

# Аграрный вестник Урала

№ 3 (33), май-июнь, 2006 г.

## Редакционный совет:

**А.Н.Сёмин** – председатель редакционного совета, главный научный редактор, член Союза журналистов Российской Федерации  
**И.М.Донник** – зам. главного научного редактора  
**Б.А.Воронин** – зам. главного научного редактора

## Редколлегия:

П. А. Андреев (г. Москва)  
Н. В. Абрамов (г. Тюмень)  
В. В. Бледных (г. Челябинск)  
М.И. Лукиных (г. Екатеринбург)  
Н. Н. Зезин (г. Екатеринбург)  
В. П. Иваницкий (г. Екатеринбург)  
Л. И. Калашников (г. Ханты-Мансийск)  
В. Н. Лазаренко (г. Троицк Челябинской обл.)  
И. И. Летунов (г. Санкт-Петербург)  
В. Д. Мингалёв (г. Екатеринбург)  
В. С. Мымрин (г. Екатеринбург)  
В.П. Новосёлов (г.Екатеринбург)  
В. Д. Павлов (г. Курган)  
П. Е. Подгорбунских (г. Курган)  
С. А. Пахомчик (г. Тюмень)  
Н.В. Рошак (Пермская обл.)  
Г. С. Сивков (г. Тюмень)  
Н. В. Топорков (Свердловская обл.)  
Н. Н. Филиппов (г. Екатеринбург)  
С. М. Чемезов (г. Екатеринбург)  
П. И. Чужинов (г. Костанай, Казахстан)  
О. В. Шестакова (г. Екатеринбург)  
А. В. Юрина (г. Екатеринбург)  
В. З. Ямов (г. Тюмень)

## Редакция журнала:

А. И. Новиков – главный редактор,  
член Союза писателей России  
В.Г. Балаболин – зам. гл. редактора  
Д. С. Бобылев – зам. гл. редактора -  
ответственный секретарь  
А.Ф. Шестаков - технический редактор  
В. Н. Шабратко – фотокорреспондент

## К сведению авторов

1. Представляемые статьи должны содержать результаты научных исследований, готовые для использования в практической работе специалистов сельского хозяйства, либо представлять для них познавательный интерес (исторические и др.).
2. На публикацию представляемых в редакцию материалов требуется письменное разрешение организации, на средства которой проводилась работа, если авторские права принадлежат ей.
3. Размеры статей, включая приложения, не должны превышать 15 страниц для статей проблемного характера и 8 страниц – для сообщений по частным вопросам.
4. Авторы представляют (одновременно):
  - статью в печатном виде – 2 экземпляра, без рукописных вставок, на одной стороне стандартного листа, подписанную на обороте последнего листа всеми авторами. В распечатке указывается имя файла на диске;
  - дискету (3,5 дюйма) или CD с текстом статьи в формате RTF, DOC, TXT;
  - иллюстрации к статье (при наличии);
  - аннотацию (на русском и английском языках), с УДК (ББК);
  - сведения об авторе: ФИО, место работы, должность, учёное звание, степень, телефон и адрес для связи. Обязательна фотография любого формата (или на дискете).
5. Линии графиков и рисунков в файле должны быть сгруппированы.
6. Таблицы представляются в формате Word. Формулы – в стандартном редакторе формул Word, структурные химические в ISIS/Draw или сканированные. Таблицы в «Лексиконе» не допускаются!
7. Иллюстрации представляются на отдельных листах бумаги или в виде фотографий (обязательна подпись на обороте). Желательно представление иллюстраций в электронном виде, в стандартных графических форматах.
8. Литература должна быть оформлена в виде общего списка в порядке цитирования, в тексте указывается ссылка с номером. Ссылка даётся в обычном текстовом формате, в квадратных скобках.
9. Датой получения статьи считается день получения редакцией её окончательного варианта.
10. Статьи не возвращаются и не рецензируются. Корректура дается авторам лишь для контроля, правка в ней не проводится.
11. На каждую статью обязательна рецензия.

## Подписной индекс в объединенном каталоге «Пресса России» на второе полугодие 2006 г. 16356

**Учредитель и издатель:** Уральская государственная сельскохозяйственная академия  
**Адрес учредителя и редакции:** 620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, 42  
**Телефоны:** гл. редактор – (343) 350-97-49; зам. гл. редактора – ответственный секретарь, отдел рекламы и научных материалов – 8-905-807-5216; факс – (343) 350-97-49.  
**E-mail:** svooiaae@yandex.ru (для материалов), monitoring2005@mail.ru.  
**Издание зарегистрировано:** в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средствам массовых коммуникаций.  
**Свидетельство о регистрации:** ПИ № 77-12831 от 31 мая 2002 г.  
**Отпечатано:** ИРА УТК, ул. К. Либкнехта, 42      **Заказ:** 26  
**Подписано в печать:** 28.01.2006 г.      **Усл. печ. л. -** 7,28  
**Тираж:** 2000 экз.  
**Цена:** в розницу - свободная

## **Содержание**

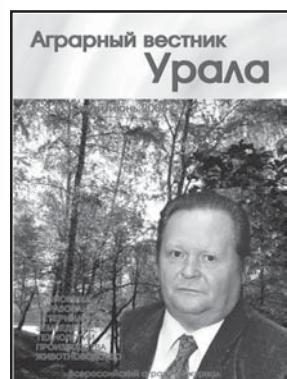
		Экономика
<b>В.В.Милосердов</b>	Удвоение ВВП России: каковы роль и место в нем сельского хозяйства?	3
<b>А.Н.Сёмин</b>		
<b>Т.Л.Иньюшина</b>	Внешняя среда и синтез стратегической связки	8
<b>В.П.Черданцев</b>	Управление качеством - элемент политики государства	16
<b>М.М.Войтюк</b>	Организация несельскохозяйственной деятельности на сельских территориях	21
<b>А.В.Лиходеевский</b>	Организационно-экономический механизм функционирования картофелепродуктового подкомплекса	28
<b>Г.В.Тверитинов</b>	Отраслевой союз: сущностные аспекты	37
<b>О.А.Рыкалина</b>	Современное состояние и сущностные аспекты развития молочнопродуктового подкомплекса Среднего Урала	40
<b>М.И.Захарова</b>	Интеграционные процессы в экономике сельского хозяйства	44
<b>Н.В.Сулимина</b>	Организация интегрированного обучения	48
		<b>Образование</b>
<b>А.М.Смирнов, В.В.Светличкин</b>	Ветеринарно-санитарная и экологическая безопасность продукции животноводства	51
		<b>Ветеринария</b>
<b>Ю.Н.Мекшун</b>	Теоретические исследования процесса сепарации зерна на решетах с цилиндрическими перемычками	56
		<b>Земледелие</b>
		<b>Технологии производства</b>
<b>С.В.Фомина</b>	Сепарация зернобобового вороха решетным станом с дополнительными возбуждениями в поперечной плоскости	59
		<b>Животноводство</b>
<b>О.А. Вагапова</b>	Влияние генотипа на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы	62

*В настоящее время Всероссийский аграрный журнал «Аграрный стник Урала» рассыпается во все агровузы России от западных рубежей до Дальнего Востока, а также в отраслевые научные учреждения системы Россельхозакадемии*



## **Обложка:**

**Вадим Григорьевич Судаков**  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
заведующий кафедрой экологии Уральской государственной  
сельскохозяйственной академии  
*Фото В. Шабратко*



# УДВОЕНИЕ ВВП РОССИИ: КАКОВЫ РОЛЬ И МЕСТО В НЕМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА?

**В.В. МИЛОСЕРДОВ,**  
академик Россельхозакадемии



**Экономический рост и его устойчивость – центральная задача правительства всех стран мира. Они призваны обеспечить увеличение общественного продукта, повышение качества и уровня жизни народа, укрепление обороноспособности, а следовательно, и улучшения имиджа страны.**

В недалеком прошлом ничего из себя не представлявшие в экономическом отношении страны, благодаря высоким темпам экономического роста, стали сильными и уважаемыми, как говорится, «экономическими драконами». Такой опыт был и в российской истории. В предвоенное десятилетие, благодаря рекордным во всей истории развития страны темпам роста (прирост промышленной продукции в целом составлял 29,2%, в оборонных отраслях - более 38% в год), СССР укрепил свою обороноспособность и победил в самой ожесточенной, самой разрушительной войне за весь период существования человечества. Предупреждая народ и партию о грядущих опасностях, И.В.Сталин неоднократно повторял, что СССР отстает в развитии от передовых стран на 50-100 лет, и поставил перед страной стратегическую цель - преодолеть отставание за 10 лет. «Либо мы сделяем это, либо нас сомнут», - так тогда была поставлена задача, и она была успешно решена.

Для нынешней России, которая за годы реформ отброшена на задворки мировой экономики, наступили тяжелые времена. Если в 90-е годы все страны продолжали развиваться, то мы потеряли половину своего экономического потенциала. Несмотря на то, что в последнее время в экономическом развитии произошли положительные изменения, возвращение к дореформенному уровню продолжает оставаться для нас «голубой мечтой».

***Economic growth and its stability - the central problem of the governments of all countries of the world. They are called to provide increase in a public product, improvement of quality and a standard of living of people, strengthening of defensibility, and consequently, and improvements of image of the country.***

## Экономика. Проблемы

Чтобы вернуться в ряды богатых, развитых, сильных и уважаемых государств мира, подняться в мировом «табеле о рангах», Президент В.В.Путин в своем Послании Федеральному Собранию сказал: «Мы должны расти быстрее, чем остальной мир. Должны опередить другие страны и в темпах роста, и в качестве товаров и услуг, и в уровне образования, науки, культуры. Это вопрос нашего экономического выживания». Президент выдвинул глобальные общенациональные цели - удвоение ВВП, уменьшение бедности, рост благосостояния людей и модернизация армии. Впервые, после почти 15 лет «блуждания в потемках», обществу предложен прогноз развития экономики страны на десять лет вперед. Это чрезвычайно важно, поскольку наконец государство нашло свое место в рыночной экономике.

Прошло полтора года, как Президент впервые выдвинул эти цели. Возникает вопрос: «Что же сделано за это время? Какие предложены экстраординарные меры по реализации важнейших общенациональных целей?». Надо прямо сказать, что никаких «шевелений» в этом архиважном стратегическом направлении пока не чувствуется. А, как известно, великие дела не решаются сами собой. Поэтому начинают одолевать сомнения, что громада ожидаемых свершений так и не превратится в реальные программы, что «благие цели» могут остаться всего лишь красивыми лозунгами.

Такие сомнения не беспочвенны. Непонятно, например, за какой же срок должен быть удвоен ВВП? В Послании Президента Федеральному Собранию 2003 год говорилось о 10 годах, в Послании 2004 назван 2010 год, в утвержденных премьером Правительства «Основных направлениях...» (август 2004 г.) говорилось о 10 годах, значит, к 2014 году. Словом, явная неопределенность во времени. В высших эшелонах власти до сих пор продолжаются дискуссии по поводу того, реализуемы ли вообще эти цели, а отдельные политические деятели из СПС, например, Е.Ясин, подвергают сомнению проблему удвоения ВВП и борьбу с бедностью как важнейшие национальные цели.

Председатель Правительства России М.Фрадков на заседании Правительства 8 июля прошлого года сказал: «Экономический рост в последние годы происходил в основном за счет благоприятной внешнеэкономической конъюнктуры. Сейчас эти источники роста практически исчерпаны. В инерционном режиме нам не удастся не только достичь роста, но и сохранить уже достигнутую динамику».

Разумеется, чтобы развиваться более динамично, нужно уходить от инерционного режима экономического роста; создавать условия для более высоких темпов производительности труда, повышать конкурентоспособность отечественных товаров, ускорять научно-технический

прогресс, менять структуру экономического роста, быстрее создавать наукоемкие отрасли, ресурсосберегающие технологии и т.д. Пока же ведущие экономисты в Правительствеrapортуют о росте количественных показателей: валовой продукции, нефти, газа, угля, металла и т.д. Но весь мир давно понял, что обществу нужно не абы какое ускорение, а ускорение на качественно новой интенсивной основе, позволяющей производить конкурентные товары и изделия при постоянно снижающихся затратах ресурсов, росте производительности труда. Если в экономике не происходит качественных изменений средств производства и технологий, то есть научно-технического прогресса, то действует закон убывающей эффективности.

В предреформенные годы экономика нашей страны развивалась преимущественно на экстенсивной основе. Например, в машиностроительном комплексе происходило в основном механическое наращивание технических средств, что не позволяло, с одной стороны, осуществлять техническую реконструкцию и модернизацию самого машиностроения, с другой - переоснащать отрасли народного хозяйства высококачественными ресурсосберегающими системами и комплектами машин, технологическими линиями.

По темпам роста количественных показателей наша страна тогда в 1,5 раза обгоняла США, вышла на первое место в мире по добыче нефти, угля, металла, газа, минеральных удобрений, но она так и не смогла догнать эту мировую державу по ВВП (в 1960 г. - 58%, а в 1990 г. - 64% к уровню США). Причина в том, что у нас качественный рост (рост эффективности) был ниже американского, а физический объем роста производства обеспечивался за счет «перемалывания» все большего количества производственных ресурсов. В развитых странах, наоборот, - экономический рост происходит благодаря более эффективному их использованию.

Экстенсивное развитие экономики помимо большего, чем в других странах, расхода сырья и ресурсов на единицу конечной продукции приводило, с одной стороны, к огромным запасам средств производства и предметов потребления, не находящих спроса, с другой - к дефициту как в производственной сфере, так и сфере личного потребления. Как писал К.Маркс, «Там, где прекращается потребность в какой-нибудь определенной потребительной стоимости, продукт перестает быть потребительной стоимостью».

Сегодня, кажется, мы снова «наступаем на те же грабли». Опыт развитых стран свидетельствует, что основной двигатель социально-экономического развития - не число предприятий, станков, машин, не тонны добытой нефти и газа, выплавленного металла, а научно-технический прогресс: качество конструкций машин, технологии, высокая квалификация рабочей силы, уме-

## Экономика. Проблемы

лая организация производства и управления, что, в конечном счете, определяет производительность труда, увеличение выхода продукции с единицы сырья и ресурсов.

В конце прошлого века СССР и страны Западной Европы отставали от США по производительности труда значительно больше, чем по его фондооруженности. Причина - в качественном составе производительных сил, в организации производства и повышении его эффективности. Иными словами, СССР и Западная Европа меньше отставали от США по затратам ресурсов, то есть по «силовому импульсу», и значительно - по отдаче этих ресурсов, «мозговому импульсу».

Поэтому сущностью будущего развития России должны стать триумф знаний и технологий, рост производительности труда и снижение ресурсоемкости конечной продукции. Именно эти показатели являются критериями экономического роста, именно они создают надежную основу приобщения к развитым, сильным государствам мира. Но такое направление развития экономики, по сравнению с наращиванием количественных объемов, требует серьезнейшей проработки всех составляющих этой архисложной проблемы. Понимая это, Президент рассчитывает на поддержку и солидарность граждан России. Каждый регион, каждая отрасль должны найти свое место в удвоении ВВП и сокращении бедности.

Особая роль в решении этой проблемы принадлежит сельскому хозяйству. Основанием для такого утверждения является следующее:

Первое. Сельское хозяйство является значительным потенциальным потребителем продукции фондопроизводящих отраслей. Например, в США в конце 80-х годов прошлого века доля сельскохозяйственного производства в ВНП составляла 1,5%, а доля инвестиций в оборудование, машины и механизмы в отрасли - около 14%.

В дореформенный период сельское хозяйство нашей страны получало производственные ресурсы более чем от 80 отраслей народного хозяйства. Здесь было сосредоточено 32% основных производственных фондов, создавалось около 29% национального дохода, потреблялось 30,2% общего объема продукции машиностроительного комплекса, 28,1 - топливно-энергетического, 31,8 - металлургического, 32,5 - химико-лесного, 35 - строительного комплекса; железная дорога перевозила сотни миллионов тонн сельскохозяйственных грузов. Сегодня развитие железнодорожного транспорта упирается в отсутствие спроса на его услуги. Вот как бы кстати были сейчас сельскохозяйственные перевозки!

Второе. Село всегда было источником человеческих ресурсов. Лучшие, наиболее способные люди деревни пополняли города и промыш-

ленные центры. В значительной степени за счет привлечения крестьян развивалась наша промышленность в двоинный и послевоенный периоды, происходила ускоренная индустриализация. И сегодня от проводимой по отношению к крестьянству политики зависит ответ на вопросы – кто будет укреплять экономический и социальный потенциал страны, как люди будут жить в нашей стране, станет ли Россия заложницей миграционных процессов со стороны ее соседей?

За годы реформ аграрная экономика страны была основательно разрушена, наступил глубокий финансово-экономический кризис, в десятки раз снизилась покупательная способность сельских товаропроизводителей. И, как следствие, была парализована деятельность тракторного и сельскохозяйственного машиностроения, а также ряда других отраслей народного хозяйства, составлявших в прошлом основу нашей промышленности. Десятки миллионов рабочих оказались за бортом производства. Многие регионы были обречены на социальные потрясения и прозябание.

Сегодня значительная часть предприятий устарела и не может производить конкурентоспособную продукцию. Но, к слову сказать, их продукция могла бы быть востребована неприхотливыми сельскими товаропроизводителями. Развивающееся сельское хозяйство потянуло бы за собой другие отрасли. Мировой опыт свидетельствует, что один работающий в сельском хозяйстве обеспечивает 6-10 рабочих мест в других отраслях экономики.

Проводимая сегодня политика диспаритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию приводит к перекачке средств из сельского хозяйства в сферу индустрии, а следовательно, к политическому разрыву общества с крестьянством, к подрыву сырьевой базы индустрии, свертыванию ее внутреннего рынка, сокращению экспорта и нарушению равновесия всей народнохозяйственной системы. Все это свидетельствует о важности развития сельского хозяйства, которое, по нашему убеждению, позволит реанимировать значительную часть промышленности.

Третье. Сегодня на селе постоянно проживает около 39 млн. человек (27% россиян). Эта часть населения с самого начала реформ остается вне поля внимания власть имущих. Разрыв в уровне и качестве жизни в городе и на селе огромен.

Например, зарплата сельскохозяйственных работников составляет 39% к среднероссийскому уровню. Сельские жители, особенно в «глубинке», лишены самых элементарных условий жизнедеятельности. Быстро растет смертность, катастрофически (при мерно на 300 тыс. человек в год) сокращается численность сельского населения. Ф.Достоевский писал: «Сегодня крестьянин спивается не только потому, что бедность одолела, но пото-

## Экономика. Проблемы

му что от бесправицы тошно. Данная ему свобода распоряжаться клоцком земли, ровно как у муhi, попавшей в тарелку с патокой. А ведь это не только с нравственной, но и финансовой точки зрения вредно».

Бывший заместитель председателя Правительства России Г.Карелова, выступая в 2003 году на Всероссийском Совещании в Чебоксарах, сказала: «Пора бить в набат по поводу этой серьезнейшей для страны проблемы.... Из 33 млн. человек, которые входят в число бедных людей - по денежным доходам, то есть имеют среднедушевой денежный доход ниже прожиточного минимума, 29,5 млн. человек - сельские жители». Как видим, до 90% всех бедных жителей страны проживают в сельской местности, где системообразующей структурой является сельское хозяйство. Следовательно, только устойчивое развитие этой отрасли может дать надежную основу для долговременного решения архиважной социальной проблемы на селе - борьбы с бедностью. Поэтому откладывать развитие отрасли нельзя, потенциал политического доверия и социального оптимизма селян уже исчерпан, сегодня деревня уже на пределе, из ее «выжали» все, что могли.

Четвертое. Известно, что основой экономического роста является потребительский спрос. Он определяет объем и структуру товарного предложения. За годы реформ душевое потребление основных продуктов питания россиян резко сократилось: мяса - на 25 кг, молока - на 157 кг, яиц - на 52 шт., рыбы - на 10 кг, сахара - на 11 кг. И это при том, что интервенция продовольствия достигла запредельных объемов. Россия вышла на первое место в мире по импорту мяса птицы, второе - говядины, третье - свинины.

Резкое снижение душевого потребления продуктов питания серьезным образом оказывается на воспроизведстве будущего поколения нашего государства. Поэтому достаточное продовольственное обеспечение населения страны - глобальная национальная проблема, затрагивающая разные аспекты жизнедеятельности десятков миллионов людей. Оно является основой для соблюдения одного из важнейших прав человека - права на поддержание своего существования.

Россия располагает огромными потенциальными возможностями расширения спроса населения на продукты питания. В этом отношении мы имеем значительные преимущества по сравнению с развитыми странами, где дальнейший рост производства продовольствия упирается в достигший предела уровень душевого потребления, а производство сельскохозяйственной продукции существенно превышает потребности. Поэтому там, в отличие от нас, стоит проблема реализации продукции, проблема рынков сбыта. В нашей же стране с повышением уровня жизни людей будет быстро расти и

потребление продуктов питания.

В июле прошлого года ВТО приняло рамочное соглашение, по которому поддержка аграриев, как и импортные пошлины, будут существенно снижены. Если противники реформы не заблокируют это соглашение в ходе последующих обсуждений, то мировые цены на продовольственные товары резко возрастут, что повысит конкурентоспособность наших товаропроизводителей.

Пятое. Известно, что самой эффективной аграрной политикой в стране является та, которая развивает производительные силы отрасли, способствует росту благосостояния народа. К сожалению, за последние 15 лет российское сельское хозяйство достигло небывалого раз渲а: удельный вес отрасли в ВВП сократился с 16,5 до 5,7%, а доля инвестиций в основной капитал - с 15,8 до 3,1%; произошло снижение почвенного плодородия и генетического потенциала, разрушение материально-технической базы, деградирует оторванный от земли и работы крестьянин. В 2003 году кредиторская задолженность сельскохозяйственных предприятий составила 354,3 млрд. руб., что в 35 раз больше прибыли до налогообложения с учетом субсидий. Все это говорит о том, что проводимая в России аграрная политика была неразумной, вредной, разрушительной.

Недавно мне пришлось побывать в Кимрском районе Тверской области - всего 200 км от Москвы. Увиденное оставило удручающее впечатление: на месте производственных помещений бывших сельхозпредприятий растет бурьян; машинные дворы превратились в кладбища техники; поля и проселочные дороги заросли кустарником; выбраться деревенскому жителю в больницу или в магазин практически невозможно. Все это - свидетельство великой разрухи, которая царит в нашей деревне. И невольно вспоминаются слова Н.М.Карамзина: «Истощенное даньми крестьянство пустело... Не видим на лугах ни стад, ни коней; нивы заросли травою, а дикие звери обитают там, где прежде жили христиане». Нынешнее состояние большинства деревень, как в зеркале, отражает российскую историю 11-го века н.э.

Мировой опыт свидетельствует о том, что страна сохраняет свою продовольственную независимость, если доля импорта к внутреннему потреблению не превышает 20-25%. В России эта доля по ряду основных продуктов составляет 35 и более процентов, а импорт мяса птицы - 144% от его производства. Словом, критическая черта уже давно пройдена, Россия утратила свою продовольственную независимость.

Сегодня, только по официальным данным, на импорт продовольствия тратится более 11 млрд. долл. США (около 330 млрд. руб.). В 2003 году выплачено из бюджетов всех уровней субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям

## Экономика. Проблемы

26,2 млрд. руб. Как видим, государство поддерживает не отечественного, а зарубежного товаропроизводителя.

При сохранении, а вернее, при отсутствии какой-либо аграрной государственной политики интервенция продовольствия будет возрастать, как и затраты на его закупку. Но общеизвестно, что нынешнее финансовое состояние страны связано в первую очередь с благоприятной мировой конъюнктурой, избыточным притоком «сырьевых» валют. А ведь такая ситуация не может быть вечной. Поэтому нужно искать более надежные пути продовольственного снабжения населения страны, иными словами, поддерживать своего товаропроизводителя, как это делает та же Америка, выделяя для своих фермеров по 75-80 млрд. долл. в год. Для России это было бы также крайне выгодно не только экономически, но и с точки зрения нравственной ответственности руководителей государства перед без вины виноватыми крестьянами.

К сожалению, у наших руководителей нет пока понимания всего комплекса проблем, связанных с ролью сельского хозяйства в развитии экономики страны в целом.

Шестое. Существует объективный экономический закон, согласно которому органический состав капитала в сельском хозяйстве существенно выше, чем в промышленности. В то же время в силу объективных причин и характера производства вклад отрасли в валовой национальный продукт на одного занятого, рентабельность производства и производительность труда в сельском хозяйстве ниже, чем в других отраслях. В США, например, добавленная стоимость на одного работника сельского хозяйства на 60% ниже, чем в экономике в целом. В этих условиях аграрная сфера не может конкурировать с другими отраслями. Поэтому для выравнивания социальных условий и качества жизни городского и сельского населения западные государства активно поддерживают фермеров, создают им благоприятные условия развития. При руководителях этих стран имеются специальные помощники по сельскому хозяйству. Кстати, в советское время из четырех-пяти помощников при Генсеках КПСС всегда один был по сельскому хозяйству.

К сожалению, в штатном расписании ни аппарата нашего Президента, ни аппарата Председателя Правительства не нашлось места для таких помощников. Это говорит об отношении руководства страны к сельскому хозяйству. А ведь помощники обеспечивали бы первых лиц страны объективной, выверенной информацией. Сегодня же наши руководители не располагают такой информацией, не видят даже «ножниц цен» на сельскохозяйственную продукцию, ГСМ, удобрения, технику. А ведь достаточно сказать,

что за период после 1999 года цены на пшеницу выросли в 2,8 раза, а на ГСМ для посевной и уборочной - в 4,7 раза, что свидетельствует о явном перекосе в нашей экономике.

В прошлом году зернопроизводящие регионы Северного Кавказа, например, вырастили богатый урожай. Но вместо радости - у крестьян тревога. Посредники предлагают цену за зерно либо на уровне себестоимости, либо чуть-чуть выше. И уж во всяком случае существенно ниже мировой цены.

Вот бы, кстати, сейчас начать зерновую интервенцию - ан нет! Чиновники из Минэкономразвития России, в функции которого (непонятно, правда, почему эти функции находятся не у Минсельхоза России) входит определение начала интервенционных закупок, их объемов, уровня цен, вероятно, ждут, когда кредиторы вынудят крестьян отдать за бесценок все зерно за долги. Вот тогда и дадут «отмашку» на интервенционные закупки. Но к этому времени, как и в прошлые годы, крестьяне окажутся, как та старуха, у разбитого корыта. И вообще, вся эта интервенция, на осуществление которой выделяется всего лишь 6,5 млрд. руб., не может сколько-нибудь серьезно повлиять на стабилизацию цен на зерно. Чтобы выровнять положение на зерновом рынке, нужно, по меньшей мере покупать ежегодно 8-10 млн. т, а не в пять раз меньше. Поэтому серьезно говорить о государственном регулировании цен на зерно с помощью интервенции не приходится.

И еще по поводу замечания Президента России о том, что проблемы существуют и у селян, и у нефтяников. Конечно, проблемы есть у всех. Но уж очень они разные. У одних - как приобрести элитный зарубежный футбольный клуб или замок на берегу моря, у других - как собрать из металлома что-то вроде трактора или комбайна, иначе не на чем будет пахать и сеять. Вот до какого состояния доведено сегодня наше сельское хозяйство!

Итак, исходя из изложенного, напрашивается вывод: сельское хозяйство может внести существенную лепту в решение проблемы удвоения ВВП и борьбы с бедностью; а не будем развивать сельское хозяйство - не реализуем национальные цели, поставленные Президентом страны. Нельзя возродить село, если министры Правительства не излечатся от «аллергии на сельское хозяйство», а иначе крестьяне начнут бить в набат. Но, кажется, наши правительственные чиновники глухи к нуждам села. Главный финансист страны А.Кудрин снова сделал «обрезание» аграрному бюджету. Если расходы федерального бюджета в целом выросли в 2005 году на 38%, на культуру - 17%, то на сельское хозяйство они сократились на 10%. Комментарии, как говорится, излишни!

# ВНЕШНЯЯ СРЕДА И СИНТЕЗ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СВЯЗКИ

*А.Н. СМИН,*

*доктор экономических наук, профессор*

*Т.Л. ИНЮШКИНА,*

*кандидат технических наук, доцент,*

*Уральская ГСХА*



**В ближайшие годы у России есть уникальные возможности для совершения экономического рывка и выхода на траекторию быстрого и устойчивого развития – для совершения «экономического чуда» для страны в целом, а не для отдельных облеченных властью людей. В противном случае страну накроет приближающаяся новая волна технологического развития мировой экономики.**

Рекомендации работ по созданию системного Видения [За], синтезу тенденций и траекторий [Зб], организации принятия творческих решений [Зв] и по осуществлению предписаний [поз. 1-5, схемы] формирования плана бескризисного развития [Зг] рассчитаны на обеспечение высокой степени научности и обоснованности такого плана. Но несмотря на это план остаётся ещё незавершённым – не гарантирует эффективность его реализации на практике. Показателем завершённости плана служит научно обоснованный результат синтеза стратегической связки [Зг, поз.6 схемы].

Стратегическая связка (СС\*) – это метафора на основе аналогии: три верёвки в одной связке: техника, политика, культура – ТПК. На расстоянии отдельные верёвки не видны – случайный наблюдатель не сможет выделить систему связей ТПК. Более внимательное изучение этой связки покажет, что каждая верёвка состоит из множества нитей, что соответствует и множеству связей ТПК; и, наконец, прочность связки зависит не только от прочности нитей, но и от узлов. Как связка может разорваться, так и хозяйство распадётся, если его подсистемы начнут работать в противоречии друг с другом.

Нити символизируют процессы, переплетающиеся в человеческом мышлении. Техника, по-

\* Понятие СС заимствовано у авторов работы [1]

**In the nearest year-two at Russia is unique opportunities for fulfilment of economic jerk and an output on a trajectory of fast and steady development - for fulfilment of «economic miracle» for the country as a whole, instead of for the separate people invested by authority.**

литика, культура, взаимодействуя друг с другом, образуют призму, сквозь которую люди смотрят на мир. Для сохранения ценностей этого восприятия они интерпретируют события таким образом, чтобы находиться с ними в соответствии. Иной способ мышления и поведения станет разрушительным и приведет к неопределенности. Например, руководителей сельскохозяйственной отрасли вполне устраивает склонность миллионов людей видеть все неудачи отрасли в нежелании государства заниматься развитием сельского хозяйства. Другая интерпретация заставляет их поднимать более серьезные вопросы – о мировой конкурентоспособности отрасли и потенциале её выживания в будущем и т.д.

Создание практически полезной структуры конструкции СС нередко составляет сложную проблему.

**Техника управления** – комбинация ресурсов посредством планирования и организационного проектирования по критерию прибыльности. С такой проблемой сталкиваются все субъекты хозяйствования (СХ). Люди, деньги и ресурсы необходимо так соединить, чтобы добиться минимизации угроз со стороны внешней среды и максимизации использования возможностей, предоставляемых ею.

**Политика управления** – распределение и комбинация власти, вознаграждения и доходы по критерию стимулирования. Вопрос о том, кто должен быть вовлечён в процесс принятия решений, как распределить вознаграждение и доходы, – всё это проблемы политические. В отличие от технологической сферы, где существует достаточно формализованный набор инструментов решения проблем, политическая часто “страдает” отсутствием средств формализованного системного анализа. Очень жаль, так как наиболее сложные проблемы возникают именно здесь. В этой сфере проявляются все противоречия между целями организации и её членов, здесь наиболее часто включаются в игру индивидуальные устремления.

**Культура управления** – это система ценностей управляющих и исполнителей по критерию соответствия целям организации. Культура – это аргумент развития содержания техники и политики управления. Экономическая культура уходит своими корнями в глубокое прошлое, причём это наследство намного глубже, чем может показаться на первый взгляд.

**Американская цивилизация как исторический феномен не имеет укоренившихся в течение веков экономической культуры.** Её формируют и развиваются по мере необходимости. Основная характеристика американской культуры заключена в понятиях: «Быстрое удовлетворение потребности каким-либо доступным средством» [1]; «главная цель – прибыль любой ценой» [11].

Ни один СХ не может создать такой полный

набор норм и процедур, который определил бы поведение человека во всех ситуациях. Как следствие этого, СХ создают некие ценности только частично – за счёт взаимодействия норм. Если проанализировать причины успеха конца 70-х и начала 80-х годов некоторого количества СХ, известных в предотвращении глубокого кризиса американских корпораций, «Дженерал моторс»; «Дженерал электрик»; «Барроуз Корпорэйшн»; «Крайслер Корпорэйшн» и др., то обнаружится, что общим для них является способность соединять организационные и индивидуальные ценности. Это помогает им информационно наполнять решения на всех уровнях. Согласно [1] для этого необходимо разграничение понятий “различие мнений” и “конфликт ценностей”. Все субъекты развития только выигрывают от открытых и честных дебатов по важнейшим вопросам.

Идея формирования СС, предложенная лидерам реорганизации и авторами работы [1], имеет фундаментальное значение и должна сопровождать любое развитие. Но модель СС не является детерминистически формализованным, универсальным уравнением, рассчитанным для применения при любой ситуации. СС по составу и структуре её элементов зависит от многих факторов, в частности, от национальных особенностей и культурных ценностей нации.

Таким образом, состав и структура конструкции СС в решающей степени определяются господствующим в обществе типом экономической культуры.

Американская практика организации стратегического развития строится и в настоящее время [4] на основе гипотез, сформировавшихся в 80-е годы XX-го столетия [1]:

- о неспособности управляющих многих компаний и даже отраслей строить планы бескризисного стратегического развития в соответствии с требованиями Закона о всеобщем развитии – неспособности избежать «феномена сваренной лягушки»;

- о неизбежности отстранения, ради спасения СХ от кризиса, большинства управляющих разных уровней независимо от их прежних заслуг, и замены их преобразующими лидерами;

- о целесообразности отождествления двух понятий – «преобразующего лидера» и «задорно-

\*Это явление представляет собой психологическую реакцию, проявляющуюся в ходе эксперимента с двумя лягушками, кастрюлей с водой и нагревателем. Первая лягушка опускается в кастрюлю с холодной водой и медленно подогревается; лягушка будет сидеть в воде, пока не сварится. Она могла бы в любое время выпрыгнуть из неё, но изменения в окружающей среде происходят настолько незаметно и постепенно, что лягушка никак не реагирует и, в итоге погибает. В другом случае лягушку помещают в кастрюлю с уже кипящей водой, и она тут же выпрыгивает и тем самым спасается. Этот эксперимент демонстрирует по существу различия в порогах, определяющих реакцию на изменения среды

## Экономика. Страгегический процесс

го игрока»;

- о целесообразности использования приёма аналогии между явлениями, происходящими при реорганизации СХ, и человеческой драме, приносящей и радость, и горе.

Сущность американского “учения” о бескризисном развитии заключается в предотвращении феномена “сваренные лягушки”: процесс обновления становится трагедией из-за того, что его основные участники пытаются отрицать реальность, уйти от её объективных потребностей. Именно в таких случаях в ходе реорганизации выдвигаются лидеры, а не просто управляющие. Возникает ситуация, когда лидерам необходимо противостоять точке зрения управляющих среднего и других звеньев, являющихся основным препятствием достижения успеха в ходе перестройки. Лидеру приходится иметь дело в начальной стадии лидерства с самыми труднопреодолеваемыми противоречиями между: *отрицанием и осознанием реальности; силами стабильности и силами изменений; страхом и надеждой; управляющими и лидерами*. Так, немало времени занял процесс начала перемен в корпорации “Дженерал моторс” [1, 4]. Перед Роджером Смитом (председателем правления) была экономика в стадии депрессии: снижался уровень продаж и прибылей при одновременном возрастании капиталовложений; проблемы усугублялись ещё и оттоком талантливых управляющих в другие отрасли. Через три года инвестиционная структура “Дженерал моторс” была улучшена. Но цена этому - 23 тыс. специалистов и управляющих и 170 тыс. рабочих были уволены. И хотя корпорации удалось вернуть утерянный рынок сбыта, перед ней долго ещё стояли проблемы разработки новых продуктов, устранения разногласий с Объединённым профсоюзом работников автомобильной промышленности, восстановления доверия потребителя. А чтобы достичь всего этого, компания потребовался пересмотр своей деловой практики и традиций, которые вырабатывались десятилетиями.

Американцы считают, что тип лидера-администратора, который был хорош для периода расширяющегося рынка и прежней конкуренции, не способен оставаться лидером в условиях непрерывно изменяющейся внешней среды. Нужен новый тип лидера – **лидер-реорганизатор, преобразователь, создатель**. Его деятельность – это систематический, целенаправленный и организованный поиск изменений, тщательный анализ проблем, а также способность **перемещать ресурсы из менее производительных сфер в более производительные**. Ему необходимо переоценить технологические системы объекта перемен, приводящих к выработке определения его новой миссии и стратегии, к реконструкции систем финансирования, маркетинга, кадровой работы с тем, чтобы добиться новых целей. Техническая сторона перемен, несомненно, приводит к анализу и полити-

ческой системы СХ. Лидер должен также поставить вопрос о соответствии культуры предстоящим переменам.

Технические, политические и культурные (ТПК) проблемы лидерства обеспечивают некую методологическую основу реорганизации. Лидером становится тот, кто сам не только осознал потребность в изменениях, но и создал новое Видение, оказался способным сказать королю, что тот гол; представить и преподать сформированное Видение системы управления изменениями и системы внешних связей.

Весь процесс перестройки структур СХ предстаёт в виде драмы в трёх действиях: 1)осознание потребности в изменениях; 2)создание нового видения; 3) институциализация изменений.

Утверждают [1,4], что такая стратегическая реорганизация – вовсе не результат спонтанного поведения отдельного гения. Это своего рода наука, включающая последовательность вполне предсказуемых шагов творческого разрушения и создания вновь системы социальных связей и социальной архитектуры, совершенствования политической системы и системы культуры.

Однако размышления о поведении и действиях героев ситуаций, приведённых в работах [1,4], наводят на мысль, что скорее – это искусство азартного игрока, чем наука. До тех пор, пока отрицательные черты «игроков от финансов» не будут преодолены, даже наиболее одарённые из них останутся помехой плодотворному социальному-экономическому развитию.

Сопоставление ценностей менеджеров двух стран – японских и западных, особенностей восточной и западной культур [5, 6, 9, 10], – ещё раз подтверждают, что именно экономическая культура служит базисом СС, а техника и политика – надстройкой.

Имеется в виду техника управления.

**Традиционная японская культура**, например, лежит в основе формирования общественных отношений и поведения; используются для мощного влияния прошлого на настоящее.

**Стержнем философии японского управления** является социальная ответственность, лежащая на управляющих [5, 6, 10], а американского и западных стран – прибыль любой ценой [11]. Динамика социально-экономического развития в Японии отражает принципы государственной управленической деятельности: “Во всём большом есть постепенность и непрерывность”; “Сказано – сделано”; “Быть номером один в бизнесе”; «Люди – самый ценный ресурс»; “Отождествление работников корпорации” и др. Феномен последних 25-30 лет – публичное признание её ещё 22 сентября 1985 г. на совещании пяти развитых стран способной конкурировать с США.

Главное в японском опыте управления развитием СХ и его организации:

**- гарантия занятости и создание обстановки доверительности.** Стабильность коллек-

## Экономика. Стратегический процесс

тива позволяет поднять мотивацию труда рабочих, укрепить чувство общности, учиться у опытных рабочих;

**- условия, предотвращающие апатию и безответственность рабочих.** Руководители твёрдо придерживаются правила – ни одного предложения рабочих без реализации;

**- гласность и корпорационные ценности.** Все уровни управления и рабочие пользуются общей информацией о политике и деятельности СХ. Постоянны совещания с целенаправленной информацией улучшают взаимоотношения, понимание проблем, развиваются у работающих чувство общей ответственности; отождествление рабочих и служащих корпорации создаёт крепкую мораль и ведёт к высокой эффективности. При необходимости служащие работают без выходных; они соглашаются с приказом администрации о сверхурочной работе без предшествующего уведомления об этом. Многие из них не используют полностью оплачиваемый отпуск нередко из-за убеждения, что их долг работать, когда компания в этом нуждается, быть преданным своему долгу.

**- управление, основанное на информации.** Фиксируются количественные и качественные параметры работ и услуг и в ежемесячных бухгалтерских отчётах. Главное в работе с информацией – правильная организация её использования;

**- управление, ориентированное на качество.** Девиз – обеспечить и сохранить доверие потребителя. Концепция маркетинга по-японски – это принятие руководителем в расчёт желаний потребителей, ощущая при этом себя потребителем своего товара, что принципиально отличается от американской – позиционирование потребителя любой ценой [11].

**- поддержание чистоты и порядка.** Задача японского руководителя – установить дисциплину так, чтобы она служила гарантой контроля качества и повышала производительность благодаря вниманию к чистоте и порядку.

Структура карьеры в Японии представляет некую целостность разнообразных механизмов корректировки и регулирования взаимоотношений организации и персонала. Она **никогда не остаётся неизменной**, и постоянно возникают новые модификации – в результате изменения одних и создания других механизмов корректировки [5]. Тем не менее японская система занятости начинает меняться, вызывая опасения безработицы, возможности более раннего выхода на пенсию и ограничения на заработную плату. У работников создается представление о предстоящей более трудной жизни. Потеря идентификации работника компании для служащих эквивалентна потере смысла жизни [5,6]. Ради России 02.08.04 передало информацию об акциях молодой части населения, предпринимаемых для выражения своего чувства утраты уверенности в завтрашнем

дне в случае разрушения существующей системы пожизненной занятости. Следовательно, Япония также полностью не защищена от заражения рождённым неокапитализмом вирусом, именуемым мультипликацией денег. Японцы однажды уже испытывали уровень разрушительности такого вируса, получившего название Bubble economy (разрушитель экономики) [6]: **Цена = издержки + нормальная прибыль + пузырь (бабэлл)**; последний увеличивается пропорционально росту ажиотажного спроса. Самое опасное свойство Bubble economy – извращение психики людей: она внушает обычателям мысль о том, что в жизни существуют разные способы быстро и легко, без трудовых усилий заиметь лёгкие деньги. Создаёт искажённое представление о жизненной ориентации. Не все люди, которые за счёт «пузыря» нажили большие деньги и имели материальный достаток, после банкротства готовы вернуться к скромной жизни. Они готовы остаться на плаву любой ценой. Японцы – народ законопослушный, поэтому там было меньше преступлений по сравнению с другими развитыми странами. Тем не менее и в Японии начала расти преступность. **Несмотря на это проблема создания стратегической связки** в Японии решается без драматизма – путём предупреждения фазы упадка в развитии. Всегда наготове «каркас» конструкции СС: культура и политика гармонично переплетены между собой тысячами невидимыми нитями; «плетёнку» изменяют непрерывно, но так медленно, что практически и не заметно. Под воздействием непрерывной творческой деятельности непрерывно разрабатывают, с учётом изменения внешней среды, новые и совершенствуют существующие программы развития укладов, технологических процессов и систем техники управления. Последнюю встраивают в «каркас» как его изменяемую часть.

**Россия не имеет предпосылок для синтеза СС.** Накануне предстоящего мирового кризиса она находится при ситуации, соответствующей характеристике, данной обозревателями авторитетного источника информации – еженедельника “Экономика и жизнь”\*: «То, что реально существует о развитии экономики, в лучшем случае присутствует лишь на бумаге. Заоблачные цены на нефть (до 63 долларов за один баррель) и другое экспортное сырьё и связанные с этим профицит бюджета, рост стабилизационного фонда создают видимость благополучия, и при этом правительство не заботится о будущем, - не думает о своих обязанностях предвидеть это будущее и обеспечивать адекватную подготовку экономики к тому моменту, когда «золотые жилы» иссякнут. **Интересы бизнеса не тождественны интересам общества.** В основу улучшения бизнеса заложен изначально сомнительный принцип: чем лучше бизнесу, тем хуже обществу. Так было со снижением единого социального налога, которое выливается в сокраще-

## Экономика. Страгегический процесс

ние в 2005 году социальной и медицинской помощи на 30 млрд. руб. Также и с регressiveным налогообложением фонда оплаты труда. И с пенсионной реформой, которая служит не будущим пенсионерам, а финансовым спекулянтам, безответственно прокручивающим их деньги на финансовых рынках».

При этом инициативные реформаторы, рассчитывали на помощь Запада. Прямая помощь – получение иностранных инвестиций, а косвенная – учиться жить по их стандартам и строить экономическую модель по их образцу. Но прошло достаточно времени, чтобы убедиться, что “помощь Запада” – это несбывающаяся надежда. Не лучше обстоят дела и с надеждой на чудодейственную роль ВТО. Будущее развития экономики России с помощью ВТО проявляется мрачной картиной на результатах исследований учёных [5, 6, 10, 12, 13]. Они призывают Россию не спешить в ВТО. Тем не менее имеются силы, которым выгодна необоснованная видимость благополучия и возможность политического и экономического господства небольшой группы представителей монополистического капитала.

Заслуживает пристального внимания Видео стратегического развития народного хозяйства России С.Глазьевым\*. Он призывает Президента и Правительство России вывести в независимом рынке страну, «задыхающуюся» в поисках модели подражания, на передовые рубежи.

**Суть его предложений основана** на результатах анализа исторического опыта развития мировой экономики: взлёт нефтяных цен, снижение темпов экономического роста в ведущих странах, избыток финансовых ресурсов свидетельствуют, что сейчас мировая экономика входит в очередной структурный кризис, обусловленный замещением технологических укладов.

История учит, что в такие переломные моменты в мировой экономике происходит смена лидеров. Страны, вовремя создавшие предпосылки для нового технологического уклада, становятся центрами опережающего роста. Именно таким образом произошел послевоенный подъём Японии и новых индустриальных стран Азии. Кто первым освоит перспективные производства нового технологического уклада, кто первым в этом преуспеет, тот получит конкурентное преимущество и станет центром притяжения кредитных ресурсов. Резкое повышение цен на нефть – сигнал для запуска механизмов структурной перестройки мировой экономики на новой технологической основе. Россия может использовать этот момент для экономического рывка. В структуре российской экономики имеется фундамент, зало-

женный при Советской власти. Это не только добыча и переработка ведущего энергоносителя – природного газа. Это прежде всего научно-технический прогресс: биотехнологии, микроэлектроника, атомная и авиакосмическая промышленность, производство конструкционных материалов.

Но самой выгодной для государства является денежная монополия – неограниченный кредитный ресурс для развития экономики. Здесь возможны два пути:

1. Ликвидация бумажной основы денежного обращения и переход к системе чисто электронных денег, предложенной в своё время В.М. Юровицким и прокомментированной в работе [9]. В данном случае при принятии решений используется приём «обратить вред в пользу» – воспользоваться тем, что смогут реально осуществить его лишь страны, не имеющие свои конвертируемые валюты.

2. Обеспечение внешней конвертируемости рубля и широкого использования его в международных расчетах.

Первый путь – суперперспективный, но трудноосуществимый.

Второй путь реален и в ближайшей перспективе, поскольку сегодня рубль в избытке обеспечен золотовалютными резервами. Решение такой задачи приведёт к увеличению инвестиционных возможностей в несколько раз. Попустительствуя долларизации российской экономики, власти России подарили США, кроме 300 млрд. долларов вывезенного из России капитала, ещё свыше 100 млрд беспроцентных кредитов\*.

Обеспеченность долларовой массы золотовалютными резервами США составляет всего 4% и устойчивость доллара целиком определяется спросом на эту валюту. Достаточно кому-то начать масштабный сброс долларов, как произойдёт лавинообразное разрушение мировой валютно-финансовой системы. **Тут же выясняется, что США должны миру более 30 трлн. долларов.\***

Если мировое сообщество захочет обуздить агрессора и застраховать себя от последствий провоцируемого США нагнетания международной напряжённости путём развязывания локальных войн, то следует отказаться от использования доллара в качестве мировой валюты. Для этого достаточно договориться центральным банкам заинтересованных стран. Если наберётся критическая масса сбрасываемых долларов (одновременно в нескольких крупных государствах или во всех арабских странах), то крах американской финансовой системы станет неизбежным. Россия могла бы стать лидером и организатором процесса формирования новой архитектуры международных валютно-финансовых отношений.

В любом случае России следует избавиться от долларовой зависимости. Резко сократить

\*Еженед. ЭЖ, 2003. С.Глазьев. Война за доллар. № 14, апрель, с. 28; 2004. М.Делягин. Рост без развития. №26, июнь, с.1; В.Колчинцев. Реальный эффективный курс Кремля, №26, с.5; В.Головачёв. Бег по кругу. №24, с.2.

## Экономика. Стратегический процесс

долю долларовых активов в валютных резервах. Прекратить привязывать денежную эмиссию к приросту валютных резервов и в политике денежного предложения руководствоваться спросом на деньги со стороны производственной сферы. Создать механизмы кредитования инвестиций в освоение новых технологий. Договориться с Евросоюзом, странами СНГ, Китаем об использовании национальных валют во внешнеэкономических расчётах и добиться внешней конвертируемости рубля.

В течение последних 200 лет США, как и весь развитый мир, последовательно переходили на более эффективные энергоносители – по мере возникновения и развития технологических укладов (древа, уголь, нефть, природный газ). Логическое завершение этого процесса – переход на водород наряду с атомной энергетикой в качестве ведущего энергоносителя нового технологического уклада. Воюя якобы за иракскую нефть, руководство США готовит свою страну к переходу на водород, для чего нужны высокие, а не низкие нефтяные цены. Тем самым оно учитывает закономерности глобального экономического развития, создавая условия для становления нового технологического уклада. Для этого американцам важно сохранить право эмиссии мировой валюты, что позволит им модернизировать экономику за счёт остального мира.

Для успеха нужна соответствующая государственная политика, предусматривающая механизмы финансирования перспективных производств. При нынешнем состоянии финансового рынка (при высоких процентных ставках, краткосрочной ориентации кредиторов и доминировании спекулятивных операций) не приходится рассчитывать на спонтанный приток капитала в новые направления без вмешательства государства. Необходимы низкопроцентные долгосрочные кредиты и механизмы страхования инвестиций в новые технологии. Государство должно организовать их предоставление через банки развития, госгарантии, механизмы венчурного финансирования передовых разработок. Крайне важно также освободить от налогов прибыли предприятий, вкладываемые в передовые технологии, сделать доступной современную информационную инфраструктуру, кардинально увеличить ассигнования на стимулирование реализации достижений науки и техники, организовать стратегические процессы глобального национального и отраслевого развития. С. Глазьев даёт также ответ на вопрос о наличии обоснованных источников средств.

Исходя из предложений С.Глазьева, можно создать незавершённый план стратегического развития в рамках [поз.1 – 5 схемы] его формирования, предложенной в работе [3г]. Чтобы сделать план завершённым и по нему можно было разработать эффективную программу, а затем способных работать, как часы, механизмов и реальных сценариев внедрения программы, на

практике не хватает: 1) чётко сформулированной в государственном масштабе Достойной цели (ИКР), которая концентрировала бы в себе силу, объединяющую и возвышающую нацию; объединяющую людей (всё население) вокруг идеи создания процветающего общества – общества с высокоэффективной экономикой, способной дать людям достойные условия жизни и вызвать чувство гордости за принадлежность к этому обществу; 2) предпосылок для синтеза стратегической связи.

Может быть нам развиваться по американскому образцу, создавая принципиально новую СС после предварительного разрушения предыдущей? Учёные не рекомендуют этого делать [5,6,10,13]. И практика показывает, что Россия – не Америка: российский народ тяготится чувством утраты национальной культуры и, главное, – исторически сложившихся ценностей. Результат – обнищание трудовой части населения, рост преступности, психических заболеваний, “проеданье” основных фондов, созданных в советское время.

Может быть, чему-то научит японский опыт?

На поставленный вопрос отвечает автор работы [5]: «Учиться у Японии – учиться познавать себя. Хотя послевоенные социально-экономические успехи Японии основаны во многом на американских принципах и на конфуцианстве, японское общество в целом стало современным, но не американизировалось. Японцы показывают, как можно приспособить заимствованные политику, программы к своим национальным потребностям. Россия должна учиться у Японии именно этому, а не искать в ней модель для подражания. России следует опираться на собственные культурные ценности».

Признанные в мировом масштабе показатели комплексной оценки развития жизни людей: продолжительность жизни (состояние здоровья), уровни дохода и образования – служат главными показателями управления развитием. В Японии всё едино – “сплетено в одну связку”. Формирование прочности, гибкости и эластичности “связки” начинается с формирования духа у детей раннего возраста. Результат развития Японии в нынешний период выражен мнением россиянина, посвятившего много лет своей жизни изучению японской системы управления: “В мире нет государства, равного Японии по многим важнейшим показателям: самая высокая заработная плата, наивысшая продолжительность жизни, прекрасное пенсионное и медицинское обслуживание, один из самых низких уровней преступности и безработицы, наконец, хорошее образование. Вот почему Японию можно назвать подлинно единственным и социалистическим государством” [5].

Исследователи полагают [5, 6], что своими успехами на мировом рынке Япония, в первую очередь, обязана традиционной системе ценностей с её упором на преданность группе и групповым

## Экономика. Страгегический процесс

интересам. Именно в ней находятся истоки высокой производительности труда японских рабочих, их трудолюбия и стремления к взаимному сотрудничеству, гармоничных отношений между предпринимателями и наёмными работниками, между правительством и бизнесом, повышенного интереса менеджеров к долгосрочным планам и задачам, к контролю качества и стремлению к нововведениям. Важно и другое. Японцы делают акцент на обучение с рождения и до смерти: дома, в школе, на работе, в повседневной жизни. Япония – это общество, мобилизованное на учёбу. Япония – единственная из развитых стран мира, где зарплата учителя начальной и средней школы выше зарплаты чиновников высших органов власти [5,6].

С одной стороны, нельзя сказать, что японские менеджеры «ухватили бога за бороду» и открыли какие-то тайные источники повышения эффективности. Почти всё, что они делают, известно всему миру. С другой стороны, на практике ни одна страна не могла механически копировать её опыт.

Многое зависит от ситуации. Выбор путей перехода к новому обществу в России в значительной степени зависит от доставшихся в наследство человеческих ресурсов, от истории, традиций, культуры государства [9]. «Поверхностный взгляд на Японию, когда человек видит только внешнюю национальную атрибутику, может привести к заключению, что между Японией и Россией не может быть ничего общего. Между тем всё обстоит наоборот. В европейской и американской культуре значительно меньше общности с Россией по сравнению с японской культурой. Основанием для такого утверждения является два фундаментальных фактора, доминировавших несколько столетий в истории Японии и России: патерналистская роль государства и общинное хозяйство, наложившие отпечаток на общественное сознание так, что их влияние ещё долго будет ощущаться» [5].

Таким образом, создать остов СС – фундамент развития страны – придётся России самой. Для этого необходимо принять те тезисы теории успеха, без реализации которых не может быть и успеха:

- ставить цель не просто выбраться из кризиса или создать рыночную экономику, а цель, объединяющую всё население вокруг идеи создания процветающего общества; замахиваться надо именно на такие цели;

- приобщить все слои населения к типу экономической культуры, включающему исторически обоснованную систему ценностей, мотивацию хозяйственной деятельности;

- создать систему стимулирования целого слоя предпринимчивых, деловых, энергичных людей, способных воплотить в жизнь возвышенную национальную идею в своей практической деятельности;

- отказаться от объединения в одном лице

собственника и предпринимателя – это явление XIX века. В Японии законом запрещено такое объединение. С развитием кредита произошло отделение капитала-собственности от капитала-функции, что и дало мощный импульс предпринимательству.

Главное – в центре внимания должны быть люди (трудовое население). «Верхи не могут, низы не хотят». В этом сравнении событий, отметивших полюса прошлого века, не только внешнее сходство, но и единый генетический источник. Любая человеческая система не может долго терпеть как перегрузок или недостаточного стимулирования, так не может она справляться с постоянно меняющимися воздействиями. Для того, чтобы чувствовать себя достаточно спокойно, желать нового и творческого отношения к делу, людям нужен высокий уровень предсказуемости событий и определённости в порядке. С этой точки зрения культура может быть рассмотрена как гигантский кокон не только для выживания в этой враждебной среде и человеческих джунглях, но и для процветания нации.

Не лишне в данном случае повторить давно известные истины, что родовыми словами понятий культуры, гармонии, служат «организация», «порядок». Выживают только более высокоорганизованные системы, имеющие адекватную среде обитания структуру. Развитие – есть сохранение организаций, её устойчивость в непрерывных изменениях – равновесная неравновесность. Равновесие со средой дополняется внутренним неравновесием.

### Выводы. Анализ

В мировой экономике периодически происходили резкие всплески цен на энергоносители. За ними следовали структурные кризисы, обусловленные замещением технологических укладов. Периодичность циклических процессов носит нисходящий характер из-за ускорения НТП: в течение последних двух веков она составляла примерно 100 лет (1800 – 1900 г.г.), затем 75 (1900 – 1975 г.г.). Сегодня, спустя 30 лет, история повторяется, – мировая экономика входит в очередной структурный кризис. Что касается состояния народного хозяйства России, то его характеризует синдром «сваренной лягушки».

Выход только один – освоение перспективных производств нового технологического уклада и приведение в соответствие с требованиями времени систему управления. История учит, что в такие переломные моменты в мировой экономике происходит смена лидеров. Страны, вовремя создавшие предпосылки нового технологического уклада, становятся центрами опережающего роста. Такие предпосылки в нашей стране созданы ещё при Советской власти. И средства имеются для реализации возможности стать на передовые рубежи. Шансы увеличатся во много раз, если Россия избавит себя от долларовой зависимости и обеспечит государство денежной монополией – неограниченным кредитным ресурсом для разви-

*Экономика. Стратегический процесс*

тия экономики. Поскольку сегодня рубль в избытке обеспечен золотовалютными резервами (такая обеспеченность долларовой массы США – всего 4%), надо решать задачу внешней конвертируемости рубля.

Однако и этого мало. В годы реформ Россия потеряла свой фундамент развития – некий остов (“каркас” конструкции), в рамках которого формируется стратегическая связка (СС). Основным элементом такого “каркаса” служит тип экономической культуры, включающий систему ценностей в интересах населения, мотивацию хозяйственной деятельности и учитывающий национальные особенности. Именно сквозь призму СС просматривают совокупность методов и приёмов организации процедур реализации нового Видения и реорганизации структуры управления, а также – формирования кадрового состава, формальных и неформальных трудовых отношений, системы стимулирования. Без СС невозможно эффективно внедрить даже глубоко продуманную и научно обоснованную программу. По-видимому, можно достигнуть определённых успехов локально, на уровне отдельного предприятия или даже отрасли, с помощью совокупности нормативно-технических документов, регулирующих поведение людей, производственную дисциплину, финансовые и трудовые отношения, а также и процесс распределения результатов труда. Но точечно достигнутые успехи не отразятся на уровне повышения индекса человеческого потенциала России и использования этого потенциала во благо всей нации.

Исследователи подчёркивают, что у России отсутствует национальный фундамент успешного развития; рекомендуют учиться у всех, но не искать модель для подражания. Подражающий и

догоняющий не может оказаться впереди в развитии. России следует опираться на собственные культурные ценности. Иметь свою национальную модель, активно использовать достижения экономики других стран, сохраняя при этом свои национальные и исторические особенности. Достойно продолжить лучшие отечественные традиции. Имеются прекрасные примеры советских предпринимателей – людей нестандартного мышления, живущих в сложной среде, демонстрирующих неизуярдный талант и добивающихся успеха. Неповторимость опыта – один из важнейших факторов успеха.

Один из тормозов на пути развития России – сложная криминальная ситуация. Она усугубляется благодаря объединению в одном лице собственника и предпринимателя, что является феноменом XIX века (когда экономика опиралась на золото-денежную систему). Сегодняшний неокапитализм характеризуется системой бумажно-денежного обращения и развитием кредитной системы. А это делает нецелесообразным, чтобы собственник выполнял функции управляющего.

В ближайшие год-два у России есть уникальные возможности для совершения экономического рывка и выхода на траекторию быстрого и устойчивого развития – для совершения «экономического чуда» для страны в целом, а не для отдельных облечённых властью людей. В противном случае страну накроет приближающаяся новая волна технологического развития мировой экономики.

Что касается сельскохозяйственной отрасли, то её прогрессивное развитие определяется состоянием общего фона развития нации.

**(Продолжение следует)**

**Литература**

1. Тичи Н., Деванна М.А. Лидеры реорганизации (из опыта американских корпораций). – М.: Экономика. 1990. – 205 с.
2. Циolkовский К.Э. Общественная организация человечества. – Калуга. 1928. – 208 с.
3. Циolkовский К.Э. Общественная организация человечества Горе и гений. – М.: МиП “Память”. ИПЦ РАУ. 1992.
4. Сёмин А.Н., Инюшкина Т.Л. Стратегия развития экономики хозяйствующих субъектов. Стратегический процесс // Всероссийский аграрный журнал. “Аграрный вестник Урала”: Задачи Формирование Видения решения главной проблемы развития. 2003, №5, с.21; Задача Синтез тенденций и траекторий развития объекта. 2004. – №2. – с. 7.
5. Гончаров В.В. Руководство для высшего управленческого персонала в трёх томах. – М.: МНИИПУ. 2002. Т.2. – 782 с.
6. Дорошинец Н.П. Управление человеческими ресурсами в Японии. – Екатеринбург, 2000. – 263 с.
7. Бок Зи Коу. Экономика Японии. Япония какая она? – М.: Экономика. 2002. – 352 с.
9. Сёмин А.Н., Инюшкина Т.Л. Модели экономического механизма. - Екатеринбург. Изд. Дом УрГСХА, 2003. – 51 с.
10. Как работают японские предприятия (под ред. Я. Мондена, Р. Себакавы, Т. Нагао.). – М.: Экономика, 1989.
11. Минцберг Г., Куинн Дж.Б., Гошал С. Стратегический процесс: концепции, проблемы, решения – СПб.: Питер, 2001. – 685 с.
12. Американская цивилизация как исторический феномен. – М.: Наука, 2001. – 496 с.
13. Паршев А.П. Почему Россия не Америка? - М.: Крымский мост – 9Д. Форум, 2003. – 548 с.

# УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ – ЭЛЕМЕНТ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА

**В.П. ЧЕРДАНЦЕВ,**  
**кандидат экономических наук, зав. кафедрой**  
**менеджмента, Пермская государственная сельскохозяйственная академия**



Если такая идея отсутствует, то отдельный человек переживает невроз, а государство – то, что называют политическим кризисом. Эта закономерность, впервые обнаруженная философами древнего Китая еще за несколько веков до нашей эры, действует и сейчас.

На протяжении XX века человечество опробовало практически все варианты таких национальных идей (рис. 1).

Многие из них оказались настолько небезопасными для остальных стран и народов, а иногда и для коренного населения, что к концу 60-х годов XX века политиками, бизнесменами и учеными большинства промышленно развитых стран стала ощущаться неотложная потребность сформулировать такую национальную идею, которая:

- при своем воплощении исключала бы опасность возникновения новых войн;

- обладала бы способностью консолидировать нацию, т.е. объединять людей, придерживающихся разных, иногда принципиально разных, политических убеждений;

- учитывая тенденции к интеграции государств, была бы достаточно интернациональной и способствовала бы не разобщению, а соединению стран и народов;

- была бы понятна и близка людям всех слоев и социальных групп в обществе.

На основе этой идеи была сформирована концепция государственной защиты прав потребителя. Согласно этой концепции

**Как для отдельного человека, так и для государства необходима «сверхзадача» – идея, которая оправдывает его существование в собственных глазах и в глазах окружающих.**

***Both for the separate person, and for the state «superproblem» - idea which justifies its existence in own eyes and in opinion of associates is necessary.***

государство обязано активно вмешиваться во взаимоотношения производителя товаров и услуг и потребителя на стороне последнего, ограждая его от недоброкачественной продукции и взяв на себя защиту его прав. Был принят закон о защите прав потребителей.

Главной фигурой такого общества является потребитель. Его требования (если они социально безопасны) обладают приоритетом над возможностями производителя и защищаются установлениями государства и общества. Важнейшими достижениями «общества потребления» могут считаться:

- последовательное претворение в жизнь идей свободы торговли, что привело к созданию международного рынка агропродукции – потребитель в любой стране может приобретать товар, произведенный в любой стране;

- следствием этого является резкое обостре-

ние конкуренции производителей, обострение их борьбы за повышение качества агропродукции и конкурентные цены, за снижение сроков выхода товара на рынок и в то же время усиление кооперации и сотрудничества в производстве и продвижении товаров на рынок;

- развитие систем государственной и общественной защиты прав потребителей на качественную агропродукцию;

- эти системы защиты не только позволяют потребителю взыскивать с сельхозпроизводителя ущерб за недоброкачественную продукцию, но и предупреждают появление такой продукции на рынке, а также ограничивают монополизацию рынка производителем; следствием этого является необходимость производителя предоставлять потребителю систему доказательств качества товара еще до того, как потребитель этот



Рис. 1. Схема повышения качества жизни

товар приобрел;

- достаточно высокий уровень самосознания потребителей, которые согласны платить за качество и готовы сотрудничать с агропроизводителем за его повышение.

На рис. 2 представлены отношения поставщика агропродукции с субпоставщиком и с потребителем в цепочке поставки продукции (любой из 4-х общих категорий). Следует учиты-

вать, что потоки продукции и информации, отображенные на рисунке, также представляют собой процессы. Общее руководство качеством достигается через управление процессами в организации.

Управление процессом включает:

- определение целей и желаемых результатов процесса;
- определение необходимых ресурсов, в том



Рис. 2. Потоки агропродукции и информации в цепочке поставки

числе трудовых, для выполнения процесса;

- определение методов и средств выполнения процесса;

- управление использованием ресурсов, которые выделены для осуществления данного процесса, включая мотивацию персонала.

Поставленная цель по созданию высокого уровня защиты должна достигаться путем обеспечения высокого качества продукции. Одновременно с требованием по созданию высокого единого европейского уровня качества агропродукции необходимо достичь еще две цели:

1. Улучшение конкурентоспособности в сельском хозяйстве, особенно с точки зрения требований рынка в условиях вступления России в ВТО;

2. Проведение мероприятий по созданию базы доверия по всей России в отношениях «производитель и потребитель».

Общая последовательность «развертыва-

ния» общей государственной политики в задачи в области обеспечения качества агропродукции приведена на рис. 3.

Здесь отметим, что в качестве инструмента обеспечения высокого качества продукции победили идеи, ориентированные на систему качества. Это означает отход от обеспечения качества путем сертификации агропродукции и переход к выпуску качественной продукции путем внедрения систем обеспечения качества.

Особенный интерес для России в настоящее время представляет третья задача из этого комплекса – задача по созданию базы доверия в отношениях «производитель и потребитель», так как за последние годы такое доверие оказалось значительно подорванным.

В соответствии с глобальной концепцией методы ее решения опираются на три основных принципа:

- наличия системы качества у поставщика

агропродукции;

- оценки качества агропродукции организацией, независимой и от поставщика, и от потребителя, но которой могли бы доверять и поставщик и потребитель (независимая третья сторона);

- единой оценки соответствия качества агропродукции и уровня систем качества у поставщиков (сертификации); такая сертификация также производится независимой третьей стороной, которой могли бы доверять и поставщик, и потребитель.

Таким образом, важнейшим компонентом государственной политики в области обеспечения качества, обеспечивающим создание базы доверия в отношениях «производитель и потребитель», является независимая третья сторона.

В свою очередь, этой третьей стороне должны доверять и поставщик, и потребитель, и, наконец, само государство, поскольку эта третья сторона выступает как главный потребитель агропродукции для общественных нужд.

Базовые принципы построения систем менеджмента качества, систем сертификации и систем аккредитации образуют единый, взаимосвязанный и взаимозависимый комплекс. Этот комплекс образован 3-мя основными компонентами и отношениями между ними:

1. Ответственностью агропоставщика за качество продукции;
2. Доказательностью качества со стороны агропоставщика продукции;
3. Доверием между участниками экономической деятельности.



Рис. 4. Основные принципы философии аккредитации и отношения между ними

Этот комплекс приведен на рисунке 4. Основная роль аккредитации в этом комплексе – создание доверия между поставщиком, субподрядчиком и потребителем продукции. Доверие же, как это ни странно, может выступать не только как этическая категория, но и как категория вполне экономическая.

Мы рассмотрели, как выполняется принцип доверия во внутренней жизни предприятия. Сходные факторы действуют и во взаимоотношениях в цепочке «субподрядчик» - «поставщик» - «потребитель».

Действительно, при закупке агропродукции поставщик может:

- проводить входной контроль закупаемой агропродукции, осуществлять аудиты качества 2-й стороной и другие меры управления, если у него

нет причин доверять субподрядчику (субподрядчик не может предоставить объективные доказательства качества или у поставщика имеются доказательства его ненадежности);

- не проводить входной контроль и другие мероприятия по управлению, если у поставщика есть причины доверять субподрядчику.

В последнем случае затраты поставщика будут существенно ниже. Поэтому большое внимание в современном менеджменте качества уделяется задаче получения объективных доказательств качества. Наиболее эффективный метод получения таких доказательств – сертификация системы качества аккредитованным признанным независимым органом, который имеет свою сертифицированную систему качества.

### Литература

1. Алтухов А.И., Кундиус В.А. Российский АПК: современное состояние и проблемы развития. – М.: ФГУП «ВО Минсельхоза России», 2004. – 602 с.
2. Блауберг И.В., Садовский В.Н., Юдин Э.Г. Системные исследования и общая теория систем // Системные исследования. - Ежегодник. – 1969. – С.7-29.
3. Бочарова Т. Как повысить конкурентоспособность организаций? // Управление персоналом. – 2003. – №4. – С.38-39.
4. Коробейников М.М. Экономический механизм АПК: стратегия совершенствования. – М.: Колос С, 2002. – 272 с.



# ОРГАНИЗАЦИЯ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕН- НОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

**М.М. ВОЙТЮК,**  
кандидат сельскохозяйственных наук, ФГНУ  
«Росинформагротех»



Реформы, проводимые в течение последних 15 лет в России, существенно изменили структуру и пути развития экономики. В результате экономических преобразований сельское хозяйство оказалось в худшем положении, несмотря на свою огромную национальную значимость. Спад сельскохозяйственного производства поставил сельского жителя перед проблемой выживания.

Среди факторов повышения благосостояния сельского населения можно выделить расширение альтернативной занятости с использованием несельскохозяйственной деятельности на базе местных природных ресурсов.

В средневековой Руси характер хозяйствования на селе определялся освоением лесных, пашенных и сенных угодий. Лесные угодья в качестве объекта хозяйствования рассматривались как само собой разумеющееся. Из дерева крестьяне в зимний период изготавливали посуду, предметы домашнего обихода, сельскохозяйственные орудия, телеги, сани. С давних времен крестьяне занимались сокосбором, углежжением, бортничеством и другими промыслами. В лесных озерах и реках они занимались еще и рыболовством. Грибы и ягоды для крестьянской семьи имели большое значение и летом, и зимой.

Решение проблемы сезонности сельскохозяйственного труда и дополнительных доходов на селе осуществлялось посредством развития в колхозах и совхозах подсобных промышленных производств и промыслов. В

**Организация несельскохозяйственной деятельности - одной из важнейших составляющих сельской экономики, позволит максимально расширить возможности занятости и значительно повысить доходы сельского населения.**

*Organizing nonagricultural activities which is one of the main constituents of the rural economy will make possible tenancy the opportunities of rural population employment to the utmost and considerably increase its income.*

## Экономика. Использование местных ресурсов

колхозах и совхозах, расположенных вблизи крупных городов, преимущественно размещались цеха промышленных предприятий, а в сельской местности с традиционно развитыми народными промыслами — цеха по изготовлению художественных изделий и товаров народного потребления из местного сырья.

Широкое развитие подсобные производства в то время получили в Горьковской области, особенно в районах с многовековой историей сельских промыслов. В Семеновском районе в начале 1970-х годов производили различные товары народного потребления: ложки крашеные, щетки мочаловые, плечики для одежды, кухонные наборы, различные точеные черенки, лопаты, банные мочалки и др. — всего 33 наименования, что составляло свыше 65% выпуска этих товаров всеми государственными предприятиями Горьковской области, на общую сумму 8,4 млн. руб., из которых 3,4 млн. руб. составила чистая прибыль. Наиболее показателен в этом отношении колхоз «Верный путь», где коэффициент сезонности был снижен с 1,24 до 1,03j1,08, а размах сезонности — с 1,85 до 1,08j1,23.

#### Цель и методика исследований

В России с переходом к рынку коренным образом изменились условия хозяйственной деятельности на селе. В этой ситуации наиболее уязвимыми оказались территориально удаленные монофункциональные сельские поселения с почти или полностью разрушенной инфраструктурой.

По данным Федерального агентства по статистике, в период между переписями населения 1989-2002 гг. сельское население сократилось на 1105,5 тыс. человек, в структуре расселения вопрос удельный вес мелких удаленных поселений до 30,8%. Особенно высок этот показатель в Центральном и Северо-Западном округах (Вологодской, Костромской, Тверской, Ивановской областях), он достигает 60% и более. Общая безработица в значительной части удаленных поселений несколько лет подряд превышает критический уровень (10%), ею охвачено 4,4 млн. сельских жителей. Уровень бедности в сельских поселениях на 30j40% выше, чем в городах; в удаленных поселениях этот показатель выше в 1,5j2 раза. В 2004 г. за чертой бедности по денежным доходам находились 25,2 млн. сельских жителей, или 65,6% населения, в удаленных поселениях за чертой бедности проживают около 85% сельского населения. Основной причиной массовой бедности сельского населения являются крайне низкие денежные доходы; по денежным доходам село отстает от города в 1,6 раза, в удаленных поселениях — в 2j2,5 раза.

Из-за низких заработков и пенсий более половины (52j67%) всех доходов сельского населения удаленных поселений составляют натуральные доходы — продукты питания из личного подсобного хозяйства (ЛПХ). В стоимости питания бедных сельских семей доля продуктов из личного хозяйства достигает 80j90%. Натуральные доходы обеспечивают необходимый минимум питания, но не

решают проблему денежных доходов и массовой сельской бедности.

Выходом из создавшегося положения являются разработка и реализация принципиально иной государственной социально-экономической политики и концепции повышения уровня занятости и доходов сельского населения через развитие несельскохозяйственной деятельности. Развитие несельскохозяйственной деятельности зависит от социальных адаптивных реакций сельского населения на реформирование АПК, одной из проявлений которых стала «патриархализация» образа жизни поселений. Процесс «патриархализации», проявляющейся в разных формах (снижение мобильности населения, натурализация потребления и ее динамика, усиление товарности ЛПХ, появление высокотоварного семейного, фермерского хозяйства и др.) способствует радикальным изменениям в структуре занятости, и, как следствие, развитию несельскохозяйственной деятельности, особенно в удаленных сельских поселениях.

«Патриархализация» образа жизни селян привела к радикальным изменениям в структуре занятости сельского населения.

*Изменение структуры занятости сельского населения.* Уже в конце советского периода менее половины сельского населения было занято в сельском хозяйстве, а в пригородных районах, особенно в Подмосковье, сельскохозяйственная занятость составляла менее 25%. Но все же аграрная функция села оставалась ведущей в большинстве регионов. В начале 90-х годов аграрная занятость даже незначительно выросла благодаря миграционному притоку в сельскую местность, несмотря на почти двукратное падение валовой продукции сельского хозяйства к середине десятилетия.

Быстрее шло сокращение аграрной занятости в регионах с худшими климатическими условиями для ведения сельского хозяйства; чаще всего это было связано с банкротством убыточных предприятий. Для части высвобождаемой рабочей силы единственным источником существования становится личное подсобное хозяйство. Однако сельскохозяйственная продукция, производимая в ЛПХ, пользуется ограниченным спросом, не дает заметного денежного дохода, поэтому население, особенно удаленных поселений, для получения денежных доходов одновременно занимается несельскохозяйственной деятельностью, используя местные природные ресурсы. Так, в удаленных поселениях Ярославской, Тверской и Московской областей занятость в несельскохозяйственных отраслях экономики, включая социальную сферу, увеличилась за 1990-96 гг. с 28 до 55% и стала лидирующей. Помимо первичной неаграрной занятости, резко возросла роль дополнительных способов получения неаграрных доходов. В середине 90-х годов сельское население, проживающее вдоль автодорог, особенно в Ивановской и Ярославской областях, получала основные доходы за счет тор-

## Экономика. Использование местных ресурсов

говли недревесной продукцией леса (грибы, ягоды, орехи), изделий народных промыслов и ремесел, рыбной продукцией из внутренних водоемов и др.

Новые виды деятельности, вовлечение в рыночные отношения оказали модернизирующеое воздействие на образ жизни сельского населения.

В 90-х годах стали распространенными покупки и аренда сельского жилья более молодыми и адаптировавшимися к реформам горожанами, прежде всего москвичами. Такие семьи — носители иного, урбанизированного сознания, с приобретением сельских домов в красивых и часто глухих местах создают там рекреационные зоны. Примером могут служить новые рекреационные зоны на Волге в районе Углича. Проникновение иной, урбанизированной системы ценностей в сельскую местность порождает не только соприкосновение культур, но и создает некий демонстрационный эффект. Кроме того, сельское население приобретает новые рабочие места в туристическом бизнесе, возможность реализации экологически чистой продукции из ЛПХ, приобщается к элементарным благам цивилизации через улучшение сельской инфраструктуры (строительство локальных систем газоснабжения, дорог) с помощью средств городских рекреантов.

При всех негативных последствиях проводимые реформы все же дали сельским поселениям серьезный шанс для обновления: по данным Госкомстата, за 1991-2003 гг. сельская местность получила около 1,5 млн. мигрантов, преимущественно в обмене с ближним зарубежьем. Пример активности мигрантов в поисках работы способствует росту мобильности сельского населения. Так, в начале 90-х годов в Конаковском районе Тверской области многие переселенцы использовали село как базу для создания новых предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции и изделий ширпотреба на базе местных природных ресурсов. Кроме того, переселенцы снимают проблему обеспечения социальной сферы села квалифицированными кадрами: врачами, учителями и др.

Таким образом, проводимые в АПК реформы создают предпосылки для развития несельскохозяйственной деятельности на сельских территориях. Основой развития несельскохозяйственной деятельности должен стать природно-территориальный и социальный потенциал поселений.

Для определения потенциальных возможностей благоприятного развития несельскохозяйственной деятельности необходимо проведение районирования территории с учетом их функциональных особенностей, т.е. деления территории на классификационные единицы вертикального и горизонтального уровня с учетом характерных природно-территориальных и социальных условий.

Районирование сельских территорий позволит не только определить природно-социальный потенциал, но и достигнуть оптимального взаимодей-

ствия хозяйственных структур с природными комплексами. Обеспечит рациональное размещение производственных структур, специализации и комплексного развития несельскохозяйственной деятельности в целях повсеместного увеличения занятости сельского населения.

На вертикальном классификационном уровне районирования сельских территорий в пределах всех крупных регионов страны (Европейская часть, Урал, Сибирь, Дальний Восток) можно выделить хозяйственные области. Они характеризуются сходными геоморфологическими условиями, определяющими общий подход к ведению несельскохозяйственной деятельности.

В свою очередь, хозяйственные области подразделяют на хозяйственные округа (районы). Они характеризуются сходными природными условиями, определенной типологической структурой, ресурсным потенциалом, относительным единством социальных условий, с учетом которых на территории округов могут применяться соответствующие системы хозяйственных мероприятий.

В пределах хозяйственных округов можно выделить определенные локальные объекты (поселения), где имеются условия для ведения определенного вида несельскохозяйственной деятельности.

При организации несельскохозяйственной деятельности наиболее важно районирование мелкого масштаба, так как природные и социальные различия хозяйственных районов или поселений более существенны, чем между областями; это особенно проявляется на удаленных территориях.

При районировании локальных объектов (поселений) на горизонтальном уровне главенствующими факторами являются: природный потенциал территории; транспортная доступность объекта; социальные и демографические возможности поселений.

В соответствии с большим разнообразием природного потенциала сельских территорий районирование может быть ориентировано как на отдельные виды ресурсов (лесные, водные, климатические и др.), так и в комплексе на все природные ресурсы и условия.

Лесные ресурсы занимают огромные площади сельских территорий (лесистость Костромской, Вологодской, Владимирской, Тверской и ряда других областей достигает 50-70% площади) и 2/3 сельских поселений расположены близ лесных массивов, а население традиционно занимается несельскохозяйственной деятельностью с использованием ресурсов леса. Поэтому целесообразно при районировании сельских территорий использовать типологическую классификацию лесов как основу при районировании природного потенциала территории, включающую практически все природные компоненты: растительность, животный мир, гидрологическую составляющую и др.

В соответствии с социальным, экологическим и экономическим значением лесных площадей, их

местоположением и выполняемыми функциями производится деление лесов на группы:

- леса рекреационные, где население может заниматься рекреационной деятельностью;

- леса и участки леса недревесного ресурсного комплексного и специального хозяйственного назначения (насаждения -медоносы, леса- ягодники, кедровые и лесоплодовые насаждения, участки, являющиеся кормовой базой диких животных);

- леса санитарно-водоохраные (леса, прилегающие к водоемам, минеральным источникам, у истоков рек); население здесь может заниматься рыбоводством;

- леса поле- и почвозащитные (государственные полезащитные лесные полосы); население занимается сбором и переработкой грибов и ягод, лекарственного и технического сырья;

- леса природоохранного-защитного назначения (леса национальных и природных парков, памятники природы, леса, имеющие историческое значение); сельское население может заниматься туристическим бизнесом.

При мелком масштабе районирования (например, массивов леса при поселении) можно использовать типологическую классификацию лесов В.Н. Сукачева, которая объединяет разнообразные многочисленные сообщества по однородным существенным чертам в типы леса (участки леса — однородные по составу древесных пород, ярусам растительности, фауне, климатическим, гидрологическим условиям). Определенные типы лесных участков, расположенных близ поселений, могут служить критерием определения вида несельскохозяйственной деятельности и использоваться как сырьевая база для жителей поселения.

В соответствии с группами и типами леса должны разрабатываться нормы пользования лесными ресурсами и в соответствии с потребностями — виды несельскохозяйственной деятельности.

Среди важных факторов, влияющих на развитие несельскохозяйственной деятельности, особое место занимает транспортная доступность территории, оценка которой возможна при проведении районирования. Действительно, после оценки природных ресурсов встает вопрос о транспортной доступности территории, определяющей снабженческо-реализационные и другие условия этого вида деятельности. Рубежи, определяющие транспортную доступность территории, будут определять границы систем следующего ранга районирования. Транспортная доступность может быть оценена по следующей методике: формирование транспортного района будет происходить вокруг относительно крупных населенных пунктов, связанных местными маршрутами (автомобильный, речной и другие виды транспорта) с внутренними поселениями. На первом этапе районирования территории именно удаленность от основных транспортных центров будет определять доступность, а значит, в известной степени, и успешность ведения несельскохозяйственной деятельности на данной терри-

тории. За максимальное значение транспортной доступности можно принять 100 км, расстояние «суточного переезда» в условиях сельского бездорожья. Таким образом, при оценочном мелко-масштабном районировании территории, иерархическая система единиц районирования может быть представлена следующим образом: с расстоянием до крупных населенных пунктов свыше 100 км, 51j100 км, до 50 км. Следующий этап в проведении работ заключается в разбивке сельских территорий на сектора с хозяйственными областями, районами, объектами (поселениями) с различным значением транспортной доступности.

Сельские территории условно могут быть разделены на 3 сектора с разной доступностью территории:

- удаленные от густонаселенных центров и путей сообщения на 100 км и более;

- средне-удаленные: удаленность – 51j100 км;

- пригородные территории, расположенные на расстоянии 50 км от районов с высокой плотностью населения и крупных промышленных центров, а также «островные» сельские территории внутри городских агломераций.

Кроме показателя удаленности в км, при более детальном изучении территории необходим учет и удаленности в зависимости от использования того или иного транспортного средства и лимита времени на поездку.

Анализ конкретных видов транспорта, обеспечивающих доступность того или иного района, позволит сделать вывод о возможности реализации несельскохозяйственной деятельности круглогодично или лишь в течение летнего периода. Так, если доступность территории связана с сезонными видами транспорта (речной, морской), то есть основание говорить о преимущественно сезонном использовании территории.

Районирование социально-демографических взаимосвязей внутри сельских территорий позволяет сформировать локальную систему на уровне сельских поселений.

Основные социально-демографические показатели сельских поселений в различных природно-территориальных условиях можно проиллюстрировать на примере поселений Центрального федерального округа (табл. 1).

#### 1. Удаленные поселения:

*с минимальным природным потенциалом.* В них проживают не более 50 человек, в основном пенсионеры; трудоспособное население мигрировало в города; качество оставшегося трудоспособного населения (образование, здоровье) крайне низкое. Сельские жители, проживающие в условиях без элементарных бытовых удобств, доходы получают за счет семейных хозяйств потребительского типа сельскохозяйственной направленности;

*с оптимальным природным потенциалом.* Намного крупнее; здесь сохранились патриархальные семьи с большим числом детей; маломобильное население отличается лучшим здоровьем, но

## Экономика. Использование местных ресурсов

невысоким образованием и низким уровнем благоустройства. Доходы получают за счет семейных хозяйств потребительского типа с использованием сельскохозяйственной и несельскохозяйственной деятельности.

### 2. Средне-удаленные поселения:

*с минимальным природным потенциалом.*

Крупные сельские поселения; лучше благоустроены, миграционный отток из села, как правило, ниже, чем из удаленных поселений, преобладающее в селе трудоспособное население лучше образовано, но состояние его здоровья неблагополучно. Семейные хозяйства условно потребитель-

ского типа, сельскохозяйственной направленности, как для внутреннего потребления, так и для получения денежных доходов;

*с оптимальным природным потенциалом.*

Сельские поселения почти не отличаются по социально-демографическим показателям от пригородных поселений; семейное хозяйство преимущественно условно потребительского типа, причем сельскохозяйственную продукцию используют для внутреннего потребления, а денежные доходы получают за счет несельскохозяйственной деятельности.

### 3. Пригородные поселения. Социальные,

#### Социально-демографические показатели сельских поселений в различных природно-территориальных условиях Центрального федерального округа

Сельские поселения	Природно-ресурсный потенциал: минимальный (м)*; оптимальный (оптим.)*	Социально-демографические показатели сельского населения							
		Средний размер поселений, чел.	Доля населения, %		Средний размер домохозяйств, чел.	Ожидаемая продолжительность жизни, лет	Доля населения с высшим и среднеспециальным образованием, %	Обеспеченность	
			молодежь трудоспособного возраста	старше трудоспособного возраста				канализацией, % жилого фонда	телефонами на 100 семей
Удаленные (свыше 100 км)	м.	31	9	48	2,2	59,0	13	13	10
	оптим.	71	16	40	3,1	62,2	15	30	11
Средне-удаленные (51...100 км)	м.	73	16	33	3,0	62,0	25	40	12
	оптим.	220	19	28	3,1	64,5	26	56	14
Пригородные (до 50 км)	м.	222	21	23	2,6	64,9	28	55	17
	оптим.	656	22	16	2,5	65,0	29	58	17

Примечание м.\* — минимальный природно-ресурсный потенциал: лесистость не менее 25%, водоемов нет; оптим.\* — оптимальный природно-ресурсный потенциал: лесистость не менее 45%, есть водоемы.

демографические и инфраструктурные показатели близки к городским; население отличается лучшим здоровьем и большей мобильностью, более высокими доходами;

*с минимальным природным потенциалом.*

Сельские жители получают доходы за счет хозяйства с товарным уклоном, сельскохозяйственного типа;

*с оптимальным природным потенциалом.*

Сельские жители получают доходы за счет несельскохозяйственной деятельности с товарным уклоном.

Таким образом, при районировании сельских территорий выделяются вертикальный и горизонтальный уровни. Вертикальный уровень подразделяется на хозяйствственные области, районы (округа) и локальные объекты (поселения). На горизон-

тальном уровне выделяются объекты (поселения) в соответствии с главенствующими факторами: социально-демографическими возможностями населения, природным потенциалом и транспортной доступностью по определенным видам несельскохозяйственной деятельности.

На основе предложенной методики выполнена схема районирования сельских поселений южной части Московской области (рис.), основные принципы которой можно использовать при районировании сельских территорий для несельскохозяйственной деятельности Центрального федерального округа.

В результате реформ большая часть сельского населения оказалась в бедственном положении и почти никак не объединена в какие-либо устойчивые общности с целью решения насущных воп-

## Экономика. Использование местных ресурсов

росов, связанных порой с простым выживанием.

Коопхозы, занимающиеся несельскохозяйственной деятельностью, позволяют объединить различные группы сельского населения с целью успешного решения ряда конкретных социально-экономических проблем, снизить давление на бюджеты различных уровней, создавая новые рабочие места и повышая жизненный уровень селян.

Особенности таких коопхозов как организаци-

онной формы обусловлены многофункциональностью деятельности, причем производственная и социальная деятельность интегрированы благодаря системе управления и направлению развития в соответствии с имеющимися ресурсными возможностями и потребностями населения.

Создание такого альянса в коопхозе подразумевает привлечение в его ряды любого жителя сельской местности и членов их семей.



Схема районирования сельских территорий по видам несельскохозяйственной деятельности

Так, в кооперативе несельскохозяйственной деятельности, находящегося в Сузdalском районе Владимирской области, кроме производственной деятельности, ежегодно организуются творческие фестивали для членов кооператива и жителей этой местности. В этом кооперативе действует уникальная группа — группа свекровей и тещ, которые занимаются различными видами рукоделия и ремесла; кроме того, организуют отдых для жителей пожилого возраста. Кооператив Ковровского района Владимирской области занимается производством предметов народного потребления, переработкой лесных грибов и ягод, а также выпускает книжки с картинками, обучающие детей азам сельскохозяйственного и несель-

скохозяйственного производства. По этим книгам обучаются школьники начальных сельских школ. В кооперативе Белорецкого района Республики Башкортостан, кроме производственных объектов, создан центр социального управления, где работают консультанты по вопросам семьи, быта, а также функционирует много групп по интересам.

Таким образом, отличительной особенностью коопхоза несельскохозяйственной деятельности является то, что производственная деятельность и социальные услуги населению интегрированы благодаря системе управления и направлению развития, что позволяет не только повысить доходы, но и улучшить социальные и культурные стандарты жизни сельского населения. Управление кооп-

*Экономика. Использование местных ресурсов*

хозом на различных уровнях осуществляется на основе планирования действий всей системы. В этом процессе активное участие принимают представители всех групп кооператоров и государственных учреждений.

Помимо этого, в планах развития кооператива ставятся цели не только локального, касающегося лишь его функционирования, но и общенационального характера, связанные с реконструкцией и развитием сельских территорий. Это выводит значение развития коопхозов несельскохозяйственной деятельности за рамки системы и делает его инструментом и частью аграрной политики государства.

Трансформация занятости сельского населения в сторону несельскохозяйственной деятельности требует многообразия форм и систем подготовки сельских жителей, повышения их квалификации.

Система формирования кадрового потенциала для несельскохозяйственной деятельности на селе должна охватывать все этапы подготовки предпринимателя-профессионала. В системе подготовки населения к несельскохозяйственной деятельности важное место могут занять школы трудовой адаптации, организованные при коопхозе, на базе сельских школ, библиотек, информационно-консультационных служб (ИКС) в районах и поселениях. Здесь сельские жители (школьники, пенсионеры, безработные и т.д.) могут получать теоретические знания, приобретать навыки организации и осуществления несельскохозяйственной деятельности на бесплатной основе, без отрыва от своей повседневной жизни (очная, вечерняя и заочная формы обучения). Профориентацию необходимо начинать в общеобразователь-

ных школах. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации населения должны быть организованы с учетом необходимости осуществления непрерывного обучения и консультаций. Учебные группы целесообразно комплектовать по уровню образования и имеющемуся опыту работы. Программы обучения должны иметь ярко выраженную практическую направленность. Стажировку следует организовывать в рабочих модулях определенной направленности, в семейных хозяйствах, работающих в этом направлении и добившихся хороших производственных показателей. Тематика работ во время стажировки выбирается в соответствии с запросами слушателей, исходя из календарных сроков проведения работ и специализации деятельности. Помимо этого, кооператив несельскохозяйственной деятельности организует серию познавательных передач по местному телевидению, радио, а также выпуск информации в газетах, освещая проблемы аграрной кооперации.

Благодаря этому виду деятельности коопхозов уровень образования и квалификации сельских тружеников постепенно вырастет. Это существенно повысит культуру производства, качество выпускаемой продукции и позволит выйти несельскохозяйственной деятельности на качественно новый уровень.

**Выводы. Анализ**

Итак, изложенные выше методологические положения и фактические данные позволяют сделать вывод о необходимости развития несельскохозяйственной деятельности как одного из наиболее эффективного способа борьбы с бедностью на сельских территориях.

**Литература**

1. Бойцов А. К вопросу о развитии несельскохозяйственных видов деятельности на селе и сущности понятия «сельская экономика» // Проблемы повышения эффективности производства в аграрном комплексе. – СПб. – Пушкин, 2003. – С. 31-41.
2. Баутин В., Андреева Н. и др. Устойчивое развитие сельских территорий. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 321 с.
3. Петриков А. Проблемы и перспективы устойчивого развития сельских территорий // Роль и место агропромышленного комплекса в удвоении валового внутреннего продукта России. Материалы I Всероссийского конгресса экономистов-аграрников. – М., 2005. – С. 92-103.
4. Панков Б., Дроздов Р. Несельскохозяйственная занятость на селе // Экономика сельского хозяйства России. – 2003. – № 2. – С. 21.
5. Ушачев И. Социальное развитие сельских территорий // АПК: экономика, управление. – 2003. – № 10. – С. 9-17.
6. Чаянов А. В. Крестьянское хозяйство: Избранные труды. – М.: Экономика, 1989. – С. 236.

# ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КАРТОФЕЛЕПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА

**A. В. ЛИХОДЕЕВСКИЙ,**  
старший научный сотрудник Центра мониторинга социально-трудовой сферы села,  
*Уральская ГСХА*



За годы современных аграрных реформ (1992-2005 гг.) произошло резкое снижение объемов производства практически всех видов сельскохозяйственной продукции. Разрушительные, дестабилизирующие процессы коснулись и картофелепродуктового подкомплекса. Возросший межотраслевой диспаритет цен, разрушение хозяйственных связей, ускоренное реформирование сельскохозяйственных предприятий, практически уход государства от регулирования базовых сфер агропромышленного комплекса – вот те основные факторы, которые в значительной степени повлияли на резкое снижение эффективности функционирования, наряду с другими подкомплексами, и картофелепродуктового.

#### Цель и методика исследований

В силу многих объективных и субъективных причин в стране до сих пор не удалось создатьенную рыночную инфраструктуру, способную регулировать процесс реализации сельскохозяйственной продукции. Разрыв связей между предприятиями, производящими картофель и овощи и оптово-розничной сетью, привели к тому, что сельхозтоваропроизводители практически потеряли своего основного оптового покупателя. В результате товародвижение продуктов по стадиям воспроизводственного процесса приобрело неконтролируемый и даже стихийный характер.

**Проблема удовлетворения спроса на качественную плодоовощную продукцию и картофель продолжает оставаться одной из наиболее сложных в системе продовольственного обеспечения населения Российской Федерации.**

**The problem of satisfaction of demand for qualitative fruit-and-vegetable production and potato continues to remain one of the most complex in system of food maintenance of the population of the Russian Federation.**

### Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс

Картофелепродуктовый подкомплекс, наряду с другими, оказался в системном кризисе.

Картофелепродуктовый подкомплекс – составная часть агропромышленного комплекса (АПК). Если трехсферный АПК рассматривать как целостную, открытую систему со своими гармонично встроенными элементами и компонентами, то картофелепродуктовый подкомплекс – это одна из подсистем единого агропромышленного комплекса (см. рис. 1).

Картофелепродуктовый подкомплекс представляет собой, по нашему мнению, сложную хозяйственную подсистему АПК, органично вклю-

чающую совокупность предприятий различных сфер и секторов экономики, планомерно и организованно участвующих в производстве, заготовке, транспортировке, переработке, хранении и реализации как отечественного, так и импортного свежего картофеля и переработанного в картофелепродукты (см. рис. 2).

Функционирование картофелепродуктового подкомплекса осуществляется через сформированную рыночную инфраструктуру, вбирающую в себя, наряду с сельским хозяйством, звенья первичной подработки и промышленной переработки, оптовое звено, розничное звено и непос-

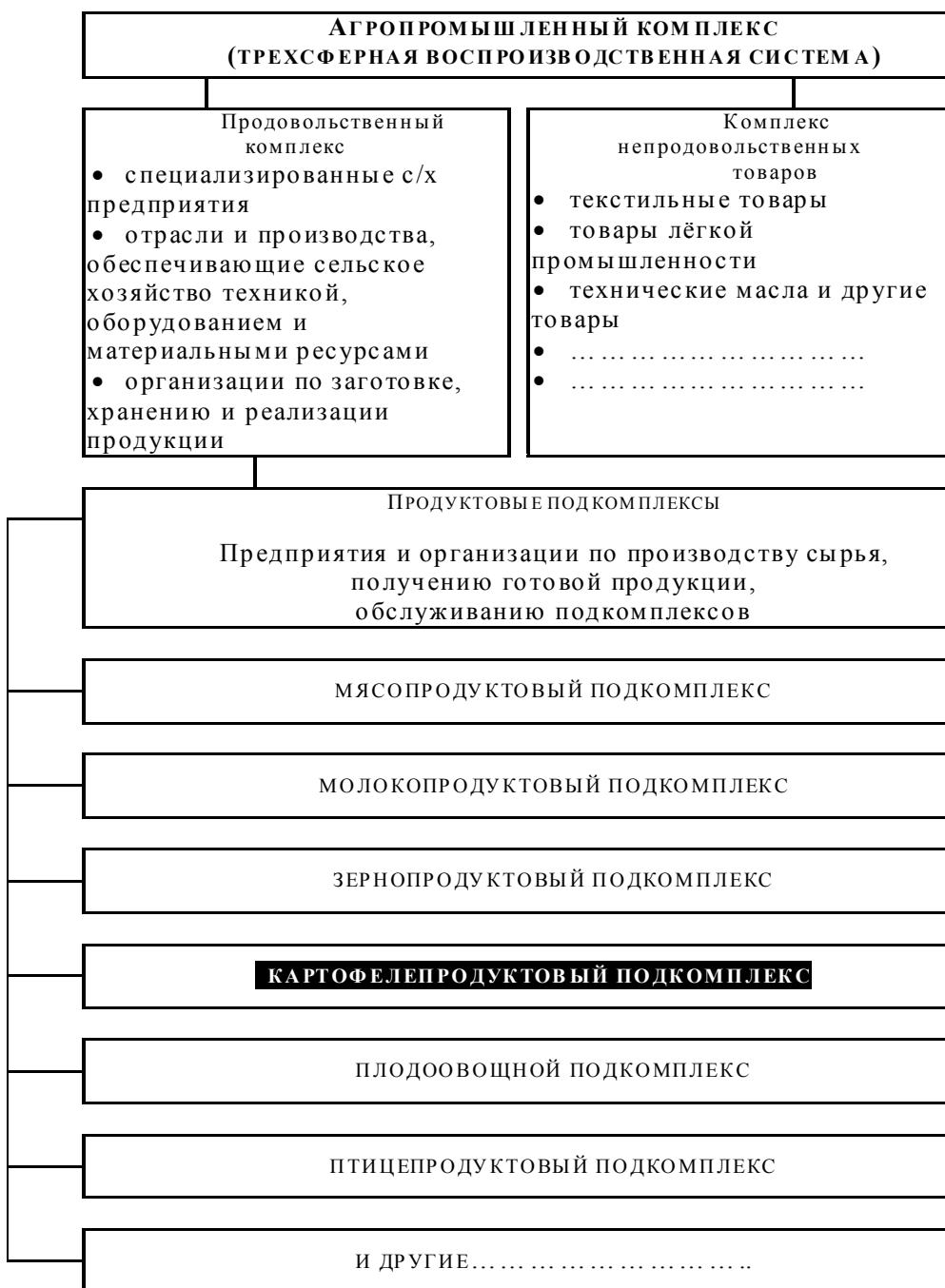


Рис.1. Структура АПК по характеру произведенного конечного продукта

## Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс

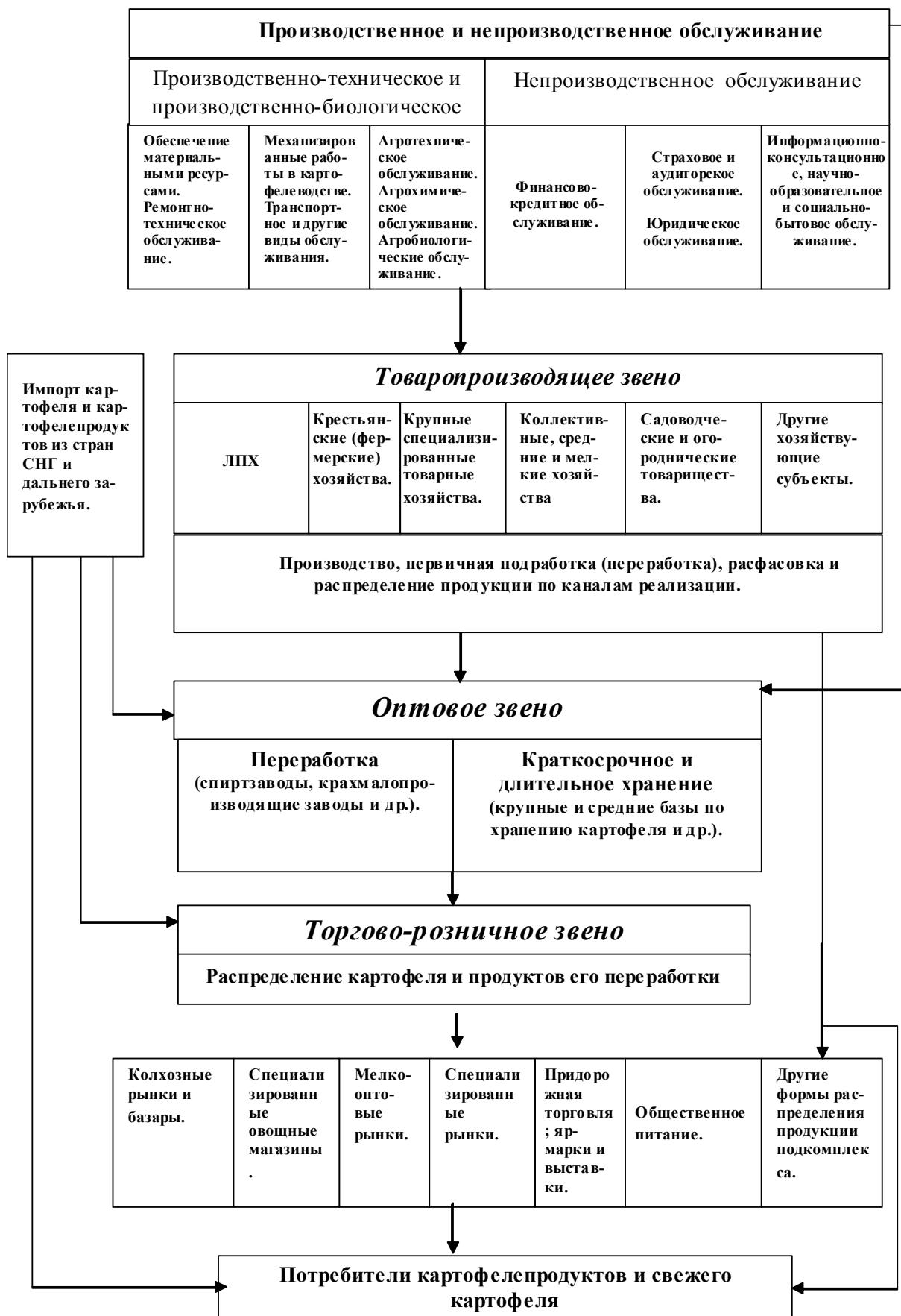
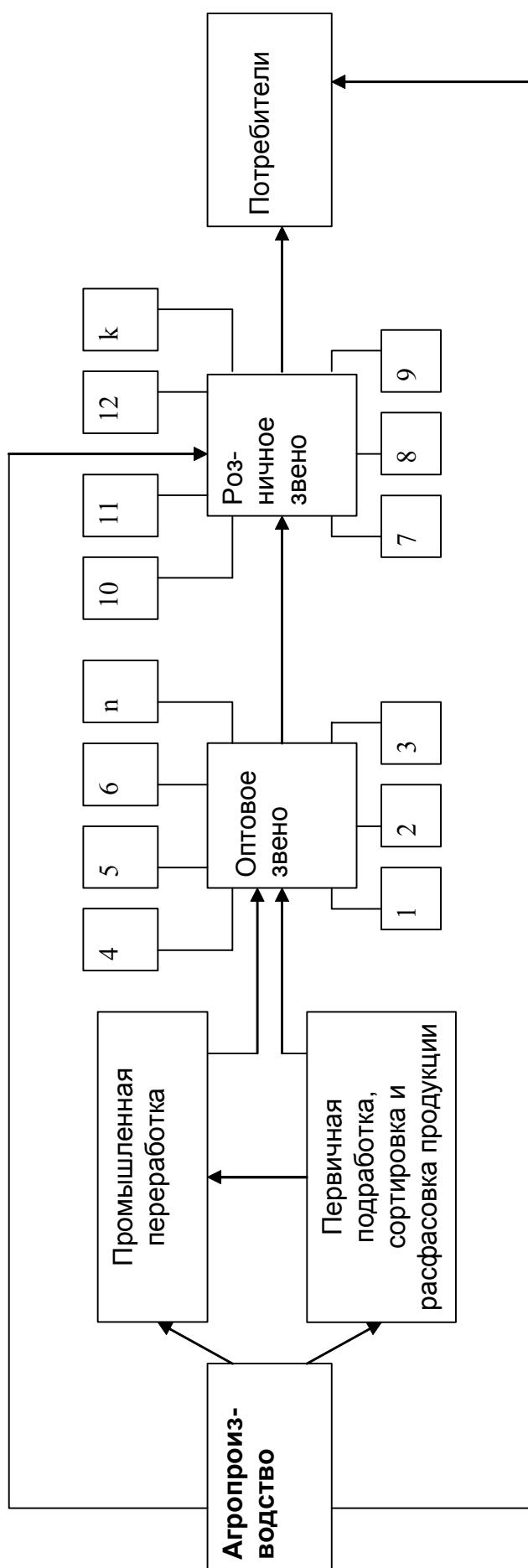


Рис. 2. Организационная модель картофелепродуктового подкомплекса



**Рис.3. Модель рыночной инфраструктуры картофелепродуктового подкомплекса,**

где: 1 – плодоовощные и оптовые базы краткосрочного и длительного хранения; 2 – потребительские кооперативы и специализированные агрофирмы с базой переработки; 3 – крупные оптовые специализированные коммерческие рынки; 6 – спиртовые и крахмалопроизводящие заводы; п – другие структуры, входящие в оптовое звено; 7 – колхозные рынки и базары; 8 – специализированные овощные магазины; 9 – мелкооптовые рынки; 10 – специализированные рынки; 11 – предприятия общепита; 12 – неорганизованная придорожная торговля; к – другие структуры, входящие в розничное звено картофелепродуктового подкомплекса

## Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс

редственно потребителей конечной продукции подкомплекса. Модель рыночной инфраструктуры картофелепродуктового подкомплекса приведена на рис. 3.

Следует заметить, что в отличие от типовой, традиционной схемы, характеризующей производственные подкомплексы, нами была разработана принципиальная схема организационного построения АПК, которая структурирована не посферно, а по характеру произведенного конечного продукта. Агропромышленный комп-

лекс в данном случае предстает как воспроизводственная система, включающий в себя продовольственный комплекс (представленный продуктовыми подкомплексами) и комплекс непродовольственных товаров.

Картофелепродуктовый подкомплекс (как один из многочисленных продуктовых подкомплексов), хотя и является экономически обособленной территориально-производственной подсистемой АПК по производству и переработке картофеля, его хранению, расфасовке, упаковке,

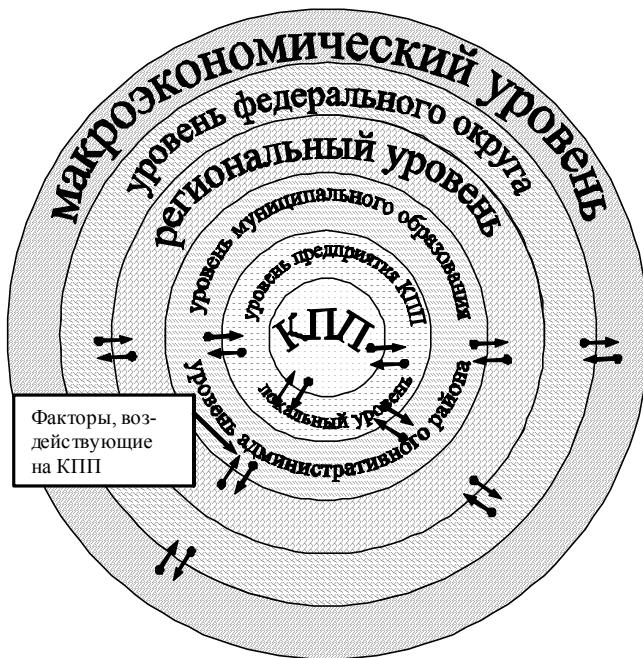


Рис. 4. Уровни воздействия различного рода факторов на функционирование и развитие картофелепродуктового подкомплекса (КПП)

приготовлению, употреблению и доведению до потребителя, естественно, подвержен, как и вся система АПК, воздействию на него различного рода факторов, включая факторы дестабилизирующего воздействия, рис.4.

При формировании рациональной и оптимальной структуры регионального АПК, с учетом его специфических особенностей, необходимо осуществлять учет факторов, препятствующих этому процессу и влияющих на дальнейшее функционирование и развитие. Как правило, выделяют три уровня воздействия факторов на региональный АПК и его продуктовые подкомплексы. Среди них: макроэкономический, региональный, микроэкономический (локальный).

Так, факторы **макроэкономического уровня** можно подразделить на:

а) **внешнеэкономические** (темперы инфляции и дефляции; бюджетный баланс; стабильность курса рубля; ставки по кредитам; налоговые ставки; паритет цен на продукцию сельского хозяйства и промышленности; государственный протекционизм и др.);

б) **политические** (аграрная политика государства; кредитная и инвестиционная политика; политика защиты отечественного сельхозтоваропроизводителя; таможенная политика; разделение полномочий федеральных и региональных органов власти; политика приватизации; политика вхождения в ВТО и др.);

в) **международные факторы** (возможности и ограничения, вызванные деятельностью международных организаций – ВТО, ЕЭС, ОЭСР, НАТО, ЕАСТ, СНГ и др.; изменение валютного курса в странах, выступающих в роли инвестиционных объектов или рынков; зарубежные стратегии защиты или расширения компаний или отраслей).

Что касается **регионального уровня**, то в процессе наших исследований механизма функционирования картофелепродуктового подкомплекса, мы выявили и сгруппировали следующие факторы:

а) **природно-климатические** (улучшающие обычными приемами – запасы питательных веществ в почве; микронаселение почвы; есте-

*Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс*

ственний растительный покров; реакция почвы; микрорельеф. Улучшающие с большими затратами – тепловой режим; водный режим; эрозия почв; мелкая контурность; мезорельеф. Почти неизменяемые – солнечная радиация; воздушные течения; механический состав почвы; материнская порода; макрорельеф);

б) *экономические* (формы рынка в заинтересованной сфере деятельности; динамика спроса и предложения; жизненные циклы спроса; цены на факторы производства; интенсивность конкуренции; доходы различных социальных групп; госрегулирование и господдержка; система ценообразования и др.);

в) *социальные* (социальная напряженность в регионе; уровень предложения на рынке рабочей силы; развитие социальной инфраструктуры; уменьшение дифференциации доходов по группам работников; повышение семейных доходов; изменение статуса наемного работника; активность профессиональных и отраслевых союзов в защите сельхозтоваропроизводителей и др.).

На **микроэкономическом (локальном)** уровне мы выделили такие факторы, как: интенсивность производства; уровень механизации работ; деловая квалификация руководителя и рабочих; издержки производства; размеры производства; ресурсный потенциал; формы организации производства; система земледелия; уровень трудовой мотивации и другие.

Знать данные факторы, выявлять и оценивать их воздействие на картофелепродуктовый подкомплекс, его основные звенья, вырабатывать механизмы и меры по ослаблению их экстремального воздействия – задача не только региональных органов государственного управления АПК, но и всех субъектов, входящих в единую, целостную систему картофелепродуктового подкомплекса.

Главным звеном системы картофелепродуктового подкомплекса являются непосредственные производители картофеля. Его эффективное производство зависит от многих факторов и, в первую очередь, это природно-климатические условия, сорт картофеля, техника и технология для возделывания, рельеф почвы, професионализм исполнителей. Так, анализируя размещение производства картофеля на территории Свердловской области, можно сделать вывод, что оно в значительной мере обусловлено экономическими факторами, в частности, потребностью населения в этом продукте питания. Свыше 70% картофеля как малотранспортабельной культуры производится в лесостепной зоне, в хозяйствах пригородного типа. Наибольшую концентрацию производства картофеля, имеют пригород города Екатеринбурга (9,1% валового сбора), Красноуфимский (8,7%), Каменский (4,3%), Невьянский (4,2%) и Пригородный (3,5%) районы.

Доля общественного сектора в посадках кар-

тофеля составляет 11%, а в структуре посевых площадей во всех категориях хозяйств – 6%, в стоимости валовой продукции – 12-18%. Число коллективных хозяйств, возделывающих картофель, сократилось с 209 (1990 г.) до 104 (2000 г.), в том числе большая часть хозяйств выращивают картофель на внутрихозяйственные нужды, для натуроплаты работникам, на корм скоту и др. За годы реформ средний размер посадок на одно хозяйство уменьшился со 197 га до 61 га. Несмотря на рыночные цены, которые определяют спрос на продукцию, эффективность отрасли заметно снизилась.

Исследования показали, что совершенствование размещения производства картофеля должно вестись в направлении преимущественного развития отрасли в пригородных хозяйствах лесолуговой и лесостепной зон. Учитывая исторический опыт потребления картофеля в свежем виде, для обеспечения крупных промышленных центров – городов Екатеринбург, Первоуральск, Нижний Тагил, Каменск-Уральский – предлагаются формировать сырьевые зоны из числа пригородных хозяйств, а в основных картофелепроизводящих районах, где выше уровень самообеспеченности, формировать сырьевые зоны по производству картофелепродуктов, что позволит значительно сократить затраты при транспортировке продукции и улучшить обеспечение населения северных городов и районов (Красноуфимский, Каменский районы и юго-восток области – Пышминский, Байкаловский и Ирбитский районы).

В последние годы утрачены рубежи достигнутой урожайности и валовых сборов в общественном секторе. Хозяйства-лидеры до 1992 года достигали урожайности картофеля 260-350 ц/га, тогда как сегодня они демонстрируют результаты в пределах 170-190 ц/га. Массовое увеличение всех, в том числе городского населения, выращиванием собственного картофеля следует считать времененным, поскольку противоречит прогрессивным технологиям его производства, специфическим требованиям этой культуры. Не имея необходимых знаний, качественного семенного материала, удобрений, средств защиты и других условий, горожане получают крайне низкие урожаи. Кроме того, для многих из них проблемой является сохранение выращенного урожая. Особенно в трудном положении оказались фермерские хозяйства, которые не имеют опыта внутрихозяйственного семеноводства и соответствующей материально-технической базы.

Рассматривая баланс производства и распределения продукции, можно сделать вывод, что при достигнутом уровне урожайности во всех категориях хозяйств, 22% составляет мелкий и нестандартный картофель, пригодный лишь на корм; 27% используются на семена. Следовательно, только 50% площадей занято продоволь-

## Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс

ственным картофелем.

Несмотря на достаточный объем производства картофеля в области, научно-обоснованная норма его потребления обеспечивается в последние пятилетие на 87-95%. При разработке Концепции продовольственной безопасности Свердловской области на период до 2015 года специалистами были сделаны прогнозные расчеты необходимого уровня производства этого важнейшего продукта. Исходя из перспективной численности населения области, норм питания, расчета урожайности и площадей посадки картофеля, был установлен областной уровень производства во всех категориях хозяйств – 1 млн. 200 тыс. тонн в год. Ежегодная потребность в картофеле на питание при численности населения области в 4,7 млн. человек составит 600 тыс. тонн. При расчете полного самообеспечения в общественном секторе будет производиться 270 тыс. тонн; в личных подсобных хозяйствах – 900 тыс. тонн; в фермерских – 30 тыс. тонн, при средней урожайности 15-17,5 т/га.

Специалисты УралНИИСХоза считают, что в ближайшее пятилетие восстановить площадь посадок в общественном секторе будет невозможно, и основной путь увеличения производства – повышение урожайности картофеля. А это возможно лишь при умелом и рациональном использовании факторов интенсификации отрасли, учете агроклиматических условий Свердловской области. Ведь расчеты ученых-агрономов из этого же НИИ свидетельствуют о высоком потенциале картофелепродуктового подкомплекса Среднего Урала. Данный потенциал позволяет почти во всех районах области получать не менее 20-25 тонн клубней с каждого гектара.

Что касается спроса на картофель, то он по-всеместно остается практически стабильным. Спрос на этот вид продукции определяется множеством факторов: ценами; вкусами потребителей, которые изменяются под воздействием моды, рекламы и образа жизни (так, отдельные

покупатели предпочитают свежий картофель, другие – в жареном или консервированном виде); денежными доходами населения (наблюдения показывают, что с ростом доходов населения снижается потребление картофеля и макаронов и увеличивается потребление овощей и плодов); числом покупателей на рынке; ценами на замещающие и взаимодополняющие товары (увеличение цен на плоды и овощи приводит к повышению спроса на картофель); ожиданиями потребителей в отношении таких факторов, как инфляция, наличие товара и будущий доход.

На предложение картофеля также воздействует ряд факторов:

- себестоимость производства картофеля и цена продукции на рынке;
- планируемая прибыль;
- сезон реализации;
- удаленность товаропроизводителя от рынков сбыта;
- расстояние от торговой точки до «делового центра» или «спального района» города;
- наличие удобной тары или упаковки;
- условия хранения;
- качество клубней;
- сорт картофеля (ранний, среднеранний, среднеспелый, среднепоздний, поздний);
- покупательская способность населения;
- товарный и внешний вид;
- экспансия внешних товаропроизводителей на локальный потребительский рынок (из стран СНГ и дальнего зарубежья);
- изменение числа поставщиков;
- изменение технологии производства;
- изменение налогов и дотаций.

Формирование цен на картофель в системе розничной торговли было изучено в ряде промышленных городов Свердловской области (Екатеринбург, Нижний Тагил, Новоуральск, Первоуральск), как крупных потребителей данного вида продукции. В этих городах наблюдается довольно таки высокая среднемесячная заработка

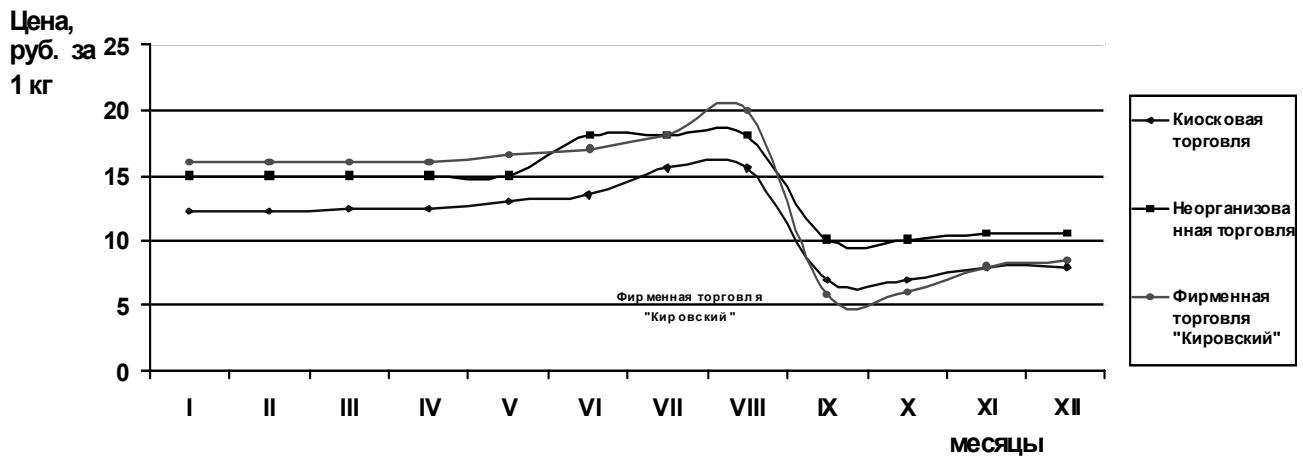


Рис. 5. Колебания цен на картофель в мелкооптовой и розничной сети

## Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс

ная плата населения (8-10 тыс. руб. в месяц). Спрос на картофель менее эластичен по сравнению с эластичностью предложения. Сезонные колебания цен связаны с периодами значительного увеличения предложения. Самые низкие цены на картофель складываются на рынке в период массового сбора урожая и некоторое время после него, см. рис. 5.

Для построения графика изменения цен были взяты усредненные показатели по вышеприведенным городам в разрезе каждого месяца. Наивысшие цены в системе так называемой «киосочной торговли» наблюдаются также в начале июля – середине августа. Они несколько ниже, чем в фирменной и неорганизованной торговле (продажа картофеля пенсионерами и садовода-

Цена на картофель, руб. за 1 кг. 2005 г.

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII*	VIII*	IX	X	XI	XII
Киосчная торговля	12 <sup>90</sup> - 12 <sup>50</sup>	12 <sup>90</sup> - 12 <sup>50</sup>	12 <sup>50</sup>	12 <sup>50</sup>	13 <sup>00</sup>	13 <sup>50</sup>	15-16	15-16	7	7	8	8 <sup>50</sup>
Неорганизованная торговля	15	15	15	15	15	18	18	18	10	10	10 <sup>50</sup>	10 <sup>50</sup>
Фирменная торговая сеть магазинов «Кировский»	16	16	16	16	16 <sup>50</sup>	17	18	20	6	6	8	8 <sup>50</sup>

\* «Молодой» картофель нового сезона – 22 руб. за 1 кг; прежнего сезона («старый» картофель) – 15-16 руб. за 1 кг (в июле, августе)

ми). В фирменной торговой сети магазинов «Кировский», например, за исследуемый период наблюдалась самые низкие цены на картофель в сентябре и октябре месяце (по 6 руб. за 1 кг). Это связано с тем, что в сентябре-октябре осуществляется основное поступление картофеля и овощной продукции на прилавки магазинов. Динамика колебаний розничных цен в 2005 году представлена в таблице 1.

Для снижения сезонных колебаний цен могут создаваться запасы путем закладки продукции на хранение. В этом случае производитель может отложить реализацию продукции, ожидая повышения рыночных цен. Однако не все производители имеют необходимые условия и сооружения для хранения, кроме того, затраты могут быть слишком высокими и не возместятся ожидаемым повышением цен. Создание резервных запасов за счет хранения влияет на предложение продукции в течение года. Размер предложения не меняется, а происходит его выравнивание внутри этого периода. Общие затраты на хранение складываются из затрат на закладку продукции, хранение (аренда, убытки, страхование и др.), снятие с хранения, покрытие риска и прочие.

Типичным примером сезонного предложения и сезонных колебаний цен является картофель. Выделяют следующие варианты его предложения на рынке: из текущего производства без хранения; из текущего производства и хранения (в различном соотношении); из запасов хранения (полностью).

Из-за нарушений технологии хранения в от-

дельных картофелепроизводящих хозяйствах Свердловской области потери продукции составляют от 12 до 35%.

**Выводы. Рекомендации**

Исследования показывают, что в картофелепродуктовом подкомплексе АПК Свердловской области наблюдаются сбои практически во всех его элементах (от производителя до конечного потребителя), что в значительной степени снижает его эффективность. Среди первоочередных мер, направленных на повышение эффективности основных элементов подкомплекса, мы выделили следующие:

- развитие рациональной региональной системы семеноводства картофеля, которая бы позволяла реализовать, по крайней мере, два эффективных способа воспроизводства семенного материала: а) оздоровление сортов на основе меристемной культуры и отбора лучших меристемных линий, свободных от инфекций; клonalное размножение в полевых условиях; б) отбор здоровых исходных растений и клонов в полевых условиях на основе визуальных оценок и лабораторных методов тестирования на наличие вирусной и бактериальной инфекций;

- применение современной широкозахватной и многооперационной техники для возделывания картофеля в зоне Среднего Урала;

- использование агротехнологических нововведений ресурсосберегающего производства картофеля (отсутствие пахоты; локальное, послойное и оптимальное внесение удобрений; биологические и механические средства защиты от вредителей и болезней; рациональное использо-

## Экономика. Картофелепродуктовый подкомплекс

вание семенного материала по технологии П.Р. Балабанова);

- строительство новых и реконструкция существующих хранилищ (объекты хранения не должны допускать попадания воды в хранилища; размеры приточных и вытяжных шахт должны соответствовать СНиПам (на каждые 500 т клубней 1 м площади поперечного сечения вытяжных шахт); необходимо снизить до минимума травмирование клубней при выгрузке из комбайнов, транспортных средств и при загрузке в хранилище (высота падения картофеля не должна быть более 20-30 см); в день закладки клубни следует обработать парами формалина (1 мл препарата + 39 мл воды на 1 тонну картофеля);ходить по картофелю можно только по коротким трапикам или легким настилам; постоянно наблюдать за температурой и влажностью в хранилище);

- увеличение объемов переработки производимого картофеля с 1% до 25% в год (планируется построить картофелеперерабатывающий завод в Красноуфимском районе – юго-западной зоне Свердловской области с благоприятными условиями для картофелепроизводства);

- расширение сети оптово-продовольственных рынков в границах крупных городов: Екатеринбург, Нижний Тагил, Каменск-Уральский, в соответствии со Схемой размещения и развития производительных сил Свердловской области и стратегического плана развития города Екатеринбурга.

Такой комплексный и многогранный подход к проблеме обеспечения населения Свердловской области свежим картофелем и картофелепродуктами, бесспорно укрепит систему продовольственной безопасности этой индустриально развитой территории.

### Литература

1. Агротехнологические нововведения ресурсосберегающего производства картофеля (рекомендации) / П.Р. Балабанов, Е.И. Базаров, В.В. Лазовский, А.Н. Сёмин и др. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ГСХА, 2005. – 74 с.
2. Кибиров А.Я. Формирование и развитие рыночных отношений в плодоовощном подкомплексе: Автореф. дис. ... докт. экон. наук. – М. 1997. – 44 с.
3. Растениеводство / Г.В. Коренев, В.А. Федотов, А.Ф. Попов и др.; Под ред. Г.В. Коренева. – М.: Колос, 1999. – 368 с.;
4. Сельскохозяйственные рынки / В.В. Шайкин, Р.Г. Ахметов, Н.Я.Коваленко и др. – М.:Колос, 2001. – 264 с.
5. Система ведения сельского хозяйства Свердловской области / Под науч. ред. д.с.-х.н., проф. Г.А. Халимуллина, д.э.н., проф. А.Н.Сёмина. - Екатеринбург: Изд-во Урал.ГСХА, 2000. – 492 с.



# ОТРАСЛЕВОЙ СОЮЗ: СУЩНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ

**Г.В. ТВЕРИТИНОВ,**  
соискатель, Уральская ГСХА



Она может охватывать часть или весь воспроизводственный цикл подкомплекса АПК и функционировать в интересах своих членов. Отраслевой союз формируется на принципах кооперации и агропромышленной интеграции. Союз – это не просто добровольное объединение его членов. Это прежде всего объединение и концентрация взаимосвязанных интересов юридических лиц, реализуемых посредством выполнения союзом своих функций и целевых установок.

К главным целям союза следует отнести: координацию деятельности партнеров по отрасли; выработку ценовой политики на потребительском рынке; разработку и исполнение определенных правил экономического поведения субъектов экономики; разработку и заключение ценовых соглашений; содействие развитию социального партнерства и реализацию защитных функций и др.

Развивая понятийный аппарат, небезынтересно обратиться к умозаключению профессора В.П. Василенко, который в своей монографии о сельхозкооперации и эффективности пишет, что, пока... «еще не удавалось выработать понимание той или иной экономической категории, которая могла бы удовлетворить исследователей во все исторические периоды».

## Цель и методика исследований

В настоящее время союзы и ассоциации взаимодействуют с внешней средой, которая преимущественно является рыночной, административно-управленческой. При этом следует отметить, что, если рынок – это способ организации, в основном, экономических субъектов на коммерческой основе, то объединение в союзы или ассоциации – это самоорганизация экономических субъектов в некоммерческой, негосударственной сфере. Объединение (союзы, ассоциации) функционируют в обоих

**Что мы понимаем под отраслевым союзом? Это организационно-управленческая структура, которая формируется по территориально-отраслевому принципу.**

**What do we understand as the branch union? It is organizational-administrative structure which is formed by a territorially-branch principle.**

*Экономика. Некоммерческие организации*

секторах - рыночном и нерыночном.

Двойственность функционирования – это тоже одна из сущностных характеристик такого рода формирований. Внутренняя среда и устройство союза (ассоциации) должны быть частично рыночными, ее содержание не должно определяться исключительно административными методами регулирования. Речь идет о том, что исполнительный орган союза или ассоциации для своих членов могут оказывать услуги и на платной основе, например, разработка бизнес-планов, целевых комплексных программ, подготовка аналитических отчетов, изучение рынка и др.

Союзы и ассоциации можно подразделить на три большие группы: отечественные, отечественные с участием зарубежных партнеров и международные. Что касается видов отраслевых союзов в системе отечественного АПК, то их можно подразделить с учетом классификационных признаков: по сферам АПК (производство средств производства, сельское хозяйство и т.п.).

Что касается видов отраслевых союзов в системе отечественного АПК, то союзы можно подразделить с учетом классификационных признаков: а) по сферам агропромышленного комплекса; б) по отраслям и конечному продукту АПК; в) по степени охвата процесса воспроизведения; г) по продуктово-сырьевой структуре АПК; д) по масштабности и уровню организации.

Охарактеризуем каждый из приведенных признаков. Так, по сферам агропромышленного комплекса отраслевые союзы можно подразделить на относящиеся к первой сфере (отрасли, производящие средства производства практически для всех звеньев АПК). Ко второй сфере – отрасли сельскохозяйственного производства. К третьей сфере – так называемой, постсельскохозяйственной отрасли перерабатывающей промышленности и отрасли, обеспечивающей доведение сельхозпродукции и продовольствия до потребителя в цепочке «заготовка – переработка – хранение – транспортировка – реализация». По четвертой сфере – организации, относящиеся к социальной сфере села. К пятой сфере – консалтинговые, информационно-консультационные, культурно-оздоровительные и другие структуры, а также организации, относящиеся к некоммерческому сектору.

По отраслям (подотраслям и конечному продукту АПК) следует выделить отраслевые союзы, функционирующие в отрасли растениеводства (зернопроизводящая отрасль, технических культур, картофелевощенных и бахчевых культур, грибов и цветов, плодов, ягод и винограда); животноводства (скотоводство, свиноводство, овцеводство, птицеводство, коневодство, пушное звероводство и кролиководство, северное оленеводство, пчеловодство); а также в пищевой, мясной, молочной, рыбной, мукомольно-крупяной, комби-

кормовой и лесной промышленности, работающей на сельскохозяйственном сырье).

По степени охвата процесса воспроизведения отраслевые союзы можно подразделить на два вида: а) охватывающие полный воспроизводственный процесс (производство > хранение > переработка > реализация - финансовое обслуживание); б) охватывающие неполный воспроизводственный процесс (производство или производство и хранение; производство, хранение и переработка; производство, хранение, переработка и реализация).

По продуктово-сырьевой структуре их можно подразделить на функционирующие в системе продовольственного комплекса и формирующихся в комплексе непродовольственных товаров с его подкомплексами (кормовой, текстильной и кожевенной).

По продуктовой специализации (зернопродуктовый, мясной, молочный, картофелепродуктовый, свеклосахарный, плодовоощеконсервный, виночно-винодельческий, масложировой и др.).

По масштабности и уровню организации мы подразделяем союзы на локальные (местные, районные), региональные (межрайонные, областные, межобластные, зональные), межрегиональные, федеральные, международные (межгосударственные). Приведенные выше классификационные признаки, на наш взгляд, конкретизируют отдельные сущностные аспекты, связанные с организационными моментами и особенностями управления такими структурами. Изучение практики функционирования союзов позволяет сделать вывод, что в отдельных случаях не всегда прослеживается чистота классификационного признака, и ряд союзов не могут одновременно отвечать всем выявленным шести основным критериальным признакам. Союзы в процессе функционирования наполняются новым организационно-экономическим содержанием. В ряды союзов вливаются новые члены, что вызывает необходимость возврата к ранее решенным вопросам, потому что они их по-прежнему интересуют, и распространение прежних решений на новых членов союза, а также в связи с тем, что новые члены союза ставят перед некоммерческой организацией новые вопросы с целью реализовать новые свои потребности и интересы.

В связи с этим жесткое классифицирование того или иного союза в отдельных случаях недостижимо. Вместе с тем, приведенная ранее классификация может служить очень полезным инструментарием на стадии выбора и формирования отраслевого союза. Такая классификация будет полезна и для статистических органов и при проведении мониторинга отраслевых союзов.

Экономическая сущность, а также механизм функционирования, наряду с приведенными классификационными признаками, наиболее полно раскрывают функции отраслевых союзов на целевое предназначение. Бессспорно, что в каждом конк-

## Экономика. Некоммерческие организации

ретном случае, в каждом конкретном союзе эти функции будут различными, но, на наш взгляд, можно выделить общие, так сказать, основные направления деятельности союза.

В процессе изучения практики функционирования отраслевых союзов в подкомплексах АПК Свердловской области и других субъектах Российской Федерации, нам удалось выделить следующие направления управлеченческой деятельности отраслевых союзов, функционирующих в подкомплексах регионального АПК. Среди них: защита и представительство общих интересов и коллективного мнения членов союза в органах законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, в отношениях с профсоюзными и общественными организациями; взаимодействие с российскими и зарубежными организациями и организациями по вопросам создания и совершенствования нормативно-правовой и технической базы, и другим вопросам деятельности в сфере агропромышленного комплекса; создание и совершенствование единых правил торговли на сельскохозяйственных и продуктовых потребительских рынках России; проведение независимой экспертизы, а также разработка законодательных и нормативных актов, регулирующих функционирование продовольственных рынков и др.

Функции отраслевых союзов конкретизируются индивидуально в каждом регионе на каждом функциональном уровне (локальном, региональном, российском).

### Выводы. Анализ

Так, анализируя деятельность отраслевых союзов и ассоциаций крестьянских (фермерских) хозяйств Свердловской области, удалось определить некоторые основные направления их уп-

равленческой деятельности. Для отраслевого союза, например, взаимодействующего с районными управлениями сельского хозяйства Минсельхозпрода Свердловской области, направления их деятельности заключаются в следующем:

- анализ и оценка соответствия отрасли;
- разработка предложений и мер повышения эффективности по ведению отрасли;
- координация деятельности участников отраслевого союза по разработке и выполнению программ и проектов социально-экономического развития;
- индикативного планирования рациональных объемов производства;
- обобщение и распространение передового общественного и зарубежного опыта;
- установление контактов и делового сотрудничества участников союза с партнерами;
- разработка рекомендаций по технологиям производства, хранения, переработки продукции, по методам ведения хозяйства в отрасли и содействие в их освоении;
- согласование действий по вопросам цен, тарифов, рынков и каналов сбыта продукции, закупки материально-технических ресурсов и получения услуг;
- выработка и согласование позиций по представлению и защите интересов участников союза в органах государственной власти и управления и других предприятиях;
- информационное обеспечение и предоставление консультаций;
- участие в организации подготовки и повышения квалификации кадров;
- осуществление хозяйственного управления при условии делегирования союзу соответствующих прав.

### Литература

1. Жильцов Е.Н. Экономика общественного сектора и некоммерческих организаций.- М.: МГУ,1996.
2. Овчинникова Н.Е. Зарубежный и отечественный опыт формирования и функционирования некоммерческих организаций: союзы и ассоциации. – Екатеринбург: Изд-во Урал.ГСХА, 2004. – 74с.
3. Фролов В.И., Старченко В.Н., Родионова О.А., Семенов П.Н., Аршинова И.А. Рекомендации по организации отраслевых союзов в АПК. – М.: ВНИЭТУСХ, 2000. – 49 с.



# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И СУЩНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА СРЕДНЕГО УРАЛА

*О.А.РЫКАЛИНА,  
соискатель, Уральская ГСХА*



Так, если в 1990 году насчитывалось 57 млн. голов крупного рогатого скота, то в 2005 – лишь 21,4 млн. голов. Сокращение в 2005 году к уровню 2004 года составило 1,7 млн. голов, а к 1995 году – 18,3 млн. голов. Среди федеральных округов наибольшее сокращение численности КРС в хозяйствах всех категорий в 2004 году, в сравнении с 2003 годом, зафиксировано в Уральском федеральном округе (поголовье составило 88% к 2003 г.); Центральном (89,1%); Северо-Западном (89,2%).

Аналогичное положение наблюдается в динамике поголовья коров. Если в 1990 году поголовье коров составляло 20,5 млн., то к 2005 году в стране сохранилось лишь 9,5 млн. голов или 46,3% от уровня 1990 г.

Заметно изменилась и структура поголовья скота по категориям хозяйств. Так, если в 1995 году крупный рогатый скот составлял в сельхозпредприятиях 69,8%; в хозяйствах населения – 28,7%; в крестьянских (фермерских) хозяйствах – 1,5%; то к 2005 году структура изменилась следующим образом: соответственно, 50,1%; 46,2%; 3,7%. Другими словами, личные подворья граждан стали играть существенную роль в обеспечении молоком населения Российской Федерации. К концу 2005 года в хозяйствах населения произведено молока 52,4% его общего объема, тогда как в сельскохозяйственных предприятиях этот показатель составил 44,6%.

## Цель и методика исследований

Современный молочнoprодуктовый подкомплекс АПК России, ее регионов характеризуется снижением производства молока в хозяйствах всех категорий. Так, в целом по Российской Федерации производство молока в 2004 году к уровню 2003 года

**За годы аграрной реформы в России значительно сократилась численность крупного рогатого скота и коров в хозяйствах всех категорий.**

**For years of an agrarian reform in Russia number of large horned livestock and cows in facilities of all categories was considerably reduced.**

## Экономика. Молочнoprодуктовый подкомплекс

сократилось на 4,3%, или на 1439,6 тыс. тонн. В том числе в Центральном федеральном округе на 443,8 тыс. тонн (на 6,1%); в Северо-Западном федеральном округе – на 124,8 тыс. тонн (на 5,8%); в Приволжском федеральном округе – на 263,9 тыс. тонн (на 2,5%); в Уральском федеральном округе – на 86,3 тыс. тонн (на 3,9%); в Сибирском – на 362,5 тыс. тонн (на 6,2%); в Дальневосточном федеральном округе снижение производство молока в хозяйствах всех категорий составило 20,9 тыс. тонн (на 3,3%).

Сложившаяся кормовая база (заготовка грубых и сочных кормов в расчете на одну условную голову) не в полной мере соответствует разработанным показателям в зональных системах ведения сельского хозяйства. Так, в 2004 году в целом по Российской Федерации на одну условную голову крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях было заготовлено по 20,7 ц корм.ед. Ниже среднероссийских показателей заготовлено грубых и сочных кормов в Северо-Западном федеральном округе (19,5 ц корм.ед.); Южном (20,2); Уральском (16,7); Сибирском (19,8); Дальневосточном (14,7 ц корм.ед.). Лидерами, активно формирующими и поддерживающими кормовую базу молочнoprодуктового подкомплекса, являются Республика Татарстан (31,6 ц корм.ед.); Московская область (28,4); Краснодарский край (26,3); Тюменская область (26,1); Белгородская область (25,5 ц корм.ед.).

Снижение уровня племенной работы, ухудшение состояния кормовой базы, зоотехнического и ветеринарного обслуживания, сложное финансовое положение хозяйств молочной специализации – все это отрицательно сказалось на надоях молока в общественном секторе животноводства. В структуре затрат на производство продукции животноводства растет доля материальных затрат с 59% в 1990 году до 73,3% в 2004 году, тогда как доля, приходящаяся на оплату труда, снизилась за аналогичный период с 28% до 19,3%. В структуре материальных затрат на корма в настоящее время приходится более 51%. Соотношение индексов цен на продукцию агропроизводства и продукцию и услуги промышленности, потребляемые в сельском хозяйстве, складывается не в пользу аграрного сектора. Так, цены на продукцию животноводства в 2004 году к 2003 году выросли на 9,5%. В то же время на продукцию и услуги промышленности – на 33,6%. Другими словами, индекс паритета цен составил 0,82. Производственная себестоимость 1 ц молока по итогам 2005 года в Российской Федерации составил 583 рубля, тогда как в 2000 г. – 311 рублей. Возросла и цена 1 ц реализованной продукции. По результатам 2005 года, в среднем, она составила 609 рублей. Низким остается удельный вес капитальныхложений в агропромышленный комплекс в общем объеме инвестиций в экономику России (в 1990 г. он составлял 19%, а к 2005 г. снизился до 8%).

В структуре источников формирования инве-

стиций в основной капитал заметно снижается доля средств федерального бюджета. Если в 1995 году доля этих средств составляла 16,8%, то к 2005 году сократилась почти в 8 раз и составляет 2,3% от всех источников финансирования. Доля собственных средств предприятий и организаций в 2005 году составила 69%.

Степень износа основных фондов сельского хозяйства в 2005 году составил 46%, тогда как в 1990 – 21%. Коэффициент обновления основных фондов сельского хозяйства значительно ниже нормативного и составляет менее 1 (0,8).

В то же время блок материально-технического снабжения и сервисного обслуживания молочнoprодуктового подкомплекса АПК Свердловской области, представленный такими предприятиями, как ООО НПО «Аркона» (занимающееся разработкой технологий и поставкой оборудования для получения, охлаждения и транспортировки молока); ООО «Уралхолод» (проектирование, монтаж и наладка холодильного оборудования); ОАО Арамильский завод пластмасс (упаковочные материалы); ООО «Пак-Сервис» (упаковочные технологии, оборудование и материалы); ОАО «Свердловскагропромснаб» (поставка оборудования и запасных частей, лизинг); ремонтно-технические предприятия Свердловской области (МП «Ремтехпредснаб», ОАО «Слободо-Туринский ремтехпредснаб», ЗАО «Камышловская сельхозтехника», ГУП «Зайковское ремонтно-техническое предприятие» и др.); энергетические предприятия (ЗАО «Сельэнерго» Алапаевского района, ЗАО «Сухоложсксельхозэнерго», ЗАО «Шалинскагропромэнерго» и др.); строительно-монтажные организации (ОАО «АгроСпецмонтаж» г. Екатеринбург, ЗАО «СвердловскагроСтрой», ФГУП «Свердловскавтодор», ОАО «АгроСпецмонтаж Байкаловский» и др.). Организации, осуществляющие ветеринарное обслуживание: ФГУ «Областная станция по борьбе с болезнями животных», включая и 48 районных и городских станций по борьбе с болезнями животных (СББЖ) в состоянии внести существенный вклад в укрепление материальной базы и сервиса в молочнoprодуктовом подкомплексе региона.

Как известно, предстоит серьезная и кропотливая работа по реализации национального приоритетного проекта «Развитие АПК». Для устойчивого и эффективного развития продуктовых подкомплексов, включая и молочнoprодуктовый, нужна четкая организация этой социально-экономической системы и ее государственная поддержка. Весомый вклад в решение призвана внести аграрная экономическая наука, в том числе региональная.

В настоящее время в Свердловской области на производстве молока специализируются 239 сельхозорганизаций (в 2004 г. – 268) Министерства сельского хозяйства и продовольствия Свердловской области. В Талицком Районе Свердловской области производством молока занимаются 19

## Экономика. Молочнoprодуктовый подкомплекс

сельхозорганизаций, а в Ирбитском, Алапаевском и Красноуфимском районах функционируют по 15 хозяйств данной специализации. Лидерами в молочном животноводстве также являются хозяйства Байкаловского, Верхотурского, Пригородного, Туринского (по 11), Каменского (10), Артинского, Слободотуринского, Белоярского, Богдановичского районов (по 9 хозяйств).

Свердловская область занимает достойное место как в Уральском федеральном округе, так и в Российской Федерации по развитию молочно-скотоводства. В Уральском федеральном округе Свердловская область по удою молока на корову (3656 кг) занимает лидирующие позиции в сравнении с Курганской (2803 кг) и Челябинской (2759 кг) областями. По удою на корову сложившийся в 2005 году показатель в области выше, чем в целом по Российской Федерации (3313 кг).

Анализ структуры производства молока в разрезе областей Урала и хозяйствующих субъектов показывает, что в Свердловской области на сельскохозяйственные организации приходилось (по итогам 2004 г.) 55,1%; на хозяйства населения – 43%; на крестьянские (фермерские) хозяйства – 1,7%. Тогда как в Курганской области 24,7%; 73,0%; 2,3% соответственно. В Тюменской и Челябинской областях эти показатели выглядели следую-

щим образом: 39,4% и 33,4% (сельскохозяйственные организации); 58,0% и 64,5% (хозяйства населения); 2,6% и 2,1% (крестьянские (фермерские) хозяйства). Другими словами, в общем объеме производства этой продукции возросла доля сельхозпредприятий только в Свердловской области.

Важное место в структуре молочнoprодуктового подкомплекса отводится предприятиям перерабатывающей промышленности. Следует заметить, что в молочной промышленности лидирующие позиции на Урале также занимают предприятия Свердловской области. Здесь в 2004 году было произведено 300,06 тыс. тонн цельномолочной продукции, или 43,8% от производства в Уральском федеральном округе; масла животного – 1,53 тыс. тонн; сыров – 0,6 тыс. тонн. В Челябинской области за соответствующий период – 188,5 тыс. тонн цельномолочной продукции, а в Курганской – 64,49 тыс. тонн.

За период с 1990 по 2004 год производство цельномолочной продукции в регионе снизилось в 3 раза. Наиболее резко производство этого вида продовольствия снизилось в Челябинской и Тюменской областях, соответственно – в 3,4 и 3 раза. В 2000-2004 гг. в целом по региону производство цельномолочной продукции выросло на 23,9%, см. табл. 1

Табл. 1

Производство цельномолочной продукции в УрФО, тыс. т<sup>\*</sup>

	1990	1998	2000	2001	2002	2003	2004
Уральский федеральный округ	1996,4	478,0	553,6	523,3	607,9	658,2	685,8
Курганская область	151,8	33,5	36,1	32,5	47,9	51,3	64,5
Свердловская область	826,3	186,7	264,4	256,0	280,8	301,7	300,1
Тюменская область	414,6	117,9	111,5	105,8	113,7	125,4	132,8
Челябинская область	603,7	140,0	141,6	129,0	165,4	179,7	188,5

\*Составлено по: Агропромышленный комплекс России в 2004 году. – М.: Министерство сельского хозяйства РФ, 2005. – С.365-366.

Общими причинами падения производства цельномолочной продукции перерабатывающими предприятиями является как резкое снижение поголовья скота и общее падение сельскохозяйственного производства, так и финансовые трудности самих предприятий молочной промышленности. Низкий технический и технологический уровень многих предприятий молочной промышленности вызывает снижение конкурентоспособности местных производителей молокоперерабатывающей отрасли перед лицом экспансии производителей продовольствия из других регионов и из-за рубежа и приводит к стагнации собственного производства.

Предприятия региона имеют возможности по увеличению производства молочной продукции. В Свердловской области мощности предприятий по

выпуску цельномолочной продукции использовались на 56,1%, в Челябинской – на 34,8%.

Бесспорно, что гармоничное взаимодействие и прочные, экономически оправданные взаимосвязи всех субъектов молочнoprодуктового подкомплекса, включая и предприятия оптовой и розничной торговли, влияют на эффективность его функционирования, создают условия для формирования надежной системы продовольственной безопасности.

В условиях интенсификации животноводства и перевода его на промышленную основу значительно возрастает роль селекционно-племенной работы, направленной на совершенствование разводимых пород сельскохозяйственных животных. Руководство племенной работой в области осуществляют ФГУП «Свердловское» по племенной

## Экономика. Молочнoprодуктовый подкомплекс

работе, а селекционный центр по животноводству УралНИИСХа выполняет научные исследования и разработки по разведению и совершенствованию основных плановых пород крупного рогатого скота в тесном сотрудничестве с Госплемпредприятиями зоны Урала. Следует заметить, что удельный вес чистопородного крупного рогатого скота в области увеличился с 48,4% (1980-1998 гг.) до 100%, или более чем в два раза от общей численности бонитируемого поголовья.

Многие проблемы, с которыми сталкиваются руководители и специалисты молочнoprодуктовых подкомплексов регионов, лежат за пределами этой открытой организационно-производственной системы и зависят, зачастую, от политической воли и конъюнктуры, складывающейся на мировых продовольственных рынках. Речь идет о макроэкономических факторах и их дестабилизирующем воздействии на основные звенья молочнoprодуктового подкомплекса. Среди основных приоритетных задач, которые необходимо решать в первоочередном порядке, мы выделяем следующие:

1) создание целостной системы продовольственной безопасности государства. Ее формирование следует осуществлять с учетом территориальной специализации и концентрации аграрного производства. Региональные системы продовольственной безопасности, нацеленные на самообеспечение субъектов федерации, рассматривать как подсистемы единой государственной системы устойчивого продовольственного обеспечения населения;

2) совершенствовать государственную поддержку АПК: осуществлять ее не только за счет средств областных (региональных) бюджетов, а постепенно переходить к единому государственному регулированию и господдержке из федерального центра, что позволит быстрее сформировать единый агропродовольственный рынок и в значительной степени выровнять условия функционирования сельхозтоваропроизводителей, создать надежную рыночную инфраструктуру;

3) ускорить формирование эффективной системы земельных отношений. Она должна стать более прозрачной, позволяющей обеспечить движение земельных участков от неэффективных собственников к более эффективным. Земля, де-факто, должна стать предметом залога для оформле-

ния кредита сельхозтоваропроизводителями. Об этом всенародно было заявлено Президентом России 6 сентября 2005 года. Но, к сожалению, руководители финансово-экономического блока Правительства России не спешат с решением данного вопроса;

4) в самое ближайшее время следует принять федеральный закон «О развитии сельского хозяйства». Без этого основополагающего документа невозможны обеспечение и реализация стабильной долгосрочной государственной аграрной политики. Тем более, что есть официальные основания для принятия данного закона – ряд поручений Президента и Правительства Российской Федерации (от 19.01.2005 №Пр-66; от 26.07.2005 № Пр-1211; от 20.12.2005 №ДМ-П9-6354 и др.).

5) необходимо продолжить работу над решением проблемы о ценовых соотношениях на сельскохозяйственную и промышленную продукцию. Следует на государственном уровне рассмотреть эффективность предложенных учеными Россельхозакадемии (ВНИИСХа и ВНИЭТУСХа) механизмов ослабления диспаритета цен. Следует иметь в виду, что если в экономике отрасли сохранятся сложившиеся негативные тенденции, вызываемые неэквивалентностью в товарообмене сельского хозяйства с другими отраслями экономики, то проблема выхода из финансового кризиса только усложнится, несмотря на принимаемые меры в рамках выполнения Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей»;

6) следует пересмотреть подходы к обеспечению уровня государственной поддержки отечественного аграрного производства. Известно, что США и страны ЕС из года в год ее динамично наращивают. У нас же происходит снижение доли государственной поддержки в расходной части бюджета (с 18-20% в дреформенный период до 1,3-1,5% – в преформенный).

**Выходы. Анализ**

Считаем, что при решении названных задач будет достигнут убедительный уровень синергизма в системе молочнoprодуктового подкомплекса АПК России и, в итоге, страна сможет обеспечить конкурентоспособность конечного продукта данного продуктового подкомплекса.

**Литература**

1. Агропромышленный комплекс России в 2004 году. – М.: Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2005. – 578 с.
2. Брикач Г.Е. Оптимизация производства молока в условиях современного землепользования // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2003. – №1. – С.20-23.
3. Гордеев А.В. Пути выхода из кризиса // Проблемы агропромышленного комплекса России. – М.: ГНУ Информагротех, 2000. – С. 18-23.
4. Киселева Е.Б. Рынок молока и молокопродуктов в I квартале 2005 года // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2005. – №6. – С.53-55.
5. Комышев А.Л. Основные закономерности развития системы управления молочным комплексом // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2004. – №5. – С.33-35.

# ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЭКОНОМИКЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**М.И.ЗАХАРОВА,**  
аспирант, Курганская ГСХА им. Т.С.Мальцева



**Основным направлением реформирования аграрного сектора стали процессы приватизации земли и реорганизации колхозов и совхозов в новые организационно-правовые формы. Преобладающими являются коллективные формы, в том числе акционерные общества, удельный вес которых составляет 18 процентов сельскохозяйственных предприятий области.**

Теоретически акционерные предприятия имеют определённые преимущества по сравнению с другими организационно-правовыми формами. Главными из них являются: возможность привлечения средств акционеров для пополнения уставного капитала и расширения своей деятельности, причём на условиях обязательственных прав собственников; стабильность в имущественном положении при выходе из его состава акционеров; отделение общего руководства деятельностью общества от конкретного управления, что позволяет нанимать или выбирать наиболее квалифицированных управляющих. Выпуск и распространение акций даёт реальную возможность контроля хозяйственной деятельности и управления ею со стороны акционеров. Открытые акционерные общества имеют неограниченные возможности по привлечению инвестиций заинтересованных организаций, прежде всего занимающихся переработкой сельскохозяйственной продукции, создавая общую заинтересованность в результатах хозяйственной деятельности. Вместе с тем в акционерных обществах наиболее отчётливо может проявляться агентская проблема, то есть несовпадение интересов между тремя группами лиц: собственниками – управляющими – рабочими.

#### Цель и методика исследования

В сельском хозяйстве Курганской области в 2004 году функционировало 23 открытых и 55 закрытых акционерных обществ. В структуре сельскохозяйственной продукции акционерных обществ в последние годы преобладает продукция растениеводства. За 2000-2004 гг. её доля составляла 46 %. Как и в других формах, в акционерных обществах наблюдается тенденция к сокращению посевых площадей, происходит перевод пашни в залежь и кормовые угодья. Основная причина этого – дефицит техники для обработки площадей и недостаток финансовых ресурсов. С 2003 г. эта негативная тенденция приостановлена. Однако из принадлежащих акционерным обществам 476,8 тыс. га сельскохозяйственных угодий (или 12,1 %), в 2004 г. не исполь-

***The basic direction of reforming of agrarian sector became processes of privatization of the ground and reorganization of collective farms and state farms in new organizational-legal forms.***

зовалось 42,3 тыс. га, в том числе 29,5 тыс. га пашни.

Себестоимость производства сельскохозяйственной продукции за годы реформирования значительно возросла. Наиболее быстрыми темпами увеличивались затраты на производство продукции растениеводства. В результате себестоимость 1 ц зерновых и зернобобовых культур в 2004 г. составила 240 рублей. Затраты на один гектар зерновых по области варьируют от 1070 до 3465 рублей, в ОАО они достигли 3087 рублей. Таким образом, за период с 2000 по 2004 гг. рост составил 240 и 190 процентов, соответственно.

Сложная ситуация сложилась и в животноводстве. С 1991 г. сохраняется тенденция к сокращению поголовья скота и птицы, производства основных продуктов животноводства. Причинами этого снижения являются большие расходы на содержание животных; низкие закупочные цены, не покрывающие затрат; забой скота с целью получения денежных средств для приобретения оборотных ресурсов. Поголовье крупного рогатого скота за 5 лет в акционерных обществах сократилась с 67194 до 28133. Дальнейшее изменение поголовья зависит от показателей воспроизводства, которые к настоящему времени меняются в положительную сторону. Отмечается увеличение продуктивности скота, хотя этого недостаточно, чтобы в полной мере компенсировать сокращение поголовья. К 2004 г. среднесуточные привесы крупного рогатого скота увеличились в акционерных обществах на 27 %, надой молока на одну корову – на 23 %, среднесуточный прирост живой массы свиней – на 38 %. Отрасль животноводства в акционерных обществах продолжает оставаться убыточной, лишь производство молока стабильно приносит прибыль.

Негативные процессы сельского хозяйства – сокращение объёмов производства, снижение платёжеспособности потребителей, уменьшение государственной поддержки села, – значительно подорвали финансовое положение акционерных обществ, привели к дезинтеграции предприятий сельского хозяйства, переработки и обслуживания. Учреждение большинства АО без должной проработки правовых и организационно-экономических вопросов привело к тому, что значительная часть реорганизованных предприятий функционирует формально – они больше отвечают признакам других организационно-правовых форм.

Сохранение высокоспециализированного производства и повышение его эффективности невозможны без формирования единого экономического пространства. Обеспечить организационное единство и эффективное ведение производства должна интегрированная система. Особое значение приобретает вертикальная интеграция. В большинстве случаев инициаторами интеграции становятся несельскохозяйственные организации. Примером тому могут служить ООО «Уральская агропромышленная корпорация «НИКО», Агропромышленный холдинг «Макфа», «Хлебная компания» и другие.

Под руководством челябинской фирмы «Хлеб-

ная компания» впервые в регионе внедрена ресурсосберегающая технология «NO – TILL» (в переводе с англ. – нулевая технология). Для её внедрения была закуплена новая специализированная техника. В настоящее время на полях предприятия работают современные высокопроизводительные агрегаты: посевные комплексы АПК – 7; две сеялки «AMAZONE» Primera DMS и другие.

Уральская агропромышленная корпорация «НИКО» – одно из крупных предприятий аграрного сектора Урала. Занимается производством зерна, мяса, хлебобулочных изделий. Предприятия этой структуры по выпечке хлебобулочных изделий работают в Екатеринбурге и Перми, производят около 30 сортов продукции, которая пользуется большим спросом у покупателей.

Решающую роль в развитии акционерного общества открытого типа «Гладышевское» Курганской области сыграли инвестиции агропромышленного холдинга «Макфа». Вступив в 2003 г. в интегрированное формирование, оно освоило в первый год 3500 га залежных земель, которые не обрабатывались около 10 лет. В 2005 г. акционерным обществом обрабатывалось 8000 га пашни, площадь зерновых культур составила 5330 га. Предприятие применяет ресурсосберегающие технологии, получая качественное зерно с низкой себестоимостью.

В 2004 году интегрированными агропромышленными формированиями на развитие сельского хозяйства направлено свыше 500 млн. рублей инвестиций. Применение элементов влаго- и ресурсосберегающих технологий в 2004 г. на площади 660 тысяч га позволило в условиях жесточайшей засухи собрать 833 тыс. тонн зерна в засушливом сезоне при урожайности 12,9 ц зерна с каждого гектара уборочной площади.

В интегрированных системах характер интеграционных связей может формироваться по горизонтали и вертикали с определённой степенью специализации. Интегрированные структуры вертикального типа задействованы в производстве одних и тех же или сопряжённых видов продукции, участвуя на разных технологических стадиях товародвижения: от сельскохозяйственного сырья до определённых видов продуктов питания. Формирования горизонтального типа, так называемые агрохолдинги, осуществляют производство на одних и тех же стадиях или производят одну и ту же продукцию. Именно они должны стать надёжной сырьевой базой для крупных интегрированных формирований.

Агрохолдинг имеет ряд преимуществ перед единственным предприятием:

- обеспечивает эффективное взаимодействие производственных и финансовых ресурсов;
- осуществляет единую финансовую и налоговую политику, позволяющую осуществлять крупные капиталовложения, маневрировать денежными ресурсами и инвестициями, снижать финансовые риски;
- оптимизирует налогообложение, путём компенсации убытков одной дочерней компании за счёт прибыли другой;
- обеспечивает возможность покрытия затрат

## Экономика. Интеграция

производства, сокращает трансакционные издержки;

- предоставляет широкие возможности для обучения, переподготовки, повышения квалификации кадров, создаёт эффективные стимулы профессионального роста;

- повышает трудовую, технологическую и договорную дисциплину.

Основа холдинговых отношений – участие в капитале в сочетании с централизацией контроля в использовании материально-денежных ресурсов. Принцип объединения предприятий – горизонтальная интеграция отраслевого вида. По форме собственности – формирование смешанного типа, основанное на имущественной и договорной основе. Построено на объединении сельскохозяйственных акционерных предприятий (с сохранением их юридической и хозяйственной самостоятельности, внутренняя структура которых не претерпит значительных изменений) и филиалов (имущественных комплексов неплатёжеспособных хозяйств).

Важным вопросом в развитии горизонтально интегрированной структуры является выбор управляющего субъекта, так как на его основе будут консолидироваться материальные ресурсы и производственный капитал. Это должно быть крупное, экономически устойчивое акционерное сельскохозяйственное предприятие. Оно же выступит держателем контрольных пакетов акций. В таком качестве в Курганской области может выступить ЗАО им. «Калинина» Каргапольского района.

Каргапольский район имеет выгодное экономико-географическое положение, расположен на северо-западе области, с хорошей транспортной связью – наличие железной дороги и автодороги республиканского значения. В структуре экономики района ведущим является сельское хозяйство, его доля составляет в среднем 65%. Климатические условия благоприятны для возделывания сельскохозяйственных культур, однако при организации севооборотов и определении технологии производства продукции необходимо уделять особое внимание агротехническим мероприятиям, способствующим накоплению и сохранению влаги в почве, предупреждению ветровой и водной эрозии.

В настоящее время в районе функционирует семь акционерных обществ закрытого типа. В структуре сельскохозяйственной продукции преобладает продукция растениеводства, на долю которой приходится более 52% общего объёма. В структуре посевов на зерновые культуры приходится более 70% посевной площади. Затраты на 1 га посевов зерновых в 2004 году варьируют от 1432 руб. в ЗАО им. «Калинина», при урожайности 12,9 ц и себестоимости 126 руб., до 3210 руб. в ЗАО «Тагильское», с урожайностью 9,3 ц и себестоимостью 366 руб. Неблагополучная ситуация сложилась в ЗАО «Вяткинское» и ЗАО «Миасс», где себестоимость 1 ц зерна составляет 290 и 367 руб. при затратах на 1 гектар 2990 и 2766 рублей. Аналогичное положение наблюдается и в ЗАО им. «Кирова».

В акционерных обществах «Тагильское» и «Ми-

асс» ежегодно происходит сокращение посевных площадей, в результате, в 2004 г. площадь неиспользуемой пашни составила, соответственно, 1000 и 1516 га. За период 2000-2004 гг. в ЗАО «Вяткинское» и «Тагильское» поголовье крупного рогатого скота сократилось более чем на 50 %, в ЗАО «Миасс» полностью ликвидирована отрасль животноводства.

Следует отметить, что среди акционерных обществ Каргапольского района в период 2000-2004 гг. лишь ЗАО им. «Калинина» стабильно получает прибыль. Это общество имеет 7886 га сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни – 6609 га, из них посевной площади зерновых культур – 4152 га. Поголовье крупного рогатого скота на начало 2005 года составило 1036 животных, в том числе коров – 375, свиней – 1774. Производство валовой продукции на одного среднегодового работника в растениеводстве растёт более интенсивно, чем в животноводстве, то есть в сложившихся условиях отрасль растениеводства более выгодна для сельскохозяйственного предприятия.

Такие предприятия, как ЗАО «Тагильское», ЗАО им. «Кирова» и ЗАО «Миасс» находятся в условиях организационно-экономического распада. Ими потерян производственный капитал, отсутствует возможность обрабатывать имеющиеся сельскохозяйственные площади, следовательно, они могут быть реорганизованы в филиалы с потерей юридического лица и сохранением оперативно-хозяйственной самостоятельности. Филиалы необходимо наделить определённой совокупностью хозяйственных прав: хозяйственная деятельность без открытия расчётного счёта; они должны функционировать на основе единого бизнес-плана и централизованного управления. Лишение хозяйственной самостоятельности, финансирование по жёстко контролируемой системе затрат, отсутствие связей с кредиторами, налоговыми органами, ежедневная отчётность перед вышестоящей организацией, жёсткая дисциплина – все эти меры на первом этапе формирования холдинга, в условиях экономического оздоровления хозяйств, на наш взгляд, следует считать обоснованными.

Процесс создания агрохолдинга будет происходить поэтапно, по мере накопления капитала в первоначально созданном формировании и постепенного приобретения акций дочерних предприятий. Такие предприятия как ЗАО «Вяткинское», ЗАО «Хлебопродукт» могут войти в состав объединения как дочерние общества, сохранив хозяйственную самостоятельность и статус юридического лица. Они аккумулируют только те функции, которые обеспечивают достижение общей цели и повышение эффективности своей деятельности. Так как в состав холдинга войдут экономически слабые предприятия без собственных средств, важной задачей станет поиск источников инвестиций. Ими, на наш взгляд, должны стать областной бюджет и кредиты банков под гарантию областной администрации, а также собственные средства головного предприятия.

Договорные отношения в интегрированных структурах холдингового типа являются важной составля-

**Экономика. Интеграция**

ющей форм и методов взаимодействия между основным и дочерними обществами. Эти отношения будут охватывать ряд сфер совместной деятельности: предоставление денежного и товарного кредитов, их возврат в денежном или натуральном виде, поручительство основного общества при получении и возврате кредитов в банковских учреждениях, лизинговые операции, а также сделки купли-продажи по поставке ресурсов, реализации и обмену продукции. Товарное кредитование может применяться как форма обеспечения сезонных потребностей сельскохозяйственных предприятий в оборотных средствах производства [1].

Важной частью экономических отношений участников агрохолдинга являются распределительные, возникающие в связи с определением доли в денежной выручке или прибыли от реализации конечной продукции на внешнем рынке [2]. Наиболее целесообразным является использование нормативно-распределительной модели, при которой доля определяется пропорционально использованным ресурсам, включая оборотные средства.

Одной из важнейших проблем имущественных отношений интегрированных формирований является движение земельных долей. Вопрос заключается в том, что движение земельных долей является объективным процессом, связанным не только с передачей другому арендатору, но и с неизбежной концентрацией долей в собственности трудоспособных работников [3]. Существуют два основных направления использования долей – передача во временное пользование на условиях аренды и передача в уставный капитал предприятия с потерей права получения земельной доли обратно. Наиболее рациональным в формировании земельных отношений агрохолдинга является институт аренды земли с правом её пользования арендатором сроком не менее пяти лет. В этом случае земля не будет отчуждаться от собственника, и в то же время будет целенаправленно и эффективно использоваться.

Условия аренды земли будут определяться договором аренды между холдингом и арендодателем. Выплаты за аренду могут быть в виде оказания услуг гражданам (вспашка огородов, предоставление услуг автотранспорта, обеспечение углём), а также продукцией сельскохозяйственного производства (зерно, солома, сено и др.). Кроме того формированием будут оплачиваться все денежные платежи за доли граждан, включая налог на землю, по текущим рыночным ценам.

Для активизации процесса создания интегрированных структур холдингового типа региональные органы власти могут выделять часть средств из бюджета. Стимулирующее влияние окажет применение

льготного налогообложения в части прибыли, получаемой от прироста объёма реализации продукции, по сравнению с годом, предшествующим реорганизации. Предлагается освобождать предприятие на период погашения кредиторской задолженности от уплаты налога на прибыль и налога на имущество, поступающих в местные бюджеты; предоставлять налоговые льготы агрохолдингам, если они инвестируют присоединённое сельскохозяйственное предприятие в соответствии с нормативами вложений в основные и оборотные средства на 1 га пашни, но не ниже минимально установленного уровня совокупных вложений. Эти лимиты могут устанавливаться региональными органами власти в соответствии с местными условиями. Дополнительными стимулирующими мероприятиями также могут стать льготные тарифы на энергоносители, безвозмездная передача племенного и продуктивного скота, отсрочка платежей и консервация задолженностей на определённый срок, возможность зачёта части просроченного долга, выдача льготных и беспроцентных ссуд.

За региональными и муниципальными органами власти также целесообразно закрепить контроль за сохранением плодородия земель, проведение природоохранных мероприятий, определение порядка аренды земель сельскохозяйственного назначения, соблюдение утверждённой законодательством нормы концентрации земель для юридических и физических лиц на одной территории.

**Выводы. Рекомендации**

Создание агрохолдинга позволит:

- стабилизировать финансово-экономическое положение субъектов интеграции;
- повысить эффективность использования ресурсов за счёт роста эффективности управляемости, координации хозяйственной деятельности;
- расширить возможность формирования рынка сбыта продукции, так как для отдельных разобщённых предприятий обременительны расходы на маркетинговые исследования, поиск поставщиков технических ресурсов, сырья и др.;
- повысить эффективность противостояния спекулятивным действиям торгово-посреднических структур при приобретении производственных ресурсов и продаже конечной продукции;
- централизовать финансовые средства и направить их на устранение наиболее негативно влияющих на результаты деятельности диспропорций.

Таким образом, интеграционные процессы в экономике сельского хозяйства займут важнейшее место и напрямую повлияют на её улучшение. От того, насколько эффективно они будут применены с учётом особенностей современного этапа, будет зависеть результат того или иного хозяйствующего субъекта.

**Литература**

1. Агрохолдинги: организационное построение и механизм функционирования (Методическое пособие). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 276 с.
2. Методические рекомендации по повышению экономической эффективности вертикально интегрированных формирований в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. – 140с.
3. Развитие многоукладности в аграрной сфере. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2003. – 240с.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Н.В.СУЛИМИНА,**  
соискатель, Уральская ГСХА



Имеются четыре модели интегрированного обучения (табл.1):

1. Частичная: дети посещают часть уроков (минимум 2 дня в неделю).
2. Полная: дети посещают все уроки (полная неделя).
3. Временная: ограниченный период учебного года (после 10 октября).
4. Постоянная: полное обучение в течение всего учебного года.

Переводу детей из специального в массовое образование предшествует специальная процедура и оформление ряда правовых документов.

В настоящее время со стороны специального учреждения мо-

Табл. 1  
Сочетание моделей интегрированного обучения

Частичная	Полная
Временная	Временная
Частичная	Полная
Постоянная	Постоянная

**Организация  
интегрированного  
обучения имеет  
исключительно  
важное значение для  
детей с  
ограниченными  
возможностями.  
Такая форма  
приобретения  
знаний позволяет  
наиболее полно  
раскрыть ученикам  
свой творческий и  
интеллектуальный  
потенциал.**

ожет быть предусмотрена дополнительная помощь тем учащимся, которым необходима дополнительная поддержка для оптимального обучения и воспитания. Такая дополнительная помощь осуществляется специальными педагогами и психологами, которые знают особенности развития этих детей и возможности их интеграции. Сопровождение оказывается не только самому учащемуся, но и родителям и, в первую очередь, коллективу учебного учреждения (коллективные консультации).

ИО возможно для учащихся с ограниченными возможностями на всех уровнях обучения с оказанием соответствующей дополнительной помощи.

***The organization  
of the integrated  
training has  
exclusively great  
value for children  
with the limited  
opportunities.  
Such form of  
purchase of  
knowledge allows  
to open most full  
to pupils creative  
and a mental  
potential.***

Учащийся может быть направлен для интегрированного обучения после соблюдения определенных формальностей.

Сначала происходит обращение и обсуждение, затем - диагностика и рекомендация с участием различных участников стороны процесса интеграции. В конечном итоге междисциплинарная служба Центра сопровождения учащихся (ЦСУ) выдает направление для интегрированного обучения на основе заключения специалистов специального образования и плана интегрированного обучения. Последний составляется при обсуждении с родителями, учреждением специального образования (оказывающей услуги) и ЦСУ.

### **1. Содержание сопровождения при интегрированном обучении**

Содержание сопровождения определяется во время обсуждения, на котором составляется план интегрированного обучения. Сопровождение может оказываться преподавателем, психологом, врачом, медицинской сестрой, логопедом, физиотерапевтом, социальным работником, эрготерапевтом, ортопедом, воспитателем или комбинацией специалистов (например, физиотерапевт и преподаватель), в зависимости от реальных педагогических потребностей учащегося в настоящий момент. Эти договоренности должны регулярно пересматриваться и оцениваться. Затем содержание оказываемой помощи отражается в плане интегрированного обучения. В течение учебного года план может корректироваться после обсуждения участвующими сторонами.

Первостепенная задача сопровождения - поддержка процесса интеграции. Эта задача распространяется на все участвующие стороны: родителей, учебного учреждения и, конечно, самого учащегося. Сопровождающий выполняет связующую и поддерживающую функцию. Центральное место занимает обсуждение, как формальное, так и неформальное.

### **2. Взаимодействие с учащимся**

Поддержка в учебе не должна ограничиваться помощью при выполнении домашних заданий. Иногда учебный материал, в зависимости от имеющегося отклонения учащегося, необходимо адаптировать: придать другую структуру, по-другому сформировать или даже сократить. Прежде всего, необходимо сформировать представления самого учащегося о его проблемах в освоении учебного материала и возможных путях их решения.

Учащиеся с отклонениями в развитии должны прилагать много усилий, чтобы следовать темпу обучения, они быстрее устают, поэтому целесообразно разработать с ними другую, более адекватную методику учебы. Умение хорошо

#### **Правовые документы для интегрированного обучения**

1. Заключение и направление из специального образования
2. План интегрированного обучения или иначе контракт между всеми участвующими сторонами:
  - массовая школа
  - специальная школа
  - центр сопровождения учащихся
  - довузовская подготовка
3. Заключение об интегрированном обучении
4. Продление заключения
  - оценка
  - новый план интегрированного обучения

#### **Дополнительная поддержка интегрированному обучению со стороны специального образования**

1. Сопровождение коллектива учебного учреждения
2. Финансирование затрат на приобретение методических материалов и транспортных расходов специалистов.
3. Оплата дополнительных часов для специалистов специального образования (педагогов, психологов, медиков, инструктора лечебной физкультуры, логопеда и др.).

обобщать, придать учебному материалу структуру, выделять основное и второстепенное являются важными вспомогательными средствами.

Для успешной интеграции учащимся с ограниченными возможностями необходимы прилежание, усидчивость и мотивация в большей степени, чем детям с нормальным развитием. Положительное усиление их возможностей и оптимизация компенсационных механизмов, а также обучение правильному распределению времени являются важными аспектами сопровождения.

При интегрированном обучении не ставится задача предоставления учащимся классического обслуживания и психотерапии. Главным является оптимизация общего функционирования учащегося внутри школьного сообщества. Только в отдельных случаях следует прибегать к терапевтической поддержке. Если другие терапевты или терапевтические центры уже работают с учащимся, необходимо тесное сотрудничество с ними и обсуждение результатов. Если обучение учащегося тормозится вследствие некоторых аспектов имеющегося у него нарушения, то этому следует уделять должное внимание.

Поиск специальных вспомогательных средств, которые можно применять учебном учреждении, осуществляется в обсуждении с учащимся, учителем и родителями. Выбор некоторых вспомогательных средств сопровождающий учащегося делает самостоятельно, опираясь на свой опыт по данному нарушению. Для других средств необходим творческий подход. Сопровождающий учащегося не может один обеспечить его всеми условиями. Иногда следует наделять определенной ответственностью самого учащегося и учитывать его мнение.

Социально-эмоциональная поддержка занима-

**Образование**

ет все более важное место, особенно у старших учащихся. Информация об их проблемах, возможность обсуждения, проблема принятия, работа над реальной самооценкой, взаимоотношения с одноклассниками, их представление об обществе, о будущем - это темы, которые затрагиваются с учащимся. Для этого сопровождающий должен обладать такими навыками, как умение слушать, принимать решение, правильно оценивать проблемы, своевременно привлекать других специалистов.

Связующая функция - важная задача каждого сопровождающего в интегрированном обучении. Построение доверительных отношений с учащимся, преподавателями и родителями имеет огромное значение.

Сопровождающий учащегося рассказывает учащимся и родителям в начале учебного года в классе о проблемах в интеграции: хотят ли они этого? Учащийся сам может принимать участие в таком обсуждении.

Ежегодно на первом педагогическом собрании обсуждается, следует ли повторять такое обсуждение снова: будет ли интегрирован учащийся в новый, незнакомый класс?

Старшие учащиеся чувствуют излишнюю опеку в семье и хотят, чтобы им оказывалось больше доверия для самостоятельного развития. Будучи доверенным лицом учащегося, сопровождающий может донести эту информацию до родителей. При необходимости можно подключить сопровождение на дому.

### **3. Сотрудничество с коллективом школы**

Самой трудной задачей сопровождающего при интегрированном обучении является сотрудничество и передача знаний между ним и преподавателями. Сопровождение учащегося в процессе интеграции можно представить в виде трех стадий:

- *Информации* - состоит из сбора и передачи информации. Сопровождающий ИО старается получить представление об учащемся. Информация может иметь медицинский, педагогически-дидактический или направленный непосредственно на интеграцию характер и предназначаться учителям и учащимся. При получении различных видов информации могут быть предприняты различные меры. Так, при наличии информации о нарушении или отклонении у учащегося желательно донести эту информацию до учителя и, возможно, для всего коллектива школы, например, на педагогическом совете. Информацию можно также передать одноклассникам интегрируемого учащегося.

Для директоров и преподавателей целесообразно проводить информационный день специального образования, что способствует лучшему

представлению о педагогических и дидактических занятиях.

Важную роль играет информация о проблемах интеграции. Интеграция - это не только успешное выполнение учебного плана. Важны также социально-эмоциональные и общественные аспекты. Необходимо уделять достаточно внимания общему состоянию учащегося. Иногда окружение учащегося оказывает большое противодействие, например, некоторые преподаватели, другие учащиеся или их родители. Очень важны сотрудничество и обсуждение между всеми участниками процесса интеграции.

Информация может быть представлена по различным каналам:

- аудио-визуальный: видео, аудиокассеты, CD-ROM;
- тексты: брошюры, специальная литература;
- устно: обсуждение, лекция, групповая беседа, неформальные контакты.

- *Восприятия* - смещает акцент сопровождения учащегося в интегрированном обучении. Коллегиальные консультации, т.е. совместный поиск решений, совместная ответственность занимают центральное место. Сопровождающий выполняет функцию поддержки учителей путем собственного примера, формальных и неформальных совещаний, позитивного слушания и четкой формулировки мыслей.

- *Реализации* - сопровождающий становится как бы ненужным. Для гарантии постоянства компетентности и передачи информации в школе необходимо иметь доверенное лицо, которое продолжает сопровождать учащегося. Сопровождающий учащегося преподаватель может взять на себя эту функцию. Сопровождающий ИО может давать необходимые рекомендации.

### **4. Взаимодействие с родителями**

В процессе интегрированного обучения необходим тесный контакт сопровождающего с родителями, которые являются важным звеном в сотрудничестве с учебным учреждением. При этом сопровождающий часто выполняет связующую функцию между учащимся и его родителями или между родителями и учебным учреждением.

Родителям может понадобиться практическая информация о влиянии нарушения/отклонения на общее функциональное состояние ребенка, помочь в переживаниях при интеграции ребенка в массовую школу, его успехах и неудачах при обучении. Сопровождающий может помочь родителям в практических вопросах и дать информацию о других инстанциях, занимающихся оказанием помощи. при этом желательно взаимодействие сопровождающего со службами надомного сопровождения.

### **Литература**

1. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении. Под ред. Г.И.Щукиной. - М.: Просвещение, 1984.
2. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики. В 2 частях. - Екатеринбург: УрГПУ, 1992.

# ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

*A.М. СМИРНОВ,*

*академик-секретарь Отделения ветеринарии РАСХН, академик (фото)*

*B.В. СВЕТЛИЧКИН*

*доктор биологических наук, заведующий отделом ВНИИВСГЭ*



За последние годы, например, свиноводство шло по пути дальнейшей интенсификации и создания крупных свиноводческих комплексов проектной производительностью до 216 тысяч свиней в год.

Сложная производственно-техническая структура современного животноводческого предприятия предусматривает организацию целого ряда производственных узлов и участков, таких, как производственные цеха по откорму животных, содержание маточного стада, производство кормов и кормовых добавок, переработка мясной продукции, удаление, очистка, обеззараживание и переработка отходов жизнедеятельности животных.

Крупные комплексы характеризуются прежде всего высокой концентрацией поголовья животных при сравнительно малых размерах занимаемых производственных площадей. В этой связи для обеспечения оптимального функционирования всех звеньев требуется комплексное решение вопросов ветеринарно-санитарной и экологической безопасности. В случае несоблюдения требований ветеринарно-санитарной и экологической безопасности на животноводческих предприятиях создается реальная угроза опасного для

**Necessity of achievement of high technical and economic efficiency of the modern cattle-breeding enterprises for new conditions of a competition and market attitudes demand transition to an industrial basis in the form of the large enterprises on manufacture and processing's of meat production.**

**Необходимость достижения высокой технико-экономической эффективности современных животноводческих предприятий в новых условиях конкуренции и рыночных отношений требуют перехода на промышленную основу в виде крупных предприятий по производству и переработки мясной продукции.**

*Ветеринария*

людей загрязнения водных, земельных и воздушных ресурсов прилегающих территорий и бассейнов. Нарушение необходимых правил санитарной обработки и гигиены содержания животных, ветеринарно-санитарного контроля мясной продукции и накопление вредных для здоровья людей и животных отходов на промышленных площадках могут стать причиной массового падежа животных и экологической катастрофы для регионов с размещенными на них крупными городами и населенными пунктами. Решение экологических проблем требует создания и внедрения технологических, конструкторских и аппаратурных разработок, обеспечивающих надежное исключение опасности прогрессирующего загрязнения окружающей среды и массовых эпидемий среди населения. В связи с этим наряду с решением сложных задач производственно - технологического характера, важное значение приобретают вопросы соблюдения необходимых требований и норм к ветеринарным, санитарным, гигиеническим и экологическим показателям работы предприятий по производству и переработки мяса.

**Цель и методика исследований**

Концентрация и специализация животноводства выдвинули перед ветеринарной наукой и практикой целый ряд новых проблем. Длительное пребывание животных в закрытых помещениях при отсутствии инсоляции и ультрафиолетового облучения приводит к нарушениям оптимальных параметров микроклимата, воздействия на организм животных многочисленными стресс-факторами, негативно влияющими на физиологическое состояние животных. При этом снижается уровень их естественной резистентности, возникают вторичные иммуно-дефициты, что приводит к возникновению массовых желудочно-кишечных и респираторных заболеваний. Происходят глубокие изменения физиологических процессов, таких, как кровообращение, дыхание, газообмен, обмен веществ, терморегуляция, потребление корма и воды, и все это, в конечном счете, оказывается на продуктивности животных.

При интенсификации животноводства возрастают требования к экологической безопасности производства, в частности, к контролю и поддержанию нормативных требований к параметру микроклимата, способствующего улучшению условий труда обслуживающего персонала, достижению максимальной продуктивности животных, увеличению сроков службы основных производственных сооружений и надежности работы технологического оборудования.

Микробиологический состав отходов животноводческих комплексов сложен и разнообразен. При этом содержание бактерий, например, в отходах свиней в 3-4 раза больше, чем у человека, причем большинство из этих микроорганизмов – патогенные.

Навоз, особенно жидкий, опасен как источник грязи и возбудителей инфекций и инвазий не только для животноводческих помещений, но и за их пределами. Загрязнение окружающей среды (воздуха, почвы, водных источников), а также проезжих дорог, кормов и др. чрезвычайно опасно для животноводческих, промышленных предприятий и населенных пунктов.

Соблюдение ветеринарно-санитарных и гигиенических требований предусматривает проведение следующих мероприятий:

- наблюдение за физиологическим состоянием животных в стаде;
- изоляция их от внешних факторов заражения;
- соблюдение требований, направленных на недопущение заноса извне и на распространение внутри хозяйства инфекционных болезней;
- постоянное поддержание чистоты помещений и оборудования;
- осуществление своевременной ветеринарной помощи при заболеваниях.

Одна из важнейших проблем ветеринарной санитарии – организация контроля микробиологических состояний навозных стоков и реализация эффективных технологий их обработки, утилизации и удаления. Всего по России объем отходов крупных животноводческих предприятий составляет более 500 млн. м<sup>3</sup> в год. При этом только 30% отходов используют в качестве удобрения или для орошения сельскохозяйственных угодий. Остальная часть – это источник загрязнения окружающей среды.

Цель оценки ветеринарно-санитарной и экологической безопасности на предприятиях по производству продукции животноводства – предупредить заболевания людей зооантропонозами и другими болезнями при потреблении пищевых продуктов, а также профилактика распространения болезней среди скота и птицы через корма животного происхождения.

Уровень гигиены производства при переработке животных определяют санитарные показатели мяса и мясопродуктов: безопасность для здоровья потребителя, сроки хранения, наличие возбудителей порчи.

Микрофлора попадает в мясо двумя путями: эндогенным и экзогенным. Поэтому правилами ветеринарно-санитарной экспертизы предусмотрено обязательное микробиологическое исследование туш и внутренних органов от вынужденно убитых животных, а также при разделке туш, хранении и транспортировке мяса и его переработке.

Для обеспечения ветеринарно-санитарной и экологической безопасности крупных животноводческих производств необходимо соблюдение определенных требований:

1. Работа в закрытом режиме
2. Наличие ветеринарных объектов:
  - 2.1. Ветпункта.

- 2.2. Ветлаборатории.
- 2.3. Убойно-санитарного пункта.
- 2.4. Карантина.
- 2.5. Дезблока или дезбарьера.
- 2.6. Санпропускника.

При участии в качестве основного разработчика ВНИИ ветеринарной санитарии, гигиены и экологии создан и утвержден Министерством сельского хозяйства документ, предназначенный для осуществления общих и специальных лечебно-профилактических мероприятий и диагностических исследований, который называется «Нормы технологического проектирования животноводческих, звероводческих, птицеводческих предприятий и крестьянских хозяйств». Документ включает положения по контролю за состоянием живого организма по биохимическим, иммунологическим показателям, положения по контролю качества кормов и проведению ветеринарно-санитарных мероприятий. В нем прописано необходимость строгого выполнения всех ветеринарно-санитарных требований к животноводческим зданиям и сооружениям, требований по обеспечению микроклимата.

По каждому виду животноводства разработаны отдельные нормы технологического проектирования предприятий.

Стратегическим курсом современной внешнеэкономической политики России, который направлен на эффективную интеграцию страны в мировую экономику и международную торговлю, является присоединение России к Всемирной торговой организации (ВТО).

В этой связи критерии и методы оценки животноводческой продукции должны соответствовать международным стандартам.

Члены ВТО согласовали ряд документов, регламентирующих правила обеспечения безопасности продукции. К ним относятся «Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер» (СФС) и «Соглашение по техническим барьерам и торговле» (ТБТ), которыми признается важный вклад международных стандартов и систем оценки соответствия качества для повышения эффективности производства и ведения международной торговли.

Члены ВТО при разработке гармонизированных стандартов должны основывать свои санитарные и фитосанитарные меры на международных стандартах, предписаниях и рекомендациях, когда таковые имеются, в то же время в соответствии со статьей 137 Договора страны-члены имеют право на национальном уровне устанавливать требования, касающиеся охраны здоровья, защиты окружающей среды, защиты потребителей, а также в отношении других социальных аспектов.

Мероприятия по контролю качества проводятся Международной организацией по стандартизации (ИСО) и Европейской организацией по

контролю качества (ЕОКК). Эти организации разрабатывают международные и европейские стандарты, унифицированные документы и различного рода рекомендации.

Комиссия Кодекс Алиментариус является Международным органом, ответственным за выполнение программы стандартов на пищевые продукты ФАО и ВОЗ. Основанная в 1962 году программа организации ООН по вопросам продовольствия и сельского хозяйства и Всемирной организации здравоохранения (ФАО/ВОЗ), направлена на защиту здоровья потребителя и оказание поддержки международной торговле пищевыми продуктами.

В марте 1987 г. Международная организация по стандартизации (ИСО) приняла разработанные стандарты серии 9000 и системы качества, дополняющие требования к продукции при услуге, установленные в нормативной документации на нее. Серия стандартов ИСО 9000 – ИСО 9004 рационализирует опыт, накопленный в этой области. Разрабатывая стратегию внедрения международных стандартов по качеству в 90-е годы, рабочие группы ИСО/ТК 176 подготовили прогноз некоторых аспектов решения проблемы качества, где, в частности, отмечается, что ветеринарно-санитарная оценка мяса должна осуществляться на каждой ступени производства, начиная с ферм.

В целях гармонизации требований и норм оборота продукции в конце 2002 года в России принят Федеральный закон о техническом регулировании.

Основополагающие аспекты Соглашения по СФС («Соглашение по применению санитарных и фитосанитарных мер») отражены в Федеральном законе «О техническом регулировании» и с момента его вступления в силу являются обязательными. Данный закон включает положения Закона Российской Федерации «О ветеринарии» и определяет порядок принятия и введение в действие технических регламентов и ветеринарно-санитарных и фитосанитарных мер, дает определение ветеринарно-санитарных мер и основные требования к ним в соответствии с соглашением ВТО по СФС (научная обоснованность, анализ риска, приоритетность международных норм с учетом региональных особенностей, открытость).

Во исполнение закона о техническом регулировании планируется большая работа по созданию технических регламентов и национальных стандартов, отвечающих современным требованиям на производство и переработку продукции, в том числе и животноводческую.

Учеными и специалистами ВНИИВСГЭ и Департаментом ветеринарии МСХ РФ разрабатывается Федеральная система мониторинга животноводческой продукции в соответствии с международными правилами и нормами.

Необходимость и целесообразность органи-

## Ветеринария

зации и проведения мониторинговых исследований связана также с возросшей опасностью загрязнения в стране продуктов питания животного происхождения остатками опасных химических веществ и патогенных микроорганизмов, в том числе и субстанциями, обладающими анаболическим эффектом и в связи с расширяющимися торговыми отношениями с зарубежными странами, в которых разрешено их применение. Практика показывает, что многие зарубежные и отечественные фирмы реализуют в регионах РФ ветеринарные препараты и биологически активные кормовые добавки, не прошедшие регистрацию в России.

Исследование прошлых лет свидетельствуют о том, что в России имеется значительное количество регионах с повышенным уровнем загрязнения окружающей среды, кормов и продуктов животноводства радионуклидами (Челябинская, Свердловская, Курганская, Брянская области), токсичными химическими элементами, такими, как ртуть, кадмий, свинец, фтор, мышьяк, медь, цинк, никель и другие (Южный Урал, республика Башкортостан, некоторые регионы центра России, Северного Кавказа, Сибири), полихлорированными бифенилами и полихлордиксинаами (Алтайский край, Белое и Каспийское моря), соединениями серы (Астраханская область), микотоксинами (Краснодарский и Ставропольский края, Сибирь). Так, например, содержание высококсичного элемента кадмия в корнях, тканях животных в зоне выбросов цинкоплавильного завода «Электроцинк» (республика Северная Осетия) в десятки раз превышало величины МДУ, установленные для этого элемента. В жире белухи, отловленной в Белом море, содержание полихлорированных бифенилов достигало 30 мг/кг при величине МДУ 2 мг/кг. В 1986 – 1987 гг. большая часть зерна пшеницы, выращенной в Краснодарском крае, содержала высокотоксичный микотоксин дезоксиваленол в количестве 20 мг/кг, которое направлена на корм скоту, так как была не-пригодна для пищевых целей.

Однако в прошлые годы мониторинговые исследования проводились в небольшом объеме, без какой-либо системы, с использованием мало чувствительных методов исследования, поэтому объективность полученных данных вызывает сомнение. В связи с этим не представлялось возможным провести картирование страны по уровню загрязнения опасными токсическими веществами и элементами. В основном, исследования были направлены на выявление зон с повышенным уровнем загрязнения радионуклидами – цезием-137 и стронцием-90. Совершено не проводились исследования по уровню загрязнения объектов окружающей среды и продуктов животноводства на содержание полихлорированных бифенилов (ПХБ) и хлордиоксинов, так как в стране не было оборудования для прове-

дения таких анализов. Исследования, выполняемые в зарубежных странах (США, Япония, Германия, Италия), свидетельствуют о том, что именно эти соединения наиболее часто содержатся в продуктах животноводства. Так, почти в 50% проб свинины, ввезенной в страну из Бельгии, содержали остатки полихлорированных бифенилов. Начиная с 1992 г. мониторинговые исследования на содержания в молоке, мясе, яйцах, рыбе, меде опасных химических веществ и патогенных микроорганизмов были прекращены.

В связи с этим возникает необходимость в развертывании государственных мониторинговых исследований и прежде всего продуктов питания животного происхождения, органов и тканей животных, мочи, кала, волоса на содержание анаболических веществ, которые применяются в ряде стран для повышения продуктивности животных, тяжелых металлов, антибиотиков и других ветеринарных препаратов, микотоксинов, ПХБ, хлордиоксинов, патогенных микроорганизмов, гельминтов и других опасных агентов, сборе и анализе полученных данных, картированию страны по уровню загрязнения и на этой основе разработке системы мероприятий по реабилитации загрязненных территорий.

Национальные правила оценки качества и безопасности продуктов животного происхождения Российской Федерации в большинстве случаев соответствуют требованиям международных стандартов, однако отдельные положения требуют гармонизации.

В частности, в отношении антибиотиков, содержащихся в мясе и мясопродуктах, регламентированных в Российской Федерации, можно отметить их небольшое количество, всего шесть (тетрациклин, пенициллин, стрептомицин, левомицетин, гризин и бацитроцин), по сравнению с рекомендованными Объединенным комитетом экспертов ФАО/ВОЗ по пищевым добавкам и контаминатам. Отсутствует, в частности, регламентация по таким достаточно распространенным лечебным антибиотикам, как неомицин, гентамицин, а также другим антимикробным средствам (сульфаниламидам, нитрофуранам). Основной метод обнаружения антибиотиков, регламентированных в наших правилах, – микробиологический, который не отличается высокой чувствительностью и специфичностью.

По показателям безопасности и качества, определяемым у животных и в продукции животноводства, согласно «Кодексу Алиментариуса» относятся такие субстанции, как альбендазол, бензилпенициллин, карбадокс, клозантел, эстрадиол-17 $\beta$ , флубендазол, ивермектин, окситетрациклин, прогесерон, сульфадимидин, тестостерон, тиабендазол, тренбенлон, зеранол.

В группу контамиантов, определяемых у животных и животноводческой продукции согласно директивам ЕС, входят гормоны, стильтбены, тиреостатики и другие субстанции.

В тоже время в перечне веществ, рекомендуемых Объединенным комитетом экспертов ФАО-ВОЗ по пищевым добавкам и контаминалам для определения в продуктах животноводства, отсутствуют такие показатели, как стимуляторы роста (эстрадиол-17 $\beta$ , прогестерон, тестостерон, бычий соматотропин).

По микробиологическим показателям необходимо также расширение списка определяемых возбудителей, включая, листерии, штаммы *E.coli* 157, кампилобактерии и другие бактерии.

В свете международных обязательств в Российской Федерации необходимо определять продукцию, полученную из генетически модифицированных источников. В настоящее время разработан национальный стандарт для определения генетически модифицированных источников с использованием полимеразной цепной реакции.

Директивами ЕС определена необходимость определения остаточного ионизирующего излучения, используемого для дезинфекции продукции, в результате превышения дозировок в продукции могут образовываться свободные радикалы, вредные для здоровья.

Актуальным является разработка методов для определения возбудителей губчатой энцефалопатии. В настоящее время Департаментом ветеринарии МСХ РФ утвержден тест-набор для индикации прионов на основе иммуноферментного анализа.

#### **Вывод. Рекомендации**

При участии специалистов различных институтов РАСХН и Минсельхоза разработан проект Правил ветеринарно-санитарной эксперти-

зы убойных животных и ветеринарно-санитарной оценки мяса (ВетПиН 13.7.1-2002). ВетПиН в целом соответствует международным требованиям. В нем значительно расширен список диагностируемых инфекционных и инвазионных заболеваний животных и птицы и соответствующая ветсаноценка продуктов убоя, совершенствование методов исследований, например, методы идентификации мяса и мясопродуктов на основе ДНК-диагностики.

Несмотря на определенные трудности, Россия постепенно выходит на мировой рынок по экспорту животноводческой продукции. Примером оценки продукции по международным требованиям являются испытания, проведенные ВНИИВСГЭ на содержание субстанций, вызывающих анаболический эффект, остатков ветеринарных препаратов и контаминалов окружающей среды в мясе северных оленей, экспортимемых в страны Скандинавии.

Работа, направленная на совершенствование средств и методов ветеринарно-санитарной и экологической оценки животноводческих предприятий, в настоящее время продолжает активно проводиться во Всероссийском научно-исследовательском институте ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. В частности, создана система добровольной сертификации животноводческих производств в соответствии с принципами ХАССП, разрабатываются тест-системы определения показателей безопасности и качества животноводческой продукции в соответствии с международными стандартами.

#### **Литература**

1. Беляков И.М., Василевич Ф.И. Основы ветеринарии. - М.: Коллесс, 2004.
2. Лысов В.Ф., Максимов В.И. Основы физиологии и экологии животных. - М.: Коллесс, 2004.
3. Справочник ветеринарного врача. - М.: Лань, 2004.



# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА СЕПАРАЦИИ ЗЕРНА НА РЕШЕТАХ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ ПЕРЕМЫЧКАМИ

**Ю.Н.МЕКШУН,**  
*старший преподаватель кафедры механизации животноводства, аспирант, Курганская ГСХА им. Т.С.Мальцева*



**В статье изложены методы расчета ориентирующей способности решет, совершающих возвратно-поступательные колебания в горизонтальной плоскости.**

## Цель и методика исследований

Для анализа вероятности разворота частиц относительно отверстия, образованного перемычками круглой формы, и для определения технологических и кинематических параметров работы решета приняты дополнительные допущения: частицы зерновой смеси располагаются на решете в один слой; отрыв частиц от поверхности решета и перекатывание не происходит; частицы представляют собой трехосный эллипсоид вращения, у которого толщина и ширина равны ширине прямоугольного отверстия; проекцией частицы на плоскость является эллипс с большей полуосью " $a$ " и меньшей " $b$ ", ширина отверстия –  $H$ , частица касается перемычек отверстия в точках  $A$  и  $A'$ . На частицу действуют сила тяжести –  $mg$ , силы нормального давления левой –  $Nn$  и правой –  $Nn'$  перемычек отверстия, силы трения левой –  $Ff$  и правой –  $Ff'$  перемычек и переносная сила инерции поступательно движущегося решета –  $Fj$ . Решето установлено горизонтально и совершает колебания с амплитудой  $A$  и частотой  $w$ , направление колебаний совпадает с направлением отверстий решета (рисунок 1). На основе этих допущений составлены дифференциальные уравнения разворота частиц зерновой смеси на решете:

**In clause methods of calculation of focusing ability of the lattices making reciprocating fluctuations in a horizontal plane are stated.**

$$\begin{aligned} m\ddot{x} &= F_j - (F_{Tl} + F_{Tn})\cos\varphi \\ m\ddot{y} &= F_j - mg + N_l \cos\beta_l + N_n \cos\beta_n; \\ m\rho_y^2 \ddot{\phi} &= m_l \cdot r_l \cdot \ddot{x}_l - m_n \cdot r_n \cdot \ddot{x}_n, \end{aligned} \quad (1)$$

где  $m$ ,  $m_l$  и  $m_n$  – масса частицы и приведенные массы относительно левой и правой перемычек;

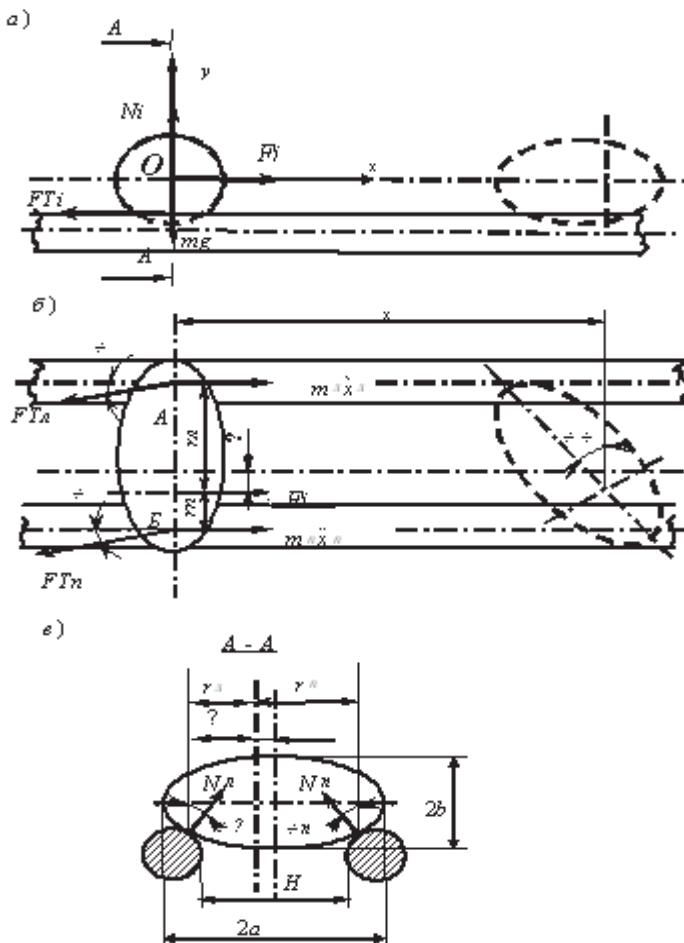
$$\begin{aligned} m_n &= m \cdot r_n / (r_n + r_l); \\ m_l &= m \cdot r_l / (r_n + r_l), \end{aligned} \quad (2)$$

где  $r_l$  и  $r_n$  – расстояние от центра масс частицы до точек контакта с перемычками;

$r_y^2$  – радиус инерции частицы относительно оси  $y$ .

Для вычисления угла разворота определяли расстояние от центра масс частицы до точек контакта ее с левой и правой перемычками, а также углы давления после каждого перемещения решета из одного крайнего положения в другое.

В результате проведенных исследований было установлено, что оптимальный диаметр цилиндрических перемычек для разворота частицы находится в пределах  $d = 1,6 \dots 1,8 \text{ мм}$ . Проведен анализ и определено количество циклов, необходимых для разворота частицы относительно отверстия в зависимости от ее длины, смещения центра масс, амплитуды колебаний решета. Частицы с меньшей длиной и большим смещением центра масс быстрее ориентируются относительно отверстия. Увеличение амплитуды колебаний решета позволяет уменьшить время ориентации частиц относительно отверстий (рис. 2).



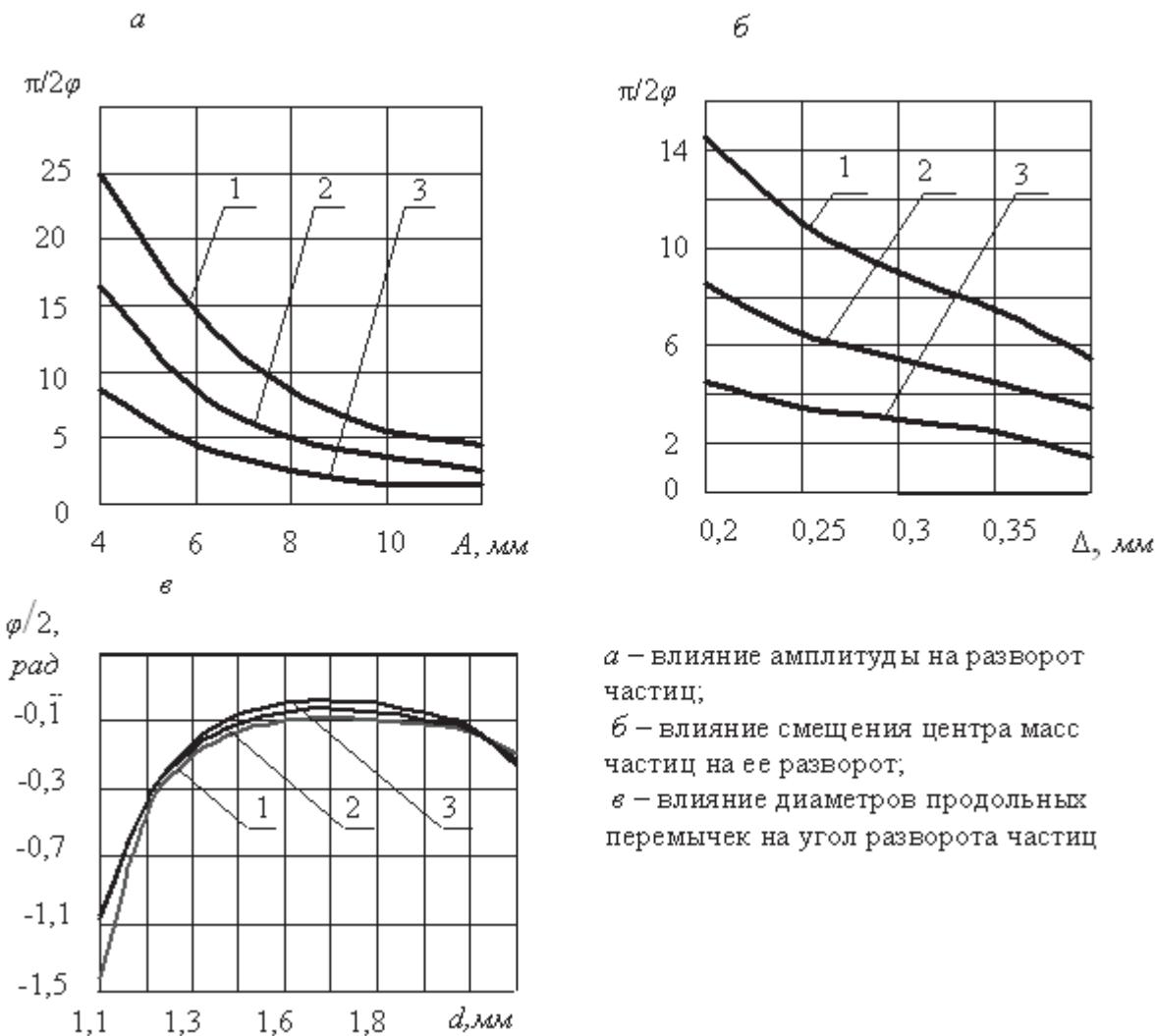
а – основной вид; б – вид сверху, в – сечение А – А

Рис. 1. Расчетная схема движения частицы по перемычкам различной геометрии

### Выводы. Рекомендации

Разработанная методика позволила смоделировать процесс разворота частицы относительно отверстий по цилиндрическим перемычкам после

каждого перемещения решета из одного крайнего положения в другое. Это позволяет прогнозировать процесс сепарации решетом, совершающим возвратно-поступательные колебания в горизонтальной плоскости.



α – влияние амплитуды на разворот частиц;  
 β – влияние смещения центра масс частиц на ее разворот;  
 γ – влияние диаметров продольных перемычек на угол разворота частиц

Рис. 2. Влияние кинематических, технологических и конструктивных параметров на разворот частицы

Результаты проведенных исследований позволили обосновать конструкцию и технологическую схему работы решетного конвейера с поперечными колебаниями сепарирующей поверхности в гор-

изонтальной плоскости и определить его основные параметры – скорость движения конвейера, частоту и амплитуду колебаний рабочей поверхности.

### Литература

1. Лапшин И.П. Расчет и проектирование зерноочистительных машин / И.П. Лапшин, Н.И. Косилов. – Курган: ГИПП «Зауралье», 2002. – 168 с.
2. Терсков Г.Д. Расчет зерноуборочных машин / Г.Д. Терсков. – Свердловск: Машгиз, 1961. – 215 с.
3. Мекшун Ю.Н. Решетный конвейер для сепарации зерновых смесей / Ю.Н.Мекшун, В.Г.Чумаков, С.И.Оплетаев // Материалы международной научно-практической конференции. В 2-х т. Т.2. – Курган: ФГУИПП «Зауралье», 2004. – С. 388-390.

# СЕПАРАЦИЯ ЗЕРНОБОВОГО ВОРОХА РЕШЕТНЫМ СТАНОМ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ВОЗБУЖДЕНИЯМИ В ПОПЕРЕЧНОЙ ПЛОСКОСТИ

**С.В ФОМИНА,**  
*старший преподаватель кафедры  
 механизации животноводства,  
 Курганская ГСХА им. Т.С. Мальцева*



Скорость движения по решету при вибрационном сепарировании сыпучего материала – это основной параметр, от которого зависят производительность и четкость сепарирования. Поэтому расчетное определение скорости частиц сыпучего тела в потоке – первая задача теории вибрационного сепарирования.

#### Цель и методика исследований

Для расчета скорости движения частицы по сепарирующей поверхности используем уравнения 1, 2:

- при наличии нормальной составляющей в траектории колебаний поверхности

$$\begin{cases} m \cdot \ddot{x} = m \cdot a \cdot \omega^2 \cdot \cos(\omega \cdot t) - m \cdot g \cdot \sin(\alpha) + F_x, \\ m \cdot \ddot{y} = m \cdot b \cdot \omega^2 \cdot \cos(\omega \cdot t + \varepsilon) - m \cdot g \cdot \cos(\alpha) + N; \end{cases} \quad (1)$$

- при колебаниях поверхности в своей плоскости [2].

$$\begin{cases} m \cdot \ddot{x} = m \cdot a \cdot \omega^2 \cdot \sin(\omega \cdot t) - m \cdot g \cdot \sin(\alpha) + F_x, \\ m \cdot \ddot{y} = m \cdot b \cdot \omega^2 \cdot \sin(\omega \cdot t + \varepsilon) + F_y; \end{cases} \quad (2)$$

Рассчитав скорость движения материала по решету, исследуем просеиваемость. Теоретическим основам ориентации частиц относительно отверстий решет с различной геометрией

**В статье представлены динамическая модель движения по решету и прохождения сферической частицы через отверстия решета, а также порядок расчета просеиваемости решет.**

**In clause are presented dynamic model of movement on решету and passages of a spherical particle through apertures of a lattice and the procedure of payments of throughput of a lattice.**

## Технологии производства

продольных перемычек и исследованию вероятности попадания частиц в отверстия при опускании на решета с различной геометрией продольных перемычек посвящены работы [4, 5].

Простейшая модель просеивания через отверстие решета – это движение отдельной частицы сферической формы с постоянной относительной скоростью над отверстием в горизонтальной плоскости [3, 4]. Эта методика имеет ряд упрощений, ограничивающих возможности расчетных исследований: сепарирующая поверхность неподвижна; сепарируемый материал движется относительно сита по прямой линии с постоянной относительной скоростью; рассматривается только одна ситуация – перелет частицы от одного края отверстия до другого; не учитывается изменение тангенци-

альной составляющей скорости при ударе; в качестве условия прохождения частицы через отверстие используется только одно условие –  $b + c < 90^\circ$ .

При разработке динамической модели просеивания через отверстие решета мы приняли допущения: проходовая частица – частица сферической формы с эквивалентным диаметром; решето рассматривается как абсолютно жесткое тело с шероховатой рабочей поверхностью; пренебрегаем вращением сферической частицы; удар шара о край отверстия оцениваем как частично упругий, характеризуемый коэффициентом восстановления скорости  $k$  по л – гипотезе.

Динамическая модель движения по решету и прохождения сферической частицы через отверстие решета представлена на рисунке 1.

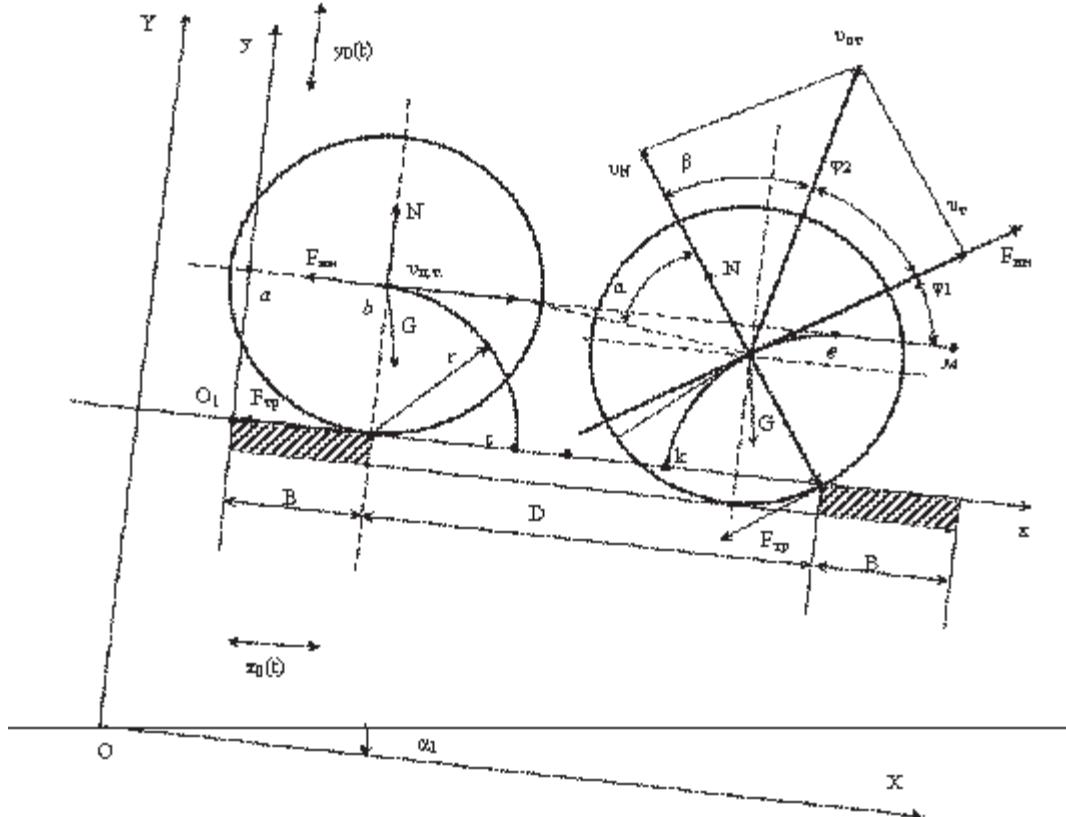


Рис. 1. Расчетная схема движения по решету и прохождения сферической частицы через отверстия решета

Решето с частицей сферической формы рассматриваем в неподвижной системе координат ХОУ. Решето наклонено к горизонту на угол  $\beta$ . С решетом жестко связана подвижная система координат  $x_0y_0$ . Ось  $o_1x$  направлена вдоль решета по его поверхности. Решето совершает колебания вдоль осей  $x$  и  $y$ . В наиболее важных для практических приложений случаях плоскость колеблется по гармоническому закону.

Для расчета движения центра тяжести шара используем уравнения (1). При расчетах рассматриваемой модели эти уравнения нелинейные, так

как движение центра тяжести рассматриваем относительно криволинейных траекторий  $abc$  и  $klm$  безотрывного от решета движения центра тяжести шара. При достижении центра тяжести плоскости решета на линии  $c-k$  считаем, что частица просеялась. На выбириующих поверхностях частица может находиться в различных состояниях движения относительно поверхности: лежать на ней неподвижно, скользить по ней вперед или назад, быть в состоянии полета.

При этом возможны шесть переходов частицы из одного состояния в другое: покой-скольже-

ние; покой-полёт; скольжение-покой; скольжение-полёт; полёт-покой; полёт-скольжение.

При переходе центра тяжести шара за край перемычки возможны два варианта движения шара: безотрывное от перемычки соскальзывание шара в отверстие и полёт шара, когда его край находится над перемычкой. Безотрывное от перемычки движение шара в отверстие может продолжаться до прохода шара в отверстие, то есть до момента просеивания или шар полетит, оставаясь краем над перемычкой. Полёт шара в период, когда его центр тяжести находится над отверстием, а край над перемычкой, может закончиться ударом шара о ближний край перемычки, дальнейшим скольжением или полётом. При полёте всего шара над отверстием, он просеется или ударится о противоположный край отверстия. После удара шар полетит назад или соскользнет в отверстие, находясь в контакте с краем, и просеется или переместится после удара за отверстие и непросеется. Все перечисленные ситуации: покоя, скольжения, полета и удара шара учтены в алгоритме программы для расчета просеиваемости.

Фаза периода колебаний решета в момент подхода частицы сферической формы к краю отверстия существенно влияет на конечный результат – просеивается частица или нет. Любой момент периода колебаний решета, когда частица подходит к краю отверстия, имеет одинаковую вероятность.

#### Анализ

Для оценки просеиваемости на каждом кинематическом режиме решета выполнены расчеты при подводе центра тяжести шара на край отверстия через один градус поворота эксцентрикового вала ( $1/360$  периода колебаний решета), т.е. для 360 шаров.

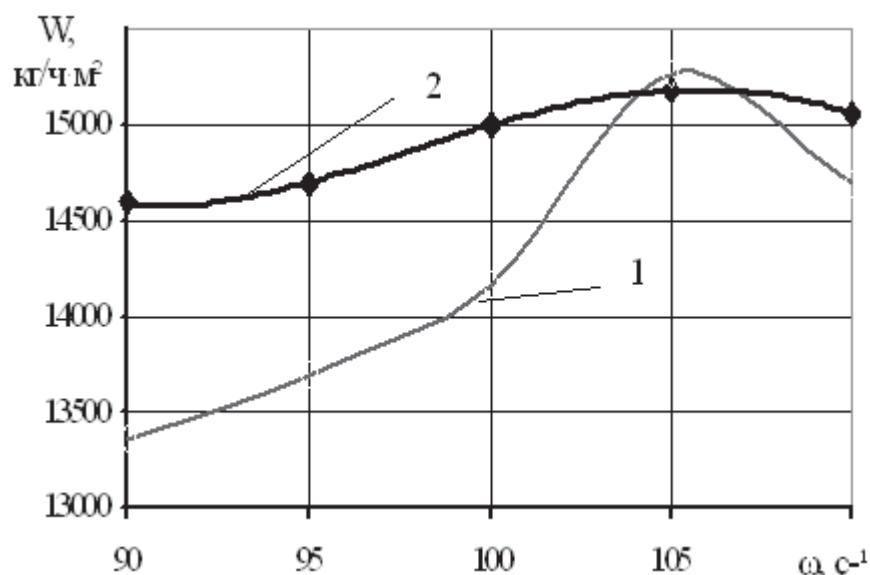


Рис. 2. Влияние частоты колебания решета на удельную просеиваемость, при  $A = 2$  мм,  $\delta = 13^\circ$

Зная число шаров, просевшихся через одно отверстие, их массу, суммарное время, за которое 360 шаров занимают отверстие, и количество отверстий на метр квадратный решета, рассчитаем просеиваемость решета:

$$W = 3,6 \cdot n_c \cdot \text{потв} \cdot m, \quad \text{кг}/\text{ч}\text{Мм}^2,$$

где:  $n_c$  – количество шаров, прошедших через одно отверстие в секунду;

потв – число отверстий на  $1\text{м}^2$  решета;

$m$  – масса тысячи шаров, кг.

#### Литература

1. А.с. 1680366 СССР. Решетный стан /А.А. Лопан, А.В. Фоминых, И.В. Шевцов, Ю.Н. Мекшун. 1991, № 36.
2. Фоминых А.В. Решетный стан, совершающий колебания в своей плоскости с переменной амплитудой по длине решета / А.В. Фоминых, С.В. Фомина, Ю.Н. Мекшун // Сборник научных трудов КрасГАУ. – 2005. – № 5. – С. 201–205.
3. Блехман И.И. Вибрационная механика. – М.: Физматлит, 1994. – 400с.
4. Гортинский, В.В. Процессы сепарирования на зерноперерабатывающих предприятиях / В.В. Гортинский, А.Б. Демский. – М.: Колос, 1980. – 304с.
5. Лапшин, И.П. Расчет и проектирование зероочистительных машин / И.П. Лапшин, Н.И. Косилов. – Курган.: ГИПП «Зауралье», 2002. – 168с.

# ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

**О.А. ВАГАПОВА,**  
**кандидат сельскохозяйственных наук,**  
**доцент кафедры технологии производства и**  
**переработки продуктов животноводства,**  
**Уральская ГАВМ**



**Главная задача агропромышленного комплекса сегодня – изменение сложившихся негативных тенденций в развитии скотоводства, создание условий для постепенной интенсификации молочного животноводства в целях наполнения рынка качественной продукцией отечественного производства.**

Молочное скотоводство является одной из важнейших отраслей сельского хозяйства нашей страны. Снижение производства молока в последнее время повлекло за собой уменьшение его реализации, особенно заготовительными и перерабатывающими предприятиями. За последние пять лет ресурсы молока сократились на треть. Это связано с сокращением численности коров (с 20,5 млн. до 13 млн. голов) и снижением их продуктивности. При этом возросла доля импорта молочных продуктов.

Изучение и использование потенциала продуктивности лучших мировых пород молочного направления – одно из приоритетных направлений. В последние годы в нашей стране проводится массовая голштинизация крупного рогатого скота отечественных пород, зачастую без достаточного изучения влияния скрещивания на качество молока и молочных продуктов.

#### Цель и методика исследований

Целью данной работы является сравнительное изучение молочной продуктивности и состава молока коров с разной долей кровности по голштинской породе.

Исследования проводились в учебно-опытном хозяйстве Уральской государственной академии ветеринарной медицины «Ново-Троицкое» Челябинской области.

***The main task of agriculture today - change of the developed negative tendencies in development of cattle breeding, creation of conditions for a gradual intensification of dairy cattle breeding with a view of filling the market by qualitative production of a domestic production.***

Для исследований было сформировано 3 группы по 10 коров черно - пестрой и их помеси по голштинской породе:

1 группа	- чистопородные черно-пестрые
2 группа	- помеси S по голштинам
3 группа	- помеси j по голштинам

Табл.1

## Молочная продуктивность и состав молока коров разных генотипов

Показатель	Чистопородные черно-пестрые	Помеси 1/2 по голштинам	Помеси 1/4 по голштинам
Удой, кг	3888,0±262,4***	3313,0± 108,5	2398,0± 250,2***
Коэффициент молочности	678	669	524
Количество молочного жира, кг	145,5 ±10,02	123,5± 4,34	89,13± 3,36
Содержание: белка, %	3,0± 0,04	3,0± 0,03	2,9± 0,03
жира, %	4,2± 0,02***	3,8± 0,04***	3,6± 0,02***
сухого вещества, %	13,0± 0,02***	12,5± 0,05***	12,4± 0,03***
СОМО, %	8,9± 0,005	8,7± 0,009	8,8± 0,01
лактозы, %	4,6± 0,002	4,5± 0,003	4,6± 0,005

p< 0,01 , p< 0,001

Нашиими исследованиями установлено, что молочная продуктивность и состав молока коров разных генотипов были различными (табл. 1).

Из таблицы видно, что наивысшую продуктивность имеют чистопородные животные. Их продуктивность была выше, чем у животных двух остальных групп. При высоком уровне достоверности. Более жирномолочными также оказались чистопородные животные – содержание жира в молоке коров этой группы выше на 0,4 и 0,6 % соответственно, чем у помесных сверстниц, (p<0,001). Наибольшее содержание сухого вещества и СОМО также у коров 1 группы. Достоверных различий в содержании белка и лактозы в молоке коров разных групп не обнаружено.

Оценка коров с помощью коэффициента биологической эффективности и биологической полноценности, предложенных В.Н. Лазаренко и О.В. Горелик, показывает количество сухого вещества и сухого обезжиренного молочного остатка на 1 кг живой массы коров.

## Выводы

Использование этих коэффициентов позволяет выявить животных, дающих более ценное по своему составу молоко. Расчет данных коэффициентов показал превосходство коров-помесей S по голштинской породе: 92,7 и 64,6 соответственно, несколько уступали им чистопородные животные: 87,5 и 59,9, наименьшие показатели у помесей j по голштинам. Данные результаты получены в результате того, что с повышением доли кровности по голштинской породе повышается требовательность животных к условиям кормления и содержания. Поэтому в условиях данного хозяйства у помесей с долей кровности j по голштинам выявлены самые низкие показатели молочной продуктивности и коэффициенты биологической эффективности и биологической полноценности. На основании проведенных исследований мы предлагаем более широко использовать животных черно-пестрой породы и помесей с S долей кровности по голштинской породе.

## Литература

1. Волынцев А. и др. О сроках хозяйственного использования коров в Нечерноземье // Молочное и мясное скотоводство. – 1991. - №2. - С.13-15.
2. Григорьев Ю. И. и др. От чего зависит продуктивное долголетие коров // Молочное и мясное скотоводство. – 1997. – №1. – С.2-4.
3. Григорьев Ю. И. и др. Селекция черно-пестрого скота на долголетие // Молочное и мясное скотоводство. – 1998. – №1. – С.18-19.
4. Нежданова А.Г., Иноземцев В.П., Балков И.И. Квантовая терапия коров при метритах и маститах // Ветеринария. – 2000. – №10. – С.9-12.
5. Осетрова А.А. Профилактика и лечение симптоматического бесплодия у коров // Ветеринария. – 1973. – №1. – С.12-14.
6. Полянцев Н.И. Устранение алиментарного и климатического бесплодия у телок // Ветеринария. – 1995. – №7. – С.44.
7. Студенцов А.П., Шипилов В.С., Никитин В.Л. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения. – М.: Колос, 1970. – 520 с.

## АННОТАЦИИ

**Милосердов В.В. УДВОЕНИЕ ВВП РОССИИ: КАКОВЫ РОЛЬ И МЕСТО В НЕМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.**

Экономический рост и его устойчивость – центральная задача правительства всех стран мира. Они призваны обеспечить увеличение общественного продукта, повышение качества и уровня жизни народа, укрепление обороноспособности, а следовательно, и улучшения имиджа страны.

**Сёмин А.Н., Иношкина Т.Л. ВНЕШНЯЯ СРЕДА И СИНТЕЗ СТРАТЕГИЧЕСКОЙ СВЯЗКИ.**

В ближайшие год-два у России есть уникальные возможности для совершения экономического прорыва и выхода на траекторию быстрого и устойчивого развития – для совершения «экономического чуда» для страны в целом, а не для отдельных облеченных властью людей. В противном случае страну накроет приближающаяся новая волна технологического развития мировой экономики.

**Черданцев В.П. УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ - ЭЛЕМЕНТ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА.**

Как для отдельного человека, так и для государства необходима «сверхзадача» – идея, которая оправдывает его существование в собственных глазах и в глазах окружающих.

**Войтиюк М.М. ОРГАНИЗАЦИЯ НЕСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ.**

Организация несельскохозяйственной деятельности – одна из важнейших составляющих сельской экономики, позволит максимально расширить возможности занятости и значительно повысить доходы сельского населения.

**Лиходеевский А.В. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КАРТОФЕЛЕПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА.**

Проблема удовлетворения спроса на качественную плодоовошную продукцию и картофель продолжает оставаться одной из наиболее сложных в системе продовольственного обеспечения населения Российской Федерации.

**Тверитинов Г.В. ОТРАСЛЕВОЙ СОЮЗ: СУЩНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ.**

Что мы понимаем под отраслевым союзом? Это организационно-управленческая структура, которая формируется по территориально-отраслевому принципу.

**Рыкалина О.А. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И СУЩНОСТНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА СРЕДНЕГО УРАЛА.**

За годы аграрной реформы в России значительно сократилась численность крупного рогатого скота

та и коров в хозяйствах всех категорий.

**Захарова М.И. ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ЭКОНОМИКЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.**

Основным направлением реформирования аграрного сектора стали процессы приватизации земли и реорганизации колхозов и совхозов в новые организационно-правовые формы.

Преобладающими являются коллективные формы, в том числе акционерные общества, удельный вес которых составляет 18 процентов сельскохозяйственных предприятий области.

**Сулимина Н.В. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ.**

Организация интегрированного обучения имеет исключительно важное значение для детей с ограниченными возможностями. Такая форма приобретения знаний позволяет наиболее полно раскрыть ученикам свой творческий и интеллектуальный потенциал.

**Смирнов А.М., Светличкин В.В. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА.**

Необходимость достижения высокой технико-экономической эффективности современных животноводческих предприятий в новых условиях конкуренции и рыночных отношений требуют перехода на промышленную основу в виде крупных предприятий по производству и переработки мясной продукции.

**Мекшун Ю.М. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССА СЕПАРАЦИИ ЗЕРНА НА РЕШЕТАХ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМИ ПЕРЕМЫЧКАМИ.**

В статье изложены методы расчета ориентирующей способности решет, совершающих возвратно-поступательные колебания в горизонтальной плоскости..

**Фомина С.В. СЕПАРАЦИЯ ЗЕРНОБОВОГО ВОРОХА РЕШЕТНЫМ СТАНОМ С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ВОЗБУЖДЕНИЯМИ В ПОПЕРЕЧНОЙ ПЛОСКОСТИ.**

В статье представлены динамическая модель движения по решету и прохождения сферической частицы через отверстия решета, а также порядок расчета просеиваемости решет.

**Вагапова О.А. ВЛИЯНИЕ ГЕНОТИПА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ.**

Главная задача агропромышленного комплекса сегодня – изменение сложившихся негативных тенденций в развитии скотоводства, создание условий для постепенной интенсификации молочного животноводства в целях наполнения рынка качественной продукцией отечественного производства.