

*На правах рукописи*



**Сердюк Алексей Николаевич**

# **Развитие агропромышленной интеграции в молочно-продуктовом подкомплексе**

Специальность 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство)

## **АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Воронеж - 2005

Диссертационная работа выполнена на кафедре информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки».

**Научный руководитель:** доктор экономических наук, профессор,  
заслуженный деятель науки РФ  
**Курносов Андрей Павлович**

**Официальные оппоненты:** д.э.н., профессор Смагин Б.И.  
к.э.н., доцент Восковых А.М.

**Ведущая организация:** ГНУ Научно-исследовательский  
институт экономики и организации АПК  
ЦЧР РФ.

Защита диссертации состоится 5 июля 2005 г. в 10-00 часов на заседании диссертационного совета Д.220.010.02. в ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. К.Д. Глинки» по адресу: 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина,1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Воронежского государственного аграрного университета им. К.Д. Глинки.

Автореферат разослан 4 июня 2005 г.

Ученый секретарь диссертационного  
совета, доктор экономических наук,  
профессор



В.Г. Широбоков

## 1. Общая характеристика работы

**Актуальность темы исследования.** Разрушение системы централизованного управления, произошедшее в ходе радикальных экономических реформ, привело к потере целостности агропромышленного комплекса и разрыву хозяйственных связей между его структурными и функциональными элементами. Рост экономической самостоятельности хозяйствующих субъектов на фоне углубляющегося кризиса и ориентация предприятий на решение проблем элементарного выживания привели к нарушению принципов кооперации и интеграции, обусловили рост дисбаланса интересов между производителями и переработчиками сельскохозяйственной продукции.

Деградация материально-технической базы сельских товаропроизводителей повлекла за собой резкое сокращение объемов производства практически всех видов продукции и сокращение сырьевой базы перерабатывающих предприятий.

В условиях крайне сложного финансового положения сельскохозяйственных предприятий при слабой поддержке со стороны государства для повышения эффективности функционирования аграрных формирований требуется привлечение средств сторонних инвесторов. Мировой и российский опыт позволяют сделать вывод о том, что одной из наиболее рациональных форм обеспечения сбалансированного развития продуктовых подкомплексов является агропромышленная интеграция, позволяющая получить значительный синергетический эффект за счет оптимального использования ресурсов всех участников интеграционных формирований. Современная практика функционирования таких объединений доказывает их довольно высокую эффективность и конкурентоспособность.

**Степень разработанности проблемы.** Теоретические и методологические основы исследований развития кооперационных и интеграционных отношений представлены в трудах зарубежных ученых Р. Арона, П. Дракера, Р. Коуза, К. Маркса, Ш. Мервина, Ф. Оуэна, Ф. Райфазена, Э. Тоффлера, О. Уильямсона и др.

Значительный вклад в исследование проблем кооперации и интеграции в аграрной сфере внесли А. Барбашин, Е. Барбашин, В. Боев, Н. Кондратьев, И. Загайтов, Л. Зальцман, А. Негру-Водэ, А. Стебут, К. Терновых, И. Хицков, А. Чаянов, А. Шишкин, А. Энгельгардт и др.

Отдельные вопросы оптимизации параметров функционирования агропромышленных интегрированных объединений нашли отражение в работах Г. Беспяхатного, М. Браславца, А. Гатаулина, В.

Кравченко, Э. Крылатых, А. Курносова, В. Милосердова, В. Немчинова, А. Онищенко, М. Семенова и др.

Однако, несмотря на значительное количество исследований по различным аспектам агропромышленной интеграции, стройной концепции развития интеграционных отношений в молочно-продуктовом подкомплексе в современных условиях пока так и не создано. Недостаточно разработанными остаются вопросы, связанные с обоснованием перспективных параметров функционирования интегрированных объединений и их элементов.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационного исследования является разработка концептуальных и методических основ формирования и развития интеграционных объединений в молочно-продуктовом подкомплексе.

Реализация поставленной цели потребовала решения ряда задач, отражающих логику исследования:

- изучить сущность агропромышленной интеграции и определить ее роль в развитии интегрирующихся предприятий;
- исследовать эволюцию развития интеграционных отношений в АПК России, раскрыть принципы, формы и методы агропромышленной интеграции;
- выявить тенденции в развитии интеграционных процессов в АПК России в целом и в Белгородской области в частности;
- дать прогноз развития интеграционных взаимоотношений в продуктовом подкомплексе АПК;
- разработать методику прогнозирования развития интегрированных объединений в молочно-продуктовом подкомплексе в условиях риска и неопределенности;
- обосновать перспективные параметры исследуемого агропромышленного объединения.

**Предмет, объект и информационно-эмпирическая база исследования.** Предметом исследования явились экономические отношения, возникающие в процессе формирования и функционирования агропромышленных объединений. Предметная область исследования находится в рамках специальности 08.0.05 в пределах раздела 15. Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (АПК и сельское хозяйство): 15.44. Обоснование создания отраслевых, межотраслевых союзов и ассоциаций, агрофирм и агрокомбинатов, агропродовольственных корпораций и холдингов.

В качестве объекта исследования были взяты сельскохозяйственные предприятия и агропромышленные объединения АПК Рос-

сийской Федерации и Белгородской области. Более детальные исследования и расчеты проводились на примере сельскохозяйственных предприятий, входящих в группу «АМКК-Союз», являющуюся дочерним предприятием ЗАО «Алексеевский молочно-консервный комбинат» (АМКК): ООО «АМКК-Советское» и ООО «АМКК-Верный Путь» Алексеевского района Белгородской области, ООО «АМКК-Копанная» и ООО «АМКК-Новохарьковка» Ольховатского района Воронежской области.

Информационно-эмпирическая база исследований формировалась на основе совокупности статистических данных о развитии АПК России и Белгородской области, опубликованных в официальных статистических изданиях и ежегодниках; фактических материалов годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий и агропромышленных объединений; информационных потоков, формирующихся в процессе функционирования хозяйствующих субъектов в АПК, экспертных оценок руководителей и специалистов, работающих на сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях; материалах личных наблюдений.

**Теоретико-методологическая основа и методическая база исследования.** Теоретической и методологической основой исследования послужили труды, разработки и научные рекомендации отечественных и зарубежных ученых-экономистов по различным аспектам агропромышленной интеграции, по вопросам планирования и обоснования перспектив развития интегрированных формирований, законодательные акты, программные документы и постановления правительства по вопросам эффективного и устойчивого развития агропромышленных объединений, методические материалы и разработки научных коллективов.

Проведенные исследования базировались на системном подходе к изучаемым объектам и процессам. В ходе работы использовались диалектический, абстрактно-логический, монографический, экономико-математический, экономико-статистический, экспериментальный и другие методы экономических исследований.

Обработка статистической информации и фактических данных полностью выполнена на персональном компьютере. Для разработки автоматизированной информационной системы поддержки принятия решений по управлению ресурсным потенциалом аграрных формирований использовались стандартные средства Microsoft Office.

**Положения диссертации, выносимые на защиту.** В работе защищаются следующие наиболее существенные научные результаты, полученные автором:

- классификация интеграционных процессов в АПК;
- специфика агропромышленной интеграции в транзитивной экономике;
- оценка развития интеграционных процессов в АПК Белгородской области;
- концептуальные и методические подходы к обоснованию оптимальных параметров развития интегрированных объединений в молочно-продуктовом подкомплексе;
- оптимальные параметры функционирования агропромышленного объединения, созданного на базе Алексеевского молочно-консервного комбината Белгородской области

**Научная новизна диссертационного исследования.** В диссертации получен ряд положений, отличающихся научной новизной:

- на основе обобщения и углубления теоретических положений, касающихся развития агропромышленной интеграции, предложена классификация интеграционных процессов по следующим признакам: по степени интегрированности; по направлению интеграции; по целевой функции интеграционного процесса; по степени охвата производственного цикла; по способу организации; по характеру интеграции; по организационно-правовой форме.
- выявлена специфика агропромышленной интеграции в транзитивной экономике, заключающаяся в восстановлении разрушенных производственных связей в условиях деградации материально-технической базы сельских товаропроизводителей и резкого сокращения сырьевой базы перерабатывающих предприятий при отсутствии государственного регулирования интеграционных процессов;
- раскрыты особенности форм и методов агропромышленной интеграции на различных стадиях экономического цикла, обеспечивающих баланс интересов производящих и перерабатывающих предприятий;
- на основе анализа современного состояния и тенденций интеграционных процессов в АПК Белгородской области дан прогноз развития интеграционных отношений на период до 2020 г.;
- разработана стохастическая имитационная модель развития сельскохозяйственных предприятий, позволяющая использовать ме-

тоды “what-if”-анализа и исследовать различные варианты их функционирования в среднесрочной перспективе;

– разработана блочная стохастическая модель по оптимизации параметров функционирования интегрированных формирований, позволяющая исследовать возможные состояния моделируемой системы с учетом риска и неопределенности;

– предложена методика отбора сельскохозяйственных предприятий для формирования сырьевой базы перерабатывающего предприятия в условиях интеграции, базирующаяся на использовании метода аналитического иерархического процесса;

– обоснованы оптимальные параметры развития интегрированного объединения ООО «АМКК-Союз» Белгородской области, обеспечивающие рост эффективности функционирования всех структурных элементов и сбалансированности интересов производящих и перерабатывающих предприятий.

**Практическая значимость результатов исследования** состоит в развитии методического и инструментального обеспечения процессов формирования и функционирования интегрированных объединений.

Результаты исследований могут быть использованы конкретными сельскохозяйственными и перерабатывающими предприятиями, инвесторами, районными и областными органами управления сельского хозяйства при выборе форм и методов развития агропромышленной интеграции, обосновании параметров развития интеграционных формирований.

Предложенные в диссертационной работе методические разработки и технологии исследования могут быть использованы в учебном процессе при разработке и преподавании учебных курсов по дисциплинам «Информационное обеспечение принятия управленческих решений», «Управление рисками», «Планирование на предприятии АПК», «Бизнес-планирование на предприятии АПК», «Моделирование социально-экономических процессов и систем», а также при подготовке и повышении квалификации главных специалистов сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.

Теоретические положения, практические результаты исследования докладывались на международных, межрегиональных, региональных, вузовских научно-практических конференциях, проводившихся в Мичуринске (2001 г.) и Воронеже (2001-2005 гг.).

Диссертация выполнена на кафедре информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГОУ ВПО «Во-

ронежский государственный аграрный университет им. К. Д. Глинки» в соответствии с планом научно-исследовательских работ (номер государственной регистрации 01.200.1003980).

Ряд рекомендаций и предложений автора принят к внедрению в ЗАО «Алексеевский молочно-консервный комбинат» и в сельскохозяйственных предприятиях, входящих в состав ООО «АМКК-Союз», что подтверждено соответствующими справками и актами о внедрении научно-исследовательских разработок в агропромышленном производстве.

Основные положения диссертации нашли отражение в 7 печатных работах, общим объемом 1,7 п.л., в том числе авторских 1,1 п.л.

**Объем и логическая структура диссертации.** Работа изложена на 154 страницах компьютерного текста, содержит 29 таблиц, 47 рисунков, 26 приложений, список использованной литературы, включающий 120 наименований.

Диссертация имеет следующую логическую структуру.

*Введение*

*1. Теоретические и методические основы развития агропромышленной интеграции*

*1.1. Экономическая сущность интеграции и эволюция интеграционных процессов в АПК*

*1.2. Формы и методы агропромышленной интеграции*

*2. Современное состояние и тенденции развития интеграционных процессов в агропромышленном комплексе Белгородской области*

*2.1. Тенденции развития агропромышленной интеграции*

*2.2. Современное состояние интеграционных процессов в молочно-продуктовом подкомплексе Белгородской области*

*3. Обоснование оптимальных параметров развития интегрированных объединений в молочно-продуктовом подкомплексе*

*3.1. Концептуальные и методические подходы к определению оптимальных параметров интегрированных объединений*

*3.2. Оптимизация параметров развития интегрированного формирования ООО «АМКК-Союз»*

*Выводы и предложения*

*Список используемой литературы*

*Приложения*

## **2. Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту**

### *Классификация интеграционных процессов.*

Эффективность функционирования отдельных хозяйствующих субъектов зависит, в первую очередь, от наличия ресурсов и степени адаптации организационно-экономического механизма к существующим условиям хозяйствования. Но наряду с этим существует целая группа факторов, позволяющих существенно повысить эффективность использования ресурсов на уровне отдельных предприятий за счет концентрации производства, возникающей при развитии процессов кооперации и интеграции.

Максимальный эффект от концентрации производства может быть получен при интеграции хозяйствующих субъектов с разнородной структурой капитала и с достаточно высокой аритмией потребления оборотных средств, но связанных между собой в процессе функционирования системой устойчивых экономических отношений.

Агропромышленная интеграция обусловлена дифференциацией функций по роли и месту субъектов агропромышленного комплекса в производстве конечной продукции. Эта дифференциация адекватна разделению труда. Вместе с тем разделение труда из-за его противоречивого характера предполагает его кооперацию, специализацию и концентрацию производства.

Существующее многообразие интеграционных процессов требует систематизации подходов к их классификации, позволяющих выявить наиболее значимые характеристики этого типа экономических отношений. В этой связи диссертантом предлагается использовать следующие классификационные признаки: степень интегрированности; направление интеграции; целевая функция интеграционного процесса; степень охвата технологической цепочки; способ организации; организационно-правовая форма.

По степени интеграции предлагается выделять полную и частичную интеграцию. При полной интеграции (интеграции собственности) предполагается создание нового юридического лица со слиянием собственности всех участников интеграционного процесса. При частичной интеграции предусматривается установление интеграционных (договорных) отношений в части производства одного или нескольких видов продукции без потери экономической самостоятельности всех субъектов интеграционных отношений.

Можно выделить следующие направления агропромышленной интеграции: создание сельскохозяйственными предприятиями собственных перерабатывающих производств; организация сельхозпроизводителями и перерабатывающими предприятиями объединений для совместной переработки и реализации продукции; организация ин-

тегрированных объединений регионального (краевого, областного) уровня; создание агропромышленных формирований предприятиями и организациями различных отраслей.

По целевой функции интеграции следует различать интеграцию с позиций предприятий-интеграторов и интегрирующихся предприятий. Основная цель развития интеграционных процессов со стороны предприятия-интегратора состоит в расширении сырьевой базы и оптимизации технологической цепочки, что позволит снизить транзакционные издержки, нивелировать производственные риски и использовать эффект крупнотоварного производства. С позиций сельскохозяйственных предприятий цель интеграции заключается в привлечении инвестиций, стабилизации рынков сбыта продукции, получения дополнительной прибыли.

По степени охвата технологической цепочки можно выделить замкнутые (от производства сырья до реализации конечной продукции) и открытые технологические цепочки (отдельные звенья и элементы не интегрированы).

По способу организации выделяют интеграцию проводимую административными и экономическими методами.

Агропромышленные интеграционные объединения могут быть созданы в любой форме, соответствующей Гражданскому кодексу РФ: простого товарищества; некоммерческой ассоциации; акционерного общества; производственного кооператива; потребительского кооператива; общества с ограниченной ответственностью.

#### *Специфика агропромышленной интеграции в транзитивной экономике*

Радикальные экономические реформы, проводимые в условиях транзитивной (переходной) экономики, ставили своей целью формирование рыночных механизмов хозяйствования на всех уровнях общественного производства. Отказ государства от регулирования процессов агропромышленной интеграции привел к ситуации, когда разрушение жестко регламентированной системы взаимоотношений в агропромышленном комплексе привело к разрыву хозяйственных связей и углублению дисбаланса интересов производителей сельскохозяйственной продукции и ее переработчиков.

Попытки сельских товаропроизводителей и перерабатывающих предприятий самостоятельно преодолеть фазу кризиса закончились неудачей. Ускоренными темпами продолжалась деградация материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий, катастрофическими темпами ухудшалось их финансовое состояние, резко снизились объемы производства всех видов продукции. В крайне сложной ситуации оказались и перерабатывающие предприятия. Сокращение сырьевой базы привело к падению загруженности произ-

водственных мощностей, а значит и к снижению эффективности производства.

В этой ситуации одним из наиболее экономически оправданных направлений решения указанных проблем является восстановление производственных связей на основе развития интеграционных отношений.

Развитие агропромышленной интеграции представляет собой объективный экономический процесс, связанный с одной стороны, с общественным разделением труда и его специализацией, с другой – необходимостью взаимодействия между специализированными отраслями и видами аграрного и промышленного производства. Сельскохозяйственные организации вступают в это объединительное движение, стремясь снизить риск, связанный с производством, его зависимостью от климатических условий, стихийностью рынка сельскохозяйственной продукции, диктатом перерабатывающих организаций, необходимостью повышения конкурентоспособности производства. Перерабатывающие и обслуживающие организации также стремятся обеспечить себе стабильные доходы благодаря наличию надежной сырьевой базы, лучшему использованию сырья, повышению качества своей продукции, ее удешевлению и завоеванию рынков сбыта.

Объективно возникшая за последние годы дифференциация сельскохозяйственных предприятий требует различных подходов к их вовлечению в процессы агропромышленной интеграции. Если благополучные в финансовом плане предприятия можно заинтересовать только получением дополнительной прибыли, то предприятия, находящиеся на грани банкротства, готовы даже на потерю экономической самостоятельности ради сохранения рабочих мест и инфраструктуры сельских поселений. На определенном этапе развития аграрной сферы даже второй путь, в значительной мере отрицающий принцип экономической справедливости агропромышленной интеграции, может быть социально оправдан.

Инвестируя средства в сельскохозяйственное производство, предприятие-интегратор рассчитывает на минимальные сроки окупаемости инвестиций и жесткий контроль за использованием выделяемых ресурсов. В этой связи объективно возникают предпосылки углубления специализации интегрируемых сельскохозяйственных предприятий и превращения их, по сути, в сырьевые придатки перерабатывающих предприятий-интеграторов. Поскольку существующие сельскохозяйственные предприятия имеют многоотраслевой характер, то у интегратора объективно возникает проблема приоритетного развития производства «своей» продукции, для решения которой необходимо существенно реструктуризировать производственные сис-

темы сельскохозяйственных предприятий и повысить уровень интенсификации производства.

Однако очевидно, что поглощение сельскохозяйственных предприятий требует не только значительных затрат, обусловленных интенсификацией производства, но и роста административно-управленческих расходов, связанных с формированием довольно сложной и громоздкой системы управления интегрированным объединением.

В связи с тем, что в состав интеграционных формирований, в первую очередь, входят предприятия с крайне сложным финансовым положением и слабой ресурсной базой, на первом этапе функционирования таких объединений отмечаются низкие темпы роста стоимостных показателей эффективности сельскохозяйственного производства при наращивании объемов продукции, в которой заинтересовано предприятие-интегратор.

По мнению диссертанта на определенном этапе развития интеграционных процессов возможна деинтеграция агропромышленных интеграционных формирований с отпочковыванием самостоятельных аграрных предприятий и трансформацией интеграционных связей в кооперационные.

#### *Оценка развития интеграционных процессов в АПК Белгородской области*

Белгородская область относится к тем регионам, где агропромышленная интеграция признана магистральным направлением повышения эффективности функционирования регионального АПК. Следует отметить, что развитие агропромышленной интеграции в области происходит как экономическими, так и административными методами.

Одним из основных направлений углубления процессов агропромышленной интеграции в Белгородской области наряду с развитием договорных интеграционных отношений стала аренда земли и имущества сельскохозяйственных предприятий предприятиями-интеграторами. В качестве примера успешной реализации этой интеграционной модели можно привести ОАО «Белгородский экспериментальный завод рыбных комбикормов», который взял в аренду свиноводческий комплекс СПК «Родина» Ракитянского района; ЗАО «Томаровский мясокомбинат», арендовавший землю и имущественный комплекс СПК им. Дзержинского Яковлевского района, и др.

Но кардинально положение в сфере отношений агропромышленной интеграции изменилось после выхода в свет Постановления главы администрации Белгородской области №710 от 14.12. 1999 г. «О мерах по экономическому оздоровлению неплатежеспособных сельскохозяйственных предприятий». В рамках реализации этого постановления

еще одним направлением развития агропромышленной интеграции стало создание агропромышленных корпораций и холдингов, к числу которых относятся ООО «Ассоциация «Агропромышленная корпорация «Стойленская Нива», ЗАО «Аграрно-промышленная инвестиционная компания «ЭФКО», ЗАО «Губкинагрохолдинг», Агропромышленный холдинг «БЭЗРК-Белгранкорм», ООО «Белгранкорм» и др.

Наряду с этими интегрированными формированиями в Белгородской области развивались процессы интеграции сельских товаропроизводителей с компаниями межрегионального уровня: ОАО «Продимекс», ЗАО «РусАгро», ООО «Группа компаний «Разгуляй-УКРРос» и др.

На начало 2003 г. в состав различных интегрированных структур вошло 277 сельскохозяйственных предприятий, находившихся на грани банкротства. Предприятия-интеграторы взяли под свою опеку 75% сельхозпредприятий области, вложив в их оздоровление в 2000-2003 более 17 млрд. руб.

Как показывает практика Белгородской области и других регионов страны, на современном этапе развития экономики агрохолдинги являются одной из наиболее эффективных моделей функционирования производителей сельскохозяйственной продукции.

В Белгородской области работают 14 подобных компаний, из которых, по итогам 2003 года, далеко не все имеют положительные тенденции развития.

По рейтинговой оценке агропромышленных формирований, проведенной управлением анализа и прогнозирования развития АПК Белгородской области, первое место занимает ООО «Белгранкорм», где на 1 га пашни в 2003 г. было получено 8,44 тыс. рублей прибыли. Второе - ЗАО "РусАгро" с прибылью на 1 га пашни - 2,12 тыс. рублей и третье место занимает ОАО МК "Авида" с прибылью - 0,82 тыс. рублей. Эти компании лидируют по производству различных видов продукции на единицу площади пашни.

По итогам 2003 г. лишь 10 агрохолдингов получили прибыль, а оставшиеся четыре оказались убыточными (ЗАО АПП "РИФ", ООО "Белагрорегион-Уком", ОАО "Маслобойное" и ОАО "БелАгроСтан"). Четыре компании имеют рентабельность немного выше нулевой отметки: ОАО "Валуйский КРМ", ОАО "Эфирное" («Эфко»), ЗАО "Кристалл-Бел" и ЗАО "Губкинагро-холдинг". Однако следует отметить, что ряд компаний, не получая высоких прибылей, продолжают динамично развиваться. Не имели в 2003 г. убыточных хозяйств ЗАО «РусАгро», ОАО «Валуйский КРМ», ООО «Завод «Новатор», ООО «Белгранкорм», ООО «Компания «АгроДЛ».

В молочно-продуктовом подкомплексе АПК Белгородской области агропромышленная интеграция развивается на базе 19 молокоперерабатывающих предприятий (табл. 1).

**Таблица 1. Молокоперерабатывающие предприятия Белгородской области**

№	Наименование предприятий	Владельцы контрольного пакета акций
1	ЗАО "Алексеевский МКК"	ООО «Ингеоком КРТ» Ренна г. Москва
2	ОАО "Белгородский ГМЗ"	Компания "Пармалат" (Италия)
3	ОАО "Белмолпродукт"	"БелКа" г. Москва, ЗАО "Томмолоко"
4	ОАО "Губкинский МЗ"	ООО "Велас" г. Москва
5	ОАО "Молоко" Валуйки	ОАО "Белагрогаз"
6	ООО "Молоко Вейделевки"	"Вимм-Биль-Данн" г. Москва
7	ЗАО "Волоконовский МКК"	"ИНТЭКО" г. Москва
8	ОАО "Сыр-Молоко Грайворон"	холдинг "Бородино" г. Москва
9	ОАО "Ивнянский маслозавод"	компания "Продинвест" г. Москва
10	ООО "Русь - молоко" г. Короча	агрофирма "Русь" г. Короча
11	ОАО "Кр-Гвардейский молзавод"	АПИК "ЭФКО" г. Алексеевка
12	ОАО "Михайловский сыр"	ОАО "РИФ" г. Белгород
13	ОАО "Молоко" - Ракитное	ООО "Инвест" г. Москва, ОАО "Нутринвест" г. Москва, ЗАО "М-Консалтинг" г. Москва
14	ОАО "Содружество" - Ровеньки	АПИК "ЭФКО" г. Алексеевка
15	ОАО "Авида" ГМК - Ст.Оскол	группа физических лиц
16	ОАО "Сыродельный з-д" Ст.Оскол	ОАО "Маслобойное" г. Ст.Оскол
17	ООО "МК-Кристалл" Чернянка	ЗАО "Кристалл-Бел" п. Чернянка
18	ОАО "Шебекинский маслозавод"	ООО "Адра" г. Белгород
19	ЗАО "Томмолоко"	группа физических лиц

Лидером по объемам закупки и переработки молока (более 20% от общего количества переработанного молока) является ЗАО «Алексеевский молочно-консервный комбинат» (ЗАО АМКК). В состав интегрированного формирования, созданного ЗАО АМКК, вошли четыре сельскохозяйственных предприятия: «АМКК-Советское», «АМКК – Верный Путь» Алексеевского района Белгородской области, «АМКК – Копанная», «АМКК – Новохарьковка» Ольховатского района Воронежской области. В 2001-2004 гг. на развитие этих хозяйств было направлено более 80 млн. руб. Для управления дочерними сельскохозяйственными предприятиями ЗАО «АМКК» было создано ООО «АМКК-Союз».

*Концептуальные и методические подходы к обоснованию оптимальных параметров развития интегрированных объединений в молочно-продуктовом подкомплексе*

Дифференциация сельскохозяйственных предприятий по их финансовому состоянию объективно обуславливает необходимость использования различных механизмов развития интеграционных отношений. Субъектами агропромышленной интеграции являются сельскохозяйственные предприятия, формирующие сырьевую базу пере-

рабатывающих предприятий. В условиях централизованной экономики размещение и развитие перерабатывающих производств жестко увязывалось с возможными объемами производства отдельных видов продукции в устанавливаемых сырьевых зонах предприятий. Выравнивание условий хозяйствования происходило за счет компенсации затрат, связанных с транспортировкой продукции, или вывозом продукции предприятием-переработчиком.

В условиях резкого падения объемов производства молока молокоперерабатывающие предприятия начали конкурентную борьбу за поставщиков сырья. Это привело к дестабилизации ситуации в сырьевых зонах молокоперерабатывающих предприятий и вынудило их искать новые формы интеграционных связей.

Как правило, в сырьевой зоне молокоперерабатывающих предприятий имеется одно или несколько хозяйств, обеспечивающих поставку 5-10% молока от объемов его переработки. Эти хозяйства относятся к VIP-поставщикам с особыми условиями расчетов за продукцию (индивидуальные надбавки к цене, авансовые платежи, компенсация части транспортных расходов и т.д.). Интеграционные связи с ними реализуются на основе договорных отношений по поставке молока.

Остальные предприятия-поставщики относятся к неустойчивым субъектам агропромышленной интеграции, пытающимся самостоятельно найти каналы реализации продукции и, зачастую, нарушающим договорные обязательства. Для обеспечения сырьевой безопасности молокоперерабатывающие предприятия вынуждены в рамках агропромышленной интеграции брать под полный контроль несколько сельскохозяйственных предприятий. Поскольку в состав интегрированных формирований такого рода включаются сельскохозяйственные предприятия с крайне слабым состоянием материально-технической базы, то количество таких товаропроизводителей будет определяться финансовыми возможностями предприятия-интегратора.

Для обоснования параметров развития интегрированных формирований такого типа в молочно-продуктовом подкомплексе диссертантом предлагается следующая методика.

На первом этапе определяются возможности наращивания производства молока в тех хозяйствах, которые уже входят в состав интеграционного объединения. Основным инструментарием реализации этой задачи является совокупность разработанных автором стохастических имитационной и оптимизационной моделей.

На основе использования методов имитационного моделирования для всех сельскохозяйственных предприятий разрабатываются динамические модели, позволяющие исследовать совокупность вари-

антов их функционирования с учетом возможных изменений условий хозяйствования с приоритетом развития отрасли молочного скотоводства.

В рамках данных моделей необходимо симитировать все возможные комбинации случайных величин в пределах прогнозируемого уровня их колебаний, что позволит исследовать вероятностные параметры функционирования интегрированного формирования на задаваемом горизонте планирования. В качестве результирующего критерия оценки эффективности развития объединения рекомендуется использовать величину чистой текущей стоимости.

Следует отметить, что исследование влияния прогнозируемых колебаний случайных факторов в данном случае базируется на фиксированных соотношениях отраслей, что обуславливает определенный субъективизм при конечной оценке прогнозируемой эффективности функционирования интегрированного формирования.

В этой связи на втором этапе предлагается реализация блочно-диагональной оптимизационной модели, позволяющей найти наилучшее сочетание отраслей в исследуемых сельскохозяйственных предприятиях с учетом возможных структурных изменений их производственных систем. Входной информацией при этом являются значения, полученные на основе использования стохастических имитационных моделей. Очевидно, что полученные в ходе решения экономико-математической задачи оптимальные параметры будут являться дискретными величинами, характеризующими состояние системы на момент их достижения, но не позволяют описать динамику интеграционных процессов. Они служат лишь стратегическими ориентирами, процесс достижения которых может быть исследован на основе использования имитационных динамических моделей. То есть на основании полученных оптимальных параметров необходимо внести изменения в имитационные модели и осуществить их «прогон» с уже новыми значениями моделируемых параметров.

На третьем этапе исследуются возможности включения в интегрированное объединение новых сельскохозяйственных предприятий. Масштабы расширения объединения определяются, в первую очередь, инвестиционными возможностями предприятия интегратора, что предполагает оценку альтернативных комбинаций вовлекаемых в интеграционное объединение сельских товаропроизводителей. Для решения этой задачи диссертантом предлагается использование ранжирования хозяйств по нескольким показателям методом аналитического иерархического процесса, основанного на попарном сравнении альтернативных решений по каждому критерию.

Процедура ранжирования реализуется по следующей схеме.

1. Определение рейтингов возможных вариантов решений по каждому критерию: формирование матрицы попарных сравнений по всем критериям, нормализация матрицы, исчисление рейтингов путем усреднения значений в каждой строке, определение и проверка коэффициентов согласованности.

2. Нахождение весовых коэффициентов критериев: формирование матрицы попарных сравнений по всем критериям, нормализация матрицы, исчисление рейтингов путем усреднения значений в каждой строке, определение и проверка коэффициентов согласованности.

3. Вычисление взвешенного среднего рейтинга для каждого варианта решения и выбор решения, набравшего наибольшее количество баллов.

На основе реализации тестовых задач, диссертант приходит к выводу о том, что основными критериями при ранжировании хозяйств по приоритетности включения в состав интегрированного формирования следует считать: величину поголовья основного стада КРС; продуктивность молочного стада; себестоимость молока; уровень рентабельности молока; финансовый результат по сельскохозяйственному предприятию; размеры пашни; удаленность от комбината.

Для хозяйств с максимальным рейтингом реализуются имитационная и оптимизационная модель, позволяющая определить возможности наращивания производства молока и потребность в инвестициях, необходимых для выхода на прогнозируемые параметры развития.

Исследование возможности поглощения следующих сельскохозяйственных предприятий происходит в зависимости от соответствия суммарной потребности в инвестиционных ресурсах и их наличия у предприятия-интегратора.

*Оптимальные параметры функционирования агропромышленного объединения на базе Алексеевского молочно-консервного комбината Белгородской области*

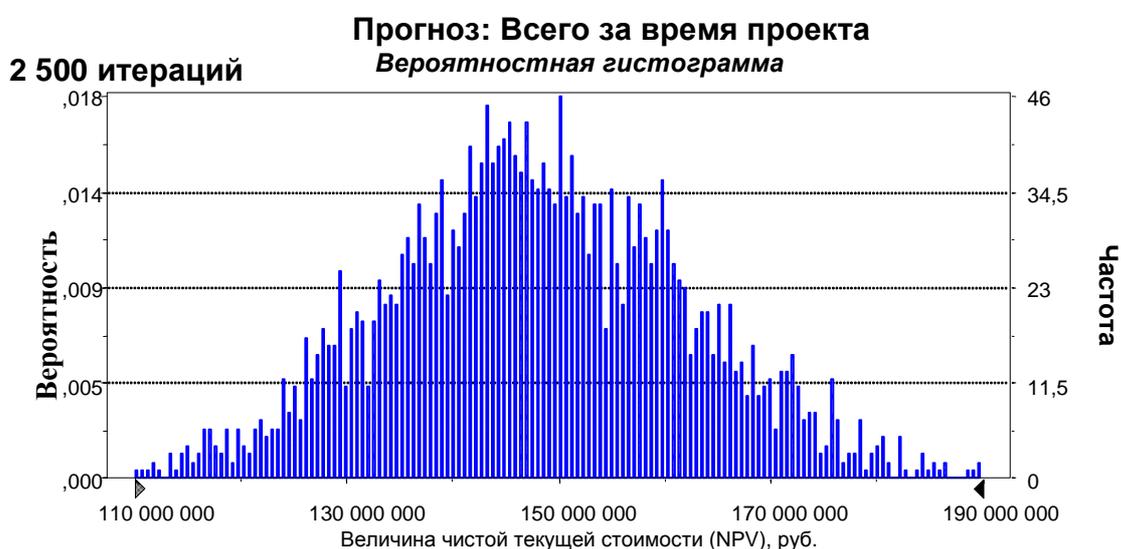
Апробация разработанной методики была проведена на примере интегрированного формирования, созданного ЗАО «Алексеевский молочно-консервный комбинат» (ЗАО АМКК), в состав которого входят четыре сельскохозяйственных предприятия: «АМКК-Советское», «АМКК – Верный Путь» Алексеевского района Белгородской области, «АМКК – Копанная», «АМКК – Новохарьковка» Ольховатского района Воронежской области.

В результате реализации комплекса имитационных и оптимизационной модели были определены значения математического ожидания чистой текущей стоимости (NPV) по объединению и вероятность получения отрицательных значений NPV на горизонте планирования с 2005 по 2009 гг.

Так, например, в 2005 г. математическое ожидание NPV достигает значения 9,8 млн. руб. Максимально возможный убыток при прогнозируемых колебаниях условий хозяйствования составляет 1,1 млн. руб., вероятность завершения хозяйственного года с отрицательным NPV составляет 0,06.

В 2006 году в результате интенсификации производства математическое ожидание накопленного NPV составляет 17,7 млн. руб., а вероятность получения отрицательного результата деятельности снижается до 2 %. Начиная с 2007 г. вероятность получения положительного значения NPV при прогнозируемых колебаниях моделируемых случайных величин достигает 1.

На рисунке 1 представлен график распределения вероятности распределения NPV по исследуемому объединению за период с 2005 по 2009 г.



**Рис. 1. Вероятность распределения NPV, накопленного за все время проекта**

Минимальный уровень чистой текущей стоимости составит 93,4 млн. руб., максимальный – 206,1 млн. руб. Математическое ожидание NPV – 148,1 млн. руб., оно практически не отличается от медианы графика – 147,6 млн. руб., что косвенно может свидетельствовать о нормальном распределении случайных величин совокупности. Стандартное отклонение чистой текущей стоимости составляет 14,4 млн. руб.

В результате инвестиций со стороны предприятия-интегратора производство молока в исследуемых сельскохозяйственных предприятиях к 2009 г. возрастет более чем вдвое и будет покрывать растущие потребности комбината более чем на 10%.

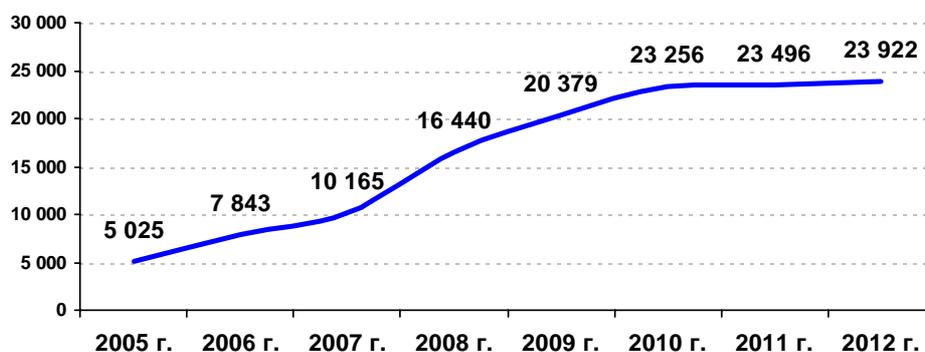
Для определения приоритетности хозяйств в рамках углубления интеграционных процессов было проведено ранжирование сельскохозяйственных предприятий района методом аналитического иерархиче-

ского процесса (таблица 2). В результате сопоставления инвестиционных возможностей комбината в соответствии с его стратегией развития и инвестиционных потребностей потенциально интегрирующихся предприятий диссертантом были выявлены хозяйства, в интеграции которых заинтересовано предприятие интегратор - ЗАО «Алексеевский молочно-консервный комбинат», и предложено в 2008 г. в состав исследуемого объединения включить колхозы Родина, им. Чапаева, СПК «Калитва» и «Новая Жизнь».

**Таблица 2. Ранжирование сельскохозяйственных предприятий Алексеевского района по приоритетности включения в состав интегрированного объединения**

Сельскохозяйственные предприятия	Поголовье коров	Себестоимость молока	Удой на 1 корову	Уровень рентабельности молока	Финансовый результат	Удаленность от комбината	Интегральный рейтинг хозяйства	Место в рейтинге
Родина	0,100	0,070	0,060	0,070	0,070	0,100	0,071	1
Чапаева	0,090	0,060	0,040	0,080	0,080	0,140	0,063	2
Калитва	0,100	0,080	0,060	0,030	0,030	0,030	0,062	3
Новая жизнь	0,110	0,090	0,050	0,020	0,020	0,030	0,058	4
Надежда	0,070	0,080	0,050	0,040	0,040	0,050	0,057	5
Алексеевский	0,030	0,050	0,060	0,050	0,050	0,170	0,057	6
Правда	0,080	0,080	0,050	0,030	0,030	0,030	0,057	7
Эфко-Победа	0,030	0,040	0,070	0,060	0,060	0,060	0,056	8
Труд	0,020	0,050	0,060	0,060	0,060	0,060	0,054	9
Эфко-Русь	0,050	0,040	0,060	0,060	0,060	0,030	0,054	10
Эфко-Луч	0,060	0,050	0,060	0,050	0,050	0,030	0,054	11
Эфко-Искра	0,020	0,040	0,060	0,060	0,060	0,020	0,050	12
Эфко-Факел	0,030	0,040	0,060	0,060	0,060	0,020	0,049	13
Эфко-Иващенко	0,040	0,050	0,060	0,040	0,040	0,030	0,046	14
Эфко-Заря	0,030	0,030	0,050	0,070	0,070	0,020	0,045	15
Эфко-Меняйлово	0,020	0,030	0,050	0,060	0,060	0,070	0,044	16
Эфко-Афанасьевка	0,020	0,030	0,040	0,070	0,070	0,050	0,043	17
Белогорье	0,060	0,050	0,030	0,050	0,050	0,030	0,042	18
Степное	0,030	0,040	0,030	0,050	0,050	0,040	0,038	19
Коэфф-нт согласованности	0,01	0,01	0,01	0,03	0,03	0,02	x	x
Вес фактора	0,14	0,22	0,34	0,1	0,15	0,04	x	x

Информация о прогнозируемых объемах производства молока в ООО «АМКК-Союз» приведена на рисунке 2.



**Рис. 2. Прогнозируемые объемы производства молока в ООО «АМКК-Союз»**

Обеспечение прогнозируемого роста объемов производства молока потребует значительных инвестиций со стороны молочно-консервного комбината.

**Таблица 3. Объем инвестиций в хозяйства АМКК-Союз, тыс. руб.**

Сельскохозяйственные предприятия	Годы								Всего
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
АМКК-Советское	13 478	5 392	4 124	1 023	1 011	988	714	668	27 398
АМКК-Верный Путь	9 453	3 781	2 977	874	801	768	754	511	19 919
АМКК-Копанная	8 111	3 245	1 677	1 011	854	812	759	665	17 134
АМКК-Новохарьковка	6 547	3 260	1 693	998	847	765	733	677	15 520
АМКК-Калитва	х	х	х	15 498	5 103	4 162	3 309	2 059	30 131
АМКК-Новая Жизнь	х	х	х	15 997	5 251	4 398	3 496	2 175	31 317
АМКК-Чапаева	х	х	х	12 603	4 271	3 848	3 059	1 903	25 684
АМКК-Родина	х	х	х	13 230	4 441	3 680	2 925	1 820	26 096
Итого	37 589	15 678	10 471	61 234	22 579	19 421	15 749	10 478	193 199

Предлагаемый вариант развития интеграционного формирования обеспечит устойчивое приращение чистой текущей стоимости.

**Таблица 4. Значения чистой текущей стоимости ООО «АМКК-Союз», руб.**

Год	Минимальное значение	Среднее значение	Максимальное значение
2008	5 166 209	13 336 947	33 411 329
2009	13 211 940	27 892 072	52 097 198
2010	28 007 867	56 582 504	90 116 573
2011	73 618 991	114 977 241	165 830 967
2012	159 215 650	217 015 047	276 423 345

Распределение доходов участников исследуемого интегрированного объединения планируется производить исходя из следующих принципов: на первом этапе вся прибыль изымается предприятием-интегратором в счет погашения инвестиций и оплаты инвестиционных ресурсов; на втором этапе, после окупаемости инвестиционных затрат, хозяйствам будет оставаться часть прибыли, в объеме финансирования инвестиционных затрат в соответствии со стратегией развития интегрированного объединения. На третьем этапе – этапе устойчивого развития сельскохозяйственных предприятий и трансформации интеграционных отношений в кооперационные основным инструментом регулирования объемов прибыли будут являться закупочные цены на молоко.

В заключении работы содержатся выводы и предложения.

## **Работы соискателя, в которых опубликованы основные результаты диссертационного исследования**

1. Сердюк А.Н. Развитие аграрного производства в странах Европейского Союза / А.Н. Сердюк // Управление земельными ресурсами: Материалы заседания регионального «круглого стола» Черноземья. – Выпуск. III. –Воронеж: ВГАУ, 2003. –С. 256-258. (0,2 п.л.)
2. Сердюк А.Н. Современное состояние молочного животноводства в Белгородской области / А.Н.Сердюк // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы: Сборник научных трудов. – Липецк, 2003. –С. 173-176. (0,25 п.л.)
3. Сердюк А.Н. Использование стохастических экономико-математических моделей в обосновании оптимальных параметров развития агропромышленных формирований / А.Н.Сердюк // Вклад молодых ученых в решение проблем аграрной науки: Материалы межрегиональной научно-практической конференции молодых ученых. – Ч. I. –Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2005. –С. 123-128. (0,3 п.л.)
4. Курносов А.П. Прогноз развития интеграционных процессов в агропромышленном комплексе. / А.П. Курносов, А.Н. Сердюк // Решению социальных и экономических задач – новые подходы: Сборник научных трудов. - Ч.1.- Воронеж: ВФ МГЭИ, 2004. – С. 210-212 (0,2 п.л.).
5. Курносов А.П. Развитие агропромышленной интеграции / А.П. Курносов, А.Н. Сердюк // Аграрная Россия: история и современность: Межвузовский сборник научных трудов. – выпуск 3. –Воронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2005. –С. 60-67. (0,4 п.л.)
6. Курносов А.П. Экономико-математическая модель оптимизации состава МТП / А.П. Курносов, А.Н. Сердюк // Агропромышленный комплекс: Проблемы и перспективы: Сборник научных трудов международной научно-практической конференции. - Мичуринск, 2001. - С. 123-126 (0,2 п.л.)
7. Курносов А.П. Оптимизация машинно-тракторного парка в сельскохозяйственных предприятиях Агропромышленной инвестиционной компании «Эфко» / А.П. Курносов, А.Н. Сердюк // Организационно-экономический механизм стабилизации и повышения эффективности функционирования АПК.- Воронеж: ВГАУ, 2001.- С.90-92 (0,2 п.л.).

Подписано к печати 2.06.2005 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Усл. п.л. 1. Тираж 120 экз.

Заказ № \_\_\_\_\_

---

Федеральное государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Воронежский государственный аграрный университет  
имени К.Д. Глинки»

Типография ФГОУ ВПО ВГАУ  
394087 Воронеж, ул. Мичурина, 1