстане внедрен и успешно развивается механизм зерновых распи-

сок, который может служить обеспечением кредита. Раньше также принималось право землепользования в залог, но земельное законодательное право в Казахстане меняется, и этот вид залога не используется, пока не будет введен в действие новый Земельный кодекс.

Схема обеспечения лизинговой сделки, которую использует «КазАгроФинанс», немного сложна. Важные параметры, по которым оценивается сделка, – ликвидность обеспечения, финансовое состояние и возможности производства заемщика — изменяются в зависимости от сроков наступления платежа: чем ближе платежи, тем выше требования по ликвидности обеспечения.

Первый платеж – 10% от стоимости техники – должен иметь ликвидное обеспечение – задаток или залог депозита, или банковскую гарантию. Следующий платеж (через год) – 15%, он обеспечивается следующим образом: залогом зерновых расписок, подержанной техникой, имущественным комплексом. Таким образом, будет обеспечено 35% сделки. Остальная часть обеспечивается правом собственности лизингодателя на предмет лизинга.

В случае банкротства лизингополучателя взыскания обращаются на выставленные банковские гарантии или залоги депозитов. Это позволяет поддерживать быструю ликвидность компании и избегать дефицита наличности при исполнении своих обязательств перед республиканским бюджетом, который выступает как кредитор. Заемщику дается 30…45 дней, чтобы он выставил ликвидное обеспечение на следующий платеж. Если этого не происходит, то «КазАгроФинанс» предлагает ему, либо вернуть технику, либо перевести обязательства по договору лизинга на другого, более кредитоспособного заемщика и передать технику ему. Если фактически техника изношена больше, чем сумма начисленной амортизации, то у него появляется обязательство возместить данную разницу, и это обязательство должно быть обеспечено.

Хозяйствам в Казахстане, занимающимся в основном зернопроизводством, необходима по лизингу прежде всего зерноуборочная техника. Спросом пользуются по-прежнему комбайны российского производства. В Западно-Казахстанском, Восточно-Казахстанском и Павлодарском регионах пользуются спросом комбайны «Нива». В Северо-Казахстанском и Акмолинском – «Енисей». На технику западного производства спрос меньше, чем на российскую. В целом же на приобретение новой техники западного производства в лизинг в Казахстане многие хозяйства пока не имеют средств. Хотя данная техника опережает российскую технику по многих показателям, но по соотношению «цена-качество» проигрывает. К тому же ремонт российской техники обходится дешевле и проще, в то время как для ремонта западной нужны специалисты и запчасти, которые не всегда можно найти на рынке.

В условиях развития интеграционных процессов и сотрудничества России с Казахстаном и другими странами СНГ, а также необходимости унификации действующих экономических механизмов представленная информация имеет определенный интерес.

Источники

1. Лизинг в Казахстане // БИКИ. – 2009. – № 14. – С. 10.
2. Ошанбаев Р. Лизинг по-казахски // Агробизнес. – 2011. – № 3. – С. 18–19.

6.2 Международное и межрегиональное сотрудничество в сфере информатизации АПК

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ВНЕДРЕНИЯ И КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ США

А.А. Личман, к.э.н., вед. науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова

В современном аграрном секторе любой страны бесспорным фактором эффективности его функционирования является как можно более широкое применение информационных технологий во всех его сферах. С помощью этих технологий научные исследования в области сельского хозяйства могут быстро и эффективно доходить до заинтересованного потребителя. Организация службы консультирования с помощью интернет-технологий в России началась совсем недавно и не может считаться эффективной, не говоря уже о службе внедрения в практику новых аграрных знаний, создаваемых учеными. С этой точки зрения, может быть, полезно рассмотреть, как устрое-

на служба консультирования и внедрения (Extension Service) в США.

Консультационная служба в США возникла в середине XIX в. с принятием Закона Моррилла, по которому в каждом штате для функционирования службы был выбран университет, финансируемый государством за счет системы «land-grant system» (доход от государственных земель). Эта служба была направлена на решение различных сельскохозяйственных и промышленных проблем и проблем получения образования. Такие университеты законодательно обязаны предлагать населению штата некредитные, налого-облегченные образовательные программы и информацию, основанную на проводимых ими исследованиях.

В начале XX в. (1914 г.) с введением другого закона в США была образована система кооперативных консультационных услуг по распространению знаний в области сельского хозяйства, домоводства, смежных дисциплин и образования. В настоящее время в дополнение доходов университетов от земли финансирование идет из федерального бюджета и различных субсидий и грантов и составляет 550 млн долл. в год, которые распределяются по штатам в равной доле в зависимости от вида средств или пропорционально сельскому населению в штате или всему населению штата. Для примера можно привести соотношение источников финансирования службы внедрения Мичиганского государственного университета: 13% – федеральные фонды, 42% – фонды штата, 7% – местные фонды (фонды графств), 6% – государственные фонды для университетов, остальное – внешние фонды [1]. Соотношения от штата к штату меняются, но в большинстве случаев большую часть составляет финансирование из источников самого штата. Министерство сельского хозяйства играет ключевую роль в распределении федеральных средств.

Сельскохозяйственное консультирование начиналось как приложение научных исследований к сельскохозяйственной практике посредством обучения фермеров. Сейчас оно осуществляет более широкий спектр функций общения и обучения сельского населения профессионалами из различных областей, включая сельское хозяйство, аграрный маркетинг и бизнес-исследования. Практика консультирования осуществляется во всем мире обычно через государственные агентства.

В настоящее время в США информационно-консультационная служба объединена в федеральное агентство Министерства сельского хозяйства – Национальный Институт Сельского хозяйства и Продовольствия (NIFA), созданного в 2008 г. вместо действующей ранее Объединенной Службы Исследований, Образования и Консультирования (CSREES). Эта организация призвана поощрять и стимулировать финансируемые из федерального бюджета научные исследования и технологические инновации в области сельского хозяйства, которые будут способствовать его большей продуктивности, экологической устойчивости и эффективности и которые будут привлекать в эту область высоко-конкурентных исследователей. NIFA финансирует фундаментальные и прикладные исследования, а также смешанные, они могут проводиться в университетах, государственных агентствах и в частном секторе.

Тематику Программ предполагаемых будущих исследований NIFA формулирует на основе возникающих в обществе проблем, потребностей и трендов развития в различных областях, публикует свои предложения в официальных документах и информирует об этом Конгресс США. Кроме того, NIFA информирует его о результатах завершенных и текущих исследований и публикует такие документы на своем сайте. В случае, если Конгресс законодательно утверждает предложенную NIFA Программу, научные сотрудники NIFA окончательно ее формулируют. Ведущие лидеры NIFA совместно обсуждают свои взгляды на Программу, основываясь на своем опыте и мнении других заинтересованных сторон. После этого Программа рассматривается с политической и законодательной точки зрения, утверждается, выпускается публично и становится доступной широкой публике для подачи заявок.

На каждую Программу может быть подано от двух до шестисот заявок, которые проходят строгий процесс отбора экспертными группами из 3–25 экспертов международного уровня. Критериями отбора служат научный уровень заявки, степень соответствия решению поставленных целей, уровню и качеству имеющихся у заявителя ресурсов и квалификации руководителя проекта.

В последнее десятилетие цель деятельности консультационной службы принимает более глобальный характер – это улучшение качества повседневной жизни людей и будущего нации. Сюда входит решение таких проблем как:

– улучшение сельскохозяйственной продуктивности;
– создание новых продуктов;
– защита животных и растений;
– забота о здоровье и питании человека;

– развитие детей, молодежи и института семьи;

– восстановление сельских общин.

Всё это осуществляется через обширную сеть федеральных, региональных, окружных консультационных офисов. В этих офисах преподаватели-консультанты и другие сотрудники отвечают на возникающие запросы, проводят семинары и другие образовательные мероприятия. Любой желающий может подключиться к этой системе, кстати, существующей уже 90 лет, через свой ближайший консультационный пункт, который дает ответы на наиболее часто встречающиеся вопросы путем учебных материалов (печатных, видео, CD-дисков), веб-информации на сайтах, по телефону и другими средствами.

Численность сети локальных консультационных офисов велика – порядка нескольких тысяч, поскольку консультационная служба каждого «land-grant» университета во всех штатах имеет локальные консультационные офисы во всех округах (графствах) штата. Иногда местные консультационные офисы обслуживают несколько округов, все они имеют свои сайты. В этих отделениях работают один или несколько специалистов, которые оказывают полезную, практичную и научно-обоснованную консультацию для сельхозпроизводителей, владельцев малого бизнеса, молодежи, и других потребителей в данных сельских районах и общинах всех размеров. Здесь же обратившийся в службу пользователь в случае необходимости может получить консультацию специалистов в головном офисе службы.

Рассмотрим, что представляет собой веб-информация аграрного профиля в США на сайте NIFA (http://www.nifa.usda.gov или http://www.csrees.usda.gov).

На главной странице сайта представлена страница новостей и несколько меню. Горизонтальное меню состоит из следующих пунктов: *Главная страница*, *О нас*, *Гранты*, *Формы*, *Новости*, *Помощь*.

Два вертикальных меню: левое меню позволяет осуществлять просмотр информации для отдельных групп аудитории сайта и по различной тематике. Среди групп аудитории сайта выступают обычные потребители, претенденты на гранты NIFA, правительственные органы, лица, подающие заявку на грант, средства массовой информации, малый бизнес, учащиеся и преподаватели.

Представленные темы:

- Сельскохозяйственные системы;
- Животноводств
- Биотехнология и генетика
- Экономика и общественное развитие
- Образование
- Охрана окружающей среды и природные ресурсы
- Семья, молодежь и сообщества
- Продовольствие, питание, здоровье
- Международное партнерство
- Борьба с вредителями
- Растениеводство
- Технологии и машиностроение.

Кроме того, в этом же меню есть возможность контекстного поиска по всем веб-материалам NIFA. Это вертикальное меню присутствует на всех начальных страницах опций из горизонтального меню главной страницы сайта NIFA.

В США практически финансирование всех научных исследований и внедрения по их применению в практику осуществляется в форме грантов различных видов. Поэтому на сайте NIFA большое место уделяется информации о грантах.

В правом вертикальном меню главной страницы стоят ссылки на некоторые гранты, по которым пользователь попадает на развернутые страницы сайта по конкретному гранту. Кроме этого, здесь же расположены опции, позволяющие ознакомиться с требованиями к заявке на все гранты, базовой информацией о том, как оформить заявку, краткая информация о грантах и ссылки на базы данных по грантам. Более детальная информация о грантах находится в горизонтальном меню в пункте «Гранты». В левом вертикальном меню есть раздел «Быстрые Ссылки», по которым можно осуществлять быстрый поиск нужной информации (например: о локальных службах ИКС, вакансиях NIFA, ее партнерах, штате NIFA, программах, бюджете и т.п.) по сайту NIFA и Министерства сельского хозяйства США.

В главном горизонтальном меню есть пункт «Формы». Здесь детально представлены все виды форм NIFA: формы, заполняемые при подаче заявки на грант, отчетные формы по грантам и разные другие формы.

Здесь же на главной странице внизу расположены ссылки «Вопросы», «Комментарии», ссылки на правительственные сайты и их страницы, могущие заинтересовать посетителя сайта NIFA.

Все тематические страницы имеют типовую структуру. Сначала идет краткий обзор о сути данной тематики, затем новости, касающиеся этой тематики, перечень программ, грантов и ещё ссылки на родственные программы.

На кооперативную сеть служб внедрения каждого из штатов можно выйти с сайта NIFA

в меню «Быстрые ссылки» пункт «Местные офисы службы внедрения», где представлена карта США, разделенная на штаты и список ссылок на 51 штат и 6 заморских подконтрольных США территорий. Выбирая один из них, попадаешь на сайт службы консультирования и внедрения штата. На нем дается список ссылок на сайты всех местных офисов службы внедрения штата. Иногда несколько графств могут иметь один общий сайт службы внедрения. Количество сайтов местных служб внедрения штата составляет порядка 80-100 по числу графств в штате. В итоге по стране в целом количество сайтов служб внедрения достигает нескольких тысяч

Все сайты служб внедрения, как местные, так и штатов отличны друг от друга и крайне разнообразны. Несмотря на их отличия, почти все они имеют пункты в меню: О нас, Новости и события, Контакты, Поиск, Сотрудники, Часто задаваемые вопросы, Вакансии в службе внедрения, Спросите. В некоторых штатах структура сайтов графств может быть одинакова. В большинстве сайтов есть опция «Публикации», где можно за небольшую цену (3-5 долл.) заказать нужную статью или брошюру. В то же время на многих сайтах режим поиска позволяет бесплатно скачивать интересующие потребителя статьи.

В итоге можно сделать вывод, что служба NIFA в США выполняет функции, принадлежащие в России Академии сельскохозяйственных наук по постановке, формулированию и контролю над выполнением научной тематики для НИИ академии, только в более широкой области, захватывающей и все учебные университеты и колледжи. И одновременно эта служба консультирует и доводит результаты, полученные наукой до непосредственно заинтересованного потребителя. К сожалению эти две функции в России разделены.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОКА: ОПЫТ ГЕРМАНИИ

Т.И. Грудкина, к.э.н., доц. Орловского государственного аграрного университета

Ключевым фактором повышения конкурентоспособности субъектов агробизнеса в молочном скотоводстве, способствующим оперативно принимать при необходимости тактические решения и разрабатывать стратегию в этой области, является использование ими возможностей современного уровня информатизации важных аспектов их деятельности, в том числе в сфере применения эффективного генетического материала, причем независимо от того, об отечественных или зарубежных хозяйствующих субъектах идет речь.

В вышеуказанном контексте интерес представляет опыт информатизации племенного животноводства в Германии. Фермеры Германии предоставляют к определенным датам в государственный орган в лице независимого Центра по сбору, хранению и обработке информации (далее Центр), расположенного в г. Мюнхен, точные данные о каждой голове крупного рогатого скота, в том числе коровах: возрасте, породе, родословной, общем количестве и т.д. Каждый фермер обязан в течение 7 дней электронной почтой или факсом предоставить в данный Центр данные о новорожденных телятах (дате рождения, поле теленка, родословной, в т.ч. матери, от кого семя, как проходили роды и т.д.). Центром каждому теленку присваивается номер, при этом маркировка наносится на одно или два уха. Впоследствии осуществляется встречная проверка и перепроверка: нанесен ли номер, поставлен ли на учет теленок. При любом передвижении животных вся информация также должна поступать в Центр: если в течение 7 дней происходит перепродажа коровы, бойня, покупка новой коровы и т.д. Таким образом, государственный орган должен знать, где произведено каждое животное, кем произведено и т.д.

Каждую ферму один раз в год посещают два ветврача Государственной ветеринарной службы и осуществляют проверку всего поголовья, одна или две маркировки в ушах и т.д. При расхождении данных их проверки с изначально предоставленной фермером в Центр информацией, он лишается дотаций. Поэтому фермеры сами заинтересованы в собственном мониторинге этих данных до контроля государственными ветеринарными служащими. Обработанная информация из Центра поступает одновременно и фермеру (в одно касание), т.е. он получает подтверждение постановки животных на учет.

Информация о рождении теленка поступает и в специализирующуюся на осеменении (центр осеменения) фирму объединения Masterrind GmbH[1], образованного в 2006 г. в результате слияния трех фирм, проработавших

на рынке около 30 лет. При совпадении всех данных Masterrind – последняя инстанция, подтверждающая факт отцовства теленка в течение 7 дней. Так, в Германии аккумулируется и сохраняется информация по всем животным.

Диагностика теленка на инфекционное заболевание начинается с полугодовалового возраста, а затем один раз в год. Если не выявлено несоответствий при нескольких проверках, то ферма получает более высокий статус и право продавать своих телят. Фермеру невыгодно утаивать информацию об инфекционных заболеваниях: при обнаружении скрытого факта заболевания он теряет больше, в том числе право содержать скот на пастбище.

Высокая эффективность работы Masterrind свидетельствуется самой большой по всей Германии популяцией высокопродуктивных сертифицированных племенных коров в количестве 420 тыс. гол. со средним удоем 8700 кг молока, содержанием жира в 3,6% и белка в 2,96%, каждая из которых ежемесячно контролируется и анализируется по молочной продуктивности, качеству молока, родословной с учетом трех поколений. Крупнейшая современная станция искусственного осеменения голштинского скота осуществляет более 590 тыс. первичных осеменений в год. В течение года проводится свыше 1,1 млн осеменений коров и телок. В Германии в 40 объединениях, достаточно крупных по поголовью скота, на севере и на востоке распространена голштинская порода. На остальных территориях, в т.ч. на юге Германии (Баварии), разместилось большее количество объединений, но по поголовью менее крупных, в которых содержатся другие породы, в т.ч. пятнистые.

Объединение Masterrind производит семя, реализует ежегодно 2,5 млн доз спермы, выращивает на ферме одной из фирм 1400–1500 племенных быков и их перепродает. А в целом в Германии племенные быки содержатся в 23 племобъединениях. Ежегодно приобретается около 240 новых быков от лучших коров Германии и других стран и сертифицируются. Фирма заключает договоры с фермерами, выкупает право покупки еще неродившегося теленка с хорошей родословной. Бычки приобретаются в возрасте 8 недель, содержатся и откармливаются в соответствии с европейскими требованиями.

Ежегодно быки подвергаются аттестации. Первую аттестацию-тест потенциальные племенные быки проходят в возрасте 12 месяцев, не выдержавшие ее отправляются на мясокомбинат. От каждого быка получают около 2000 порций спермы, причем около 1200 доз отдается фермерам для свободного оплодотворения, после чего бык находится в позиции ожидания, чтобы впоследствии можно было проанализировать, насколько плодотворным было осеменение коров его спермой. Такой «сертифицированной» спермой осеменяют коров только по второму отелу, чтобы обезопасить первотелку от тяжелых родов. Семя от протестированного племенного быка используется на оплодотворение коровы второй раз, получают второе поколение телят и проводят оценку по качеству потомства для обеспечения более оптимальной ситуации. После получения нескольких дочерей от племенного быка, его через два года проверяют и анализируют на продуктивность, экстерьер и другие параметры. Проходит 4–6 лет, прежде чем определяется конечная эффективность семени племенного быка, когда все параметры по качеству его спермы становятся известными.

В результате соответствующей проверки оставляют для дальнейшего производства спермы всего 8–10% племенных быков, которые финансово держат всю программу, остальных выбраковывают. Далее от племенных быков два раза в неделю берут по одной порции спермы: по средам – у молодых, по вторникам и пятницам – у иных. Предварительно их моют, используют опорные приспособления для стимуляции. Контроль спермы по параметрам заносится сразу в компьютер. В среднем от одного забора получают 400–600 порций, иногда – до 1000, но может – и 200–300 порций. Сперму охлаждают до 5°, затем до -110°, потом – в жидком азоте. В баке-хранилище хранится до 5 млн порций спермы. Условия и технология замораживания, хранения и подготовки для распространения по территории Германии и к экспорту спермы, полученной от племенных быков, соответствуют европейским требованиям.

Сперму по Германии распространяют централизованно ветеринары и техники по искусственному осеменению. Фермер знает, к какому технику обратиться. Такой техник всегда имеет в машине различные порции семени в перевозных баках. Сразу после осеменения он фиксирует в имеющемся в машине ноутбуке информацию по каждой корове по быку-производителю, от которого получено или может получить семя, а в конце рабочего дня данные заносит в централизованный компьютер, посредством их выставляются счета фермерам, сохраняются, а при рождении теленка контролируются.

Фирма Masterrind имеет научно-иссле-

довательский отдел, станцию трансплантации эмбрионов и является пионером в Европе в области пересадки эмбрионов, для чего используется примерно 300 малоценных животных. При помощи гормональных препаратов вызывается овуляция у коров и их осеменяют. Впоследствии производится вымывание эмбрионов. Эмбриотрансфер рассматривается на фирме как важнейший элемент трансфера семени и инновационных технологий в животноводство.

В Германии существует три класса сертификации коров: без ведения контроля продуктивности и родословной; с ежемесячным контролем продуктивности и качества молока, без родословной; с ведением ежемесячного контроля продуктивности, качества молока и родословной (61,4% коров). Виды сертификации коров: сертифицируется молоко независимым органом по сертификации; сертифицируются коровы независимым органом по сертификации – коровы помечаются жестяной меткой. Данные этих меток используются для сертификации семени и самого животного. Сертифицирует одна из трех фирм объединения Masterrind быков и коров: 87,3% – черно-пестрой голштинской породы, 7,2% – буро-пестрой, 5,5% – других пород. Стоимость сертифицированной коровы составляет примерно 1800–1900 Евро.

Эффективность генетического материала во многом гарантирует конкурентоспособность производителей молока. Сроки хозяйственного использования сертифицированных коров в Германии регламентируются их пожизненной продуктивностью на уровне 30-40 тыс. кг молока. Из-за ежегодной выбраковки около 50% коров ставится задача по увеличению сроков их использования, т.к. коровы с 5-6 отелом считаются самыми продуктивными.

Германия является крупным европейским экспортером племенного скота, в том числе и в Россию, в которую экспортировалось почти 55% именно германских племенных коров и нетелей, особенно в годы начала реализации приоритетного нацпроекта «Развитие АПК». Аукционы по продаже высокопродуктивных животных организует объединение Masterrind, создав соответствующую инфраструктуру, в том числе информатизировав ее. Предварительно собирается информация по продаваемым животным об их родословной и публикуется в интернете и в виде брошюр, которыми пользуются фермеры во время аукционов. Практически все животные раскупаются.

В заключение отметим, что внедрение в отечественную практику информатизации племенного животноводства как организационного социально-экономического и научно-технического процесса создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций на основе формирования и использования соответствующих информационных ресурсов по опыту Германии будет способствовать росту конкурентоспособности производителей молока.

Ссылка

1. Опыт изучен, материал собран автором при повышении квалификации в Академии DEULA-Nienburg (Германия) и посещении фирмы Masterrind GmbH. (г. Ферден) в рамках реализации ИОП в ФГБОУ ВПО Орел ГАУ, позже обобщен и проанализирован.

6.3. Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

А.С. Сайганов, д.э.н., проф., зам дир. Института системных исследований в АПК НАН Беларуси

Необходимо подчеркнуть, как свидетельствует мировой и отечественный опыт, высокая и устойчивая продуктивность земледелия возможна только при комплексном учете и целенаправленном регулировании всех факторов, необходимых для формирования высоких урожаев сельскохозяйственных культур, а также при обеспечении защиты земель от деградации почвенного покрова. В этой связи совершенствование мониторинга почв и учет состояния их плодородия на современном этапе имеет решающее значение в развитии агропромышленного комплекса республики.

Согласно Кодексу о земле, статья 83 [1] «Мониторинг земель является видом мониторинга окружающей среды», а в статье 1 того же кодекса подчеркивается, что «мониторинг земель представляет собой систему наблюдений за состоянием земель, оценки и прогноза их изменений под воздействием антропоген-

ных и (или) природных факторов». В то же время в положении о порядке мониторинга земель и использования его данных формулировка эта уточнена: «Мониторинг земель есть система постоянных наблюдений за состоянием земель и их изменением под влиянием природных и антропогенных факторов, а также за изменением состава, структуры, состояния земельных ресурсов, распределением земель по категориям, землепользователям и видам земель в целях сбора, передачи и обработки полученной информации для своевременного выявления, оценки и прогнозирования изменений, предупреждения и устранения последствий негативных процессов, определения степени эффективности мероприятий, направленных на сохранение и воспроизводство плодородия почв, защиту земель от негативных последствий». В этой связи на землях сельскохозяйственного назначения мониторинг осуществляется (в части наблюдений за изменением компонентного состава почвенного покрова и его состоянием, строением, составом и свойствами почв, за агрохимическими показателями почв и их загрязнением, состоянием мелиорированных земель) Государственным комитетом по имуществу, Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерством образования, Министерством сельского хозяйства и продовольствия, Национальной академией наук Беларуси и подчиненными им организациями.

Необходимо отметить, что структура земельного фонда Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2011 г. характеризуется следующими данными: всего земель сельскохозяйственного назначения насчитывается 8897,5 тыс. га (42,9%); иных – 97,1 (0,4%); неиспользуемых – 432,2 (2,1%); под застройкой – 344,0 (1,7%) и под улицами и иными местами общего пользования – 147,0 тыс. га (0,7%). В лесном хозяйстве находится 8566,7 тыс. га (41,3%); под болотами занято – 469,8 (2,5%); под дорогами и иными транспортными коммуникациями – 392,1 (1,9%) и под древесно-кустарниковой растительностью соответственно – 540,6 тыс. га (2,6%).

Результаты мониторинга, проводимого в республике с 1970 г., указывают на положительную тенденцию в изменении агрохимических свойств почв. В то же время возникли и определенные проблемы. Так, например, за последние годы в 70 районах произошло частичное подкисление пахотных почв, в 47 – отмечается отрицательный баланс фосфора, 69 районах – гумуса. Лишь на 56% пашни достигнут оптимальный уровень обеспеченности калием. На отдельных участках сельскохозяйственных земель, примыкающих к промышленным центрам и крупным животноводческим комплексам, выявлено значительное повышение содержания тяжелых металлов. Кроме того, природные условия и особенности использования земель в сельскохозяйственных целях обусловили появление на территории Беларуси эродированных почв, которые занимают более 10% сельскохозяйственных земель. В этой связи средние недоборы урожая на эродированных землях составляют: для многолетних трав – 18%, зерновых культур – 28, пропашных – 40%. Наряду с этим, за последние 10 лет в 36 районах республики снизилась кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий, что по нашим расчетам уменьшило кадастровую стоимость земель на 47 млн долл. США и привело к снижению ежегодных сборов налогов на 240 тыс. долл.

Проведенные исследования показывают, что в современных условиях данных, содержащихся в земельном кадастре, недостаточно для принятия эффективных управленческих решений в сфере землепользования. Поэтому для выявления и изучения различных процессов, которым подвержены сельскохозяйственные земли, требуется дополнительная информация. При этом необходимо выходить на новый уровень ведения мониторинга земель с использованием геоинформационных систем.

В этих целях для объективного контроля за состоянием и использованием земель предлагается ввести паспорт земельного участка, являющийся официальным документом о состоянии плодородия почв земельного участка, который на законодательной основе должен выдаваться собственнику, владельцу, пользователю, в том числе арендатору сельскохозяйственных земель. В нем должны содержаться основные показатели, наиболее полно характеризующие состояние земли: площадь, кадастровый номер участка, номер свидетельства (удостоверения) о государственной регистрации, сведения о правах, местоположении, категория и вид земель, целевое назначение участка, кадастровую стоимость, количество содержащегося гумуса, азота, фосфора, калия, подверженности участка эрозионным процессам, графические данные и т.д.

Ведение данного документа позволит реализовать право землевладельцев и землепользователей получать в установленном порядке информацию о состоянии плодородия почв на своих земельных участках и динамике его изменения. Паспорт будет являться документом, обосновывающим получение субси-

дий в случае надлежащего состояния земель и лишение их в случае снижения показателей плодородия. Полагаем, что размеры таких субсидий должны быть достаточно весомыми, аналогичными субсидиям, получаемым фермерами в развитых странах. Только в этом случае производственный, экономический и экологический эффект от такого стимулирования будет соразмерен с финансовыми вложениями в эффективное использование земли.

Следует подчеркнуть, что паспорт земельного участка должен выдаваться на основании информации, содержащейся в кадастровой геоинформационной системе хранения и обработки данных. Основными пользователями должны являться Государственный комитет по имуществу, Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, Министерство образования, Министерство сельского хозяйства и продовольствия, Национальная академия наук Беларуси и подчиненные им организации.

В данном направлении уже сделаны определенные шаги, так, Постановлением Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь от 10 мая 2007 г. № 27 утверждено «Положение об информационно-аналитическом центре мониторинга земель Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь» [2]. Основными задачами такого центра являются сбор, хранение, обработка, анализ данных и предоставление обобщенной информации, получаемой в результате проведения мониторинга земель для обеспечения информационных потребностей республиканских органов государственного управления, местных исполнительных и распорядительных органов, юридических лиц и граждан. К сожалению, активного развития данная структура пока не получила.

Кроме того, назрела объективная необходимость совершенствовать и методы мониторинга земель, которые следует вести в направлении механизации и автоматизации пробоотбора, точного определения места отбора с помощью новейших навигационных технологий GPS (ГЛОНАСС), оптимального сочетания наземных исследований и дистанционного зондирования земли. Данный процесс может быть реализован на основании мобильного комплекса, состоящего из пробоотборника-анализатора, GPS-приемника, бортового компьютера, программного обеспечения, обеспеченный соответствующими методиками отбора проб, обработки и анализа данных, что является наиболее перспективной технологией проведения обследований.

Таким образом, в Республике Беларусь в целях осуществления на более высоком качественном уровне мониторинга земель сельскохозяйственного назначения требуется, во-первых, довести до логического конца работу по созданию единой кадастровой геоинформационной системы хранения и обработки данных; во-вторых, ввести паспорт земельного участка, как официальный документ о состоянии плодородия почв земельного участка и, в-третьих, необходимо продолжить дальнейшее совершенствование методов мониторинга земель.

Источники

1. Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 г. № 425-З // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2012.
2. Об утверждении Положения об информационно-аналитическом центре мониторинга земель Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь / Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 мая 2007 г. № 27 // Консультант Плюс: Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2012.

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ «МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»

С.В. Макрак, науч. сотр. Института системных исследований в АПК НАН РБ

Одним из условий, сдерживающих производство конкурентоспособной продукции в сельском хозяйстве, является отсутствие научно обоснованных подходов к выявлению направлений, способствующих снижению материалоемкости сельскохозяйственной продукции. В этой связи разработан механизм формирования эффективной системы управления материалоемкостью сельскохозяйственной продукции по уровням иерархии и направления его реализации. В основу формирования системы управления материалоемкостью на макроуровне положено программно-целевое управление как инструмент регулирования взаимоотношений государства и сельскохозяйственных организаций через стратегическое и

тактическое планирование. Предложены порядок и последовательность разработки программы «Материалоемкость», где в пределах заданных государством институциональных рамок предусматривается согласованность вовлеченных в производственный процесс материальных ресурсов по номенклатуре при производстве конкретных видов сельскохозяйственной продукции в конкретных сельскохозяйственных организациях и в целом по району. При этом сельскохозяйственные организации принимают решения относительно технологии производства, учетной политики для достижения поставленных целей и выполнения соответствующих задач. В этой связи за основу устойчивого развития сельского производства нами принято материально-техническое и финансовое обеспечение агропромышленного комплекса. Выделено и конкретизировано, что особенностью устойчивого развития является создание условий мотивации и стимулирования ресурсосберегающего производства; доступность сельских товаропроизводителей к материально-техническим, кредитным, инвестиционным, информационным видам ресурсов; обеспечение паритета в межотраслевом обмене [1, 2].

При разработке программы «Материалоемкость» нами учтено, что стратегическое планирование носит долговременный характер и связано с:

– интенсивным развитием научно-исследовательских работ и наукоемких производств;

– модернизацией производства на базе использования эффективных технологий и высокопроизводительной системы машин;

– масштабным применением новых видов материальных ресурсов, в том числе разработкой и применением альтернативных и новых видов топлива и энергии;

– организацией всего процесса производства по принципу комплексного использования материальных ресурсов.

Стратегическая направленность программы «Материалоемкость» состоит в том, что достижение поставленной цели увязано с реализацией тактической направленности по времени и ресурсам. Тактические планы разрабатываются на среднесрочный период и пересматриваются по мере перехода сельскохозяйственной организации на более высокий уровень развития. Как тактическое направление снижения материалоемкости предлагается противозатратный механизм регулирования материалоемкостью. Программа осуществляется поэтапно (в данном случае на примере производства зерна).

1. Расчет уровней материалоемкости зерна на основании нормативного расхода материальных ресурсов в зависимости от балла плодородия почвы и обусловленного им дифференцированного уровня урожайности от 40 до 50 ц/га. Ключевым элементом программы становится необходимость разработки нормативов материалоемкости как обособленных от системы нормативов материальных ресурсов показателей. Нормативы материалоемкости в натуральном выражении остаются стабильными при неизменных факторах производства: технические средства, технология и организация производства. Нормативы в стоимостном выражении корректируются при изменении тарифов за услуги, стоимости материальных ресурсов и других экономических показателей.

2. Определение перспективного уровня материалоемкости зерна, который обеспечивает максимальную эффективность производства в конкретной организации. Расчеты показывают, что при урожайности 42 ц/га и 44 ц/га минимальный уровень производственной себестоимости составляет 205–206 тыс. руб./т. Максимально возможный уровень прибыли (51 тыс. руб./га) обеспечивается при урожайности зерновых 44 ц/га. Однако вариантность планируемого уровня урожайности для хозяйств предопределяется: возможным уровнем урожайности, который можно получить на полях с определенным баллом плодородия почвы; внутренней потребностью хозяйства в зерне; объемом государственного заказа по реализации зерна; потребностью в денежных средствах для осуществления инвестиционной политики и возможностью их получения от продажи зерна.

Нормативные уровни материалоемкости зерна при различной урожайности зерновых позволяют рассчитать потребность в денежных средствах на приобретение материальных ресурсов на перспективу для разных уровней валового производства.

3. Обоснование перспективного уровня материалоемкости зерна в качестве индикативного показателя для хозяйств региона с аналогичным плодородием почвы. Расчет прогнозного уровня материалоемкости зерна предусматривает, что величина данного показателя при конкретной урожайности зерновых культур дифференцирована в зависимости от уровня плодородия почвы, который влияет на расход минеральных удобрений. Для групп хозяйств нами рассчитан нормативный уровень материальных затрат, перспективный уровень материалоемкости и определена структурная материалоемкость по основным ресурсам (се-

мена, минеральные удобрения, средства защиты растений, нефтепродукты). Прогнозный уровень материалоемкости нами рассматривается как оптимистический и корректируется с изменением факторов производства при фактическом составе машинотракторного парка.

4. Расчет потребности в материальных ресурсах по их видам, а также в денежных средствах для их приобретения. Так, потребность в денежных ресурсах для приобретения материальных ресурсов предопределяется структурной материалоемкостью зерна по пяти группам хозяйств в зависимости от плодородия почвы (от 22 до 34 баллов) и запланированным валовым сбором. Сводные показатели приведены в табл. 1.

Установлено, что для производства 1580 тыс. т зерна в Витебской области требуется минеральных удобрений на сумму 82,3 млрд руб. (94 тыс.т д.в.), семян – 44,5 (80 тыс. т), средств в защиты растений – 27,2, нефтепродуктов – 48,5 (39 тыс. т усл. топлива).

Программа «Материалоемкость» является инструментом управления материальными ресурсами на макроуровне, которую целесообразно разрабатывать для каждого района. Практическая значимость программы обосновывается обязательным наличием в ней:

– нормативного уровня материалоемкости для каждого района (без учета амортизации, с учетом амортизации);

– обоснования урожайности в зависимости от плодородия почвы;

– поправочных коэффициентов к нормативной материалоемкости в зависимости от условий конкретного хозяйства;

– потребности сельскохозяйственных организаций в материальных ресурсах в зависимости от уровня урожайности;

– прогнозируемого уровня себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Таблица 1 – **Алгоритм расчета потребности в денежных средствах для приобретения материальных ресурсов в организациях Витебской области на основании структурной материалоемкости зерна на 2015 г.**

Группы хозяйств по плодородию почвы, балл	Количество хозяйств в группе, ед.	Средний балл плодородия по группе, балла	Перспективная урожайность, ц/га	Норматив материалоемкости на 2015 г.		Структурная материалоемкость зерна, руб. на 1000 руб. валовой продукции по ресурсам			
				тыс. руб. на 1 т зерна	руб. на 1000 руб. валовой продукции	минеральные удобрения	семена	средства защиты растений	нефтепродукты
до 22 (I группа)	28	20,0	35	191	666	126	136	43	130
22,1–26 (II группа)	81	24,0	43	175	610	164	102	54	108
26,1–30 (III группа)	106	27,7	49	177	617	180	96	60	102
30,1–34 (IV группа)	47	31,4	49	190	661	215	90	72	112
Свыше 34 (V группа)	5	34,8	57	172	598	237	66	79	88
По совокупности	267	26,9	47	180	627	181	98	60	107

Примечание. С изменением цен на ресурсы материалоемкость зерна необходимо корректировать.

Источники

1. Гусаков, В. Г. Механизм рыночной организации аграрного комплекса: оценка и перспективы/ В. Г. Гусаков. – Минск: Беларус. навука, 2011. – 363 с.
2. Драгайцев, В.И. Рекомендации по организационно-экономическому механизму ресурсосбережения в сельском хозяйстве/ В.И.Драгайцев, К.И.Алексеев, Г.А.Мирошников, Н.И.Жуков, Ю.И.Новиков. – М.: ГНУ ВНИИЭСХ, 2008. – 48 с.

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Т.С. Яскевич, студентка Белорусской государственной сельскохозяйственной академии

В целях предупреждения отрицательного воздействия на окружающую среду сельскохозяйственного производства осуществляется проведение мониторинга.

Мониторинг окружающей среды представляет собой систему наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений ее состояния под воздействием природных и антропогенных факторов. Объектами наблюдения являются: природная среда, отдельные компоненты природной среды и их реакция на антропогенные воздействия; источники воздействия (предприятия, транспорт и т.д.) и факторы (загрязняющие вещества, шум, излучения и т.д.) антропо-

генных воздействий. Оценка предполагает, с одной стороны, определение возможного ущерба от антропогенного и естественного воздействия, с другой – определение природных резервов для их использования в интересах человека и оптимальных способов человеческой деятельности. Прогноз опирается на данные, полученные при наблюдениях и анализе результатов наблюдений. Прогнозируются изменения интенсивности источников и факторов воздействия на природную среду, а также возможные в результате этого изменения в биосфере. Прогноз позволяет наметить меры, направленные не только против уже имеющихся вредных воздействий, но и меры профилактического характера.

В основу классификации видов мониторинга окружающей среды положено деление окружающей среды на отдельные компоненты, представляющие собой элементы природной среды, обладающие устойчивыми естественными признаками (земля, воды, атмосферный воздух, озоновый слой, растительный и животный мир). В связи с этим мониторинг окружающей среды включает:

- мониторинг земель;
- мониторинг поверхностных вод;
- мониторинг подземных вод;
- мониторинг атмосферного воздуха;
- мониторинг озонового слоя;
- мониторинг растительного мира;
- мониторинг лесов;
- мониторинг животного мира.

Составляющей мониторинга является наблюдение за состоянием окружающей среды в районе расположения источников вредного воздействия и за воздействием этих источников на окружающую среду. Эту функцию выполняет локальный мониторинг, проводимый юридическими лицами, осуществляющими эксплуатацию источников вредного воздействия на окружающую среду.

Объектами наблюдений при проведении локального мониторинга являются:

- сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты;
- поверхностные воды в районе расположения источников сбросов сточных вод;
- подземные воды в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения;
- земли в районе расположения выявленных или потенциальных источников их загрязнения.

Оценка воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной деятельности в сельском хозяйстве (ОВОС) представляет собой вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления. ОВОС направлена на определение видов воздействия на окружающую среду в результате осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, а также соответствующих изменений в окружающей среде и прогнозирование ее состояния.

ОВОС проводится в следующих целях:

- всестороннее рассмотрение всех предлагаемых экологических и связанных с ними социально-экономических и иных преимуществ и последствий планируемой деятельности;
- поиск оптимальных предпроектных и проектных решений, способствующих предотвращению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение эколого-экономической сбалансированности планируемой деятельности;
- выработка эффективных мер по снижению возможного неблагоприятного воздействия на окружающую среду до незначительного или приемлемого уровня;
- улучшение состояния окружающей среды на территории, где будет реализовано проектное решение планируемой деятельности.

Основными принципами проведения ОВОС являются:

- превентивность, означающая проведение ОВОС до принятия проектных решений о реализации планируемой деятельности и использование результатов этой оценки при выработке и принятии решений для обеспечения экологической безопасности;
- презумпция потенциальной экологической опасности воздействия планируемой деятельности на окружающую среду;
- альтернативность, означающая анализ различных вариантов реализации проектного решения планируемой деятельности (включая отказ от планируемой деятельности) с целью сравнения уровня воздействия не только с нормативами в области охраны окружающей среды или пороговыми величинами, но и с воздействием при других вариантах реализации проектного решения планируемой деятельности;
- комплексность, означающая совместное рассмотрение и учет воздействия в природной, социальной и техногенной средах;
- гласность, означающая право заинтересованных сторон на непосредственное

участие при принятии решений в процессе обсуждения проекта;

– объективность, т.е. выполнение оценки воздействия профессионально и беспристрастно;

– научная обоснованность;

– достоверность и полнота информации, означающие наличие в процессе оценки воздействия как можно более полной информации, способствующей принятию экологически обоснованных решений.

ОВОС организуется заказчиком, т.е. инициатором планируемой хозяйственной и иной деятельности, а проводится разработчиком – проектной или научно-исследовательской организацией по поручению заказчика, одновременно с разработкой проектной документации. Заказчик финансирует исследовательские работы, необходимые для проведения ОВОС, организует проведение ОВОС и общественных слушаний и изучает предложения общественности о возможной реализации намечаемой деятельности на конкретной территории. Разработчик проводит ОВОС, рассматривает и учитывает экологические условия и требования при подготовке обосновывающей документации.

ОВОС включает следующие этапы деятельности:

– подготовка заявки о намерениях реализации планируемой деятельности и составление технического задания на проведение ОВОС;

– определение видов и значимости воздействия на окружающую среду и прогнозирование их последствий;

– составление заявления о возможном воздействии на окружающую среду;

– проведение общественных слушаний;

– подготовка и представление отчета и других материалов по ОВОС для проведения государственной экологической экспертизы.

Таким образом, являясь самостоятельным организационно-правовым механизмом оценка воздействия на окружающую среду и мониторинг обеспечивают предупреждения нарушений экологических требований в сельскохозяйственном производстве.

6.4. УКРАИНА

ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАИНЫ

Исследование выполнено при поддержке НАН Украины в рамках ведомственной НИР «Агропродовольственное развитие Украины в контексте обеспечения продовольственной безопасности» (№ 0111U001318).

Д.Ф. Крисанов, д.э.н., проф., ведущий науч. сотр. Институт экономики и прогнозирования НАН Украины

Необходимость информатизации и перехода национальной экономики на инновационную модель развития в Украине на государственном уровне была осознана в конце 1990-х годов. На изломе XX-XXI столетий были приняты Закон Украины «О Концепции Национальной программы информатизации», а также более десятка законодательных актов, относящихся к сфере инновационной деятельности. В 2009 г. правительством была утверждена Концепция развития национальной инновационной системы. Однако, как свидетельствуют статистическая отчетность, инновационная деятельность в агропродовольственном комплексе не получила достаточного распространения (количество предприятий, которые ею занимаются и ее результативность при определенных колебаниях снижается), а информатизация процессов социально-экономического развития сельской местности в основном носит зачаточный и фрагментарный характер и не охватывает ее основных проблем (безработицы и рынка труда; занятости в сельских домохозяйствах; социально-экономического развития сельских поселений; формирования баз данных и знаний, которые относятся к развитию систем сельского расселения; при этом отмечается низкая доступность информационных ресурсов и систем для жителей небольших и отдаленных сельских населенных пунктов и т.п.). Вследствие этого значительно усложняются и становятся недостаточно эффективными процессы управления развитием аграрного сектора Украины, включая сельскую составляющую в экономическом, социальном, транспортном, экологическом и территориальном аспектах.

Необходимо подчеркнуть, что на государственном уровне с начала 2000-х гг. проводится определенная работа и отмечены позитивные результаты, а именно: полностью переведены на информационную основу и унифицирована статистическая отчетность субъектов хо-

зяйствования, пенсионный учет и индивидуальные отчисления в Пенсионный фонд, формирование и использование государственного и местных бюджетов и т.п. Однако значительное продвижение на отдельных ведомственных направлениях не подкреплены и не получили развития относительно комплексных территориально-социально-эконо-мических образований (территориальные громады, населенные пункты, системы социального обслуживания сельского населения и т.п.).

Еще более неприглядная картина с проведением инновационной деятельности в аграрном секторе экономики. Украинской статистикой в этом отношении отслеживается инновационная деятельность в пищевой и перерабатывающей промышленности. За 2000-е гг. доля предприятий, которые занимались инновационной деятельностью, сократилась более чем на четверть – до 14,3% (по количеству – в 1,4 раза меньше), удельный вес инновационной продукции в общей массе снизился в 2,2 раза (до 3,8%), а доля затрат на приобретение основных средств производства с инновационными характеристиками во всем объеме капитальных вложений также уменьшилась вдвое (до 8,5%). Таким образом, наблюдается значительный регресс и основная причина этого заключается в том, что даже среди предприятий, которые занимаются инновационной деятельностью, лишь каждое пятое-седьмое осуществляло ее на основе внедрения процессных инноваций в сочетании с продуктовыми, организационными, маркетинговыми, логистическими и т.п. Остальные же предприятия из группы инновационно активных фактически включены в нее вследствие эпизодического использования единичных инноваций на имеющейся технико-технологической базе и это ощутимого влияния на общеотраслевые показатели практически не оказывало. Более того, как заметный шаг назад необходимо рассматривать выделение в структуре инновационной продукции, начиная с 2007 г., двух ее групп: *новой для рынка* (доля составила 0,6% в стоимости отправленной потребителям продукции, которую произвели в 2010 г.), и *новой для предприятия* (доля составила 3,2%). В структуре реализованной на продовольственных рынках продукции значительная часть *новой для предприятия* производится также другими субъектами хозяйствования более трех лет, т.е. фактически инновационной она является условно. Причем, численность предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, которые производили вышеуказанные (*для рынка и для предприятия*) виды инновационной продукции, соотносится как 1:5,2, а количество выпускавших инновационную продукцию субъектов хозяйствования к занимавшимся инновационной деятельностью – как 1:1,4 (2010 г.). Количество предприятий, которые выпускают ***новую для рынка*** продукцию, постоянно сокращается и лишь на определенное время они задерживаются в группе, где производятся ***новые для предприятия*** продовольственные товары. Таким образом, имеет место ухудшение не только количественных показателей текущего момента, но и качественных, которые отражают и раскрывают перспективные направления инновационной деятельности.

Необходимо подчеркнуть, что критическая ситуация с инновационной деятельностью в агропродовольственном комплексе обусловлена, с одной стороны, комплексом сложных и взаимосвязанных причин (законодательных, экономических, ментальных), с другой, – отсутствием четких параметров развития инновационной деятельности на перспективу и очень широким спектром законодательно закрепленных приоритетных направлений и отраслей, а с третьей, – декларативной заботой и поддержкой государством инновационной деятельности (практически каждый год при формировании государственного бюджета все льготы для инновационно активных предприятий отменяются). В таких условиях вхождение зарубежных инвесторов в отечественный агропродовольственный комплекс выступает реальным катализатором инновационной деятельности, что создает «ассиметрические шоки» по отношению к субъектам хозяйствования с национальным капиталом. Это способствует усилению процессов дифференциации и структурно-отраслевой селекции предприятий с отечественным капиталом, увеличению разрыва между субъектами хозяйствования, которые проводят свою производственную деятельность на традиционной материально-технической и современной инновационно-технологической базе. Как следствие этих трансформаций стало сокращение (практически вдвое) числа предприятий пищевой промышленности за 2000-е гг. (до 5,4 тыс. ед.).

Расширение и углубление глобализационных, а также и усиление интеграционных процессов объективно способствует обострению проблем, которые тормозят формирование и использование информационных ресурсов и не позволяют в полной мере использовать возможности инновационной модели развития национальной экономики. Вместе с тем, такая ситуация требует поиска, выделения и обоснования наиболее приоритетных направ-

лений проведения информатизации и активизации инновационной деятельности, перевода их на качественно новый уровень, а также систематизации и обновления инструментов и механизмов, использование которых позволит максимально реализовать открывающиеся новые возможности. В сфере информатизации приоритетными направлениями выступают:

– формирование банка данных относительно разных аспектов развития сельских сообществ (громад) и отдельных населенных пунктов (т.е. демографической, жилищной, производственной, социальной и других составляющих);

– формирование системы персонифицированных показателей банка данных относительно заболеваемости и состояния здоровья сельского населения, расширение арсенала инструментов его диагностирования с использованием возможностей интернета, отслеживание его изменения с учетом генетической составляющей, условий проживания семьи и т.п.;

– внедрение систем дистанционного обучения с использованием возможностей интернета и телевидения для получения школьного образования детьми, проживающими в небольших, отдаленных и труднодоступных сельских поселениях;

– улучшение и упрощение доступа сельского населения к информационным сетям и ресурсам, использование их возможностей с целью улучшения условий жизни на селе и т.п.

Что же касается инновационного развития предприятий агропродовольственного комплекса, то очень важно обеспечить тесную связь аграрной и экономической науки с сельскохозяйственной и перерабатывающей деятельностью. Необходимо принимать во внимание, что научные исследования для АПК выполняются почти полностью за бюджетные средства, а субъекты хозяйствования в аграрном секторе экономики представлены мелкими товаропроизводителями, открытыми акционерными обществами, а также агроходингами. В связи с этим остро стоит проблема разработки эффективных механизмов инновационного провайдинга, создания прозрачного рынка инноваций для предприятий АПК, формирования инновационной модели развития как отдельных субъектов хозяйствования, так и интегрированных агропродовольственных систем и т.п.

В настоящее время очень узким местом в инновационном развитии пищевой промышленности выступает низкий технологический уровень оборудования, которое производится предприятиями продовольственного машиностроения, а также острый дефицит продуктовых инноваций – т.е. современных разработок продуктов питания различного функционального назначения с инновационными характеристиками. За прошедшие более двадцати лет научная база отраслей пищевой промышленности, за исключением нескольких направлений (детское питание, молочные и мясные изделия, спирт, консервы), была практически полностью разрушена. Предприятия пищевой промышленности не в состоянии на имеющейся лабораторной базе разработать новые высококачественные и безопасные продукты питания. Разрешение этой проблемы возможно либо на основе приобретения зарубежных продуктовых инноваций и, соответственно, технологий и технологического оборудования для организации их производства, либо же восстановления отечественной научно-лабораторной базы с целью разработки современных продуктов питания.

Очень низкий уровень инновационной активности предприятий пищевой промышленности (реально ее проводят менее двух процентов субъектов хозяйствования) способствует привлечению повышенного внимания к этой проблеме, активного поиска механизмов и инструментов ее разрешения. Среди них позитивную роль может сыграть реализация следующих предложений:

– недопущение отмены тех положений принятых законодательных актов, которые предусматривают предоставление различных льгот инновационно активным предприятиям;

– восстановление научно-лабораторной базы и бюджетное финансирование работ по созданию технологических (процессных и продуктовых) инноваций;

– формирование отраслевого банка данных современных разработок в сфере процессных и продуктовых инноваций, включая отечественные и зарубежные;

– разработка механизмов льготного финансирования субъектов хозяйствования, которые планируют проводить инновационно-технологическую модернизацию существующей производственной базы, обновить ассортимент, начать выпуск продуктов питания с инновационными характеристиками и т.п.

С целью торможения негативных тенденций и активизации инновационной деятельности в агропродовольственной сфере необходимо реализовать комплекс разноплановых мероприятий и оправданно было бы с чего-то начинать, а при этом, по возможности, учесть предоставленные выше предложения.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯМИ АГРАРНОГО СЕКТОРА

И. М. Волкова, к.э.н., доц. Житомирского национального агроэкологического университета

Современные предприятия аграрного сектора функционируют в рыночных условиях, отличительной особенностью которых, в отличие от командно-административной экономики, являются частые, иногда непрогнозируемые, изменения факторов внешней маркетинговой среды. Разрешение проблемы обеспечения устойчивого развития аграрных предприятий во многом зависит от их способности своевременно выявить, оценить и соответствующим образом отреагировать на такие изменения указанных факторов. Постановка таких задач требует обеспечения бесперебойного процесса получения данными предприятиями своевременной, релевантной и объективной коммерческой информации. Актуальность проблемы информационного обеспечения принятия решений аграрными предприятиями на основе маркетинговых исследований подтверждается глобализационными тенденциями развития экономики страны, в том числе и её агропродовольственного сектора.

Целью исследования является обоснование роли информационного обеспечения принятия управленческих решений предприятиями аграрного сектора. Объект исследования – процесс проведения аграрными предприятиями маркетинговых исследований и использования их результатов в управленческой деятельности данных предприятий.

В соответствии с поставленной целью в статье разрешаются такие задачи: исследовать важность информационной поддержки принятия решений предприятиями аграрного сектора; изучить факторы, которые влияют проведение маркетинговых исследований данными предприятиями, определить ключевые составляющие успешной реализации маркетинговых исследований предприятиями аграрного сектора.

Методологической и теоретической основой данного исследования являются диалектический метод познания и системный подход к изучению фундаментальных положений экономической науки касательно проведения маркетинговых исследований.

Организация маркетинговых исследований непосредственно связана с основными характеристиками маркетинговой службы аграрных предприятий, в частности, ее численностью, составом, квалификацией работников. В то же время направленность маркетинговых исследований определяется стратегическими целями аграрного предприятия, а также инструментами их имплементации. Учитывая поставленную проблему, обеспеченность финансовыми и трудовыми ресурсами, различают два типа организации маркетинговых исследований: деятельность собственных исследовательских подразделений аграрного предприятия и использования услуг специализированных маркетинговых и консалтинговых фирм. Одним из определяющих факторов, которые влияют на выбор организационной системы маркетинговых исследований, является размер аграрного предприятия. Большие предприятия, которые имеют дифференцированный или диверсифицированный товарный портфель, разветвленную систему реализации продукции, значительные финансовые ресурсы, создают собственную структурированную, иерархическую службу маркетинговых исследований.

Среди предприятий аграрного сектора к такой категории относятся агропромышленные формирования с собственной инфраструктурой, парком сельскохозяйственной техники. Средние за размерами предприятия, как правило, не владеют достаточными ресурсами для создания исследовательского подразделения, потому функции информационного обеспечения полагаются на отдельных специалистов маркетинговой службы. В отличие от больших и средних, малые предприятия крайне редко создают отдельную службу маркетинга, возлагая соответствующие функции на специалистов других отделов, в том числе коммерческого или сбыта. В таком контексте актуальной формой организации маркетинговых исследований для средних и малых предприятий аграрного сектора является общее участие разных отделов – транспортного, снабжения, сбыта, финансового, бухгалтерии – в процессе сбора и анализа необходимой информации. При таких условиях специалисты предприятия отвечают за сбор разнообразной информации с целью ее дальнейшей обработки и анализа.

Результаты исследования свидетельствуют, что, невзирая на имеющиеся возможности, даже большие предприятия аграрного сектора часто не считают целесообразным осуществлять комплексное маркетинговое исследование собственными силами, поскольку оно требует высокой ответственности, соответствующей квалификации и практических умений. Следовательно, с целью реализации мас-

штабного маркетингового исследования такие предприятия привлекают помощь специализированных маркетинговых фирм, которые работают на коммерческих принципах, то есть обращаются к аутсорсингу. Стоит отметить, что маркетинговые исследования сегодня осуществляют и неприбыльные предприятия, в частности, государственные и общественные организации.

Успешность выполнения маркетинговых исследований в значительной степени зависит от организации системы получения информации в аграрном предприятии. Отметим, что важным элементом является наличие отдельной службы маркетинга, в то же время при условии ее отсутствия участвовать в данном процессе должны работники других отделов, которые аккумулируют нужную информацию. В значительной степени на процесс осуществления маркетинговых исследований влияют такие факторы, как наличие персонала с соответствующим уровнем квалификации, степень компьютеризации, наличие устройств оперативной связи (рис. 1). Взаимоотношения между членами исследовательского подразделения, построение иерархии полномочий, поддержка и сотрудничество также являются элементами организационной системы маркетинговых исследований.

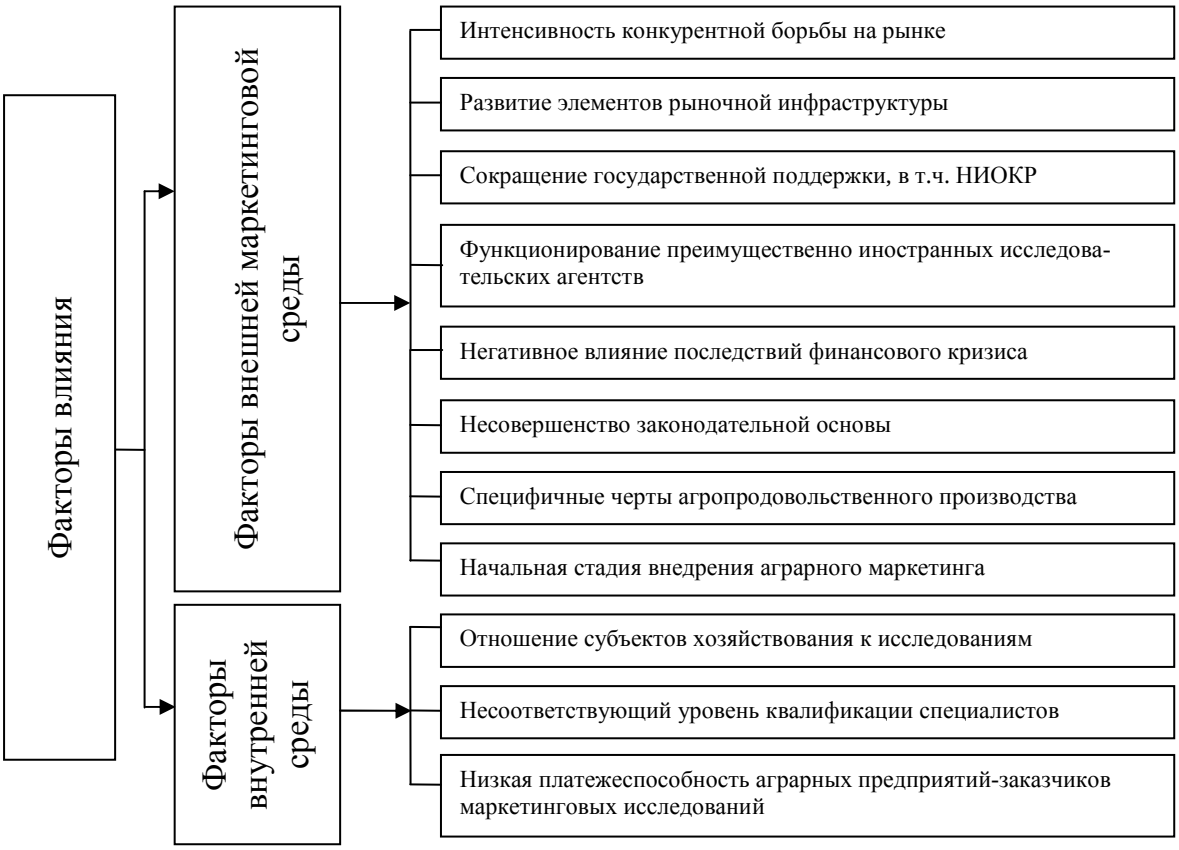


Рисунок 1– **Факторы влияния на информационное обеспечение предприятий аграрного сектора**

Таким образом, коммерческий успех или неудача предприятий агропродовольственного сектора на рынке преимущественно определяется управленческими решениями, которые принимаются на основании информации, полученной в результате проведения маркетинговых исследований. В то же время эффективность и достоверность результатов исследований зависит от организационной системы маркетинговых исследований данных предприятий. Следовательно, эффективность информационного обеспечения процесса принятия решений предприятиями аграрного сектора является залогом достижения коммерческих целей субъекта хозяйствования на целевых рынках. Дальнейшие исследования данной проблемы целесообразно направить на обоснование направлений и методов маркетинговых исследований, актуальных для аграрного сектора экономики.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ АГРАРНОГО СЕКТОРА

О.Д. Радченко, к.э.н., ст. науч. сотр. ННЦ Институт аграрной экономики НААН Украины

Информационные технологии являются одним из средств повышения эффективности государственного управления, поскольку их использование повышает качество и скорость обработки и передачи потоков информации, а это способствует обеспечению национальных интересов, улучшению управляемости экономикой, развитию наукоемких производств и высоких технологий, росту производительности труда, совершенствованию социально-экономических отношений, обогащению духовной жизни общества.

Вопросы государственной поддержки аграрного сектора Украины изложены в трудах ученых В.М. Гейца, Н.Я. Демьяненка, С.М.Кваши, Н.И. Кисиля, М.Ф. Кропивка, Ю.О. Лупенка, П.Т. Саблука, Л.Д. Тулуша и др. [6]. Проблемы информационных технологий в сфере аграрной политики только обретают свои контуры и актуальность, поэтому важен анализ их состояния.

Сущность термина «информатизация» определена в ст. 1 Закона Украины «О Национальной программе информатизации» [4]: это совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических, производственных процессов. В общем виде это совокупность методов и средств размещения и организации информации, от которой в значительной степени зависит достоверность и качество принятия управленческих решений.

Украинская модель системы государственной поддержки сельского хозяйства в современном ее виде начала формироваться с 2000 г., при этом до 2004 г. использовались преимущественно косвенные механизмы поддержки (льготное налогообложение, компенсация кредитов). Ныне бюджетная поддержка состоит из программ поддержки животноводства, растениеводства, компенсации расходов на ресурсы, льготного кредитования и др., структура которых приведена в табл. 1.

Таблица 1 – **Бюджетная поддержка АПК Украины в 2009–2012 гг., %**

Наименование бюджетных программ	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Министерство аграрной политики МАПиП), тыс. грн	6365170,8	5754486,4	10203529,9	8206341,4
В т.ч. аппарат Министерства, тыс. грн	4429359,0	3556236,1	6693340,4	4660528,1
Структура, %	100,00	100,00	100,00	100,00
Общее руководство и управление	0,76	1,08	0,52	0,85
Наука	0,29	0,39	0,19	3,57
Кадры	39,85	54,03	31,35	14,3
Бюджетная дотация животноводства и растениеводства	11,29	–	1,49	2,14
Поддержка отрасли животноводства	–	–	30,33	15,70
Расходы на объекты государственного ценового регулирования	1,35	6,78	3,29	16,4
Государственная поддержка АПК через механизм удешевления кредитов	6,77	–	7,94	12,52
Развитие социальной сферы	0,92	0,24	0,12	0,15
Организация и регулирование деятельности	9,32	13,26	0,18	0,55
Закладка и уход за молодыми садами, виноградниками и ягодниками	10,24	13,38	8,32	23,06
Компенсация стоимости отечественной техники	-	-	0,15	0,11
Другое	19,21	10,84	16,12	10,65

За последние годы бюджетная поддержка выросла в 1,3 раза, в том числе по аппарату МАПиП – на 5,2%. Имеются определенные сдвиги – внедрение систем информатизации в сфере деятельности аграрного рынка частично заложены в программе Расходы на объекты государственного ценового регулирования (16,4% в 2012 г.), информационно-консультационное обслуживание агропромышленного производства реализуется посредством сети консультационных (дорадницких) служб, на поддержку которых в бюджете заложены сред-

ства по программе 2801180 Финансовая поддержка мероприятий в агропромышленном комплексе. На научно-исследовательскую и научно-образовательную деятельность в бюджете 2012 г. заложено 3,57% и на обучение кадров 14,30%. Таким образом, информационные технологии в системе бюджетной поддержки аграрного сектора получили существенное развитие и развиваются параллельно с аграрным комплексом, аграрным образованием и наукой.

Как считают исследователи Н.А. Рогоза [5], А.М. Едамова [2], сельское хозяйство нуждается в оптимизации производства с целью получения максимальной прибыли, рационального использования ресурсов, в том числе природных, защиты окружающей среды. Обычное сельское хозяйство превращается в «точное», которое предусматривает эффективное и рациональное управление процессами роста растений согласно их потребностям в питательных веществах и условиях роста, сбалансированных рационов кормления, повышения продуктивности стада и др. На сайте МАПиП (рис. 1) функционирует система информационного обеспечения по аграрному рынку, отраслям и экономике АПК [1], программное обеспечение которой соответствует международным стандартам, но многие ресурсы которой заморожены, не финансируется ее актуализация до 2008–2009 гг.



Рисунок 1 – **Структура информационного сайта МАПиП Украины.** ***Источник [1].***

Концептуальные основы информатизации агропромышленного комплекса предусматривают информационно-аналитическое обеспечение агропромышленного производства, деятельности органов государственного управления АПК; аграрного рынка; информационно-консультационное обслуживание агропромышленного производства; информатизацию предприятий и объединений сельского хозяйства; научно-исследовательскую и научно-образовательную деятельность и усовершенствование системы информационно-библиотечного обслуживания. Информационное обеспечение управления аграрной сферой направлено на: создание государственной сети информационно-маркетинговых центров по вопросам внедрения информационного обслуживания, проведение исследований и обеспечение развития электронного рынка и новейшей системы государственного планирования путем составления отраслевых и межотраслевых балансов; создание на базе информационно-маркетинговых центров автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга выполнения показателей социально-экономического развития аграрного сектора; инвентаризацию электронных информационных ресурсов и создание интегрированной информационно-справочной (поисковой) сети; создание единого информационно-аналитического центра [7].

Информационные технологии способствуют повышению урожайности и продуктивности, своевременной реализации по выгодной цене, управлению предприятиями в целом. Доступность сети Интернет благодаря развитию информационно-коммуникационных технологий привлекает все больше фермеров. Отмечены побудительные причины: отслеживание текущих цен на сельскохозяйственную продукцию (82% фермеров пользователей Интернета); получение информационных услуг в сельском хозяйстве (56%); получение информации от МАПиП о программах государственной поддержки (33%); для связи с другими фермерами, консультативными службами, передачи данных клиентам (30%) [3].

Проблемами информатизации в аграрном секторе остаются: совершенствования информационно-консультационных технологий на базе консультационных служб как инструмента внедрения государственной аграрной политики. По данным Европейской федерации ассоциаций управленческого консалтинга, на применение информационных технологий приходится около 40% их выручки. При этом методами распространения сельскохозяйственных знаний и информации есть массовое распространение информации, обучение и консультирование, проведение социологических исследований, вариативных наработок инвестиционного проектирования, бизнес-проектов, методик экономического анализа. Развитие информационных технологий стимулирует использование новых технических средств для поддержки формирования рекомендаций – интегрированной информационной среды базы данных и знаний, информационно-справочных, геоинформационных систем. Создание национальной системы сельскохозяйственной информации и знаний (НССИиЗ) является неотъемлемой частью информационной среды Украины для поддержки стабильного развития территорий, повышения уровня жизни сельского населения, развития производства и расширение возможностей для участия в международных аграрных рынках.

Источники

1. Сайт Министерства аграрной политики и продовольствия Украины http://www.minagro.gov.ua; Аграрії – за інформаційне суспільство / Електронний ресурс. [Режим доступу: //http://www.minagro.gov.ua/ page/?n=12480].
2. Єдамова А.М. Застосування сучасних інформаційних технологій у сільському господарстві / Електронний ресурс. [Режим доступу: www.pdaa.edu.ua/ np/pdf2/27.pdf].
3. Інформаційні технології у сільському господарстві та сільській школі / Електронний ресурс. [Режим доступу: //http://www.magda-lynivka.dp.ua/it].
4. Про національну програму інформатизації. Закон України від 4.02.1998 року N 74/98-ВР / Електронний ресурс. [Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/law/98_inf.html]; Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2007, N 12, ст.102).
5. Рогоза Н.А. Інформаційне забезпечення як фактор зростання ефективного функціонування аграрного ринку України / Електронний ресурс. [Режим доступу: www.nbuv.gov.ua/portal/...2/ 10rna.pdf].
6. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року /за ред. Ю.О. Лупенка, В.Я. Месель-Веселяка - К.: ННЦ "ІАЕ", 2012. – 182 с.
7. Стратегія розвитку інформаційного забезпечення АПК і сільського населення України до 2015 року / Колегія Міністерства аграрної політики (протокол №6 від 29.06.2006 р.). – К.: ВЦ НАУ, 2006. – 45 с.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ УКРАИНЫ

И.И. Шкуратова, к.н. гос. упр., ст. преп. Академии таможенной службы Украины

В условиях реформирования земельных отношений и интеграции Украины в мировое экономическое пространство особую актуальность приобретают вопросы государственного управления земельными ресурсами Украины, которые являются основой национального богатства страны. По своей природе земельные ресурсы являются особым объектом социально-экономических и общественно-политических отношений, поэтому они требуют принципиально иной системы управления.

Государственное управление земельными ресурсами является процессом постоянного совершенствования земельных отношений, землепользования и землевладения, землеустройства территории и землеустройства хозяйств, оптимизации распределения земель между отраслями хозяйственного комплекса и рационализации их использования в каждой из них, разработка и повышение производительности и экономической эффективности использования сельскохозяйственных угодий по принципам устойчивого развития. Функции управления земельными ресурсами выполняют

законодательные и исполнительные органы власти, которые регулируют земельные отношения и определяют общую стратегию землепользования, нормотворчества, правоохранительной деятельности.

Эффективная и качественная система информационного обеспечения органов власти является неотъемлемой частью профессионального функционирования системы государственного управления. Внедрение и всестороннее использование современных информационных технологий в управленческой деятельности позволяет обеспечить информационно-аналитическую поддержку принятия управленческих решений на всех уровнях, в частности, относительно социально-экономического развития государства и его отдельных регионов; удовлетворить информационные потребности государственных служащих и других категорий граждан, создать условия для объективного формирования общественного мнения о деятельности органов власти, а также услуг, которые они предоставляют.

Главная роль в принятии управленческих решений принадлежит информационному обеспечению органов государственного управления. По нашему мнению, проблемы информационного обеспечения управления земельными ресурсами в условиях развития информационных технологий и достаточно быстрой информатизации общества остаются недостаточно исследованными и требуют государственного вмешательства с точки зрения обеспечения условий для создания единой информационной системы государственного управления земельными ресурсами. Учитывая, что в последние годы существенно изменился состав и информационная емкость показателей, отражающих правовое положение земель различных категорий, увеличена информационная емкость и интенсивность использования массивов показателей, связанных с собственностью и оценкой земель, особенно таких ее частей, как оценка земель сельскохозяйственного назначения и данные, которые определяют ограничения по использованию земель. Учитывая требования к изменению ряда показателей, т.е. увеличение их информационной емкости, необходимо детальное изучение и оперативное вмешательство в содержание, алгоритмы и программы решения задач генерализации баз данных, содержание отчетов и документов различных уровней, в процесс сбора информации и введение их в базы данных. Мероприятия по созданию земельно-информационной среды с целью повышения эффективности государственного управления земельными ресурсами, использования и охраны земель приобретают особую актуальность и обусловливают необходимость совершенствования системы информационного обеспечения государственного управления земельными ресурсами.

Основной задачей государственного управления земельными ресурсами является процесс постоянного совершенствования земельных отношений, оптимизации распределения земель между видами экономической деятельности страны, а, следовательно, такой процесс требует внедрения новых форм и методов, которые предусматривают активизацию государственного управления земельными ресурсами, что возможно при условии совершенствования механизмов управления, которыми являются: государственный земельный кадастр, землеустройство, мониторинг, контроль за использованием и охраной земель.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУКЦИОНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

И.В. Свиноус, д.э.н., доц. Белоцерковского национального аграрного университета

Особенностями статистического учета в сельском хозяйстве является то, что он ведется, в первую очередь, по функциональному признаку, а также по территориальному принципу, т.е. по месту нахождения сельскохозяйственных ресурсов (земли, поголовья), а не по месту регистрации хозяйствующего субъекта. Сейчас в Украине сложилась ситуация, что информационная среда формируется вокруг основных форм хозяйствования на селе – сельскохозяйственных предприятий, хозяйств населения и фермерских хозяйств.

Анализируя потенциал сельскохозяйственных товаропроизводителей, исследователи используют данные Госкомстата Украины. Однако возникает вопрос, насколько цифровой материал соответствует современным реалиям сельской жизни. Если анализировать с методологической точки зрения построения статистической отчетности, цифровой материал якобы соответствует действительности. Однако есть значительные различия между цифровым материалом в статистических сборниках и в реальной действительности.

Проведем анализ статистической отчетности по двум основным товаропроизводителям сельскохозяйственной продукции – сельскохозяйственных предприятиях и хозяйствах населения.

Подробный сравнительный анализ свидетельствует, что количество сельскохозяйственных животных (ф. 21 – сх), объемы реализованной продукции (11–13 заг) отвечают действительности. Хотя площадь земельных угодий, которая отражается в статистической форме 6-зем имеет погрешности на площадь сельскохозяйственных угодий, отводимых под полевые дороги, вследствие выделения земельного пая в натуре. Со статистической отчетности становится понятным, что полевые дороги являются сельскохозяйственными угодьями, которые используются по целевому назначению, т.е. для выращивания сельскохозяйственных культур и в конечном является объектом налогообложения при расчете фиксированного сельскохозяйственного налога и налога на землю.

Анализ статистических показателей деятельности хозяйств населения свидетельствует, что они не соответствуют действительности. Так, площадь землепользования хозяйствами населения определяется на основе похозяйственной книги, информация в которую заносится со шнуровой книги, которая заполняется на основе инвентаризации земельных угодий. Последняя инвентаризация земельных угодий хозяйств населения осуществлялась еще во времена существования бывшего СССР. Корректировка изменений площади землепользования произошла в 1998 г., когда осуществлялось расширение за счет выдачи земли на огородничество и садоводство.

Однако через определенные объективные и субъективные причины в течение последних лет члены домохозяйства добровольно отказывались от выделенных земельных участков или передачи другим физическим лицам на основе устной договоренности, без уведомления органам исполнительной власти об изменении собственников земельного участка. Как показывают исследования, реальное отклонение от статистических данных по площади землепользования в отдаленных от городов населенных пунктах составляет около 30–60% в сторону уменьшения площади землепользования сельскими домохозяйствами. Одна из главных причин – основными землевладельцами являются пенсионеры, которые на основе действующего законодательства не являются плательщиками налога за землю. Кроме того, его скудость и отсутствие спроса на приобретение земельных участков не стимулирует трудоспособных жителей села, которые являются плательщиками вышеназванного налога к ведению учета имеющихся в пользовании земельных участков.

Сейчас в связи с дефицитом бюджетов сельских населенных пунктов должность землемера сокращена и вопросы учета трансформации земельных угодий в пределах сельского населенного пункта возложена на управляющего делами сельского совета. Однако уточнение площади землепользования хозяйствами населения осуществляется вблизи крупных городов, поскольку в пригородных населенных пунктах интенсивно развивается дачное строительство и земля имеет весьма значительную стоимость.

Результаты выборочного обследования деятельности сельских домохозяйств дают лишь общую картину их функционирования через незначительный массив статической выборки (30000 домохозяйств). Подобная ситуация сложилась и с учетом сельскохозяйственных животных и птицы, которые отражаются в похозяйственных книгах.

Как показывает проведенный анализ, отклонение реальных показателей поголовья коров от статистических данных в сельских населенных пунктах пригородной зоны составляет 10–15% в сторону увеличения, то в отдаленных селах эти отклонения составляют до 50% в сторону увеличения. Удельный вес идентифицированных коров в общей численности поголовья крупного рогатого скота, содержащихся в хозяйствах населения пригородной зоны, составляет 95%, в отдаленных сельских населенных пунктах – 60–65%. В данном случае для осуществления разработки определенных программ целесообразнее пользоваться данным органа, который занимается идентификацией скота.

Отклонение статистических данных от реальных по бычкам-производителям составляет около 80%, телкам старше 2 лет – 20–30%, телкам 1-2 года – 30–40%, молодняку КРС до 1 года – до 70%. Основная причина дифференциации отклонений зависимости от половозрастных групп КРС состоит в выборе каналов сбыта. Основными каналами сбыта телок старше одного года является мясоперерабатывающие предприятия, что требует наличия справки из сельского совета, которая заполняется на основании похозяйственной книги, требует отражения сельскохозяйственной животных, находящийся в собственности домохозяйства, и справки клинического обследования с ветеринарной больницы, что тре-

бует наличия паспорта сельскохозяйственной животных и, соответственно, присвоения идентификационного номера. Однако нередки случаи, когда на одном номере считаются по несколько животных, и торгово-посреднические структуры без проблем берут на реализацию молодняк КРС без наличия идентификационного номера.

Анализируя динамику изменения поголовья КРС в хозяйствах населения в течение года, можно отметить, что это носит также довольно значительный элемент субъективизма, поскольку при осуществлении расчетов используют коэффициентный метод.

Подобная ситуация создается и при анализе численности поголовья свиней, кроликов, птицы разных видов в хозяйствах населения, где погрешность колеблется 60–70% в сторону увеличения независимо от расположения сельского населенного пункта.

В этом случае кроме нежелания декларировать количество кроликов, мелкой птицы в хозяйствах населения, является несовершенство заполнения похозяйственной книги, которая заполняется в декабре, когда в хозяйствах населения их численность минимальна. В 90-е гг. были предложения по заполнению похозяйственной книги в июне, но по непонятным причинам не были введены.

Также вызывают сомнения и задекларированные объемы реализации продукции хозяйствами населения, поскольку они определяются на основе выборочного обследования сельских домохозяйств, за исключением реализации на перерабатывающие предприятия. Однако количество лиц, которые реализуют продукцию на переработку, можно назвать условным, поскольку большинство из них не заключают договоры на реализацию сельскохозяйственной продукции, особенно молока, что не дает основания для их отражения в статистическом учете.

Проведенная паспортизация сельских населенных пунктов, осуществленная под эгидой Министерства аграрной политики и продовольствия, по нашему мнению, не решила проблемы по достоверному отображению состояния агропромышленного комплекса, поскольку привлекались к заполнению студенты аграрных вузов, которые не имеют достаточной квалификации. Кроме того, в основе паспорта сельского населенного пункта была продублирована информация из статистических форм, что вносит определенный субъективизм в данную форму.

Для получения достоверной информации необходимы специальные социологические обследования, которые вследствие своей трудоемкости ограничивают возможности проведения анализа. Т.е. по определению стоимостных показателей деятельности личных крестьянских хозяйств требуется детализированное выборочное обследование их работы.

Целесообразно использовать анкетный опрос деятельности личных крестьянских хозяйств. Для этого было организовано несколько разовых анкетных опросов их деятельности. При выборе объекта опроса учитывались следующие факторы:

– почвенно-климатическая зона;

– удаленность от основного места реализации;

– степень развитости инфраструктуры села, средний возраст членов домохозяйства;

– численность домохозяйства;

– наличие сельскохозяйственного предприятия.

Анкетирование проводилось с целью анализа эффективности производства некоторых видов животноводческой продукции – молока, свинины, говядины и растениеводческой продукции – овощей (закрытого и открытого грунта), картофеля, сахарной свеклы, кормовых и зерновых культур.

Реальным шагом в заполнении информационного «вакуума» о состоянии агропромышленного комплекса является проведение сельскохозяйственной переписи. Текущая статистика не в состоянии охватить всех производителей сельхозпродукции. Современная структура сельскохозяйственного производства с ее разнообразием и многоукладностью настолько сложна и противоречива, что государству нужен «моментальный снимок» того, что происходит сегодня в аграрной сфере.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОВАЙДИНГА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ТРАНСФЕРА ЗНАНИЙ АГРОНАУКИ В ПРОИЗВОДСТВО

Е.Н. Кащук, асп., Житомирский национальный агроэкологический университет

Современное состояние отечественной селекции и аграрной экономики Украины в целом указывают на то, что актуальными для государственных, академических и современных рыночных структур стали задания по созданию и развитию рынка интеллектуальных

наукоемких технологий агропромышленного комплекса, участию в реализации специальных проектов, разработке их нормативно-правового обеспечения, отработка механизмов взаимодействия науки, производства и бизнеса, а также защита интеллектуальной собственности ученых, их привлечение к соавторству при создании многопрофильных рыночных продуктов, разработка инновационных технологий для коммерческого трансфера на наукоемком аграрном рынке.

Таким образом, необходимость обеспечения более эффективного использования научно-технологичного потенциала и активное нарабатывание нормативной базы для перехода на инновационную модель развития создали благоприятные условия для появления таких рыночных структур, которые смогли бы представлять общие интересы селекционеров и технологов, производителей высокотехнологической продукции, заинтересованных рыночных структур и интересы государства по реализации инновационной политики в сфере агропромышленного комплекса Украины и перехода отрасли на международный уровень. Такими рыночными структурами являются инновационные провайдеры.

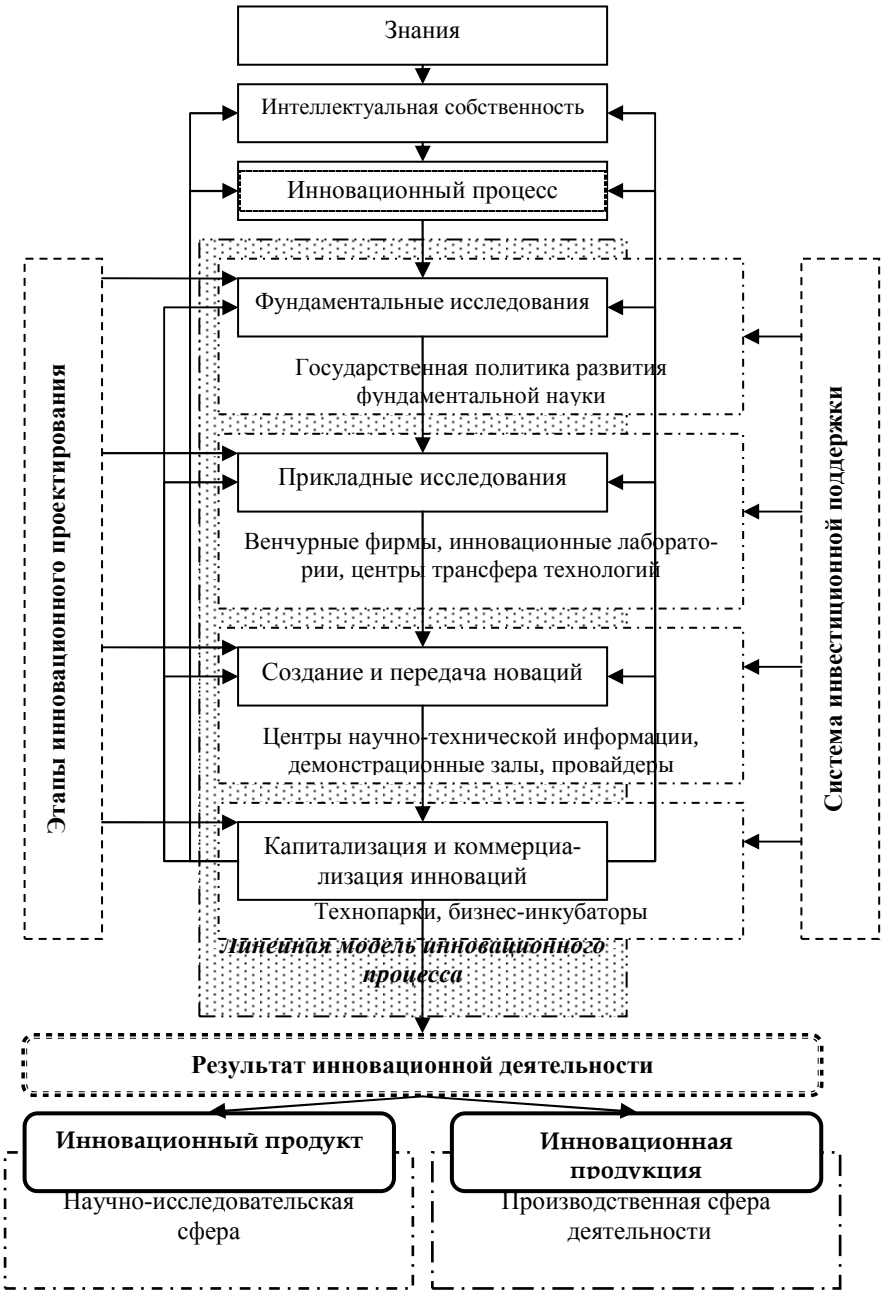


Рисунок 1 – **Интерактивная модель научно-инновационного процесса**

Деятельность данных структур обусловлена нелинейностью инновационного процесса. Как и любой творческий процесс, процесс создания и применения инноваций имеет множество случайных факторов, наперед неизвестных. На практике нет последовательного изменения стадий инновационного процесса. Некоторые элементы, которые в линейной модели рассматриваются как отдельные стадии инновационного процесса, могут интегрироваться и длительно взаимодействовать. Поэтому все большее признание сегодня получает интерактивная модель инновационного процесса, исходящая из параллельной разработки и коррекции приоритетов деятельности по стадиям процесса (рис. 1).

Кроме того, взаимодействие элементов инновационного процесса может быть опосредовано через действие экзогенных переменных – импульсов рынка и внешней среды. Ярким тому примером являются на сегодня попытки украинских вузов коммерциализировать собственные научно-исследовательские разработки. Несмотря на принятый в 2009 г. Закон Украины «О научных парках», данные структуры действуют только формально. Центры трансфера технологий не создаются. Инновационный менеджмент университетов нуждается в квалифицированных кадрах. И пока университеты не могут воспитать свои «кадры», для решения проблемы трансфера знаний науки в производство им остается только привлекать посредников – провайдеров инновационных технологий.

Провайдинг инноваций – это посредническая деятельность в сфере трансфера технологий, которая предполагает привлечение профессионалов-провайдеров к коммерциализации инновационных разработок через консалтинговое сопровождение, венчурное инвестирование и инновационное бизнес-проектирование с целью продвижения на рынок инновационной продукции.

В аграрном секторе необходимо создать инновационный бизнес, в котором преобладают научно-инновационные разработки (экономические, технологические, селекционные, технические), наукоемкие генетические и другие лицензионные ресурсы, а также научно-технологические услуги по освоению и выпуску конкурентоспособной инновационной сельскохозяйственной продукции.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ ФОНДОВОГО НАКОПЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ УКРАИНЫ

М.М. Могилова, к.э.н., ведущий науч. сотр. ННЦ «Институт аграрной экономики» НААНУ

Эффективность сельскохозяйственного производства в значительной степени зависит от количественных, качественных и структурных характеристик авансированного аграрного капитала. Оптимальное соотношение основных его составляющих – земельных ресурсов, основных и оборотных средств – определяет стабильность и результативность сельскохозяйственной деятельности. В структуре отраслевого авансированного капитала в соответствии с технологическими нормативами основные средства и земельный капитал должны составлять по 40%, оборотные средства – 20%. Приблизительно такое соотношение различных видов производственных ресурсов соответствует данным балансов аграрных компаний развитых стран.

Анализ авансированного капитала в сельском хозяйстве Украины свидетельствует о его диспропорциональности, следствием чего является низкая эффективность отрасли. При нормативном удельном весе отраслевых основных средств в 40%, в том числе по отдельным видам сельскохозяйственной продукции в пределах 20–55%, фактический показатель значительно ниже. В 2010 г. основные средства в структуре авансированного капитала занимали 17%.

Проблема фондового накопления и воспроизводства рельефно прослеживается в сельском хозяйстве Украины на фоне других отраслей национальной экономики. Если в целом по экономике Украины с 2000 г. прослеживается ежегодный прирост основного капитала в долларовом эквиваленте от 5 до 70% к уровню предыдущего года, то в аграрном секторе ситуация обратная за исключением нескольких лет. За период 2000–2010 гг. стоимость основных средств национальной экономики увеличилась в 5,5 раза, а сельскохозяйственных – уменьшилась на 20%. Если в 1986–1990 гг. при удельном весе аграрного сектора в валовой добавленной стоимости страны в 19% инвестиции в отраслевой основной капитал составляли 19,4% от общих инвестиций в основной капитал национальной экономики, то в последующие периоды эта пропорция нарушилась не в пользу сельского хозяйства: в 1996–2000 гг. соответственно 14,4 к 5,5%, в 2001–2005 гг. – 12,5 к 4,9%, в 2006–2010 гг. – 8,2 к 6,4%.

Диспропорциональность воспроизводства основного капитала в сельском хозяйстве Украины в определенной степени обусловлена

недостатками государственной регуляторной политики фондового накопления, обоснованность которой определяется наличием полной и достоверной информации об экономических явлениях.

Задачами исследования является проанализировать адекватность современной официальной статистической информации о сельскохозяйственных основных средствах потребностям государственного регулирования процессов технико-технологического перевооружения отрасли.

К сожалению, макроэкономическая информационная база в части количественных и стоимостных параметров основного капитала сельского хозяйства не дает возможности провести полный и объективный анализ состояния фондообеспеченности аграрного производства, процессов фондового накопления и воспроизводства в отрасли. При недостатке необходимой информации в последние годы отмечается сокращение статистических показателей, характеризующих состояние материально-технической базы сельского хозяйства.

Так, последние годы информация по основным средствам в статистическом сборнике «Сельское хозяйство Украины» ограничивается стоимостью основных средств в разрезе основных видов и областей, наличием сельскохозяйственной техники, данными по введению в действие зданий и строений в аграрных предприятиях. В условиях реформирования земельных и имущественных отношений и формирования многоукладности экономики общей информации по сельскохозяйственным предприятиям недостаточно для оценки фондообеспеченности аграрного производства. Учитывая тот факт, что развитие отрасли невозможно без развития малых и средних форм хозяйствования, которые решают вопросы занятости и становления предпринимательства на селе, необходима оценка уровня их материально-технического обеспечения. Более того, стоимостные параметры основного капитала сельхозпредприятий за официальными данными вызывают сомнения.

Анализ зависимости результативности сельского хозяйства от его ресурсообеспечения требует значительного массива информации. Определение уровня корреляционной связи эффективности и факторов аграрного производства возможно за данными статистической отчетности формы № 50-сх «Основные экономические показатели работы сельхозпредприятий». Последние годы информация этой отчетности в части основных средств сократилась. Если в дореформенный период сельскохозяйственные предприятия предоставляли данные по наличию в них основных средств, в том числе производственных, растениеводства и животноводства, то на сегодня полностью отсутствует любая информация относительно данных ресурсов.

Баланс основных средств национальной экономики Украины позволяет провести сравнительную отраслевую оценку их состояния и воспроизводства, в том числе показателей износа, обновления, выбытия и т.д. На сегодня такой анализ является проблематичным в силу необоснованности сравнения стоимостных показателей. В условиях инфляции и отсутствия общей схемы ее учета аналитические показатели деформируются. С нашей точки зрения целесообразно для оценки макроэкономических параметров и воспроизводства основного капитала экономики и отраслей использовать показатель сравнительной (приведенной) стоимости основных средств.

Недостоверность стоимости основных средств сельского хозяйства обусловлена недостатками нормативно-правового регулирования их переоценки. Согласно Налоговому кодексу Украины (в прошлом Закону Украины «О налогообложении прибыли предприятий»), основные средства с 1997 г. можно было дооценить на 80%, тогда как реально сельскохозяйственная техника подорожала в 4,6 раза, строительные материалы для отрасли в 6,4 раза, автомобили – в 2,8 раза.

Реформирование имущественных отношений, реструктуризация аграрных предприятий, развитие новых форм хозяйствования на селе, наличие официально незарегистрированных сельскохозяйственных товаропроизводителей, формирование агрохолдингов, высокие темпы удорожания материально-технических ресурсов сельскохозяйственного назначения при отсутствии действенной системы переоценки основных средств обусловили неадекватность макроэкономической информационной базы потребностям выработки эффективной государственной политики фондового накопления в сельском хозяйстве. На сегодня отсутствует много необходимых показателей по основному капиталу отрасли. Статистические данные, характеризующие стоимостные показатели состояния и использования основных средств, не соответствуют действительности.

В связи с этим актуализировалась необходимость проведения Всеукраинской сельскохозяйственной переписи как важного инструмента макроэкономического менеджмента. Сельскохозяйственная перепись является необходимым мероприятием в части формирова-

ния полной и объективной информации о количественных и качественных показателях сельхозпроизводителей. В сентябре 2008 г. принят Закон Украины № 575-VI «О сельскохозяйственной переписи». Целью проведения переписи является получение достоверных данных относительно различных характеристик и структурных изменений в сельском хозяйстве для информационного обеспечения управления, прогнозирования социально-экономического развития отрасли и разработки аграрной политики на государственном, региональном и местном уровне.

В мировой практике наработан значительный опыт сельскохозяйственных переписей. В 2006 г. состоялась Всероссийская сельскохозяйственная перепись. Всеукраинская сельскохозяйственная перепись планируется в 2014 г., предшествует которой в 2012 г. пробная перепись. Но проведение в Украине последнего подобного мероприятия около столетия назад, значительные недостатки современной системы государственной статистики значительно усложняют задачу.

Разработанная программа переписи неполная в части сбора информации по основным средствам. С нашей точки зрения, во время переписи необходимо провести оценку основного капитала с учетом реального состояния конкретных объектов и современных рыночных цен на них. В макроэкономическом измерении эта информация необходима для определения инвестиций на формирование материально-технической базы отрасли. Объективная оценка потребности в инвестициях является информационной основой обоснования эффективной государственной амортизационной, инвестиционной, кредитной и технической политики, которые определяют условия для воспроизводства и обновления основных средств.

Таким образом, решению проблем информационного обеспечения обоснования государственной регуляторной политики в сфере фондового накопления в аграрном секторе будет способствовать проведение Всеукраинской сельскохозяйственной переписи. В ходе переписи необходимо провести оценку количественных, качественных и стоимостных параметров отраслевого основного капитала. С целью определения стоимости основных средств целесообразно использовать методы экспертной оценки имущества в АПК.

ЭФФЕКТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ АГРОФОРМИРОВАНИЯМИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

О.В. Коваленко, к.э.н., ведущий науч. сотр., ННЦ «Институт аграрной экономики» НААНУ

Проблема обеспечения пользователей релевантной информацией актуальна для многих сфер экономической деятельности и различных направлений научных исследований. В то же время, по мнению ученых и самих предпринимателей, информационная среда функционирования малого бизнеса в Украине все еще остается узкопрофильной, имеет низкую достоверность и плохо адаптирована для использования в коммерческих целях. Крайне ограничен уровень обеспечения Интернет-ресурсами финансово-экономической деятельности малых предприятий, информация не всегда соответствует требованиям потребителей. В настоящее время, когда хозяйствующие субъекты имеют право формировать собственные информационные системы управления бизнесом, остается нерешенным вопрос: в какой форме должна предоставляться государственная информационная поддержка малому бизнесу?

Мировой опыт свидетельствует, что эффективная бизнес-информация является неопровержимым двигателем развития не только агробизнеса, но и в целом устойчивого агропромышленного производства. В аграрном секторе Украины проблема обеспечения бизнес-информацией, в первую очередь, затрагивает интересы фермерских хозяйств, доля которых в структуре агроформирований разных организационно-правовых форм составляет 74%. Поэтому отечественная система информационного обеспечения нуждается в научном осмыслении проблем эффективности бизнес-информации для субъектов малого бизнеса и ее методологической реконструкции.

Цель исследования – на основе обобщения опыта обеспечения внешней экономической информацией агроформирований в Украине и за рубежом выявить проблемы и обосновать направления усовершенствования организации эффективной системы бизнес-информации для фермерских хозяйств в условиях рынка.

Организация и управление новым бизнесом полностью зависит от скорости и качества полученной информации. В соответствии с действующим законодательством для развития предпринимательства в Украине создана инфраструктура информационного обеспечения, которую в 2010 г. представляли 440 бизнес-центров, 70 бизнес-инкубаторов, 41 технопарк,

795 лизинговых центров, 3168 инвестиционно-инновационных фондов и компаний, 3157 информационно-консультационных организаций, 252 фонда поддержки предпринимательства, в том числе: 98 региональных, из них 34 – созданных по инициативе Украинского фонда поддержки предпринимательства [1]. Действует также система Государственной статистической службы. Все эти структуры формируют свои информационные системы с узкопрофильной, специализированною информацией. В зависимости от запросов государственных служб, информация классифицируется, формализуется, обобщается. Однако разные источники информации всегда неоднородны и их сложно сравнивать.

В 2011 г. в Украине насчитывались 42 тыс. фермерских хозяйств, в собственности и пользовании которых находилось 4,3 млн га сельхозугодий, из них 4,2 млн га пашни. Средний размер фермерских наделов в 2010 г. в сравнении с 2009 г. увеличился на 0,7 га и составил 103,3 га. Площади земельных угодий расширились как за счет укрупнения самих хозяйств, так и за счет аренды земельных участков. Арендованные земли составили 79,9% общей площади земли, находящейся в пользовании. Чистый доход от реализации продукции и услуг аграрных предприятий Украины в 2010 г. получен в размере 81165 млн грн, в том числе фермерскими хозяйствами – 10789 млн грн. Общая прибыль агроформирований составила 14178 млн грн, рентабельность производства – 21%, в том числе в фермерских хозяйствах – 2626 млн грн и 32% соответственно. Выручка от реализации продукции животноводства фермами составила лишь 7%.

Доля фермерских хозяйств, которыми управляют женщины, составила 18,5% (7623 единицы) от общего количества. На площади 662 тыс. га земельных угодий (или 15,4%) ими получен чистый доход в размере 1418 млн грн, при этом уровень рентабельности производства составил – 30%. Сверх 92% выручки женских хозяйств получено от реализации продукции растениеводства.

Государственная поддержка сельскохозяйственных предприятий в 2011 г. насчитывала 4608 млн грн, в том числе фермерских хозяйств – 448 млн грн., из них: за счет бюджетных дотаций – 1316 и 93 млн грн; за счет налога на добавленную стоимость – 3292 и 366 млн грн соответственно [2].

Можно углублять анализ деятельности фермерских хозяйств по представленным Госкомстатом экономическим показателям, исследуя их в динамике по регионам и видам продукции, по классификационным признакам. Безусловно, такая информация очень ценна, но не релевантна и недостаточна для начинающих фермеров и других субъектов малого бизнеса, поскольку не соответствует спросу в деловом ее наполнении – она очень укрупнена и за спектром показателей может быть полезна лишь государственным службам управления как основа для составления отчетов, аналитических прогнозов и публикаций в средствах массовой информации. Мировой опыт свидетельствует, что качественной бизнес-информацией фермерские хозяйства должно обеспечивать государство. Именно оно несет основные расходы и побуждает свои ведомства отбирать и накапливать информацию [3].

В свою очередь, скорость передачи и получения информации зависит от уровня информатизации, которую украинское законодательство толкует «как совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических, производственных процессов, направленных на создание условий для удовлетворения информационного спроса граждан и общества на основе создания, развития и использования информационных систем, сетей, ресурсов и информационных технологий, сформированных на основе применения современной вычислительной и коммуникационной техники» [4].

Исследование эффективности информационного обеспечения в управлении малыми агроформированиями Украины оказалось непростым заданием. Для этого, прежде всего, необходимо иметь систему показателей и соответствующий инструментарий, обеспечивающие сравнимость результатов между собой, а также с мировыми показателями развития малого бизнеса. Нынешнее состояние официальной статистики позволяет отследить лишь общие расходы формирований в разрезе отраслей экономики, а также расходы на отдельные виды информационно-коммуникационных ресурсов: программное обеспечение, вычислительную технику, услуги других предприятий. В сборниках Госкомстата Украины эти расходы представлены как расходы на информатизацию, что лишь частично отвечает законодательно утвержденному определению.

За прошедшее десятилетие потребности населения в информационном обеспечении увеличивались быстрыми темпами, что способствовало активному развитию компьютерных технологий и сети мобильной связи. Передача больших массивов деловой информации через сеть Интернет и, в то же время, активное развитие самой сети в Украине берет начало с 2006 г. Уже в 2009 г. пользователи заплатили за доступ к всемирной паутине 2,8 млрд грн., что в 2,7 раза больше чем в 2006 г. В среде малого бизнеса в 2006–2009 гг. наиболее

эффективно обеспечивали себя информационной техникой и технологиями предприятия торговли и обслуживания, в 2009 г. на эти цели ими израсходовано 183,1 млн грн.; затраты промышленных предприятий составили 41,2 млн грн. Медленными темпами развивалась техническая база информатизации малых аграрных формирований, но уровень расходов на информатизацию все же возрос до 71%. На приобретение вычислительной техники в 2009 г. малые агроформирования затратили 2,1 млн грн., что на 30,7% меньше, чем в 2006 г. Расходы на оплату информационных услуг увеличились на 37% и составили 3,6 млн грн.

Средние расходы на информатизацию одного малого предприятия в сельском хозяйстве в 2009 г. составили всего 133 грн., в то время как в промышленности, строительстве и торговле они колебались от 1,5 до 2,3 тыс. грн. Из этого следует, что компьютерную технику сельские предприниматели фактически не обновляли, сеть Интернет в целях управления почти не использовали. В противовес украинским фермерам, 90% малых ферм США имеют доступ к деловой информации через всемирную паутину, из них более 50% – за счет государственной поддержки.

Проведенный анализ состояния информационного обеспечения показал, что малое предпринимательство в 2006–2009 гг. находилось лишь на стадии освоения компьютерной техники. Эффективность использования малыми предприятиями сети Интернет официальная статистика даже не исследовала. Все это свидетельствует о том, что предприниматели фактически были лишены быстрого доступа к деловой информации.

Как показывает опыт стран с развитой рыночной экономикой, вопросы информационного обеспечения малого аграрного бизнеса тщательно изучаются, что создает условия для планирования и прогнозирования их деятельности. В частности, оригинальная методика сбора и обработки первичной информации сельскохозяйственной переписи США (*The Census of Agriculture Report*) классифицирует все хозяйства по уровню доходов, стоимости продукции, затратам, государственным выплатам, финансовым показателям, уровню их информационного обеспечения и т.д., что дает возможность сравнивать эти экономические показатели. Результаты исследования свидетельствуют, что в 2007–2009 гг. в США насчитывалось свыше 2,2 млн фермерских хозяйств разной величины и форм собственности, из них 90% – пользователи сети Интернет, в том числе: 57% ферм имеют традиционное соединение с мировой паутиной; 33% – пользователи высокоскоростной связью. Три четверти всех Интернет-пользователей – это малые формирования, из них 26,9% – пользователи высокоскоростного Интернета. Более половины всех ферм, которые подключены ко всемирной паутине, находятся в полном владении менеджеров ферм, из них 21,2% – подключены к высокоскоростному соединению. Среди владельцев ферм наиболее многочисленной возрастной группой Интернет-пользователей являются фермеры от 45 до 64 лет. Самая массовая группа потребителей информации – это малые фермерские хозяйства. Согласно законодательству США, к малым формированиям принадлежат фермы с уровнем доходов, не превышающим 249,9 тыс. долл. в год, из них – 80% получают доходы за счет государственной финансовой поддержки.

Таким образом, отечественному сельскому хозяйству необходима комплексная, систематизированная система информации о состоянии малого предпринимательства. Существующий сегодня методологический инструментарий и соответственно оценочные показатели принципиально отличаются от систем экономически развитых стран США, Канады, Евросоюза, России, что делает невозможным их сравнение, усложняет прогнозирование и формирование стратегий развития.

В настоящее время эффективная организация информационного обеспечения определяет степень ориентации субъектов малого бизнеса на рынке, непосредственно влияет на уровень доходов, успешность и выживание в сложных конкурентных условиях. В Украине экономическое развитие малого аграрного бизнеса нуждается в мощной информационной поддержке, охватывающей все производственно-экономические процессы деятельности субъектов хозяйствования. Основные элементы инфраструктуры такого информационного обеспечения в стране уже сформированы, но они требуют кардинального пересмотра традиционных подходов и формирования интерактивных механизмов. И, в первую очередь, необходимо осознание того, что информационное обеспечение – это не только наличие средств компьютерной техники, связи, программного обеспечения и услуг по их обслуживанию – это целостная информационная система, позволяющая осуществлять поиск, сбор, отсеивание, классификацию, структуризацию, автоматизированную обработку и, в конечном счете, реализацию релевантной информации для удовлетворения конкретных запросов экономических субъектов.

Формирование интерактивной среды поддержки малого бизнеса, максимальная открытость и доступность к информационным ресурсам позволит субъектам предпринимательства взаимодействовать в режиме обратной связи со

своими деловыми партнерами, что в свою очередь, повысит качество информации, эффективность обмена ею, снизит затраты, будет способствовать формированию предпринимателями собственных информационных ресурсов.

Источники

1. Официальный сайт Госкомпредпринимательства Украины. – Режим доступа: http://www.dkrp.gov.ua/
2. Там же.
3. Папцов А.Г. Особенности информационного обеспечения АПК за рубежом // АПК: экономика, управление. – 2009. – №3. – С. 84–87.
4. Закон Украины «О Национальной программе информатизации» / Официальный сайт Верховного Совета Украины. – Режим доступа: http://www.portal.rada.gov.ua/

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ

И.В. Пушкарь, к.н.гос.упр., доц. Запорожский национальный университет

В условиях трансформации организационно-правовых форм ведения хозяйства на селе и создания рыночной инфраструктуры существующая система управления агропромышленным комплексом уже не отвечает новым производственным отношениям, в основу которых положена частная собственность на землю и имущество. Активизация процессов реформирования агропромышленного комплекса в соответствии с Указом Президента Украины «О безотлагательных мероприятиях по ускорению реформирования аграрного сектора экономики» от 3 декабря 1999 г. обусловила необходимость ускорения структурной перестройки его системы управления.

Важными элементами такой перестройки является усовершенствование системы информационного обеспечения органов управления АПК, сельскохозяйственных товаропроизводителей, других операторов аграрного рынка, внедрения в их повседневную работу современной компьютерной техники и создание в АПК единого информационного пространства, сориентированного на обеспечение эффективной деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей в рыночных условиях.

Начиная с 50-х гг. прошлого века для решения сложных экономических задач начали применять вычислительную технику. В исследованиях, проведенных В. Глушковым, А. Нимчиновым, Н. Федоренком, В. Михалевичем, В. Волковичем обоснованы теоретические положения применения автоматизированных систем в управлении, разработаны эффективные экономико-математические модели экономического планирования и прогнозирования.

Вместе с тем при переходе к рыночной экономике вопрос организации управления АПК требует новых подходов и тесно связан с информационным обеспечением управления всех уровней. Отдельные аспекты этой проблемы относительно условий рыночной экономики нашли отражение в научных трудах М. Кропивка, Ю. Коваленко, М. Лобанова и других. Однако системные исследования проблемы организации информационного обеспечения управления АПК при условиях рыночной экономики проводились недостаточно. Все это и обусловило выбор и актуальность темы исследования.

При условиях перехода к рыночным отношениям основным требованием к системе управления является максимальное содействие проявлению мобилизирующего потенциала частного интереса при сохранении возможностей централизованного влияния на формирование макроэкономических пропорций. Соблюдение этого требования обеспечивается рациональным распределением заданий и ответственности между органами государственного и хозяйственного управления, предприятиями и объединениями, органами общественного самоуправления в виде профессиональных и межпрофессиональных институций. Функции Минагрополитики Украины как ведущей организации в сети управленческих учреждений АПК имеют обеспечивающий характер и сосредоточиваются на определении и реализации принципов аграрной политики; регулировании продовольственного рынка с помощью обеспеченных финансами государственных программ; инспекционной деятельности; ведении учета и анализа сельскохозяйственного производства; организации сервисного, научно-исследовательского, информационно-консультационного и кадрового обеспечения АПК.

При этом должны применяться преимущественно консультативно-ориентирующий, программно-целевой и координационно-согласовательный методы управления, которые опосредствовано влияют на хозяйственные форми-

рования и ориентируют их предпринимательскую деятельность на основе прогнозирования, индикативного государственного планирования, научно консультационного и информационного обеспечения производственных структур.

Одним из основных заданий органов управления, научно-исследовательских и учебных учреждений системы АПК, профессиональных и межпрофессиональных объединений, других операторов аграрных рынков при новых условиях ведения хозяйства становится создание, систематизация и распространение сельскохозяйственных информационных ресурсов с целью формирования прозрачной рыночной среды и обеспечения эффективного управления деятельностью сельскохозяйственных товаропроизводителей, других операторов рынков продовольствия и материально-технических ресурсов.

Считаем, что организационно это можно решить за счет создания специализированных систем сбора и распространения сельскохозяйственной информации и, в частности, законодательной, правовой, нормативно справочной, ценовой (конъюнктурной), статистической, оперативной, научно-технической.

Учитывая обеспечивающий характер деятельности и значительное осложнение задач управления, повышения эффективности деятельности персонала министерства и региональных органов управления АПК, а также межпрофессиональных и профессиональных объединений можно достичь лишь при условиях освоения и использования ими элементов автоматизации их труда путем применения новых информационных технологий.

Для создания телекоммуникационной среды, организации сбора и распространения сельскохозяйственной информации и усовершенствования механизмов организации внедрения системы информационного обеспечения управления АПК проработана технологическая схема построения корпоративной телекоммуникационной мультисервисной сети и инфраструктуры сервисных формирований по предоставлению услуг относительно информирования и коммуникационного обслуживания органов управления АПК, сельскохозяйственных товаропроизводителей и других операторов аграрного рынка (рис. 1).



Рисунок 1 – **Структурная схема телекоммуникационной мультисервисной сети агропромышленного комплекса Украины**

На базе использования возможностей этой сети экономически обоснованы организационные схемы формирования специализированных систем сбора и распространения сельскохозяйственной информации в АПК, в частности: законодательной, правовой, нормативно справочной, ценовой (конъюнктурной), статистической, оперативной, научно-технической.

Для освещения работы органов управления АПК и распространения сельскохозяйственной информации массового использования проработаны организационные, информационные, технические и технологические аспекты создания и развития WEB-сервера Минагрополитики Украины, WEB-страниц региональных органов управления АПК.

Следовательно, повышение эффективности управления агропромышленным комплексом при современных условиях возможно лишь на базе освоения и использования новых информационных технологий. Составляющими этих технологий должны быть: а) системы сбора и распространения сельскохозяйственной информации по видам информационных ресурсов; б) распределение базы (банка) данных; в) компьютерные технологии обмена информацией; г) автоматизированное место управленцев; д) экономико-математические методы, модели и программные средства подготовки управленческих решений.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ АГРПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОНА

Н.В. Кармазина, к.н. гос. упр., доц. Академия муниципального управления

Агропромышленный комплекс (АПК) является одной из ключевых отраслей народного хозяйства, он значительно влияет на развитие страны в экономическом, экологическом и социальном аспектах. Реформирование экономики Украины существенно изменило условия деятельности всех составляющих производственно-хозяйственных структур, в том числе и АПК региона. В таких условиях ведения хозяйства существующая система управления агропромышленным комплексом региона не отвечает новым производственным отношениям, в основу которых положена частная собственность на землю и имущество.

Важным элементом перестройки системы управления является совершенствование информационного обеспечения органов управления АПК региона, внедрения в их повседневную работу современных информационных технологий и методов автоматизированного управления, ориентированного на обеспечение эффективной деятельности агропромышленного производства региона в рыночных условиях. Одним из возможных условий выведения агропромышленного комплекса из кризисной ситуации является создание автоматизированной системы управления развитием агропромышленного производства региона.

Существующий уровень информационного обеспечения процессов управления развитием АПК не удовлетворяет потребности административно-управленческого и производственного персонала по объемам, качеству, надежности, оперативности, степени учета неопределенности рыночной среды и риска при внедрении информационных технологий. Это связано, в первую очередь, с отсутствием проблемно ориентированной методологии и несовершенством методов и информационных технологий, которые используются для решения заданий автоматизированного управления развитием АПК. Возникает системная научная задача разработки новых и усовершенствования существующих математических моделей, методов и информационных технологий автоматизированного управления АПК региона с акцентом на стратегическое развитие его производственного потенциала (ПП), что и обуславливает актуальность исследования данной проблемы.

На основе анализа современных научно-практических разработок были исследованы две системные задачи, а именно:

– формализация организационно-технологической среды АПК региона с акцентом на организацию производственного потенциала при условиях его стратегического развития (анализ структуры и заданий АПК, анализ показателей и критериев функционирования АПК, формирования и формализация оценок управления производственным потенциалом АПК) – определения технологических условий формирования информационной среды автоматизированной системы управления развитием производственного потенциала АПК региона;

– анализ состояния применения современных информационных технологий в управлении развитием АПК региона и формирования методологической концепции разработки информационного и математического обеспечения задач автоматизированного управления и информационной технологии его практической реализации.

При исследовании первой задачи считаем целесообразным использовать иерархичность процессов экономико-организационного управления для определения условий координации уровней иерархии.

При исследовании второй задачи появляется необходимость использования системного анализа процессов управления в автоматизиро-

ванной системе управления производственным потенциалом АПК региона как в сложной иерархической системы управления с декомпозицией процессов управления развитием производственного потенциала АПК региона.

Для этого при объединении принципов объектно-ориентированного моделирования была предложена информационная технология построения общей логико-технологической модели системы управления развитием АПК региона на основе графического изображения моделей системы диаграмм вариантов использования. Следует заметить, что диаграмма вариантов использования описывает функциональность информационной системы. Каждая функциональность изображается в виде прецедентов использования. При этом под прецедентом следует понимать типичное взаимодействие пользователя с системой, и потому он может давать разные уровни детализации и обеспечивать достижение конкретной цели, важной для пользователя. При построении схемы вариантов использования выделены основные функциональные модули (рис 1).



Рисунок 1 – **Основные модули информационной системы управления АПК региона**

В соответствии с построенной схемой определяются три группы исполнителей, которые работают с системой, а именно: а) аграрные предприятия; б) районные управления АПК; в) главное управление АПК региона. На первом этапе аграрные предприятия передают отчетные данные к районным управлениям АПК. Потом предварительно обработанные и проанализированные данные передаются в информационную систему управления развитием агропромышленного комплекса региона. Передача данных осуществляется периодически. В информационной системе Главного управления агропромышленного развития региона (ГУ АПР региона) осуществляется анализ данных, прогнозирование и управление развитием АПК региона. Прецедент «Управления развитием АПК» содержит прецедент «Управления ПП АПК», который представляет собой сложную подсистему для реализации стратегического управления производственным потенциалом АПК региона и, в свою очередь, содержит следующие прецеденты: «Прогнозирование ПП», «Формирование материальных запасов», «Планирования использования ПП», «Мониторинг использования ПП», «Корректировка использования ПП».

МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Т.В. Швец, к.э.н., доц. Житомирского национального агроэкологического университета

Современный этап развития общества характеризуется возрастанием роли и значения информации в управлении социально-экономическими процессами. Наличие полной, своевременной и достоверной информации о процессах, происходящих в различных отраслях и сферах жизнедеятельности общества, является необходимым условием организации

эффективного управления его развитием. Одним из важнейших факторов формирования рыночной среды является применение мониторинга как системы длительного и эффективного наблюдения за процессами формирования рынка в целом, так и деятельности его структурных элементов, в частности, сельскохозяйственных предприятий.

Учитывая неэффективность государственной системы сбора статистических данных о функционировании сельскохозяйственных предприятий и исключительную важность этой информации для воплощения программ рыночных преобразований, разработка системных методических основ мониторинга их деятельности является актуальным вопросом, который требует детальной разработки концепции мониторинга, общей методики его проведения, программы адаптации результатов мониторинга и внедрения его в практическую деятельность. Вопрос о сущности мониторинга как специфической системы наблюдения, особенностей его применения в различных сферах жизнедеятельности общества, а также проблемы организации и экономики функционирования сельскохозяйственных предприятий в условиях рыночной трансформации АПК является предметом исследования многих ученых, в частности, М. Демьяненко, В. Зиновчука, А. Крисального, Г. Лисогора, М. Малика, Е. Маслюкова, А. Могильного, С. Мочерного, В. Сытника и др. Однако недостаточно изученной остается проблема применения мониторинга в аграрной сфере, в т.ч. мониторинга деятельности сельскохозяйственных предприятий, что и обусловило необходимость проведения данного исследования.

Под мониторингом понимается специально организованная и постоянно действующая система сбора, анализа, хранения и распространения информации, проведения дополнительных информационно-аналитических исследований, оценки состояния, прогноза тенденций развития общерегиональных ситуаций и конкретных региональных проблем. Информация, отражающая основные тенденции функционирования и развития сельхозпредприятий, является специфическим товаром, обладает значительными возможностями, способствующими улучшению их деятельности, поддерживает процесс адаптации этих субъектов рынка к изменяющейся рыночной среде и облегчает принятие рациональных решений.

Научная концепция мониторинга функционирования сельскохозяйственных предприятий предусматривает ситуационный анализ современного состояния их деятельности, исследования социально-экономического потенциала и эффективности его использования, отслеживания хода рыночных преобразований и их влияние на формирование рыночной среды и функционирования в нем агроформирований, разработку механизма формирования информационной базы данных о современном состоянии и тенденциях их развития [1]. Главная задача мониторинга деятельности сельскохозяйственных предприятий на региональном уровне заключается в создании надежной и объективной основы для формирования обоснованной региональной политики регулирования их развития для определения ее приоритетных направлений.

Система регионального мониторинга деятельности сельскохозяйственных предприятий включает проведение следующих этапов (табл. 1).

Для решения поставленных задач система мониторинга деятельности сельскохозяйственных предприятий должна обеспечивать учет, сбор, анализ, хранение и распространение оперативной и достоверной информации экономического, правового, социального характера на местном, региональном и национальном уровнях (рис. 1).

Таблица 1 – **Этапы проведения мониторинга деятельности сельскохозяйственных предприятий**

Этап	Содержание этапа
Подготовительный	•Определение целей и приоритетных задач региональной политики в сфере развития сельскохозяйственных предприятий •Оценка эффективности тех направлений деятельности местных исполнительных органов самоуправления, которые осуществляются с целью содействия развитию агробизнеса
Основной	•Подготовка ежегодных отчетов соответствующих местных государственных органов и учреждений о состоянии социально-экономического развития сельскохозяйственных предприятий и определение на этой основе приоритетных направлений региональной политики в сфере их деятельности
Заключительный	•Обоснование мер государственной поддержки отдельных сельскохозяйственных предприятий, разработка системы прогнозов их социально-экономического развития •Предупреждение на региональном уровне кризисных и конфликтных ситуаций, возникающих в процессе функционирования сельхозпредприятий

Источник: собственные исследования.

В связи с этим необходим орган, который выполнял бы координирующую функцию и финансировал проведение мониторинга. На данном этапе развития рыночных отношений внедрение системы мониторинга должно происходить при поддержке государства.

Информация, отражающая основные тенденции функционирования и развития сельскохозяйственных предприятий, является специфическим товаром, обладает значительными возможностями по их деятельности, поддерживает процесс адаптации этих субъектов рынка к изменяющейся рыночной среде и облегчает им принятие рациональных решений. Мониторинг современных процессов становления и функционирования сельхозпредприятий является важной составляющей системы наблюдения за состоянием их развития как субъектов рыночных отношений.

Предполагается, что результаты мониторинга деятельности агроформирований должны стать основой для разработки соответствующих мероприятий на региональном и общегосударственном уровнях для обеспечения их эффективной деятельности в рыночных условиях.



Рисунок 1 – **Перспективная организационная структура проведения мониторинга сельскохозяйственных предприятий.** *Источник: собственные исследования.*

При дальнейших исследованиях целесообразным представляется разработка механизма применения результатов мониторинга в хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Источники

1. Реформирование и развитие предприятий агропромышленного производства: Руководство в вопросах и ответах [Под ред. П. Т. Саблука], К.: ИАЭ, 1999. – 362 с.
2. Степаненко Н.И. Методические основы мониторинга деятельности сельскохозяйственных обслуживающих кооперативов / Н. И.Степа-ненко, Т. В. Швец: материалы Международной научно-теоретической конференции. В 3-х ч. [Метод. основы современного исследования в аграрной экономике], (Житомир, 3-5 февр. 2005 г.) – Житомир: Изд-во «Государственный агроэкологический университет», 2005. – Ч. 2. – С. 106–109.

РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КАК НЕОБХОДИМОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Е.Г. Туболец, асп. Днепропетровского государственного аграрного университета

Преобразования, происходящие в аграрном секторе, не только способствуют повышению ответственности отдельных субъектов продовольственного рынка за качество принимаемых ими управленческих решений, но и в определенном смысле усложняют задачи информационного обоснования управленческого процесса. Качество управленческих решений во многом зависит от четкого функционирования маркетинговой информационной системы [3].

Так возникает необходимость разработки эффективной многоуровневой информационной системы агропромышленного производства, которая способствовала бы удовлетворению информационных потребностей всех участников продовольственного рынка: сельскохозяйственных производителей, перерабатывающих предприятий, интегрированных объединений, инфраструктуры рынка, органов государственного регулирования.

Недостатками сложившейся на данный момент системы информационного обслуживания агропромышленного производства можно считать: 1) недостаток информационных ресурсов, в первую очередь, рыночной и научно-технической информации производственного назначения, 2) доминирующие информационные потоки, которые не направлены на обслуживание производственных структур и населения, 3) функционирование системы базируется главным образом на устаревших бумажных технологиях сбора, систематизации, обработки и распространения информации и не обеспечивает необходимой оперативности, 4) отсутствие контактов и обмена информацией с международными и национальными центрами научной, информационной и деловой активности.

Одновременно этот перечень необходимо дополнить еще одним элементом, который связан с необходимостью усовершенствования функциональной направленности информационных потоков, формирующихся на данном этапе в системе агропромышленного производства. Речь идет об обеспечении приоритетной маркетинговой ориентации информационной системы.

Функционирование информационной системы предполагает группировки информационных потоков по следующим направлениям:

– определение текущего маркетингового статуса предприятия;

– определение фактических целей маркетинговой деятельности;

– определение оптимальных целей маркетинговой деятельности;

– определение средств достижения оптимальных целей.

Указанные направления являются общими регуляторами любой деятельности, связанной с информационным обеспечением хозяйственного и управленческого процесса аграрных предприятий. При этом необходимо отметить взаимосвязь предложенной концепции маркетинговой информационной системы с управленческим консультированием, что в рыночных условиях является важной функцией, которая обслуживает процесс принятия решений [1].

На современном этапе успех в конкурентной борьбе зависит, прежде всего, от скорости освоения новых технологий производства и отлаженной маркетинговой деятельности. Однако аграрные предприятия находятся в неравных условиях по сравнению с другими субъектами предпринимательской деятельности. Особенности сельскохозяйственного производства не позволяют производителям сельскохозяйственной продукции быстро переориентироваться в соответствии с ситуацией на продовольственном рынке.

По этому поводу М.Ф. Крапивко отметил, что «нужно отработать модели информационных систем аграрных предприятий различных типов, которые обеспечили бы качественное управление производственной и маркетинговой деятельностью предприятий, их взаимодействие с окружающей средой. Для коллективных предприятий это может быть модификационно-информационная система, в основе которой бизнес-план и расходно-ценовой анализ, финансовый и управленческий учет, для кооперативов и интегрированных объединений – информационная система с финансово-расчетными центрами, для малых и фермерских хозяйств – консультационные фирмы аудиторского типа, для личных (подсобных) хозяйств жителей села – информационные центры и т.д.» [2].

Мировой опыт использования таких систем в США, Германии, Нидерландах и других странах свидетельствует о том, что они являются эффективным рычагом в системе аграрного производства и обеспечения его конкурентоспособности [2].

В мире резко расширяется использование информационных технологий для устойчивого

ведения сельского хозяйства. Использование современных интерактивных технологий в условиях маркетинговой ориентации предприятия является необходимым условием повышения эффективности ведения бизнеса вообще и маркетинговой деятельности в частности. Одной из самых распространенных на сегодня таких технологий является интернет-технология.

Интернет-технологии в контексте современной маркетинговой ориентации предприятий следует рассматривать как действенный инструмент повышения эффективности деятельности фирмы на рынке и как специфическую среду осуществления коммерческих операций и устройство эффективных внутренних и внешних коммуникаций. Ясно одно: без использования Интернета сегодня невозможно представить эффективным осуществление любой маркетинговой функции: от комплексного исследования рынка, формирования стратегии продуктовой, ценовой, распространения до продвижения продукции.

Маркетинговые исследования могут быть проведены на новом качественном уровне с использованием e-mail-маркетинга; исследованию целевой аудитории способствует мгновенная обратная связь через Интернет, которая предлагает интерактивный режим работы.

Таким образом, для повышения качества управленческих решений перед аграрными предприятиями возникает необходимость разработки эффективной маркетинговой информационной системы.

Источники

1. Ерохин К.Я. Управление маркетинговой деятельностью в сельскохозяйственном производстве /Збірник наукових праць ЛСГІ «Економічні науки» – Луганськ, 2001.
2. Кропивко М.Ф. Інформаційна система як фактор забезпечення життєдіяль-ності сільськогосподарських виробників у ринкових умовах // Економіка АПК. – 1999. – № 1. – С. 126.
3. Мороз Л.А., Чухрай Н.Г. Маркетинг: Навчальний посібник; Збірник вправ. – Львів: Державний університет «Львівська політехніка» (Інформаційно-видавничий центр «ІНТЕЛЕКТ+» Інститут підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів), 1999. – 244 с.

МОДЕЛЬ МАРКЕТИНГОВОГО АУДИТА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Н. И. Степаненко, к.э.н., доц., Житомирского национального агроэкологического университета

Особенность современных условий деятельности предприятий сферы сельскохозяйственного производства заключается в комплиментарности их стратегических целей, которая предусматривает, с одной стороны, ориентацию на глобальные тенденции функционирования продовольственных рынков, с другой – необходимость адаптации к реалиям внутреннего рынка. Учитывая это, немаловажное значение приобретает формирование эффективной товарной политики сельскохозяйственных предприятий как инструмента обеспечения их экономической устойчивости в условиях турбулентности бизнес-среды. Особенно актуальным представляется обеспечение инновационности товарной политики как ключевой детерминанты развития сельскохозяйственных предприятий на стратегическую перспективу. В этом контексте важной является необходимость внедрения действенного механизма разработки и реализации товарной политики сельскохозяйственных предприятий на основе системности маркетинговой деятельности. Поэтому сейчас насущной является необходимость введения экономически взвешенных механизмов согласования интересов всех субъектов аграрного рынка. Прежде всего это касается гармонизации темпов инновационных преобразований в их деятельности, охватывающих главным образом их товарную политику как системообразующую составляющую маркетинговой деятельности аграрных предприятий. Незаурядную роль в этом процессе играет информационная составляющая с учетом необходимости обеспечения актуальности аграрных предприятий на целевых рынках. Следовательно, необходимостью исследования дальнейшего развития аграрных предприятий и их эффективного функционирования на основе инновационного характера товарной политики, а также разработки научно обоснованных продуктовых стратегий сельхозпредприятий определен выбор темы данного исследования.

В современной экономической литературе существенное внимание уделяется вопросам методологии формирования товарной политики и развития таких ее составляющих, как конкурентоспособность товара, ассортиментная политика, жизненный цикл товаров, новые товары, торговая марка (бренд товара), его сервисная поддержка. Значительная часть исследований отражает новые научные подходы к ком-

плексной системе управления маркетинговой товарной политикой, которая учитывает комплексный, системный, процессный и стратегический подходы; методики оценки стратегической товарной позиции предприятий, социально-экономической эффективности управления маркетинговой товарной политикой.

Эти и другие вопросы рассматриваются в исследованиях таких отечественных и зарубежных ученых, в частности, как Афанасьев М.П., Багиев Г.Л., Балабанова Л.В., Бриндина А.А., Власова В.М., Войчак А.В., Гринева В.М., Дихтль Е., Дойль П., Дэвис С.М., Еранкин А., Завьялов П.С., Ильяшенко С.М., Кардаш В.Я., Козубенько Л.Д., Котлер Ф., Ламбен Ж., Максимова Т.С., Прингл Х., Романов А.Н., Садеков А.А., Соловьев Б.А., Томпсон М., Хершген Х., Чармессон Г., Щербань В.М. Однако недостаточно исследованным остается вопрос формирования товарной политики сельскохозяйственными предприятиями на принципах инновационности в контексте их адаптации к меняющейся рыночной среде, что и обусловило необходимость проведения данного исследования.

Объектом исследования является процесс формирования товарной политики аграрных предприятий. Теоретической и методологической основой исследования является системный подход к изучению экономических явлений, теоретические разработки отечественных и зарубежных ученых по проблеме исследования. С помощью метода социологических опросов проведено исследование деятельности аграрных предприятий, в т.ч. факторов, влияющих на формирование товарной политики предприятий в контексте стратегического планирования их деятельности. С целью изучения инновационных аспектов товарной политики аграрных предприятий Житомирской области было проведено отдельное исследование с помощью специально разработанной анкеты, содержащей блоки вопросов анализа и корректировки предприятиями собственных товарных портфелей. В результате социологического исследования было опрошено 50 респондентов – аграрных предприятий Житомирской области разных форм собственности и направлений деятельности.

С целью определения основных приоритетов товарной политики аграрных предприятий необходимо проанализировать показатели эффективности инноваций по товарной политике. В результате исследования установлено, что основными критериями перспективности для предприятия определенной товарной группы товаропроизводители определяют прибыльность (33% респондентов), рентабельность производства данного продукта, объем и цену реализации (по 19%), а также уровень товарности и себестоимость производства (по 5%). Показательно, что сельхозтоваропроизводители ориентируются на конечные показатели деятельности, определяя экономический эффект от производства той или иной продукции. Среди основных причин, побуждающих предприятия пересматривать собственный товарный ассортимент, наиболее весомой является возможность успешного продвижения на рынке данной продукции (15,5%), технические и необходимость высокого уровня спроса на внутреннем рынке (по 12,6% соответственно), снижение рисков недополучения прибыли (11,6%), благоприятная ценовая конъюнктура (8,7%), отлаженность каналов сбыта по определенной продукции (7,7%). Меньшее значение респонденты придают изменению товарного ассортимента как средства улучшения конкурентной позиции предприятия за счет производства новой продукции, а также уменьшения рисков сезонных колебаний в его деятельности (по 4,8%), незначительно стимулируют к продуктовым инновациям сельхозтоваропроизводителей такие факторы, как высокий уровень спроса на внешнем рынке (5,8%), изменение направлений деятельности предприятия в целом, государственные закупки (по 3,8%), а также престижность производства определенной продукции и использования действующего производства (по 2,9%). Важно отметить, что респонденты наименее значимой детерминантой по изменению товарного ассортимента определяют низкий уровень конкуренции в сфере производства определенной продукции (2,5%), при этом, очевидно, не учитываются потенциальные возможности конгломератной диверсификации, предполагающей выход предприятия к новым сферам деятельности, не связанным с имеющимися направлениями производства. Кроме того, необходимо подчеркнуть, что ни один из респондентов не определил как стимулирующий фактор по пересмотру товарного портфеля предприятия экологобезопасность продукции, что объясняется отсутствием соответствующих правовых рычагов, а, следовательно, – и сформированного устойчивого спроса на экологически чистую продукцию.

В организации маркетинговой деятельности сельскохозяйственных предприятий особое значение приобретает надлежащее информационное обеспечение. Основными требованиями сельхозтоваропроизводителей к информации, которая, с их точки зрения, счита-

лась качественной, является своевременность и достоверность, наименьшее значение имеют непрерывность и комплексность информации. Репрезентативность представленного рейтинга основных характеристик качественной информации подтверждается и результатами опроса респондентов относительно их готовности платить за необходимую информацию.

Так, установлено, что важнейшими характеристиками качественной информации, за которую сельхозпроизводители готовы платить, является достоверность (26,5%) и своевременность (30,9%) получение необходимой информации. Эти же характеристики являются существенными для респондентов, которые ещё не определились относительно целесообразности использования информационно-консультационных услуг. Сельхозтоваропроизводители, которые не готовы платить за информационные услуги, являются индифферентными относительно качественных характеристик информации, оценивая их важность в равной степени.

Как свидетельствуют результаты исследования, степень важности информации и степень удовлетворенности потребности в такой информации примерно одинаковы, что указывает на стремление респондентов искать адекватные источники информации, основными из которых, согласно результатам опроса, является опыт сельскохозяйственных товаропроизводителей (63% респондентов), информация областных и районных управлений сельского хозяйства (48%), средства массовой информации (47%), неформальное общение с коллегами (39%), значительно менее информативными являются такие источники информации, как научно-исследовательские учреждения (14%), информационная сеть Интернет (12%), высшие учебные заведения сельскохозяйственного профиля (12%), консалтинговые фирмы (3%), совещательные службы (2%).

Итак, инновационный характер товарной политики аграрного предприятия предусматривает значительные конкурентные преимущества, предполагая одновременно и адекватные модели маркетингового аудита. Методика идентификации такой модели предусматривает практическую направленность инструментария, предназначенного для контроля эффективности товарной политики предприятия как ключевой функции агромаркетинга. Это даст возможность обеспечивать предприятие релевантной информацией в процессе повышения его конкурентоспособности.

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСВА УКРАИНЫ

Т.А. Зинчук, д.э.н., проф. Житомирского национального агроэкологического университета,
Л.Я. Сталидзанс, асп.

Информатизация, согласно Закону Украины «О Национальной программе информатизации», – это совокупность взаимосвязанных организационных, правовых, политических, социально-экономических, научно-технических, производственных процессов, направленных на создание условий для удовлетворения информационных потребностей, реализации прав граждан и общества на основе создания, развития, использования информационных систем, сетей, ресурсов и информационных технологий, созданных на базе применения современной вычислительной и коммуникационной техники [4].

Информатизация АПК определяется как процесс создания и внедрения достижений индустрии высоких электронных технологий, современных информационных технологий и систем информационного обеспечения во все сферы производственной, организационно-экономической, научной и социальной деятельности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Украины [1].

Сельское хозяйство является жизненно необходимой отраслью народного хозяйства, направленной на обеспечение населения продовольствием и создание сырьевой базы для целого ряда отраслей промышленности. Поэтому информатизация сельского хозяйства должна быть направлена на [2, 4]:

– формирование инфраструктуры информатизации сельской местности в рамках национальной программы;

– создание и развитие информационно-аналитических, вычислительных и автоматизированных систем, центров и сетей, обеспечивающих работу органов государственной власти на уровне района, области;

– создание баз данных и знаний, а также способов их обработки, информационно-справочных систем рынка труда, товаров и услуг, контроля за качеством товаров с их дальнейшим использованием для формирования систем электронной коммерции (информатизация процессов социально-экономического развития);

– создание комплекса автоматизированных систем обработки данных и управления разного уровня и назначения на основе современных стандартов и технологий;

– социальную сферу села;

– создание комплекса программно-аппаратных средств для решения вопросов прогнозирования загрязнения окружающей среды, анализа и оценки риска эколого-экономических конфликтов, прогнозирования последствий техногенного влияния и природных катастроф для надежной защиты экологического пространства Украины, рационального использования природных ресурсов;

– формирование и развитие интеллектуального потенциала нации, усовершенствование форм и содержимого учебного процесса сельских школ, научную деятельность, способствующую повышению эффективности научных исследований, созданию мощной системы научно-технической информации и ее использования на всех этапах научной деятельности.

В современном обществе основным техническим средством информатизации является вычислительная техника, непосредственно персональные компьютеры (ПК), что существенно влияет как на концепцию построения и использования технологических процессов, так и на качество принятия управленческих решений. Внедрение ПК в управление предприятиями и использование телекомуникационных средств связи определили современное состояние информатизации сельскохозяйственных предприятий Украины.

Количество предприятий, у которых на балансе находится вычислительная техника, а также сам парк вычислительной техники, ежегодно увеличиваются примерно на 15%. Расходы на приобретение вычислительной техники снизились на 60%, а на программное обеспечение – увеличились на 8,5%. Доля ПК, имеющих доступ в Internet, увеличилась до 33% [3].

Информатизация сельского хозяйства должна стать неотъемлемой частью систем ведения сельскохозяйственного производства, для чего необходимо разработать программу, направленную как на информатизацию агронауки, так и на обеспечение доступа сельскохозяйственных товаропроизводителей к знаниям агронауки.

Источники

1. Основные направления информатизации АПК РФ [Электронный ресурс] / В.И. Меденников, С.Г. Сальников. – Режим доступа: http://www.viapi.ru/publication/ebiblio/detail.php?IBLOCK_ID=45&SECTION_ID=1069&ELEMENT_ID=8998
2. Дешко А.І. Проблеми організації функціонування єдиного інформаційного простору України / А.І. Дешко, А.Є Слівак // Науково-технічна інформація. – 2000. – № 3. – С. 14–18.
3. Обчислювальна техніка в Україні за 2009 рік: Статистичний бюлетень. – К.: Державний комітет статистики України, 2010. – 60 с.
4. Про Національну програму інформатизації: Закон України від 4 лютого 1998 року №74/98-ВР // Вісник Верховної Ради України. – 1998. – № 27–28. – С. 181.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

О.В. Царенко, д.э.н., проф. Академии муниципального управления

Информационное обеспечение является одной из важнейших системных составляющих менеджмента. Принятию управленческого решения предшествует процесс обработки больших массивов информации, и не всегда руководитель или специалист предприятия может самостоятельно решить это задание. Если в других отраслях народного хозяйства эта потребность решается за счет управленческого консультирования, то в агропродовольственных системах она остается по большей части нерешенной.

Одним из подходов к решению этой задачи является создание системы информационно-консультационного обеспечения агропромышленного комплекса (АПК) путем открытия региональных информационно консультационных центров (РИКЦ). При этом очевидным является использование проектного подхода, поскольку использование методов и моделей проектного менеджмента дают возможность получить результат в условиях ограничения времени, ресурсов и жестких ограничений по качества. Причинами использования проектного подхода являются: отсутствие единой методологической основы управления проектами информатизации АПК; отсутствие центров информационно- консультационного обеспечения в большинстве областей Украины; обособленная работа существующих центров разных форм собственности и фондов финансирования. Наличие нерешенных задач и неотложная потребность в их решении обусловливают актуальность этой темы.

В результате проведенного комплексного анализа системы информационно консультационного обеспечения АПК были выявлены

характерные особенности данного типа проектов. Установлено, что наиболее целесообразным путем создания системы информационно консультационного обеспечения АПК Украины является создание региональных ИКЦ на базе научно-исследовательских, информационных, проектных, учебных заведений. В процессе исследования понятийно-категориального аппарата уточнено определение консалтинговой деятельности как профессиональной помощи со стороны специалистов по управлению хозяйственным руководителям и управленческому персоналу разных организаций в решении проблем, которая осуществляется в форме советов, рекомендаций и совместно разработанных с клиентом решений.

Определены деструктивные факторы, которые тормозят реализацию проекта информатизации АПК, к ним относятся: отсутствие единой концепции создания системы научно-информационного обеспечения АПК Украины, отсутствие единых методов управления проектами информатизации, недостаточное финансирование Национальной программы информатизации АПК, недостаточное материально-техническое обеспечение низового звена информационной системы, автономность и разноплановость при функционировании существующих информационно-консультационных центров. По результатам проведенного анализа сделан вывод о необходимости создания единой методики, которая бы позволила установить, как влияют географические, структурные, функциональные особенности АПК отдельных регионов на управление проектами открытия информационно-консультационных центров в этих регионах с учетом специфики каждого из них.

При рассмотрении классификации проектов определено, что проекты информатизации АПК можно отнести к типу региональных целевых программ, составляющими которых являются организационные проекты.

Это дает возможность сформулировать задачу, которая может быть решена с помощью создания системы научного и информационно консультационного обеспечения АПК. Составляющие этой задачи и методы решения включают следующие аспекты:

1) *цель* как систему информационно консультационного обеспечения АПК Украины;

2) *пути достижения* – это создание региональных ИКЦ в каждом регионе страны;

3) *условия*, которые определяют особенности АПК региона; неопределенность внешнего окружения региона;

4) *методы*, которые связанные с управлением географически распределенными проектами в условиях неопределенности.

Создание регионального ИКЦ в любом регионе страны можно рассматривать как проект, направленный на формирование такой совокупности ресурсов (человеческих, материальных, информационных), которые бы самым эффективным способом предоставляли информационно- консультационные услуги, необходимые именно этому региону.

Формализованный вид построения модели проекта системы информационно-консультационного обеспечения АПК региона выражен следующей функцией (1):

$$S_r = \langle R, t, C, V, I, IS \rangle, \qquad (1)$$

где S_r – конечный перечень информационно консультационных услуг; R – структура работ проекта; t – время выполнения проекта; C – стоимость выполнения; V – требования к исполнителям; I – внешняя информация; IS – информационная система.

Модель проекта, которая должна быть получена на стадии планирования проекта, должна характеризоваться такими основными параметрами как взаимосвязь между работами; время реализации; стоимость реализации проекта.

В данном случае на возможный перечень информационно-консультационных услуг регионального ИКЦ влияют следующие особенности агропродовольственных систем конкретного региона:

1) отраслевая структура отражает отраслевое и внутриотраслевое разделение труда. Отраслевая структура АПК каждого региона страны должна быть отраженна в перечне конечных информационно- консультационных услуг, который будет предоставлять региональный ИКЦ. Т.е. отраслевая структура АПК является основой для построения перечня услуг с соответствующей номенклатурой;

2) элементы функциональной структуры АПК – это агропромышленные циклы производств. Они формируются на основе производств, которые представляют собой последовательные стадии получения и переработки исходного сырья в готовый продукт. Эта особенность построения АПК региона должна стать основой для определения комплексности предоставления информационно-консультационных услуг, т.е. она должна учитывать не только ширину набора информационных услуг, но и их глубину – специфичность информации для каждого производителя, переработ-

чика, или интеграционного образования – производитель-переработчик.

ПРОДВИЖЕНИЕ АГРОПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

В.Г. Жаворонкова, д.э.н., проф. Национального университета садоводства

За последние годы в Украине наблюдается существенный рост объемов информации, которая размещается на Web-Серверах и становится доступной пользователям сети Интернет. Уже созданы и действуют Web-Серверы как на государственном, так и на региональному уровнях, на которых размещается, в том числе, и информация сельскохозяйственного профиля. С помощью сети Интернет участники аграрного рынка Украины могут свободно обмениваться информацией между собой, а также получать ее с Web-Серверов Украины, стран близкого и далекого зарубежья.

Информационные материалы, потребность в которых может возникнуть у производителей в процессе их деятельности, настолько многоплановые и объемные, что никакой фермер или специалист, а также информационная система сельскохозяйственного предприятия в целом не в возможности их самостоятельно систематизировать, осмыслить и использовать в конкретных производственных ситуациях без помощи извне. В этих условиях экономически оправдано дозированное получение необходимой научно-технической и другой информации по мере возникновения потребности в ней через посредников.

Из разных информационных источников, в том числе и сети Интернет, можно сделать вывод о том, каким образом освоение Интернета влияет на ситуацию в отраслях и изменяет границы между ними.

1. Интернет втягивает в глобальную сеть конкуренции все компании, независимо от места их расположения.

2. Конкуренция в области резко усиливается через овладение электронной коммерцией традиционными компаниями и появления новых Интернет-Компаний, которые работают только в сети.

3. Входные барьеры в электронной коммерции относительно низкие.

4. Электронные покупатели более требовательны к цене, поскольку могут сравнить одновременно товары, цены, сроки доставки компаний-конкурентов.

5. Интернет разрешает выбрать поставщиков в любой стране мира и установить с ними тесное взаимовыгодное сотрудничество для повышения эффективности и снижение расходов.

6. Интернет ускоряет распространение новых технологий и идей.

7. Электронные технологии требуют от компаний действовать быстрее – «в режиме Интернета» или со скоростью Интернета.

8. Электронные технологии открывают новые возможности для реструктуризации отраслевой и корпоративной цепочки ценностей. Оформление заказов на материалы и комплектующие через Интернет требует переходить производителей на поставку в срок, сокращать объемы товарно-материальных запасов и вырабатывать ровно столько продукции, сколько требует рынок. Это разрешает гибко реагировать на смену спроса. Интернет является дешевым каналом обслуживания потребителей.

9. Под Интернет-Проекты легко получать инвестиции.

10. Электронным технологиям постоянно нужен ценный ресурс - человеческий как в форме знаний, опыта, так и в форме управленческих ноу-хау. Одни компании получают конкурентные преимущества за счет запатентованных технологий, уникальных нематериальных активов или популярной торговой марки, а другие – за счет интеллектуального человеческого капитала, организационных возможностей и качественного менеджмента.

Таким образом, Интернет-Технологии и электронная коммерция, а также старание традиционных компаний реализовать возможности Интернета ведут к созданию инновационных моделей бизнеса и принципиально новых подходов к конкуренции и позиционирования на рынке, т.е. требуют разрабатывать принципиально новые конкурентные стратегии.

Предлагается использовать такие методы ведения электронного маркетинга:

– пассивный маркетинг в Интернете (pull marketing), при котором пользователь берет на себя инициативу относительно конкретной информации на web-сайте;

– активный/навязчивый маркетинг в Интернете (pull marketing), при каком пользователю web-сайта навязывается информация, которая не всегда совпадает с его интересами;

– очень навязчивый (spamming) метод рассылки сообщений, при котором большое количество сообщений отсылается по электронной почте пользователям, которые об этом некогда не просили;

– агрессивный маркетинг (aggressive marketing), при котором web-сайт используют для поиска потенциальных клиентов.

Необходимо также учитывать, что на рынке продукции важное значение приобретают доменные имена, т.е. адреса сервера в сети, поэтому важно, чтобы эти адреса были понятные потенциальному клиенту. Идеальной для потребительского рынков можно считать ситуацию, когда доменное имя совпадает с названием товара или услуги. Именно торговая марка должна звучать в имени сайта, так как она неотъемлемая часть любого бизнеса, предмет гордости фирмы, эквивалент ее достоинства.

База данных разрешает работать с каждым клиентом индивидуально: как с отдельными потребителями, так и с фермерами, при этом учитывается уникальность и особенности благосклонности последних. Интернет оставляет свое специфическое отражение на индивидуальность бренда, он не только витрина имиджа или канал прямых продаж, а является проявлением новой ориентации бренда, что выражают его преимущества в области создания взаимоотношений. Формирование стратегии коммуникаций бренда – один из этапов процесса управления его активами. Коммуникации направлены на создание и реализацию стратегии бренда на рынке.

Формирование каналов распределения агропродукции должно быть важной сферой деятельности компании-производителя. Эффективность этой деятельности часто зависит от посредников, к услугам которых обращается компания.

В процессе распределения продукции между производителем и покупателем нужно учитывать ряд посредников. Крупные компании могут иметь дело непосредственно с крупными покупателями, а малые – с дистрибьюторами.

Так, Институт корнеплодных культур в 2008 г. реализовал через ООО «Торговый дом «Семена» семенной продукции на сумму 317,9 тыс. грн.

Сегодня наблюдается тенденция, когда производители при выборе каналов распределения непосредственно обращаются к потребителю. Как правило, возможность прямой продажи предоставляет Интернет (рис. 1), что необходимо использовать и в своей деятельности.

Власть над каналом распределения зависит от того, сколько звеньев находится между производителем и покупателем, и чем их больше, тем меньшее влияние производителя на процесс распределения. Для того чтобы бренд влиял на процесс распределения, необходимо определить степень влияния посредников на бренд, а также определить отношения с ним. Власть производителя над каналом определяется уровнем потребности в создании бренда, что выдвигается конечным потребителем и посредником.

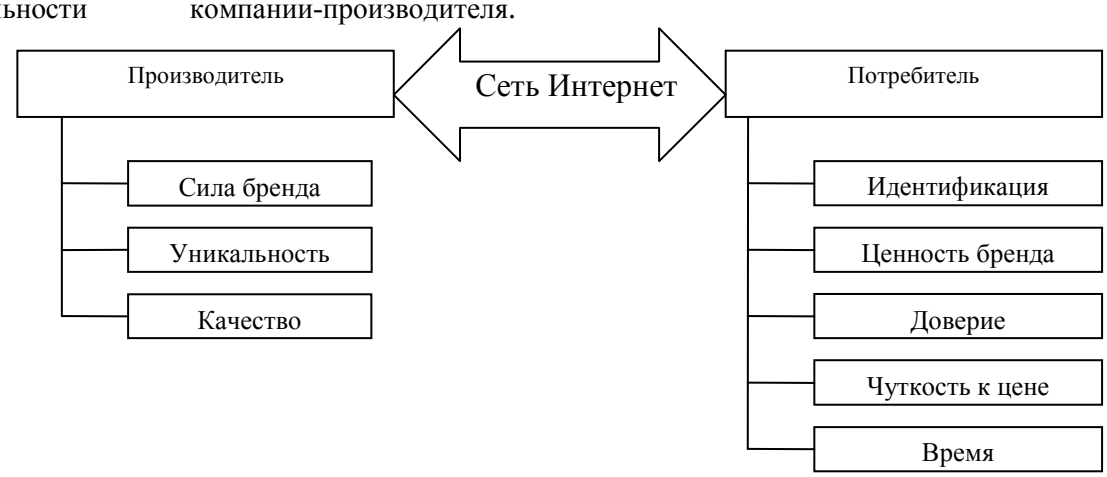


Рисунок 1 – **Каналы распределения агропродукции на базе Интернета**

Если компания-производитель уделяет большое внимание потребителю, то ее бренд будет усиливать влияние в канале распределения. Но для этого производителю необходимо обратить внимание на следующие аспекты:

– качество продукции – за продукцию более высокого качества;

– сильные стороны бренда;

– ценовую стратегию – она должна быть такой, чтобы все участники получили определенную выгоду;

– финансовые ресурсы – финансовый вклад обеих сторон в усовершенствование процесса распределения.

Сеть Интернет оказывает содействие продвижению бренда, но необходимо руководствоваться такими требованиями: четкое

формирование целей; веб-дизайн – к созданию веб-сайта необходимо привлечь участников канала распределения и при этом учесть всех партнеров; интернет-торговля должна отвечать полностью стратегии и тактике брендов; необходимо убедиться, что потребители компании способны пользоваться Интернетом и находить необходимую им информацию; при построении веб-сайта необходимо учесть мнение потребителей и изучать сайты конкурентов.

Сайт должен отображать существенную информацию о бренде; веб-сайт должен выступать сначала как инструмент, а потом уже как средство продажи; сайт должен устанавливать и развивать партнерские отношения с потребителями с учетом их индивидуальных нужд; компания должна формировать свою уникальную способность построения взаимоотношений с потребителями.

Таким образом, компания, которая использует сеть Интернет, должна понимать, что конкурентная средау и ожидание потребителей постоянно изменяются, поэтому чтобы не потерять связи с потребителем, необходимо изучать и контролировать ситуацию. Для создания наиболее эффективной стратегии необходимо знать своих покупателей и понимать, кому принадлежит власть над каналом распределения, тогда компания будет контролировать участников канала, а не они ее.

Итак, сегодня нужно использовать Интернет как канал распределения агропродукции. Сеть в целом находится в распоряжении компании-производителя, но бренд должен найти свое место в ней. И в тот же время Интернет должен вписаться в созданный образ бренда, включая его имидж, позицию, контракт.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Ф.В. Горбонос, д.э.н., Львовский университет бизнеса и права, **А.О. Павленчик**, к.э.н., Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий им. С.З.Гжицкого, **Н.Ф. Павленчик**, к.э.н. Львовский национальный аграрный университет

Каждая экономическая система требует постоянного совершенствования своего развития на инновационной основе. Инновации в рыночных условиях приобретают форму товара, спрос на который постоянно растет. Подъем экономики, основанный на знаниях, с широким использованием интеллектуального ресурса, требует переориентации и улучшения способов и форм подготовки высококвалифицированных кадров. В условиях традиционной формы обучения, с экономической точки зрения, расходуется большое количество оборудования, материально-денежных ресурсов и преподавательской работы и к тому же является недостаточным использование новых идей, изобретений и механизмов, которыми богат Интернет и который может служить средством для внедрения прогрессивной дистанционной формы обучения. Дистанционная форма Интернет-обучения обеспечивает достаточную скорость обновления знаний, привлечение к обучению студентов из разных регионов и таким образом дает возможность расширить слушательскую аудиторию преподавателя. При дистанционной форме обучения слушателям предоставляется свобода в выборе и реализации своих профессиональных знаний, а умелое сочетание традиционных и дистанционных форм обучения является гарантом улучшения качества и повышения эффективности учебно-воспитательного процесса.

На сегодняшний день ведущие европейские высшие учебные заведения используют информационно-образовательные интернет-технологии как средство обеспечения доступности получения высшего образования. Интернет является принципиально новым средством общения. Его материальной базой являются серверы и большое количество корпоративных, научных, правительственных и домашних компьютерных сетей. Объединение сетей разной архитектуры и топологии стало возможно благодаря протоколу IP (Internet Protocol) и принципу основ маршрутизации пакетов информации отдельных компьютеров. Интернет сегодня - это всемирная база информации, которая постоянно обновляется с большой скоростью по определенным правилам ее передачи. Благодаря Интернету люди могут найти себе единомышленников и обменяться информацией по определенной проблеме.

В последние годы многие учебные заведения пытаются приобщить разработчиков и пользователей Интернета к дистанционному обучению, в процессе которого можно получить практически любые знания, в том числе и высшее образование, хотя в функциональном списке такая позиция ему не присуща. Основной фигурой дистанционного обучения по Интернету выступает преподаватель. Он выдает задание студентам, проверяет его исполнение, отвечает на вопросы и проводит консультации.

Разница проявляется лишь в форме и способе передачи информации и проведении контроля. Если дистанционное обучение на основе бумажных и аудионосителей сводится к выполнению заданий, которые получил по почте от преподавателя путём обработки учебно-методических разработок, пособий, учебников, кассет и т.д. и преподаватель готов ответить на вопросы по телефону или провести консультацию в специальном учебном центре, то дистанционное Интернет-обучение основано и осуществляется на взаимодействии студента с преподавателем с использованием современных информационных технологий: компьютерных телекоммуникаций, спутниковых связей, национального и кабельного телевидения, мультимедиа, обучающих систем. При Интернет-технологии существенную часть учебно-методического материала, включающего полный курс методического обеспечения, практические, контрольные задания, курс лекций и т.п., комплектуют в специальные пакеты и отправляют студентам для самостоятельного изучения (рис. 1).

Набор из всех дисциплин формируется требовательно, с соблюдением комплексности и по содержательности так, что при достаточной мотивации и желании студента он в состоянии самостоятельно изучить и усвоить определенный объем материала.

Прерогативой дистанционного Интернет-обучения является доступность обучения и контроля знаний на основе тестов. Как видно, из принципиальной структуры дистанционного Интернет-обучения, студент имеет доступ к пакету учебных материалов через информационную систему Moodle. Она позволяет это осуществить в течение суток и учиться в удобное для него время и любом месте, осваивать материал в выбранном им ритме и режиме.

Общение студента с преподавателем для получения консультации или ответы на проблемные вопросы может происходить перепиской E-mail. Выполненные персональные тестовые задания, контрольные и курсовые работы студенты, пользуясь электронным почтовым ящиком, могут пересылать преподавателю на проверку. Преподаватель рецензирует их и в случае достаточного уровня раскрытия темы выставляет оценку. Если уровень раскрытия вопроса работы является недостаточным, преподаватель с определенными замечаниями и пожеланиями отправляет ее на доработку. Таким образом, есть возможность для преподавателя содержательно и объективно анализировать знания студента, его альтернативные взгляды и обдуманно бесконфликтно принимать правильные решения по оценке знаний.

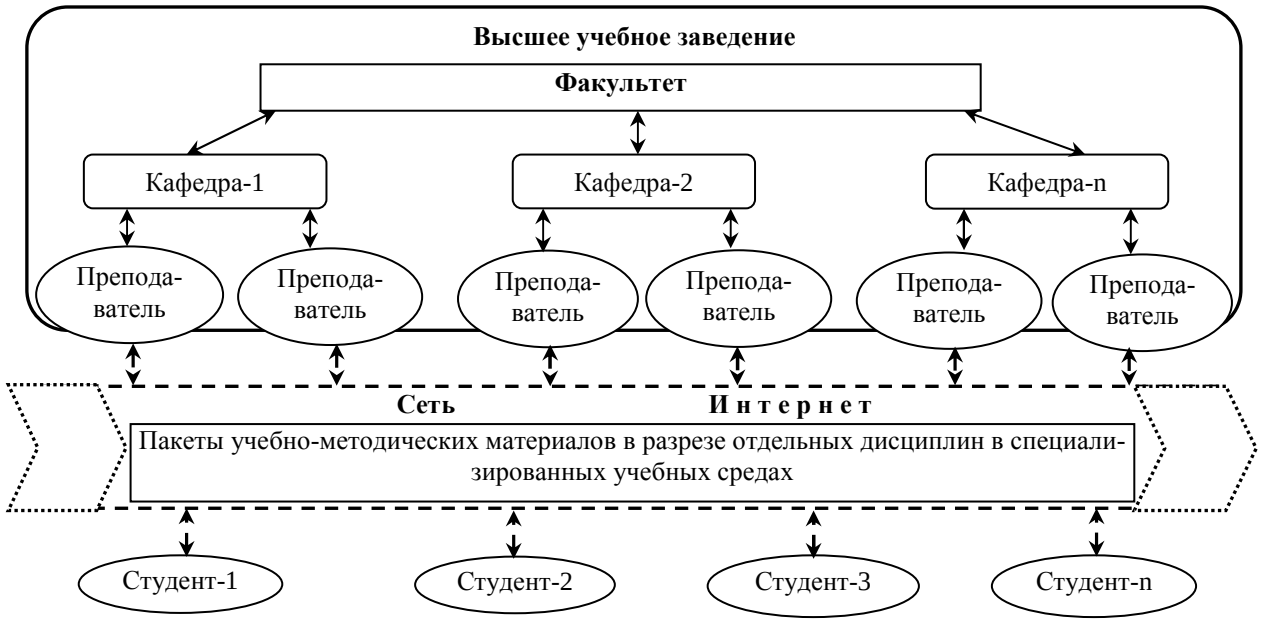


Рисунок 1 – **Принципиальная структура дистанционного Интернет-обучения**

На каждом курсе обучения, посеместрово, в системе Moodle пополняется учебно-методический материал по отдельным дисциплинам и при необходимости вносятся корректировки. Обучение проходит с использованием рейтинговой системы и успеваемость студентов отражается в электронном журнале оценок, доступ к которому имеет только преподаватель. Личный контакт преподавателя со сту-

дентом, при их желании, может произойти с использованием он-лайн (рис. 2).

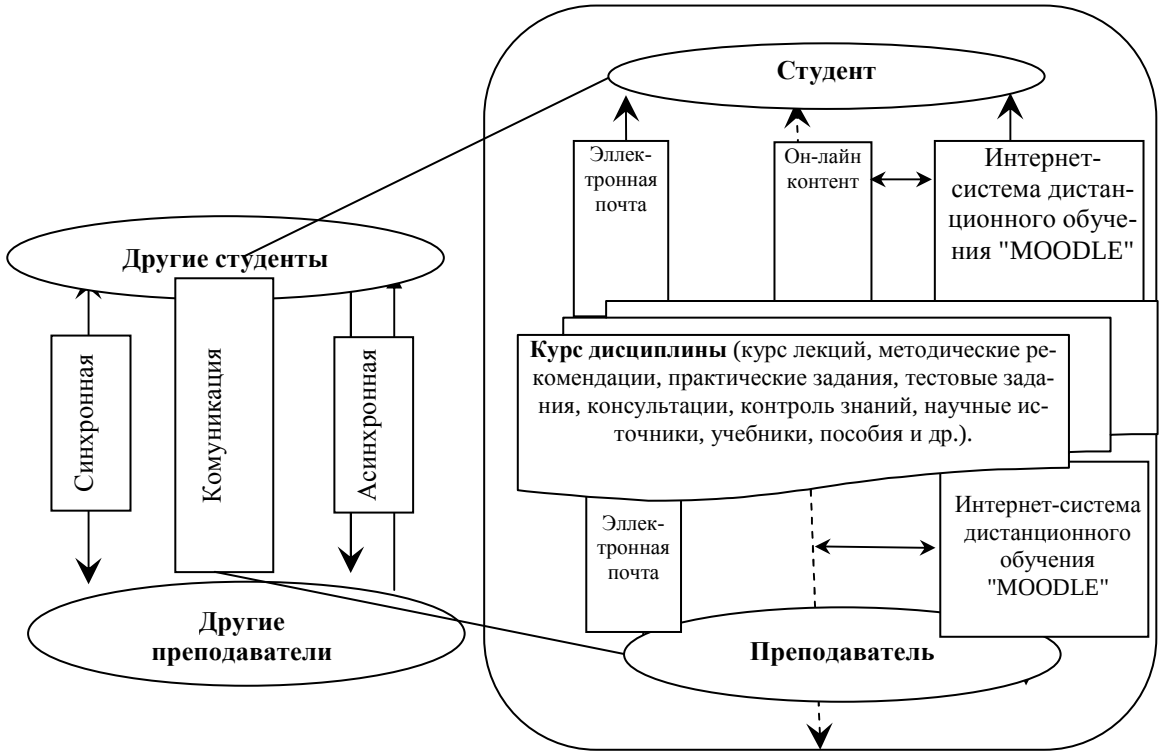


Рисунок 2 – **Модель дистанционного Интернет-обучения**

Немалую роль играет он-лайн для обогащения профессиональных знаний, обмена опытом и новой информацией при общении студентов между собой и с единомышленниками. Организация и эффективность дистанционного Интернет-обучения студентов в значительной степени определяется уровнем профессиональных знаний и умений преподавателей, знанием современных условий и владением психолого-педагогическими особенностями учебного процесса. Адекватно профессиональным качествам преподавателя должны быть у него высокие знания информационно-коммуникационных технологий, используемых в учебном процессе, умение поиска и выбора учебной информации, которая была бы современной и совершенной и аргументировала бы целесообразность задействованных информационных ресурсов к общению участников процесса на предмет обогащения их знаний и повышение качества обучения.

Опыт отдельных преподавателей по дистанционному обучению, в котором широко использованы информационно-коммуникационные технологии, свидетельствует, что оно не только повышает уровень их профессиональных способностей, но углубляет понимание того, какое фундаментальное и развитое обучение сейчас нужно обществу. Студенты, обучающиеся по дистанционной форме на базе интернет-технологии, считают, что при достаточной мотивации слушатель в состоянии самостоятельно изучить и освоить значительный объем материала по широкому кругу дисциплин, если такое обучение происходит на базе содержательного пакета учебно-методического обеспечения. Дистанционное Интернет-обучение с точки зрения использования информационных программных средств является привлекательным курсом, однако и достаточно сложным. Оно не всегда подчинено требованиям и возможностям педагогических технологий, использующих различные методы и средства обучения, в том числе активные.

Все эти стороны и моменты, методические элементы и возможности, присущие организации учебного процесса по традиционной системе, при которой происходит обучение студентов с непосредственным участием преподавателей, упрощаются или исчезают с внедрением дистанционного Интернет-обучения. Приобретение качественного профессионального образования для студента, который просто окончил среднюю школу с использованием только Интернет-обучения, является дискуссионным. По нашему мнению, студенту лучше приобрести первое профессиональные образование, обучаясь по очной форме обучения. Положительный результат Интернет-обучение

может дать в случае прохождения курсов повышения квалификации или приобретения второго высшего образования. Поэтому дистанционное обучение с использованием Интернета подходит не всем и не во всех случаях.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЫНКА КУКУРУЗЫ В УКРАИНЕ

Е.В. Шубравская, д.э.н., зав. отд, **Е.А. Прокопенко**, к.э.н., ст. науч. сотр. Института экономики и прогнозирования НАН Украины

Международные прогнозы агропродовольственного развития свидетельствуют о дальнейшем росте мирового агропродовольственного спроса, в частности, на зерновые, продолжении повышательной динамики мировых цен и усложнении ситуации на рынке зерна, в т.ч. под влиянием спекулятивных факторов и увеличения спроса на зерновые для производства биотоплива [1, 2].

Для Украины рынок зерна традиционно является одним из наиболее значимых, особенно такие его сегменты, как рынки продовольственной пшеницы, кукурузы и ячменя [3]. В мире кукуруза относится к числу важнейших зерновых культур и занимает третье место по посевным площадям, уступая только пшенице и рису, а по уровню урожайности занимает лидирующие позиции. На продовольственные цели в мире используется около 20% зерна кукурузы, на технические – 15–20% и примерно две трети идет на корм скоту. Кроме того, ее зерно широко используется для производства биоэтанола. Находят применение также стебли и другие вегетативные части растения, из которых получают строительные и упаковочные материалы, бумагу, почвоулучшающие добавки, пеллеты (альтернативный вид топлива).

Учитывая перспективность кукурузы как высокоурожайной и «инновационно чувствительной» сельскохозяйственной культуры, характеризующейся разнообразием направлений использования, при построении модели была поставлена цель – оценить возможные экономические результаты для аграрного сектора и рынка Украины от производства и переработки кукурузы с применением инновационных технологий. Вместе с тем, в модели заложена возможность охвата более широкого перечня товаров.

Данная модель предполагает проведение сценарного анализа как на микроэкономическом, так и на макроэкономическом уровнях, а именно: построение корреляционных зависимостей между факторами и результирующим показателем, экстраполяцию полученных соотношений на перспективу с учетом возможных изменений параметров развития отдельных сегментов внутреннего агропродовольственного рынка и оценивание экспертным путем реалистичности полученных аналитических прогнозов.

В качестве основных источников информации были использованы данные Государственной службы статистики Украины, Министерства аграрной политики и продовольствия Украины, информация, полученная методом экспертной оценки текущей ситуации, данные ФАО и USDA.

В процессе сбора и анализа необходимой информации возник ряд проблем, которые были преодолены путем расчета показателей, исходя из косвенной информации и данных нормативно-справочной литературы, а также разработки методических подходов для расчета отдельных показателей, уточнения данных с использованием экспертных оценок для достижения сбалансированности модели.

Результирующим показателем была выбрана рентабельность производства кукурузы, в том числе с учетом внедрения инновационных факторов производства, влияющих на урожайность, величину производственных затрат и выход конечной продукции. Оценены также возможности расширения масштабов мясомолочного рынка, тесно связанного с зерновым, и потенциал увеличения объемов экспортных поставок кукурузы.

Прогноз развития рынка базируется на фундаментальном положении о том, что любой экономический фактор, снижающий предложение или увеличивающий спрос на товар, ведет к повышению его цены и наоборот. Следовательно, чтобы спрогнозировать состояние национального рынка кукурузы, прежде всего, необходимо оценить возможную в будущем ситуацию со спросом и предложением данного товара. К важнейшим факторам, влияющим на предложение (производство), относят погодные условия, урожайность, размеры посевных площадей и переходящих запасов, использование альтернативных культур, а также общеэкономическую ситуацию.

Украина имеет значительный аграрный потенциал, но оценивая реальные возможности получения урожая кукурузы, необходимо исходить из того, что общая площадь пашни не может расти, поскольку ее доля в сельскохозяйственных угодьях и так является одной

из самых высоких в мире и составляет 81% (тогда как, например, в США – 25%, а во Франции – 48% [4]).

За последние 20 лет в Украине площади под кукурузой выросли вдвое. Эта культура не имеет строгих требований относительно ее доли в структуре посевных площадей и севообороте. Практика хозяйствования наиболее успешных агрохолдингов, осуществляющих деятельность на украинских землях, свидетельствует, что кукуруза на зерно занимает там от 11 до 50% посевных площадей. Анализируя же структуру посевов, сложившуюся в регионах страны, видим, что доля кукурузы изменяется от 1 до 20%, а в целом находится на уровне 10–12%. Таким образом, прогнозную площадь под этой культурой можно приблизительно оценить в 2,7–3,2 млн га, что свидетельствует о потенциально возможном увеличении площадей под этой культурой только на 5–10%.

Динамика урожайности кукурузы в Украине в условиях значительного влияния погодного фактора и низкого уровня внесения минеральных удобрений является нестабильной. Однако в последнее десятилетие урожайность демонстрирует устойчивую тенденцию к росту, что является следствием внедрения многими сельхозпредприятиями современных технологий выращивания этой культуры, в частности, расширение использования высокоурожайного семенного материала.

Развитие ситуации в сфере производства кукурузы по пессимистическому сценарию (то есть без существенного улучшения технологии выращивания и семенного материала) с учетом предыдущих пятилетних тенденций подтверждает возможность достижения уровня урожайности в 55 ц/га (построение регрессионного уравнения по динамическим рядам длиной 20 лет приводит к аналогичному выводу). Принимая же во внимание значительное улучшение семенного материала в последние годы, целесообразнее строить регрессионное уравнение за короткий период (пять лет). В таком случае в 2015–2016 гг. урожайность кукурузы на зерно может достичь 60 ц/га, а при интенсивной системе выращивания, использовании оптимального семенного материала и соблюдении технологий – 75 ц/га[1].

По нашим прогнозам, это позволит увеличить валовой сбор кукурузы в Украине до 20–25 млн т. Поскольку импорт этого зерна практически не влияет на ресурсную составляющую внутреннего рынка из-за незначительности объемов, полагаем, что приведенная цифра в полной мере отражает расчетные масштабы ресурсов отечественного рынка кукурузы.

На следующем этапе аналитического прогнозирования целесообразно оценить структуру потребления кукурузы. В Украине, как и в мире, наиболее существенной составляющей потребления кукурузы является использование ее на корм. Прогнозируя возможные масштабы использования кукурузы в кормопроизводстве, следует исходить как из необходимости соблюдения рациональных норм потребления мяса и молока населением страны (оптимистический сценарий), так и продолжения тенденции, сложившейся в животноводстве в связи с увеличением поголовья свиней и птицы (пессимистический сценарий). Первое условие выполняется при росте объемов производства мяса до 3,7 млн т. Наращивание производства сверх указанного уровня целесообразно лишь при наличии устойчивого экспортного спроса, что сейчас не оправдано, прежде всего, вследствие ценовой неконкурентоспособности отечественной продукции. Производство же молока в этом случае необходимо увеличить почти вдвое. Все это предполагает, что при сохранении достигнутого уровня продуктивности животных рост поголовья КРС должен быть четырехкратным, свиней – 2, 3-кратным, к тому же должно продолжаться динамичное наращивание поголовья птицы. При таком, оптимистическом сценарии развития рынка животноводства на корм скоту потребуется 25–26 млн т зерна. С учетом доли кукурузы в структуре использования зерна для фуражных целей, которая сложилась в Украине в последние годы (20–25%), потребность в этом виде зерна составит 5–6 млн т.

В условиях реализации пессимистического сценария развития отечественного рынка мяса[2], на корм скоту будет необходимо до 18 млн т зерна, из которого кукурузы – 3,5–4,5 млн т. Экспертная оценка экспортного потенциала свидетельствует, что при традиционной структуре внутреннего потребления и достижении прогнозируемых объемов производства, Украина может экспортировать 12–15 млн т

[1] Следует отметить, что на отдельных участках и при соблюдении инновационных технологий выращивания кукурузы можно добиться ее урожайности на уровне более 100 ц/га, однако в предложенной модели берутся средние для Украины результаты.

[2] По этому сценарию предполагается рост производства мяса свиней втрое (для чего необходимо увеличить поголовье в 1,5 раза, поскольку среднесуточные привесы возросли на 65%), что при сохранении существующих тенденций достижимо за 4 года, а также восстановление поголовья птицы до уровня 1990 г., что возможно через 6–7 лет при том же условии.

зерна кукурузы. Если же отечественный аграрный сектор увеличит объемы использования кукурузы на корм до уровня США, то потенциальный экспорт этой культуры составит около 9–11 млн т.

Наконец, оценим в рамках приведенной аналитической модели экономическую эффективность (в частности, рентабельность) производства кукурузы с учетом возможного роста ее урожайности вследствие использования инновационного посадочного материала, современных технологий, а также при условии производства пеллет из полученных отходов.

Полученные результаты показали, что при неизменных условиях производства и стабильной ценовой ситуации переработка биомассы на пеллеты повышает рентабельность культуры в 1,4 раза по сравнению с фактической; повышение урожайности кукурузы без использования инновационных факторов приводит к росту рентабельности на 51%, а при использовании биомассы на пеллеты – на 72%; повышение урожайности на основе привлечения инновационных факторов может увеличить рентабельность почти вдвое, при этом использование биомассы в производстве пеллет не изменит уровня рентабельности, но приведет к росту общих доходов производителей.

Источники

1. Food Cereal Supply and Demand Brief [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fao.org/ worldfoodsituarion/wfs-home/scdb/en
2. USDA Feed Grain Baseline, 2010-19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www. ers.usda.gov/Briefing/Corn/2010baseline.htm
3. Food and Agricultural commodities production [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://faostat.fao. org/site/339/default.aspx
4. http://www.ukrstat.gov.ua/ – Официальный сайт Государственной службы статистики Украины.

ИНФОРМАЦИОННО-КОНСАЛТИНГОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ФРАНЦИИ

О.М. Варченко, д.э.н., проф. Белоцерковского национального аграрного университета

В современных условиях успешная реализация стратегических целей развития предприятия в значительной мере зависит от эффективного использования информационных ресурсов. Предпосылки информационного обеспечения деятельности сельскохозяйственных предприятий формируются под непосредственным влиянием факторов их внешней и внутренней среды, а также складываются в соответствии с наличием информационных ресурсов, возможностей их внедрения и решения проблем эффективного информационного взаимодействия с субъектами рынка. До настоящего времени особенностям информационного обеспечения деятельности сельскохозяйственных предприятий уделяется недостаточное внимание, как в теоретическом, так и в практическом аспекте. Актуальными становятся вопросы дальнейшего совершенствования форм и методов, разработки новых научных подходов и практических рекомендаций по информационно-консалтинговому обеспечению деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Изучая особенности становления и развития информационного и консалтингового обеспечения деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей Франции, нами установлено, что еще в начале XX века, когда здесь появились синдикаты, продающие удобрения, органами государственной власти была организована система консалтинга. После войны благодаря инициативе сельскохозяйственных производителей, которые объединялись с целью поиска новых решений, появился Центр технических сельскохозяйственных исследований (Ceta), что способствовало быстрому развитию консалтинга.

Согласно декрету 1959 г., были организованы и стали развиваться GVA (Группы сельскохозяйственного консалтинга), которые объединяли определенное количество консультантов. Федерации Ceta и GVA содействовали усилению работы в группах и обмену между регионами.

Финансирование этих групп осуществлялось путем сбора членских взносов; производители, которые не платили взнос, не имели права пользоваться их услугами. Таким образом, декретом были введены парафискальные налоги, которые оплачивали процесс финансирования консалтинговых услуг. Были созданы технические институты по каждому виду продукции, которые стали необходимым звеном в прикладных исследованиях [1].

Со стороны государства система информационного обеспечения сельскохозяйственных производителей была дополнена сельскохозяйственной палатой, которая направляла своих советников в консалтинговые группы. Декрет 1966 г. усовершенствовал реформы и основную роль в системе информационного

обеспечения отвёл сельскохозяйственным палатам, создав внутри них Службы помощи сельскохозяйственному развитию (Suad). Они обеспечивали взаимодополняемость между постоянными функциями по проведению мероприятий, обучению и поддержке сельскохозяйственных производителей представителями, избранными из их же групп. Используя часть средств, полученных от налога на землю, Сельскохозяйственная палата осуществляла и дополнительную финансовую поддержку этой деятельности.

При поддержке ученых в стране возрастал интерес сельскохозяйственных производителей к методам управления. Первые центры управления в стране появляются в 50-е годы, они были созданы производителями в виде ассоциации и выполняли значительную техническую роль, а также действовали как профсоюзы. На протяжении последующих пятнадцати лет количество этих центров быстро возрастало (в 1956 г. функционировало 24 центра, 6200 членов; в 1971 г. – 93 центра, 66200 членов). Сначала они занимались вопросами управления в широком смысле слова, фискальных реформ, которые касались сельского хозяйства и оплаты НДС. Позже, отвечая потребностям производителей, эти центры начинают уделять больше внимания разработке бухгалтерских и регламентирующих документов, а также консультированию по фискальным и юридическим вопросам [2].

Сегодня во Франции, как показали исследования, функционируют технические группы по разным видам сельскохозяйственной деятельности. Для примера рассмотрим производство зерновых. Принцип функционирования технической группы «зерновые» базируется на обмене опытом между производителями. Советник Сельскохозяйственной палаты, который входит в эту группу, отвечает за организацию семинаров и привнесение в группу внешних информационных элементов, обеспечивающих ее деятельность (разнообразная информация, результаты научных исследований, технические и экономические нормы, сравнение практических результатов внутри группы и за ее пределами).

Кроме этих структур, во Франции активную информационную работу проводят межпрофессиональные организации. Примером может служить ассоциация Interbev, которая создала Центр информации о мясе (CIV) совместно с Национальным межпрофессиональным бюро мяса, животноводства и птицеводства (OFIVAL). Следует отметить, что CIV – это ассоциация, основной миссией которой является обеспечение специалистов информацией по разведению КРС, овец, коз, свиней, а также по вопросам кормления, санитарной безопасности, охраны окружающей среды, здоровья и правильного содержания животных. Чтобы обеспечивать максимально объективную информацию, эта организация сотрудничает с независимыми специалистами, объединенными в советы: совет ассоциаций потребителей, совет ученых, комитет по вопросам правильного содержания животных и охраны окружающей среды.

С целью более эффективного выполнения своей функции CIV использует такие методы работы: традиционные учебные методы, издание документов по пищевым и санитарным качествам мяса, а также новых регламентов, материалов конференций, конгрессов; принимает участие в выставках, а также распространяет информацию по веб-сайту.

Кроме того, информационные центры существуют при высших аграрных школах: Высшая национальная агрономическая школа Клермон-Ферран (органическое земледелие), Высшая национальная сельскохозяйственная школа Бордо (сельскохозяйственная кооперация) и другие [3].

Важную роль в информационном и консалтинговом обеспечении сельскохозяйственных товаропроизводителей играет FranceAgriMer – посредник между отраслями сельского хозяйства и государством, а также организатор обмена между ними. Совместно с Министерством сельского хозяйства Франции, специализированными профессиональными советами сельскохозяйственные предприятия определяют программы обучения. В 2011 г. на эти мероприятия было истрачено 6 млн евро. Более половины этих учебных мероприятий было посвящено вопросам стратегического плана таким, как факторы конкурентоспособности отрасли и формирования цен. Было проведено около десяти мероприятий, касающихся многоотраслевых и межотраслевых проектов. FranceAgriMer организовывает также мероприятия по поддержке той или иной отрасли. Часто она выступает инициатором таких кампаний и принимает участие в их финансировании. Поддержка отраслей выражается также и в вопросах экспорта: FranceAgriMer поддерживает экспортную деятельность, организовывает аудиторские миссии, знакомит иностранцев с французской системой организации отраслей и продовольственной безопасности [4].

Следует отметить, что во Франции активно занимаются исследованиями не только внутреннего рынка, а и внешнего. Так, компания «Agritel», созданная 10 лет назад как консалтинговая служба для сельскохозяйственной

и агропродовольственной отраслей по вопросам управления рисками на рынке, имеет два офиса: в Париже – для Западной Европы и в Киеве – для Восточной Европы, Украины и России. Agritel предлагает специализированные тренинги по управлению рисками цены.

Информационные и консалтинговые услуги этой компании включают следующее: сопровождение ответственных за закупки; анализ рынков; специфические исследования; подготовка к переговорам; разработка/внедрение новых методов закупки первичного сырья; аудит и анализ рисков на рынке; управление рисками цены; мониторинг и контроль рисков.

Используя зарубежный, в том числе французский, опыт организации информационно-консалтингового обеспечения товаропроизводителей, развивается рынок частных консультационных услуг в аграрной сфере. Однако большинство аграриев не могут наладить полноценное сотрудничество с этими структурами. Услуги частных служб имеют достаточно высокую цену и по качеству часто не отвечают требованиям пользователей. На наш взгляд, такие службы должны быть созданы при аграрных учебных заведениях, где сосредоточены и высокий научно-методический потенциал, современные средства телекоммуникаций и наиболее квалифицированные научно-педагогические кадры, которые более чем кто-либо знакомы с методологией управленческого консультирования и методами передачи знаний и информации. Именно вузы сегодня готовы предложить широкий спектр услуг: образовательные, консультационные, исследовательские, информационные.

Ученые, разрабатывая и обеспечивая стратегию развития консультационных служб в Украине, не просто копируют западные схемы, а научно их обосновывают и координируют их деятельность. Но, к сожалению, сегодня, несмотря на принятую в октябре 2011 года Концепцию формирования государственной системы сельскохозяйственного консультирования, государственная поддержка этих служб практически отсутствует. Государственное финансирование не предусматривает выделение средств на создание и содержание консалтинговых служб, хотя бы на этапе их становления.

Таким образом, сегодня с целью обеспечения инновационной деятельности агроформирований в Украине крайне необходимо своевременное информирование товаропроизводителей о научных разработках в аграрной сфере. И только система сельскохозяйственного консультирования, объединяя науку, образование и производство, может стать катализатором инновационного развития экономики.

Источники

1. http://www.inter-reseaux.org/ressources-thematiques/ressources-sur-les-services/pole-conseil-a-l-exploitation/ article/vulgarisation-et-developpement.
2. http://www.yonne.chambagri.fr/agriculteurs/agriculteur/conduite-de-lexploitation/les-groupes-techniques/groupes-techniques-grandes-cultures.html.
3. http://www.interbev.fr/
4. http://www.franceagrimer.fr/Etablissement/Missions/Appui-aux-operateurs-des-filieres

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК ОБЪЕКТИВНОЕ УСЛОВИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ ---------- 3

1.1 Информация и знания – фактор инновационного развития сельского хозяйства и агропромышленного комплекса ---------- 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АПК
В.И. Меденников, д.т.н., зав. отд. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова ---------- 3

ЗНАНИЕ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК РОССИИ
А.А. Казанников, к.э.н., нач. отд. ВТБ «Факторинг» ---------- 6

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АПК: ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОРЫ
М.Н. Осовин, к.э.н., зав. лабораторией Института аграрных проблем РАН ---------- 10

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКИХ ДОМОХОЗЯЙСТВ
В.В. Пациорковский, д.э.н., проф., зав. лабор., **В.В. Пациорковская**, ст. науч. сотр. Института социально-экономических проблем народонаселения РАН ---------- 13

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ МОЛОЧНОГО СТАДА КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОКА: РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ
Т.И. Грудкина, к.э.н., доц. Орловского государственного аграрного университета ---------- 15

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АПК
Г.А. Салимова, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета ---------- 17

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ АПК
М.Е. Кадомцева, асп. Института аграрных проблем РАН ---------- 19

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК
Н.В. Полянскова, к.э.н., доц. Самарского государственного технического университета ---------- 21

ОПЫТ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АПК НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
Д.В. Эссауленко, к.э.н., рук. Регионального учеб.-метод. центра ИДПО Новосибирского государственного аграрного университета, **Р.В. Урнышев**, соискатель Новосибирского государственного аграрного университета ---------- 23

ИНФОРМАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС ПОСРЕДСТВОМ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ УЧАСТНИКОВ МАСЛОЖИРОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА
Н.А. Сухочева, к.э.н. Орловского государственного аграрного университета ---------- 24

ИНФОРМАЦИЯ – ВАЖНЕЙШИЙ ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СВИНОВОДСТВА
В.В. Смирнова, к.э.н., доц., ст. науч. сотр. Северо-западного НИИ экономики и организации сельского хозяйства ---------- 26

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ И ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ В СРЕДЕ АГРАРНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА СЕВЕРНОГО РЕГИОНА
Т.Ю. Микушева, к.э.н., ст. науч. сотр., доц. Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН ---------- 29

1.2 Информационные технологии и эффективность использования знаний аграрной науки ---- 31

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ СТРАНЫ
А.И. Алтухов, д.э.н., проф., акад.-секретарь Отделения экономики и земельных отношений Россельхозакадемии, **А.Л. Эйдис**, д.т.н., проф. МГАУ им. В.П. Горячкина, **И.М. Кузнецов**, к.т.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института экономики сельского хозяйства ---------- 31

САЙТЫ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
В.В. Луппов, к.т.н., ведущий науч. сотр.Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова ---------- 36

РЕЙТИНГИ САЙТОВ НАУЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ
С.Г. Сальников, к. ф-м. н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова ---------- 40

СПЕЦИФИКА УЧРЕЖДЕНИЙ РОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИИ КАК НОСИТЕЛЕЙ НАУЧНОГО И ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА
Д.В. Сергунов, гл. экономист Научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко ---------- 46

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ
В.В. Печенкина, к.э.н., проф., **В.В. Мартемьянов**, к.э.н., Орловский фил. РАНХиГС при Президенте РФ ---------- 47

МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ И ТИПОЛОГИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ
Г.М. Гриценко, д.э.н., проф., зав. Алтайским отд. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства, **М.В. Межина**, к.э.н., ст. преп. Алтайского государственного аграрного университета------- 49

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ – ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПЛОДОВО-ЯГОДНОГО ПОДКОМПЛЕКСА
Н.В. Полянскова, к.э.н., доц., **С.В. Дорофеев**, асп. Самарский государственный технический университет ---------- 53

ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА ЛАНДШАФТНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ УСЛОВИЙ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
А.Б. Тиранов, к.э.н., доц. Новгородского государственного университета им. Я. Мудрого, **Л.В. Тиранова**, к.с.-х. н., зав. отд. Новгородского НИИ сельского хозяйства ---------- 55

1.3 Информатизация аграрного образования, подготовки и переподготовки кадров---------- 58

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Н.В. Хохряков, к.ф.-м.н., проректор Ижевской государственной сельскохозяйственной академии ----- 58

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
С.Б. Заика, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, **В.И. Заика**, доц. Приморской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 60

ПОДГОТОВКА ПРОФЕСИОНАЛЬНЫХ КАДРОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
Е.И. Ловчикова, к.э.н., доц. Орловский государственный аграрный университет---------- 63

СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КУРСОВ ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
В.П. Дьячков, к.пед.н., доц. Вятской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 65

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АПК КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ КАДРАМИ
И.А. Семаева, науч. сотр. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве---------- 67

МЕСТО И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ СЛУЖБ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
В.В. Маковецкий, к.э.н., доц., **В.В. Приёмко**, к.э.н., доц. Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева---------- 69

ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОЙ МОЛОДЁЖИ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА
Р.Н. Масалимов, к.и.н., доц., **Г.С. Мухаметшина**, к.э.н., ст. преп. Бирской академии Башкирского государственного университета ---------- 72

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ ИНВЕСТОРОВ
С.А. Огарков, к.э.н., преп. Московского финансово-юридического университета---------- 75

РАЗВИТИЕ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАИЗАЦИИ И ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ
Н.С. Зонова, к.э.н., доц., зав. кафедрой, **Т.В. Гребенкина**, ст. преп., **Р.В. Ливанов**, ст. преп., Вятской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 77

РАЗДЕЛ 2. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ АГРАРНОЙ ЭКОНОМИКИ ---------- 79

2.1 Проблемы и информационные технологии планирования и управления агропродовольственными системами разного типа в рыночной среде ---------- 79

СОЗДАНИЕ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ В АПК
И.В. Щетинина, д.э.н., проф., зав. отд., **М.В. Стенкина**, зав. сектором Сибирский НИИ экономики сельского хозяйства---------- 79

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАЛОГОВЫХ ПЛАТЕЖЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Н.Ф. Зарук, д.э.н., проф., зав. каф., **А.В. Носов**, к.э.н., доц. Пензенской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 83

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОГИИ В УПРАВЛЕНИИ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ ПРИЗВОДСТВОМ
Н.В. Карамнова, к.э.н., доц. Мичуринского государственного аграрного университета---------- 86

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЛАНИРОВАНИИ И БЮДЖЕТИРОВАНИИ
Е.В. Фудина, к.э.н., доц. Пензенской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 88

ПРОБЛЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
Л.А. Козлова, к.э.н., доц., **С.Н. Плотникова**, ст. преп., Вятской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 89

ТЕОРИЯ ИГР КАК ИНСТРУМЕНТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРИ УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
Е.Г. Карпова, к.э.н., фил. Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске-------- 91

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОЙ ЭКОНОМИКОЙ
Д.А. Сюсюра, к.э.н., доц., Оренбургского государственного аграрного университета ---------- 94

МОДЕРНИЗАЦИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ АПК
А.С. Шувалов, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова ---------- 96

БАЛАНСЫ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ – СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
С.В. Дульзон, к.э.н., доц., ведущий науч. сотр. Всероссийского НИИ института организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве---------- 99

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
Д.И. Попов, к.э.н., ст. науч. сотр. Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса ЦЧР РФ----------101

ПРОБЛЕМЫ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ КОРМОПРОИЗВОДСТВОМ
Н.П. Ситников, к.э.н., доц. Вятской государственной сельскохозяйственной академии----------104

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ АПК
В.М. Белоусов, к.э.н., зам. начальника управления Пенсионного фонда в г. Мичуринске и Мичуринском районе ----------106

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ ЭВМ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СТРУКТУРЫ РОССИИ
О.И. Павлушкина, зав. сектором, **А.Е. Черная**, ст. науч. сотр., **Н.Л. Татаренко**, соискатель, Всероссийского научно-исследовательского института экономики и нормативов----------108

СИСТЕМА ОПЕРАТИВНОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
Е.А. Асташова, к.э.н., доц. Омского государственного аграрного университета им. П.А. Столыпина -----110

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ИНВЕСТОРА В УСЛОВИЯХ ГОСПОДДЕРЖКИ
А.С. Архипова, асп., **Н.М. Светлов**, д.э.н., доц., Российского аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева ----------113

2.2 Модернизация системы агроконсалтинга как задача информатизации аграрной экономики ---------- 116

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
Л.Г. Муратова, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова ---------- 116

БИЗНЕС-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ ПУНКТЫ НА РЕГИОНАЛЬНОМ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ
Е.А. Погребцова, к.э.н., доц. Омского государственного аграрного университета им.П.А.Столыпина Института экономики и финансов ---------- 118

ДИСТАНЦИОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР КАК ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ УЧАСТНИКОВ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
К.В. Чепелева, к.э.н., ст. преп. Красноярского государственного аграрного университета ---------- 120

МОДЕРНИЗАЦИЯ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ АГРОКОНСАЛТИНГА
Е. А. Журавлева, к.э.н. доц., Кубанского государственного университета ---------- 124

2.3 Роль информатики в решении проблем долгосрочного развития агропродовольственных систем ---------- 126

ВЛИЯНИЕ АСИММЕТРИИ ИНФОРМАЦИИ НА РАЗВИТИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА
О.В. Ермолова, д.э.н., зав. лабор., **В.В. Кирсанов**, к.э.н., ведущий науч. сотр. Института аграрных проблем РАН ---------- 126

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ АГРАРНОГО ПРЕДПИЯТИЯ В ДИНАМИКЕ ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД
Л.В. Поварчук, науч. сотр. Северо-Западного НИИ экономики и организации сельского хозяйства ------ 128

Раздел 3. РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМ (АПС) ---------- 131

3.1 Информатизация рыночной инфраструктуры региональных рынков продовольствия ----- 131

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМ С ПОЗИЦИЙ УСТОЙЧИВОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ
И.А. Романенко, д.э.н., рук. отд. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова ---------- 131

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭЛЕКТРОННОГО АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА
О.Г. Чарыкова, д.э.н., проф., зав. отд. Научно-исследовательского института экономики и организации агропромышленного комплекса ЦЧР РФ ---------- 133

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА
Е.В. Афанасьев, к.э.н., ведущий науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства ---------- 135

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЛОКАЛЬНОГО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА
И.С. Мальцева, к.э.н., ст. науч. сотр. Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН ---------- 137

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА РЕГИОНА (на примере Красноярского края)
К.В. Чепелева, к.э.н., ст. преп. Красноярского государственного аграрного университета ---------- 140

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТЯ МЯСОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА В АПК СИБИРИ
Е.В. Бессонова, к.э.н., ведущий науч. сотр., **Т.И. Утенкова**, к.э.н., ведущий науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства ---------- 143

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГЕ ПИТОМНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ
Г.А. Ястребинская, к.э.н., доц. Российского аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева ---------- 145

ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ НА ОСНОВЕ СБЫТОВОЙ КООПЕРАЦИИ

И.Д. Котляров, к.э.н., доц. Национального исследовательского университета, Высшая школа экономики, С.-Петербург---147

3.2 Развитие информационных технологий регионального мониторинга состояния агропродовольственных систем ---149

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЭКОНОМИКИ АПК В ГЕОИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ
Л.Ю. Ададимова, к.э.н, рук. сектора, **Ю.Г. Полулях**, д.э.н., ведущий науч. сотр., **В.И. Глазунов**, ведущий науч. сотр. Поволжский НИИ экономики и организации АПК ---149

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЦЕН СРЕДСТВАМИ РЕКУРСИВНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
А.В. Розанов, к.ф.-м.н., зав. каф. информационных технологий и прикладной математики Саратовского государственного аграрного университета им. Н. И. Вавилова, М.В. Котова, асп. ---153

3.3 Информационные технологии проектирования и реконструкции региональных АПС ---156

ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА ОСНОВЕ ЕГО КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
Ю.Г. Полулях, д.э.н., ведущий науч. сотр., **Л.Ю. Ададимова**, к.э.н, рук. сектора, **Т.В. Брызгалин**, мл. науч. сотр. Поволжского НИИ экономики и организации АПК ---156

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ
Н.Н. Минеева, к.э.н., ст. науч. сотр. Института экономики УрО РАН ---158

ФОРМИРОВАНИЕ АГРАРНЫХ КЛАСТЕРОВ, КАК БАЗА ИНФОРМАЦИОННОГОРАЗВИТИЯ АПК
В. В. Демичев, асп. Российского государственного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева---160

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ В ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СТРУКТУРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ
А.В. Ермакова, магистрант 2 года обучения Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева---162

3.4 Информатизация сельской местности и ее роль в устойчивом социально-экономическом развитии ---165

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО МЕТОДА ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ
С.О. Сиптиц, д.э.н., дир. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова ---165

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ
Л.А. Овчинцева, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова---171

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
М.Ю. Мореханова, к.соц.н., зав. лабораторией Института аграрных проблем РАН ---173

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
И.Н. Меренкова, к.э.н., доц., зав. отд. НИИ экономики и организации АПК ЦЧР РФ,
В.Н. Перцев, глава администрации Ракитянского района Белгородской области ---175

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО СОЦИУМА
В.С. Шмаков, д.филос.н., зав. сектором Института философии и права Сибирского отд. РАН---177

НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ СЕВЕРНОГО РЕГИОНА КАК ФАКТОР ЕЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
В.А. Иванов, д.э.н., гл. науч. сотр., **А.С. Пономарева**, асп. Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН ---180

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ВАЖНЫЙ ФАКТОР СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОДЪЕМА СЕЛА
Т.В. Липницкий, к.э.н., ген. дир. ОАО «Агропром»---183

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ В РЕСПУБЛИКЕ КОМИ
Е.В. Иванова, инженер, соискатель Института социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН---185

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕГИОНА КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
(по материалам Самарской области)
Е.Н. Ермошкина, к.э.н., доц. Самарского государственного технического университета ---------- 188

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНА
Е.В. Стовба, к.э.н., доц. Бирской государственной социально-педагогической академии ---------- 192

К ВОПРОСУ О РОЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
Г.И. Шерстобитова, соискатель Самарского государственного технического университета ---------- 194

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬСКИМ РАЗВИТИЕМ
С.Ю. Маркин, к.э.н., зав. отделом, **Е.Д. Маркина**, ст. науч. сотр., **Г.А. Бахматов**, науч. сотр. Всероссийского НИИ экономики и нормативов ---------- 196

УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИЯМИ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
Р.У. Гусманов, д.э.н. зав. отд. Башкирского НИИ сельского хозяйства, **О.А. Александрова**, к.э.н., доцент Башкирского государственного аграрного университета ---------- 198

РЕГИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО РЕСУРСА СЕЛЬСКОГО ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
М.М. Войтюк, к.с.-х. наук., ведущий науч. сотр. Росинформагротех, **В.А. Войтюк**, Московский государственный университет леса ---------- 200

ИНФОРМАЦИОННОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ С СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ
С.С. Сушенцова, к.э.н., доц., рук. отд. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, **Н.П. Брозгунова**, к.э.н., ассист. Мичуринского государственного аграрного университета ---------- 203

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА (на примере Самарской области)
А.Н. Скоротович, соискатель «Самарского государственного технического университета» ---------- 205

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ДОМОХОЗЯЙСТВ
Е.А. Соскиева, к.э.н., ст. науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова ---------- 207

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЛАДЕЛЬЦЕВ ЛПХ
Е.В. Бочарова, к.социол.н., науч. сотр. Института аграрных проблем РАН ---------- 210

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ В УСТОЙЧИВОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
А.С. Рогачев, асп., **Н.И. Оксанич**, д.э.н., рук. отд. Всероссийского НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве ---------- 212

РАЗВИТИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ В КАНАДЕ
Е.Е. Григорьева, Российское общество изучения Канады (РОИК) ---------- 214

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ И ИНФОРМАТИЗАЦИЯ НАЛОГОВО-УЧЕТНОЙ СИСТЕМЫ
Р.Р. Галиев, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета ---------- 215

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КООПЕРАТИВЫ – НАДЕЖНЫЙ И ЭФФЕКТИВНЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВОСПРОИЗВОДСТВА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ, УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ И ТЕРРИТОРИЙ
А.П. Огарков, д.э.н., чл.-корр., советник Россельхозакадемии, науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова, **С.А. Огарков**, к.э.н., преп. Московского финансово-юридического университета ---------- 218

Раздел 4. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ФОРМИРОВАНИЯ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ ----------219

4.1. Информационные и алгоритмические аспекты оценки уровня продовольственной безопасности России, рисков развития и возможностей устранения последствий чрезвычайных ситуаций 219

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ РИСКОВ СЕЛЬСКОГО РАЗВИТИЯ
Т.В. Блинова, д.э.н., зам. дир., **С.Г. Былина**, ст. науч. сотр. Института аграрных проблем РАН --------219

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ОБСЛУЖИВАЮЩАЯ ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМИ РИСКАМИ
Ю.Ю. Голубятникова, к.э.н., доц. Белгородского университета потребительской кооперации -----223

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ ПО МОЛОКУ И МОЛОЧНЫМ ПРОДУКТАМ
В.С. Колосков, науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова ----------224

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЦЕНОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕГИОНА
Л.А. Рыманова, к.э.н., вед. науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства ----------227

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ
Р.Р. Бакирова, к.э.н., доц. Башкирского государственного аграрного университета----------230

4.2. Модели и компьютерные технологии прогнозирования состояний рынков продовольствия с учетом мер государственной поддержки и интеграционных процессов 232

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕЖДУНАРОДНОЙ СИСТЕМЫ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ AGLINK-COSIMO
И.А. Романенко, д.э.н., рук. отд., **Н.Е. Евдокимова**, к.э.н., ст. науч. сотр., **А.А. Абрамов**, науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова -------232

МОДЕЛИ ЧАСТИЧНОГО РАВНОВЕСИЯ, КАК ИНСТРУМЕНТ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЙ РЫНКОВ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
К.Г. Бородин, д.э.н., рук. отд., **А.С. Строков**, к.э.н., науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова ----------234

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ МЕХАНИЗМА ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ПРОДУКЦИЮ **А.И. Филатов**, к.э.н., зав. каф., **Н.Г. Володина,** д.э.н., зав. каф. Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева 237

КОМПЬЮТЕРНАЯ АНАЛИТИКА ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ
Д.Ю. Самыгин, к.э.н., доц., **С.А. Дмитриева**, студентка Пензенский государственный университет ---239

АНАЛИЗ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОЙ СТРАТЕГИИ РОСТА ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Х.Г. Кибиров, к.э.н., доц. Российского государственного аграрного заочного университета, **О.К. Котенко**, соискатель Всероссийский НИИ организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве, рук. отд. Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области----------241

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ КООПЕРАТИВНЫХ СТРУКТУР В АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ СИСТЕМЕ РЕГИОНА
В.А. Балашенко, к.э.н., рук. отд. ООО «Омега», докторант Елецкого государственного университета имени И.А. Бунина ----------246

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЗАКУПОЧНЫХ ЦЕН РЫНКОВ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ НА ОСНОВЕ ФОРМУЛЫ ОЦЕНКИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ
О.С. Соболев, к.т.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова----------249

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ С ПОЗИЦИЙ ЕГО АЛЛОКАТИВНО ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
Д.Д. Сазонова, к.э.н., доц., ведущий науч. сотр., **С.Н. Сазонов**, д.т.н., проф., зав. лабор. Всероссийского НИИ использования техники и нефтепродуктов----------252

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И.К. Бородин, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатикиимени А.А. Никонова----255

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЕВОДЧЕСКИХ ОТРАСЛЕЙ
И.Р. Салманова, асп., науч. сотр. Всероссийского НИИ экономики и нормативов ----------256

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА КУЛЬТИВИРУЕМЫХ ГРИБОВ
А.А. Набоких, к.э.н., доц., **А.В. Ряттель**, к.физ-мат.н., доц. Вятской государственной сельскохозяйственной академии ----------258

4.3 Роль информатизации в разработке элементов эффективной аграрной политики России 260

ОБ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ
И.Н.Буздалов, акад.РАСХН, гл. науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А.Никонова----------260

ФАКТОРНАЯ МОДЕЛЬ ЦЕН ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПШЕНИЦУ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ
С.А. Андрющенко, д.э.н., зав. лабор., **Р.П. Кутенков**, д.э.н., гл. науч. сотр. **М.Я. Васильченко**, к.э.н., ст. науч. сотр. Института аграрных проблем РАН 267

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЦЕНОВУЮ ПОЛИТИКУ ПРОДОВОЛЬСТВЕННННЫХ РЫНКОВ
О.В. Косарева, ведущий экономист Института экономики УрО РАН ----------270

МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВНЫХ ОТРАСЛЕВЫХ ПРОПОРЦИЙ МЕЖДУ ОТРАСЛЯМИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
Е.Н. Трифонова, к.э.н., ст. науч. сотр. лабор. Института аграрных проблем РАН----------271

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РАЗРАБОТКЕ И ОПТИМИЗАЦИИ СИСТЕМ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАЗМЕЩЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕГИОНЕ
К.А. Жичкин, к.э.н., доц., **А.Ю. Кувшинов**, асп. Самарской государственной сельскохозяйственной академии ----------273

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР КАК ФАКТОРА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ
Р.П. Кутенков, д.э.н., гл. науч. сотр. Института аграрных проблем РАН----------276

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
А.И. Фирсов, д.с.-х.н, рук. сектора, **Л.Ю. Ададимова** , к.э.н, рук. сектора, **Ю.Г. Полулях**, д.э.н., ведущий науч. сотр. Поволжского НИИ экономики и организации АПК ----------279

РОЛЬ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА
У.Г. Гусманов, чл.-корр. РАСХН, акад. АН РБ, д.э.н., проф., акад.-секретарь Отделения АН РБ, **Г.Ф. Мукминова**, к.э.н., мл. науч. сотр. Башкирского НИИ сельского хозяйства----------281

УГРОЗЫ СЕЛЬСКОМУ РАЗВИТИЮ В КОНТЕКСТЕ ИГНОРИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЕМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
П.П. Великий, д. филос.н., проф., ведущий науч. сотр., **Е.В. Бочарова**, к.социол.н., науч. сотр. Института аграрных проблем РАН ----------284

ИННОВАЦИОННЫМ КУЛЬТУРАМ – ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Р.Б. Нурлыгаянов, д.с.-х.н, гл. науч. сотр. Сибирского НИИ кормов, **В.А. Малаев**, соискатель, дир. ООО «Сибирский колос», **С.В. Лештаев**, соискатель, дир. ООО «Вемма»---------286

МЕТОДИКА И ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ПО ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПТИЦЕВОДСТВА В ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОКРУГАХ И СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В.Я. Кавардаков, д.с.-х.н., проф., зав сектором, **И.А. Семененко**, ст. науч. сотр. Всероссийского НИИ экономики и нормативов----------289

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАТЕРИАЛОЕМКОСТИ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА ИХ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
Ю.Н. Маликова, соискатель Башкирского государственного аграрного университета----------292

ВОПРОСЫ МАРКЕТИНГА И ИНФОРМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ КООПЕРАЦИИ
А.В. Ткач, Засл. деятель науки РФ, д.э.н., проф., зав. каф. Российского университета кооперации, **А.С. Жуков**, соискатель Всероссийского НИИ экономики сельского хозяйства, **А.С. Нечитайлов**, студент Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова ---------- 295

Раздел 5. РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ---------- 299

5.1. Государственный мониторинг земель сельскохозяйственного назначения 299

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ФОНДА ДАННЫХ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
Н.И. Кресникова, д.э.н., рук. отд. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова, **А.А. Никольский**, асп. Государственного университета по землеустройству ---------- 299

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МАРКЕТИНГОВОГО МОНИТОРИНГА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА
В.Д. Гончаров, д.э.н., проф., гл. науч. сотр., **Б.В. Сангаджиева**, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова ---------- 302

НЕЗАВЕРШЕННОСТЬ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ ПЕРМАНЕНТНО ПОРОЖДАЕТ И УСЛОЖНЯЕТ ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ
Р.А. Исянов, д.э.н., проф. Смоленского гуманитарного университета ---------- 305

МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В СУБЪЕКТАХ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА
Н.А. Шавша, к.с.-х.н., ведущий науч. сотр. Сибирского НИИ экономики сельского хозяйства ------- 308

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ (на материалах Республики Башкортостан)
А.Т. Абдрашитова, мл. науч. сотр., **Р.У. Гусманов**, д.э.н. Башкирского НИИ сельского хозяйства ------ 310

ИНФОРМАЦИЯ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ
Н.А. Соколов, д.э.н., проф., **И.И. Михалев**, к.э.н., ст. преп. Брянской государственной сельскохозяйственной академии, **Е.В. Каничев**, к.э.н., зам. дир. ОАО «Учхоз Кокино», Выгоничского р-на Брянской области ---------- 312

5.2. Географические информационные системы (ГИС) и глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС) 313

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ В ПРИВЯЗКЕ К ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЕ
Л.С. Корбут, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова ---------- 313

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОЙ НАВИГАЦИОННОЙ СПУТНИКОВОЙ СИСТЕМЫ (ГЛОНАСС) С ЦЕЛЬЮ РАСЧЕТА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕВООБОРОТОВ
Р.У. Гусманов, д.э.н., зав. отд., **К.Ю. Кимаев**, асп. Башкирского НИИ сельского хозяйства --------- 315

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
В.Г. Закшевский, д.э.н., проф., чл.-корр. РАСХН, зам. дир., **П.Е. Пивоваров**, асп. Научно-исследовательского института экономики и организации АПК ЦЧР РФ ---------- 317

АЛГОРИТМ НЕЧЁТКОГО ЛОГИЧЕСКОГО ВЫВОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦЕНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ
М.Г. Тиндова, к.э.н., доц., **В.В. Носов**, д.э.н., проф. Саратовского государственного социально-экономического университета ---------- 320

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ КОЛИЧЕСТВА И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ
А.Е. Харитонова, магистр экономики, ассист., **А.Ф. Шаров**. к.с.-х., доц. Российского аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева ---------- 323

Раздел 6. ДОСТИЖЕНИЯ В ИНФОРМАТИЗАЦИИ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН --- 325

6.1. Моделирование взаимодействия в международных интеграционных образованиях и оценка их воздействия на развитие сельского хозяйства России в целом и отдельных регионов 325

ОРГАНИЗАЦИЯ НЕКОТОРЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ
А.С. Строков, к.э.н., науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова ---------- 325

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАЗОВЫХ ПОЛОЖЕНИЙ МЕЖДУНАРОДНЫХ И РОССИЙСКИХ БУХГАЛТЕРСКИХ СТАНДАРТОВ В ЧАСТИ ЭКСПОРТНО-ИМПОРТНЫХ ОПЕРАЦИЙ
Л.В. Постникова, к.э.н., зав. каф. Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А.Тимирязева ---------- 327

ЛИЗИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ В КАЗАХСТАНЕ
А.С. Шувалов, асп. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова ---------- 329

6.2. Международное и межрегиональное сотрудничество в сфере информатизации АПК 331

ИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ВНЕДРЕНИЯ И КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ США
А.А. Личман, к.э.н., вед. науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики им. А.А.Никонова ---------- 331

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО ЖИВОТНОВОДСТВА КАК ФАКТОР КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ МОЛОКА: ОПЫТ ГЕРМАНИИ
Т.И. Грудкина, к.э.н., доц. Орловского государственного аграрного университета ---------- 334

6.3. Республика Беларусь 336

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
А.С. Сайганов, д.э.н., проф., зам дир. Института системных исследований в АПК НАН Беларуси ----- 336

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ «МАТЕРИАЛОЕМКОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»
С.В. Макрак, науч. сотр. Института системных исследований в АПК НАН РБ ---------- 338

МОНИТОРИНГ И ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
Т.С. Яскевич, студентка Белорусской государственной сельскохозяйственной академии ---------- 340

6.4. УКРАИНА ---------- 342

ПРЕДПОСЫЛКИ И НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА УКРАИНЫ
Д.Ф. Крисанов, д.э.н., проф., ведущий науч. сотр. Институт экономики и прогнозирования НАН Украины - 342

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЯМИ АГРАРНОГО СЕКТОРА
И.М. Волкова, к.э.н., доц. Житомирского национального агроэкологического университета --------- 345

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ АГРАРНОГО СЕКТОРА
О.Д. Радченко, к.э.н., ст. науч. сотр. ННЦ Институт аграрной экономики НААН Украины ---------- 347

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ УКРАИНЫ
И.И. Шкуратова, к.н. гос. упр., ст. преп. Академии таможенной службы Украины ---------- 349

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУКЦИОНИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ
И.В. Свиноус, д.э.н., доц. Белоцерковского национального аграрного университета ---------- 350

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПРОВАЙДИНГА ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ТРАНСФЕРА ЗНАНИЙ АГРОНАУКИ В ПРОИЗВОДСТВО
Е.Н. Кащук, асп., Житомирский национальный агроэкологический университет ---------- 352

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛИТИКИ ФОНДОВОГО НАКОПЛЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ УКРАИНЫ
М.М. Могилова, к.э.н., ведущий науч. сотр. ННЦ «Институт аграрной экономики» НААНУ----------354

ЭФФЕКТИВНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ АГРОФОРМИРОВАНИЯМИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА
О.В. Коваленко, к.э.н., ведущий науч. сотр., ННЦ «Институт аграрной экономики» НААНУ ---------356

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫМ КОМПЛЕКСОМ
И.В. Пушкарь, к.н.гос.упр., доц. Запорожский национальный университет ----------359

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ АГРПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕГИОНА
Н.В. Кармазина, к.н. гос. упр., доц. Академия муниципального управления----------361

МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Т.В. Швец, к.э.н., доц. Житомирского национального агроэкологического университета----------362

РАЗРАБОТКА МАРКЕТИНГОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КАК НЕОБХОДИМОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ
Е.Г. Туболец, асп. Днепропетровского государственного аграрного университета----------365

МОДЕЛЬ МАРКЕТИНГОВОГО АУДИТА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ
Н.И. Степаненко, к.э.н., доц., Житомирского национального агроэкологического университета----------366

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСВА УКРАИНЫ
Т.А. Зинчук, д.э.н., проф. Житомирского национального агроэкологического университета,
Л.Я. Сталидзанс, асп.----------368

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННО-КОНСУЛЬТАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА
О.В. Царенко, д.э.н., проф. Академии муниципального управления----------369

ПРОДВИЖЕНИЕ АГРОПРОДУКЦИИ С ПОМОЩЬЮ СЕТИ ИНТЕРНЕТ
В.Г. Жаворонкова, д.э.н., проф. Национального университета садоводства ----------371

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ
Ф.В. Горбонос, д.э.н., Львовский университет бизнеса и права, **А.О. Павленчик**, к.э.н., Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий им. С.З.Гжицкого,
Н.Ф. Павленчик, к.э.н. Львовский национальный аграрный университет----------373

АНАЛИТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЫНКА КУКУРУЗЫ В УКРАИНЕ
Е.В. Шубравская, д.э.н., зав. отд, **Е.А. Прокопенко,** к.э.н., ст. науч. сотр. Института экономики и прогнозирования НАН Украины ----------376

ИНФОРМАЦИОННО-КОНСАЛТИНГОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ФРАНЦИИ
О.М. Варченко, д.э.н., проф. Белоцерковского национального аграрного университета----------378