

На правах рукописи

Новиков Иван Сергеевич

**ФОРМИРОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ
ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУР (АГРОТЕХНОПАРКОВ) В СИСТЕМЕ
«ПРОИЗВОДСТВО-ОБРАЗОВАНИЕ-НАУКА»**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(АПК и сельское хозяйство)

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Саратов 2016

Работа выполнена на кафедре «Менеджмент в АПК» ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

Научный руководитель – **Глебов Иван Петрович**,
доктор экономических наук, профессор
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Официальные оппоненты: **Санду Иван Степанович**,
доктор экономических наук, профессор, заведующий
отделом экономических проблем научно-технического развития АПК
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства»
(г. Москва)

Мамаева Вирина Евгеньевна,
кандидат экономических наук, и.о.
доцента кафедры экономики и финансов
ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» (г. Йошкар-Ола)
Ведущая организация – ФГБОУ ВО Воронежский государственный
аграрный университет имени императора Петра I
(г. Воронеж)

Защита состоится «18» ноября 2016 г. в 12⁰⁰ на заседании диссертационного совета Д 999.070.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» по адресу: 410012, г. Саратов, Театральная площадь, 1, ауд. 110.

Отзывы на автореферат направлять ученому секретарю по адресу: 410012, г. Саратов, Театральная пл., 1, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.
e-mail: nir@sgau.ru.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ и на сайте www.sgau.ru.

Автореферат разослан _____.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Петров Константин Александрович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Наука и практика показывают, что для резкого увеличения эффективности хозяйствующих субъектов АПК в современных условиях крайне необходимо повышение наукоемкости и инновационности производственных процессов. Однако на сегодняшний день российское сельское хозяйство оказалось почти повсеместно не готово к принятию условий ВТО и конкурированию с ведущими мировыми производителями сельскохозяйственной продукции, что в совокупности со снижением государственной поддержки сельского хозяйства негативно сказалось на экономическом положении сельхозтоваропроизводителей.

Предприятия по производству, хранению, переработке и реализации сельскохозяйственной продукции до сих пор используют устаревшее оборудование и упрощенные технологии, не обеспечивающие конкурентоспособность товара.

При этом многочисленные НИИ и вузы аграрного профиля ежегодно проводят десятки перспективных научных исследований, которые в теории имеют высокие результаты, но не всегда находят пути для внедрения в производство.

Многие выпускники аграрных вузов в свою очередь также не трудоустраиваются на сельскохозяйственных предприятиях из-за тяжелых условий труда, неустроенности быта и слабых стимулов к работе по специальности. При этом средний возраст работников сельскохозяйственного производства за последние 10 лет составляет 40-45 лет.

Исследованиями установлено, что на сегодняшний день сельскохозяйственного производства крайне низкоэффективно. Рентабельность традиционного ведения аграрного производства даже в высокоурожайные годы не превышает 25%, существенного роста производительности труда от ежегодного выпуска молодых специалистов не наблюдается.

Следовательно, существующий дисбаланс между организацией сельскохозяйственного производства и требованиями рынка приводит к негативным последствиям в масштабах регионов и в целом по Российской Федерации. Одним из важнейших направлений повышения эффективности сельскохозяйственного производства в сложившихся условиях могла бы стать организация агротехнопарков, призванных объединить в себе научное ядро, образовательную систему и производственный комплекс в едином интегрированном и структурированном научно-производственном агрообразовательном формировании.

Агротехнопарк позволит установить взаимовыгодные экономические, технологические, организационные, научные связи между сельскохозяйственными товаропроизводителями, перерабатывающими предприятиями, аграрными научными учреждениями и учебными заведениями аграрного профиля, улучшить не только материально-техническую базу научных ис-

следований, но и сократить время на внедрение передовых технологий, обеспечивающих высокую конкурентоспособность производимой продукции.

В настоящее время одним из наиболее ценных преимуществ создания агротехнопарка в АПК региона является то, что он не требует значительных инвестиций и основывается на принятии руководителями хозяйствующих субъектов АПК организационных и управленческих решений, направленных на повышение эффективности и наукоемкости имеющегося производственного потенциала.

В связи с этим проведение исследований по вопросу формирования и функционирования инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука» является актуальным.

Степень разработанности проблемы. Проблемам учебно-производственно-научной интеграции посвятили свои научные исследования многие отечественные ученые: Л.А. Александрова, В.Р. Боев, И.Н. Буздалов, И.Л. Воротников, И.П. Глебов, А.В. Голубев, В.А. Добрынин, В.В. Козлов, А.И. Костяев, В.В. Кузнецов, Н.И. Кузнецов, Э. И. Липкович, В.В. Милосердов, А.А. Никонов, И.С. Санду, А.А. Семенов, В.А. Тихонов, В.И. Фролов, И.Ф. Хицков, А.А. Черняев и др.

В то же время на сегодняшний день не существует единого подхода к пониманию сущности агротехнопарка, его структуре и механизму функционирования. Наряду с этим остаются малоизученными методологические и методические подходы к созданию агротехнопарков, вопросы организационно-экономического механизма взаимодействия в рамках агротехнопарка и моделирования звеньев агротехнопарка. Указанные вопросы требуют углубленного изучения, поиска обоснованных направлений развития, подготовки конкретных рекомендаций.

Недостаточный уровень разработанности вопросов формирования и функционирования инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука», актуальность проблемы, теоретическая и практическая значимость обусловили выбор темы исследования, цель и постановку задач.

Цель диссертационного исследования заключается в обосновании теоретико-методологических положений и разработке практических рекомендаций по формированию и функционированию инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука».

Для достижения поставленной цели были определены и решены следующие задачи:

- сформулировать авторское определение агротехнопарка, отражающее его структуру, состав участников и направления деятельности;
- обосновать методологические и концептуальные подходы к формированию и функционированию агротехнопарков в системе «производство–образование–наука»;

- изучить современное состояние и выявить тенденции развития агротехнопарков в России и за рубежом;
- провести анализ деятельности существующих кооперированных и интегрированных структур в АПК Саратовской области, являющихся составными звеньями агротехнопарков;
- обосновать организационно-экономические взаимоотношения между звеньями агротехнопарка;
- разработать организационно-экономическую модель агротехнопарка и его звеньев;
- рассчитать социально-экономическую эффективность перспективного агротехнопарка на примере Саратовской области.

Объектом исследования являлись агротехнопарки, созданные в регионах РФ. Более углубленные разработки выполнялись на примере сельскохозяйственных производственных, перерабатывающих и обслуживающих предприятий, сельскохозяйственных потребительских кооперативов, а также НИИ и образовательных учреждений аграрного профиля, функционирующих на территории Саратовской области.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, складывающиеся между участниками агротехнопарка, создаваемого в системе «производство–образование–наука».

Область исследования. Диссертационное исследование проведено в соответствии с п. 1.2.43. Экономические проблемы формирования и функционирования интегрированных структур в АПК и сельском хозяйстве специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (АПК и сельское хозяйство). Паспорт специальностей ВАК – экономические науки.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в обосновании теоретико-методологических положений и разработке практических рекомендаций по формированию и функционированию инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука». Основные результаты, определяющие научную новизну проведенного исследования, заключаются в следующем:

- с позиции системного подхода сформулировано авторское определение агротехнопарка в системе «производство–образование–наука», под которым подразумевается организация, консолидирующая результаты работы НИИ, вузов, деловых площадок, сельскохозяйственных производственных и перерабатывающих предприятий АПК и выставочных центров, специализирующихся на разработке, апробации и внедрении в собственное производство или коммерциализации инновационных продуктов и технологий;
- обоснованы методологические подходы к исследованию формирования и функционирования агротехнопарка в условиях рынка, которые включают в себя критерии (повышение качества проводимых научных разработок; ускорение процесса импортозамещения на продовольственном рынке и др.), принципы (обеспечение аккумулирования научно-производственного опыта и потенциала; учет предельной рентабельности и соизмеримости затрат при

распределении конечного результата деятельности; укрепление стратегических партнерских связей с аграрными бизнес-структурами и пр.), особенности исследуемых процессов;

- проведен сравнительный анализ инновационных интегрированных формирований в АПК и выявлены ключевые особенности агротехнопарков (локализация в пределах субъекта РФ, отсутствие ограничений по площади, направленность на разработку инноваций и подготовку специалистов для работы с ними и пр.);

- разработана и обоснована концепция формирования и функционирования агротехнопарков в системе «производство–образование–наука», предусматривающая следующие ключевые блоки:

- - интегрирование потенциала предприятий-потенциальных участников, земли, имущества, трудовых ресурсов и др.;

- - оценку деятельности каждого участника звеньев по совокупности показателей, характеризующих агротехнопарк в целом (увеличение доли продукции, произведенной по инновационным технологиям; увеличение количества используемых инновационных технологий; повышение числа внедренных собственных разработок и др.);

- - организацию деятельности каждого звена на основе общего бизнес-плана (вместо хоздоговорных заданий);

- разработана организационно-управленческая модель агротехнопарка, состоящая из управленческого, научного, производственного и образовательного звеньев;

- разработан подход к обоснованию механизма вовлечения в агротехнопарк и экономического взаимодействия в нем участников, который включает в себя этапы, мероприятия, проводимые агротехнопарком, и государственную поддержку его деятельности.

Теоретическая значимость исследования заключается в приращении знаний в области формирования новых интегрированных структур в АПК, а именно в обосновании целесообразности создания и функционирования агротехнопарков в системе «производство–образование–наука», дополнении теоретико-методологических положений (критерии, функции, признаки агротехнопарка) и формулировке авторского определения агротехнопарка. Наряду с этим автором разработаны концепция формирования и функционирования агротехнопарка, а также организационно-экономическая модель агротехнопарка.

Практическая значимость исследования. Применение результатов диссертационного исследования позволит сельскохозяйственным товаропроизводителям, предприятиям по хранению, переработке и реализации продукции совместно с региональными органами управления АПК, учеными НИИ и учебных заведений аграрного профиля существенно повысить эффективность их взаимодействия.

Материалы исследования используются в учебном процессе при преподавании следующих дисциплин: «Основы менеджмента», «Теория ме-

неджмента» (бакалавриат); «Теория организации и организационное поведение», «Кооперативные формы хозяйствования», «Кооперативные формы хозяйствования в АПК» (магистратура).

Практические результаты диссертационного исследования приняты к использованию в проектной деятельности министерства сельского хозяйства Саратовской области. Методические разработки диссертационного исследования носят универсальный характер и могут применяться в других регионах Российской Федерации.

Методология, методы и информационная основа исследований. Теоретической и методологической базой диссертационного исследования послужили научные труды, результаты фундаментальных и прикладных исследований отечественных и зарубежных ученых, данные периодической печати, материалы научно-практических конференций, информационные ресурсы Интернета по рассматриваемой тематике, методологические и правовые основы законодательных актов, программных документов и постановлений Правительства Российской Федерации и Саратовской области, прямо или косвенно влияющие на формирование и дальнейшее развитие интегрированных технопарковых формирований.

На различных этапах исследования применялись следующие методы: статистический, расчетно-конструктивный, абстрактно-логический, монографический, метод графического и логического моделирования, методы сравнения и др.

Информационной основой исследования послужили законодательные и нормативные акты, материалы органов управления АПК регионов Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики России, данные, полученные соискателем при проведении анкетного опроса, годовые отчеты сельскохозяйственных организаций Саратовской области.

Положения, выносимые на защиту:

- теоретико-методологические положения по формированию и функционированию агротехнопарков в системе «производство–образование–наука»;
- тенденции и факторы, препятствующие развитию процесса взаимодействия в системе «производство–образование–наука»;
- концептуальные подходы к формированию и функционированию агротехнопарков в АПК;
- организационно-экономическая модель создания агротехнопарков в системе «производство–образование–наука»;
- социально-экономическая эффективность агротехнопарка.

Апробация исследования. Основные положения диссертационной работы и ее результаты были обсуждены и получили положительную оценку на научно-практических конференциях:

- Межвузовский научно-практический форум «Стратегия и тактика управления предприятием» (СГСЭУ, г. Саратов, 2013 г.);
- Межвузовская научно-практическая конференция молодых ученых «МЫ – будущее науки» (СГСЭУ, г. Саратов, 2014 г.);

- Конференция ППС кафедры «Иностранные языки» по итогам научно-исследовательской работы за 2012–2013 учебный год (СГАУ, г. Саратов, 2014 г.);

- VI форум молодых ученых «Научная волна» (СГАУ, г. Саратов, 2014 г.);

- Конкурс научно-инновационных работ Всероссийского молодежного форума «Селигер-2014» (Тверская обл., 2014 г.);

- Конференция профессорско-преподавательского состава и аспирантов по итогам научно-исследовательской работы ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (СГАУ, г. Саратов, 2013, 2014, 2015 гг.);

- Конкурс научно-инновационных работ Всероссийского молодежного форума «Территория смыслов на Клязьме» - (Владимирская обл., 2015г.);

- Конкурс научно-инновационных работ молодых ученых СГАУ «Грант Ректора» (СГАУ, г. Саратов, 2015 г.);

- Конкурс на лучшую научную работу студентов, аспирантов и молодых ученых вузов МСХ РФ по Приволжскому федеральному округу (г. Казань, 2015 г.);

- Всероссийский конкурс на лучшую научную работу студентов, аспирантов и молодых ученых вузов МСХ РФ (г. Саратов, 2015 г.);

- Конкурс научно-инновационных работ молодых ученых СГАУ «Грант Ректора» (СГАУ, г. Саратов, 2016 г.).

Публикации. Основные результаты исследования опубликованы в 10 научных работах общим объемом 11,0 печ.л. (авторских 8,7 печ.л.), в том числе 4 – в рецензируемых научных журналах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе – **«Теоретические и методологические основы исследования инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука»** – сформулированы теоретические положения по системному подходу к формированию и функционированию инновационных интегрированных структур (агротехнопарков).

Основные идеи, выносимые на защиту в первой главе.

- Теоретико-методологические положения по формированию и функционированию инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука».

Агротехнопарк представляет собой многопрофильную инновационную структуру, ориентированную на интеграцию интеллектуального потенциала аграрной науки и создание условий для продвижения в агропромышленный сектор региона современных научных идей, технологий, методов управления. Создание системы агротехнопарков способствует скорейшей апробации передовых технологий и исследованию их экономической эффективности.

На наш взгляд, существующие в настоящее время определения данного понятия недостаточно полно характеризуют организационные связи и цели деятельности агротехнопарка, поэтому нами предложена авторская трактовка, согласно которой агротехнопарк – это организация, консолидирующая результа-

ты работы НИИ, вузов, деловых площадок, сельскохозяйственных производственных и перерабатывающих предприятий АПК и выставочных центров, специализирующихся на разработке, апробации и внедрении в собственное производство или коммерциализации инновационных продуктов и технологий.

В ходе исследования нами был проведен сравнительный анализ существующих инновационных интегрированных структур (табл. 1).

Таблица 1 – Формы интеграции в АПК (систематизировано автором)

Наименование интегрированной структуры	Определение	Особенности
Кластер (распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р)	Объединение предприятий, поставщиков оборудования, комплектующих, специализированных производственных и сервисных услуг, научно-исследовательских и образовательных организаций, связанных отношениями территориальной близости и функциональной зависимости в сфере производства и реализации товаров и услуг	Узкая специализация, децентрализация, наличие управляющей компании как формального органа управления, отсутствие единого устава, главной формой взаимодействия являются хозяйственные отношения
Технопарк (агропарк) (Федеральный закон о технопарках в сфере высоких технологий (проект))	Форма территориальной интеграции коммерческих и некоммерческих организаций науки и образования, финансовых институтов, предприятий и предпринимателей, взаимодействующих между собой, с органами государственной власти и органами местного самоуправления, осуществляющих формирование современной технологической и организационной среды с целью инновационного предпринимательства и реализации венчурных проектов	Локализация на определенной территории; предоставление площадей в аренду для ведения наукоемкого экспериментального производства; деятельность регулируется управляющей компанией, выполняющей коммунально-обслуживающие функции; специализация внутри одной отрасли; количество резидентов ограничивается площадью технопарка
Агрохолдинг	Совокупность материнской (управляющей) компании и контролируемых ею дочерних предприятий, осуществляющих сельскохозяйственную деятельность и деятельность по реализации сельхозпродукции	Жесткая централизация, наличие единого органа управления (совета директоров) и организационно-правовой формы (ОАО, ЗАО); научные разработки осуществляются исключительно по направлениям хозяйственной деятельности
Наукоград (технополис) (Федеральный закон от 7 апреля 1999 г. № 70-ФЗ "О статусе наукограда Российской Федерации")	Муниципальное образование со статусом городского округа, имеющее высокий научно-технический потенциал, с градообразующим научно-производственным комплексом	Муниципальное образование, отсутствие регламентации научной деятельности, жесткая территориальная привязка к границам муниципального образования
Агротехнопарк (сформулировано автором)	Агротехнопарк – это организация, консолидирующая результаты работы НИИ, вузов, деловых площадок, сельскохозяйственных производственных и перерабатывающих предприятий АПК и выставочных центров, специализирующихся на разработке, апробации и внедрении в собственное производство или коммерциализации инновационных продуктов и технологий	Создается на добровольной основе исходя из интересов участников; направлен на разработку инноваций, подготовку специалистов, способных осуществлять их поиск и работу с ними, повышение наукоемкости АПК; имеет устав, единые формы отчетности и органы управления; управляется коллегиальным органом (общим собранием участников); направления деятельности не ограничены в пределах АПК (не имеет узкой специализации); не имеет ограничений по площади; территориально локализован в пределах субъекта РФ

В результате нами выявлены ключевые особенности инновационных интегрированных структур в АПК (табл. 2).

Таблица 2 – Ключевые особенности интегрированных структур в АПК
(систематизировано автором)

Форма интеграции	Признак				
	территориальная концентрация	структурная формализация	производственная специализация	самофинансирование (с учетом господдержки)	подготовка и переподготовка кадров
Кластер	+	±	+	-	±
Технопарк (агропарк)	+	-	+	-	-
Агрохолдинг	-	+	±	+	-
Наукоград (технополис)	+	-	-	-	+
Агротехнопарк (сформулировано автором)	-	+	+	+	+

Агротехнопарк – интегрированная структура, поэтому для учета его особенностей в исследованиях предложены следующие специфические принципы его создания и функционирования: научно-производственная ориентация (в структуре агротехнопарка приоритетное место должна занимать работа по изучению необходимых научных направлений, а исследования должны быть увязаны в единую научно-производственную систему); обеспечение аккумуляции научно-производственного опыта и потенциала (кадровая политика должна опираться на воспроизводство человеческого капитала в АПК); учет предельной рентабельности и соизмеримости затрат при распределении конечного результата деятельности; укрепление стратегических партнерских связей с аграрными бизнес-структурами (наличие связей по выявлению стратегических партнеров – заказчиков научных разработок и потребителей наукоемкой продукции, разработке системы их поощрения и стимулирования долгосрочных отношений с ними).

Нами были сформулированы критерии и разработаны индикаторы оценки эффективности агротехнопарка, взаимоувязанные с его функциями (табл. 3).

Во второй главе диссертации – «Современное состояние и тенденции развития инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в АПК» – проведен анализ развития агротехнопарков в аграрной экономике Российской Федерации, в результате которого было установлено, что доля агротехнопарков в общей численности инновационных формирований АПК составляет 61% (по данным ФГБНУ Росинформагротех). Наибольшее их количество сосредоточено в Центральном федеральном округе (36,6 %). Регионами-лидерами по созданию агротехнопарковых структур являются Московская, Ленинградская, Белгородская, Самарская, Ростовская, Владимирская области, Ставропольский и Пермский края.

Таблица 3 – Предлагаемые функции, критерии и индикаторы эффективности агротехнопарка (разработано автором)

Функции агротехнопарка	Критерии эффективности	Пороговые значения эффективности	Целевые значения эффективности
Повышение наукоемкости сельскохозяйственного производства	Увеличение доли продукции, произведенной по инновационным технологиям	на 1 участника агротехнопарка > 5% в год	на 1 участника агротехнопарка \geq 15% в год
Выполнение научных разработок по наиболее актуальным направлениям АПК	Повышение количества научных разработок по актуальным направлениям АПК	на 1 участника агротехнопарка > 5 в год	на 1 участника агротехнопарка \geq 10 в год
Выявление наиболее востребованных инноваций и внедрение их в массовое производство	Увеличение количества используемых инновационных технологий	на 1 участника агротехнопарка > 5	на 1 участника агротехнопарка \geq 10
Внедрение в производство собственных перспективных разработок и изобретений	Повышение числа внедренных собственных разработок	на 1 участника агротехнопарка > 1 в год	на 1 участника агротехнопарка \geq 3 в год
Подготовка и переподготовка высококвалифицированных кадров для АПК, ориентированных на поиск и внедрение инноваций	Увеличение целевой подготовки и переподготовки специалистов	на 1 участника агротехнопарка > 3 чел. в год	на 1 участника агротехнопарка \geq 7 чел. в год
Информационно-консультационная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей	Повышение количества проведенных выездных консультаций в год	на 1 участника агротехнопарка > 3	на 1 участника агротехнопарка \geq 10
Организация и проведение выставок и форумов с целью популяризации новейших разработок и обмена опытом между представителями аграрных бизнес-структур	Увеличение количества собственных выставок, конференций и форумов, демонстрирующих достижения членов агротехнопарка	> 10 в год	\geq 17 в год

Поскольку основой производственного звена агротехнопарка будут являться действующие сельхозтоваропроизводители, то в рамках диссертационного исследования было проведено интервьюирование 50 руководителей сельскохозяйственных предприятий, функционирующих в 22 районах Саратовской области с целью выявления их инновационной активности.

Основные идеи, выносимые на защиту во второй главе.

-Тенденции и факторы, препятствующие развитию процесса взаимодействия в системе «производство–образование–наука».

В ходе анализа процесса взаимодействия в системе «производство–образование–наука» выявлены следующие тенденции:

- руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий предпочитают самостоятельно изучать и выбирать наиболее приемлемые для себя варианты инноваций, которые успешно проявили себя на рынке;
- приоритетная востребованность отечественных инновационных разработок по сравнению с импортными;
- ключевыми направлениями инноваций для сельхозтоваропроизводителей Саратовской области на сегодняшний день являются повышение

квалификации работников, внедрение ресурсосберегающих технологий и создание устойчивой инфраструктуры и логистики (рис. 1).

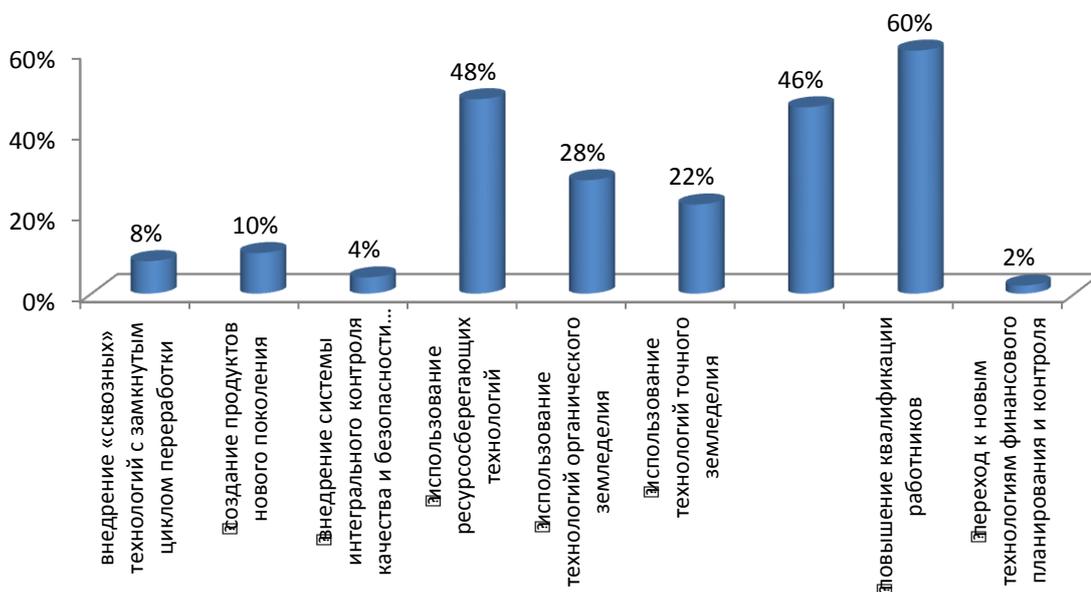


Рисунок 1 – Актуальные направления инноваций в сельском хозяйстве Саратовской области (по результатам социологического обследования)

Наряду с этим в исследованиях выявлены факторы, препятствующие развитию процесса взаимодействия в системе «производство–образование–наука»:

- острый дефицит финансовых средств сельхозтоваропроизводителей, демонстрирующий их неустойчивое финансовое положение и обуславливающий низкий спрос на инновации;
- объективная необходимость проведения частичной модернизации производственных мощностей в сельскохозяйственных организациях с применением технологических инноваций;
- взаимодействие сельхозтоваропроизводителей с вузами ограничивается в большинстве своем приемом студентов на практику.

На основании проведенного исследования предложен комплекс мероприятий для усиления взаимодействия сельскохозяйственных предприятий, НИИ и вузов в рамках агротехнопарка, в частности рекомендуется Саратовскому ГАУ, областной ИКС АПК и заинтересованным сельхозтоваропроизводителям организовать площадки для обмена актуальной информацией о текущем состоянии отрасли, инновациях в области технологии производства продукции, разработать план мероприятий по совместному использованию достижений науки и техники в области аграрного производства, а также совместно с МСХ Саратовской области разработать предложения по повышению эффективности производства предприятий в сельском хозяйстве, пищевой и перерабатывающей промышленности.

В третьей главе – «Направления развития инновационных интегрированных структур (агротехнопарков) в системе «производство–образование–наука» – выявлены условия, определяющие характер формирования и функционирования агротехнопарков в АПК Саратовской области, рассчитан социально-экономический эффект функционирования проектного агротехнопарка. Разработаны концепция, организационно-управленческая модель и целостная функциональная модель агротехнопарка в системе «производство–образование–наука».

Основные идеи, выносимые на защиту в третьей главе.

- Концептуальные подходы к формированию и функционированию агротехнопарков в АПК.

Обоснованы подходы к формированию и функционированию агротехнопарков, которые, на наш взгляд, должны состоять в следующем:

- интегрирование потенциала предприятий-потенциальных участников (человеческого капитала, земли, имущества и др.);

- распределение единых принципов организации взаимодействия на все звенья, включая управленческое звено;

- мониторинг индикаторов деятельности каждого участника звеньев (объем внедренных разработок, количество закрепленных молодых специалистов на селе и пр.) и по показателям, характеризующим агротехнопарк в целом (эффективность производственной деятельности; объемы производства сельскохозяйственной продукции и пр.);

- синхронизация работы звеньев на основе общего бизнес-плана (вместо хоздоговорных заданий);

- высокая степень самостоятельности и ответственности звеньев за конечные результаты деятельности и выполнение договорных обязательств;

- создание для всех звеньев одинаковых условий функционирования, обеспечивающих равную степень экономической заинтересованности.

В исследованиях нами сформулированы концептуальные основы формирования и функционирования агротехнопарков (рис. 2).

Предложенная автором концепция отражает систему взаимосвязанных отношений между звеньями агротехнопарка и внутри них, основанную на учете экономических интересов последних. Концепция представляет собой комплекс организационно-экономических принципов формирования и функционирования агротехнопарка в Саратовской области, призванных создать сбалансированные отношения сельскохозяйственного производства, образования, науки, обслуживающих подразделений, функциональных служб и органов управления.



Рисунок 2 – Концептуальные основы формирования и функционирования агротехнопарка в Саратовской области (разработано автором)

На основании разработанной нами концепции необходимо осуществлять формирование и функционирование агротехнопарка с целью достижения его эффективной работы, самообеспеченности, развития взаимодействия между звеньями и заинтересованности всех участников в получении высоких конечных результатов.

- Организационно-экономическая модель создания агротехнопарков в системе «производство–образование–наука».

В диссертации разработана комплексная модель агротехнопарка в системе «производство–образование–наука», состоящая из системы звеньев (управленческого, научного, образовательного, производственного), (рис. 3).

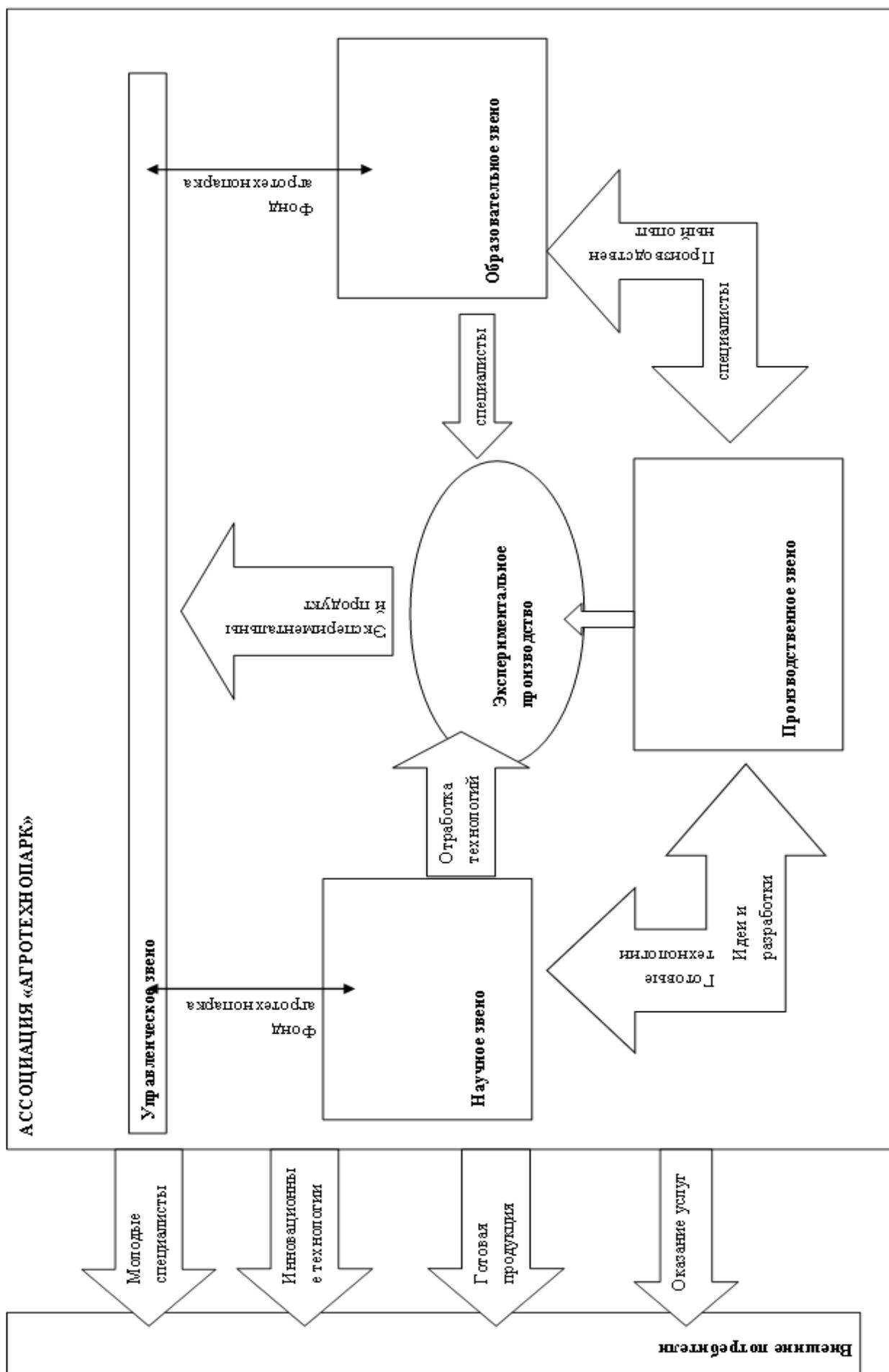


Рисунок 3 – Организационно-экономическая модель агротехпарка (разработано автором)

По нашему мнению, агротехнопарк является сложной мультисистемой, зависящей от четкой, слаженной работы его звеньев, обязательного исполнения всеми участниками задач и достижения целей агротехнопарка. На наш взгляд, управленческое звено в указанной модели обеспечивает стабильную эффективную работу агротехнопарка, осуществляет юридический и экономической контроль за его деятельностью и при этом позиционирует интересы участников агротехнопарка на всех уровнях государственной власти.

Согласно разработанной нами модели, научное звено осуществляет разработку, обоснование, внедрение и научное сопровождение инноваций, новых технологий, методов и способов управления сельскохозяйственным производством на основании приоритетных научных направлений. Полученные на выходе технологии передаются в банк инноваций агротехнопарка для дальнейшей коммерциализации. Мотивирующими факторами вступления в агротехнопарк станут увеличение объемов внедрения научных разработок, появление возможности полноценной апробации новых технологий и комплексное взаимодействие с производством.

Рассмотренное в авторской модели образовательное звено представлено взаимосвязанной сетью учебных заведений, призванной сформировать постоянно действующую систему подготовки молодых востребованных специалистов, переподготовки и повышения квалификации руководителей и работников АПК по проблемам управления и организации производства особенно в период системного кризиса, в условиях необходимости импортозамещения и адаптации к условиям ВТО. Мотивирующим фактором вступления в агротехнопарк станет возможность осуществления образовательного процесса на мощностях производственного звена, что будет способствовать выработке у молодых специалистов практических навыков внедрения и использования инноваций, а также обеспечит закрепление молодых специалистов на селе и воспроизводство человеческого капитала в АПК.

Производственное звено в авторской модели является главным и одним из наиболее сложных звеньев агротехнопарка, поскольку должно включать в себя полный цикл сельскохозяйственного производства от первичного сельскохозяйственного сырья до готовых к употреблению полуфабрикатов и продуктов питания. Следовательно, оно должно вобрать в себя производственные предприятия, организации по хранению, доработке, переработке и упаковке сельскохозяйственной продукции, экспериментальное производство является в равных долях структурным подразделением всех звеньев агротехнопарка и сущностью своей представляет один из главных связующих элементов между звеньями, а производимый наукоемкий продукт должен использоваться в основном в виде демонстрационного материала как результат инновационной деятельности агротехнопарка. Мотивирующим фактором вступления в агротехнопарк станет возможность безвозмездного использования потенциала научного и образовательного звеньев, что в конечном итоге значительно повысит эффективность предприятий производственного звена (рис. 4).

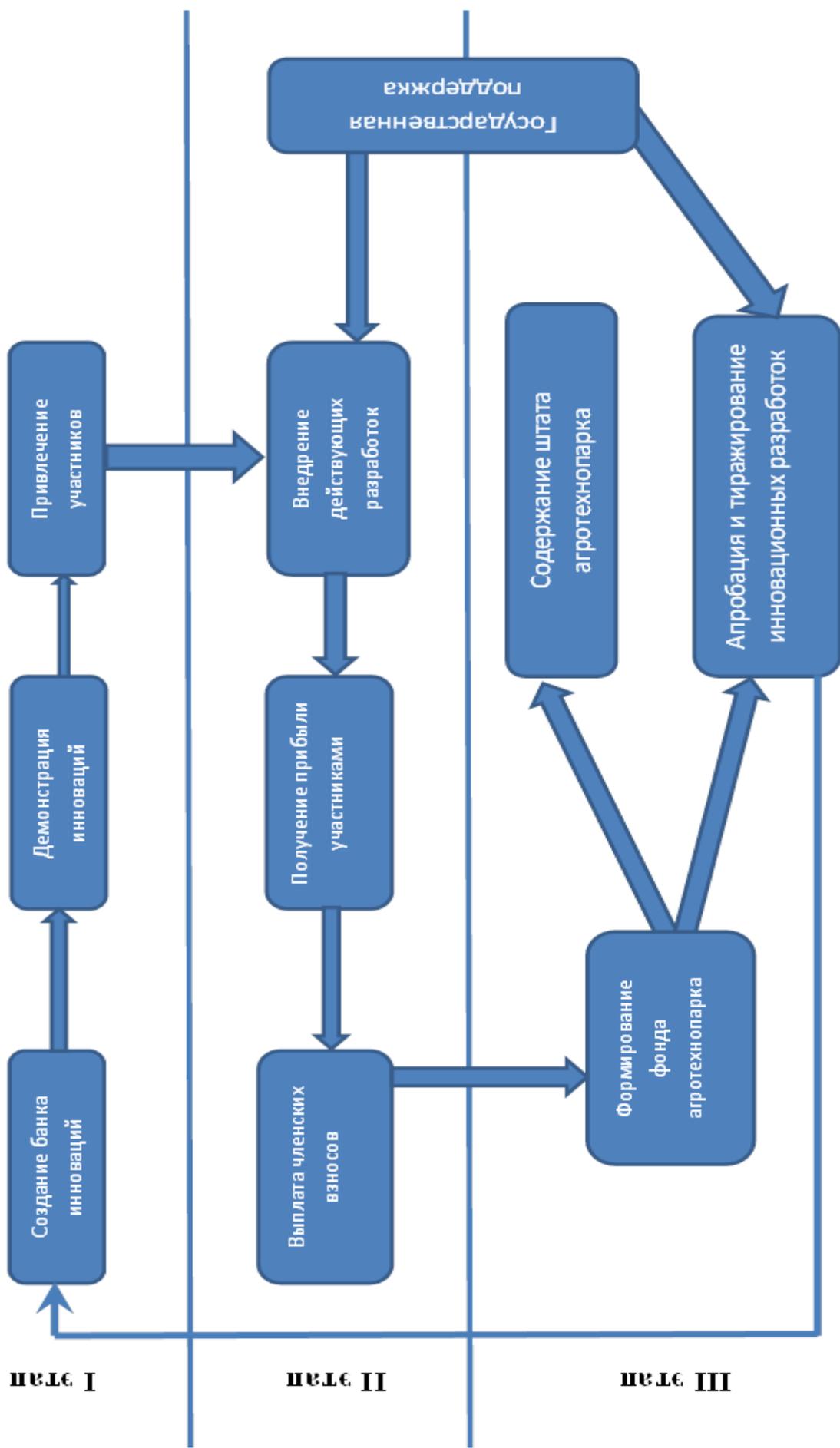


Рисунок 4 – Подход к обоснованию механизма вовлечения и экономического взаимодействия участников агротехнопарка (разработано автором)

Согласно разработанной нами модели, фонд агротехнопарка формируется из взносов его участников, а доход, полученный от внедрения инноваций, в установленных долях распределяется между ними в конце календарного года, таким образом реализуются его некоммерческий характер и направленность на инновационное развитие сельскохозяйственной отрасли, ускорение выполнения задачи импортозамещения сельскохозяйственной продукции и насыщение рынка качественными, доступными отечественными продуктами.

Предлагаемая организационно-экономическая модель агротехнопарка аккумулирует в себе творческие навыки и достижения ученых и предпринимателей, объединенных общими замыслами и стремлениями, групповой солидарностью к совершенствованию всех звеньев агропромышленного комплекса.

- Социально-экономическая эффективность агротехнопарка.

В исследованиях нами были выделены основные направления, которые на начальном этапе формирования агротехнопарка должны стать источником получения прибыли: растениеводство (табл. 4), (в т.ч. внедрение передовых систем обработки почвы), животноводство (табл. 5) и закрепление молодых специалистов на сельскохозяйственных предприятиях.

Таблица 4 – Экономическая эффективность возделывания элитных сортов пшеницы и подсолнечника на территории Саратовской области

Показатели	Традиционные сорта	Элитные сорта	Прирост
Пшеница мягкая озимая			
Себестоимость возделывания всего, руб./га	9114,4	13671,7	4557,3
Средняя урожайность, ц/га	18,7	48,2	29,5
Цена реализации, руб./т	6500	12500/7000	6000/500
Прибыль от реализации: элитных семян, руб./га	-	40553	40553
Продовольственного зерна, руб./га	3040,6	200068,3	17027,7
Уровень рентабельности продовольственного зерна,%	33,36	146,78	113,42
Уровень рентабельности элитных семян,%	-	296,62	-
Пшеница твердая озимая			
Себестоимость возделывания всего, руб./га	10396	16113,8	5717,8
Средняя урожайность, ц/га	17,3	46,4	29,1
Цена реализации, руб./т	7300	14000/7900	6700/600
Прибыль от реализации: элитных семян, руб./га	-	42350,2	42350,2
Продовольственного зерна, руб./га	2233	20542,2	18309,2
Уровень рентабельности продовольственного зерна,%	21,47	127,32	105,85
Уровень рентабельности элитных семян,%	-	262,8	-
Пшеница мягкая яровая			
Себестоимость возделывания всего, руб./га	6486	9157,7	2671,7
Средняя урожайность, ц/га	12,6	22,8	10,2
Цена реализации, руб./т	6400	11800/7100	5400/700
Продовольственного зерна, руб./га	1578	7030,3	5452,3
Уровень рентабельности продовольственного зерна,%	24,32	76,76	52,44
Уровень рентабельности элитных семян,%	-	164,4	-
Пшеница твердая яровая			
Себестоимость возделывания всего, руб./га	7387	11076,8	3689,8
Средняя урожайность ц/га	10,2	20,5	10,3
Цена реализации, руб./т	9100	17000/10000	7900/900

Показатели	Традиционные сорта	Элитные сорта	Прирост
Прибыль от реализации: элитных семян, руб./га	-	20288,2	20288,2
Продовольственного зерна, руб./га	1895	9423,2	7528,2
Уровень рентабельности продовольственного зерна, %	25,65	85,07	59,42
Уровень рентабельности элитных семян, %	-	183,20	-
Подсолнечник			
Себестоимость возделывания всего, руб./га	8750	21108	12358
Средняя урожайность, ц/га	9,7	21,4	11,7
Цена реализации, руб./т	12507	20000/15000	7493/2493
Прибыль от реализации: элитных маслосемян, руб./га	-	13132	13132
Продовольственных маслосемян, руб./га	3381,8	10992	7610,2
Уровень рентабельности продовольственных маслосемян, %	38,65	52,08	13,43
Уровень рентабельности элитных маслосемян, %	-	62,21	-

От сортообновления и замены традиционных сортов на элитные участники производственного звена агротехнопарка получают следующие колебания уровня рентабельности: 146 и 296% для озимой мягкой пшеницы; 76 и 164% для яровой мягкой пшеницы; 127 и 262% для озимой твердой пшеницы; 85 и 183% для яровой твердой пшеницы; 52 и 62% для подсолнечника соответственно. Уровень рентабельности варьирует, поскольку полученную сельскохозяйственную продукцию можно реализовать и как продовольственное сырье высокого качества, и как элитный посадочный материал другим хозяйствам.

Второй по важности в экономическом плане отраслью в Саратовской области в сельскохозяйственных организациях является молочное скотоводство. В исследованиях установлено, что от осеменения элитным семенем высокопродуктивных пород молочная продуктивность КРС возрастет в среднем до 5500 кг молока в год. Дополнительный чистый доход от повышения продуктивности коров при использовании элитного семени составит 7437,7 руб./гол.

Таблица 5 – Экономическая эффективность применения элитного генетического материала

Показатель	Традиционная технология	Элитное семя	Прирост
Стоимость одного осеменения, руб.	200	1000 ¹	800
Продуктивность потомства, кг/год	4599	5500	901
Цена молока, руб./кг	19,68	19,68	-
Дополнительные затраты, руб./гол: на корма	-	6811	6811
на транспортирование кормов и молока	-	494	494
на оплату труда	-	2189	2189
Уровень рентабельности производства молока, %	25,53	31,39	5,86 п.п.

¹ Стоимость указана при проведении осеменения специалистами Ветеринарной лаборатории СГАУ с учетом стоимости работы.

Каждый рубль, затраченный на повышение продуктивности коров за счет использования элитного семени, даст дополнительно 72,25 коп. дохода.

На начало 2015 г. в хозяйствах области численность коров составляла 25 134 гол. Если принять в расчет, что 85% из них не достигли продуктивности 5500 кг/год, то при повышении продуктивности за счет использования элитного семени могут в перспективе на продовольственный рынок Саратовской области предложить 19246,6 т молока. При этом уровень рентабельности товарного молока увеличится с 25,63% в 2014 г. до 31,39%.

На основании проведенных исследований нами был выявлен прирост уровня рентабельности (табл. 6).

Таблица 6 – Прирост уровня рентабельности в результате работы агротехнопарка, %

Показатель	Традиционная технология	Инновационная технология	Прирост, п.п.
Эффективность производства товарной продукции растениеводства:			
озимой мягкой пшеницы	33	146	113
яровой мягкой пшеницы	24	76	52
озимой твердой пшеницы	21	127	105
яровой твердой пшеницы	25	85	59
подсолнечника	38	52	13
Эффективность применения минимальных технологий обработки почвы	100	128	28
Эффективность производства молока	25	31	6
Закрепление молодых специалистов	-	20	20

Уровень рентабельности предприятий производственного звена при внедрении инноваций, используемых в процессе работы агротехнопарка, в среднем 3–5 раз выше, чем от использования традиционных технологий, что дает дополнительную возможность увеличения спроса на научные разработки и молодых квалифицированных специалистов, умеющих внедрять и использовать инновационные технологии, и свидетельствует о высокой социально-экономической эффективности работы агротехнопарка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. С позиции системного подхода сформулировано авторское определение агротехнопарка в системе «производство–образование–наука», которое состоит в том, что агротехнопарк – это организация, консолидирующая результаты работы НИИ, вузов, деловых площадок, сельскохозяйственных производственных и перерабатывающих предприятий АПК и выставочных центров, специализирующихся на разработке, апробации и внедрении в собственное производство или коммерциализации инновационных продуктов и технологий;

2. Выявлены тенденции взаимодействия элементов системы «производство–образование–наука»:

- повышение квалификации работников, внедрение ресурсосберегающих технологий и создание устойчивой инфраструктуры и надежной логистики являются ключевыми и наиболее востребованными направлениями инноваций для сельхозтоваропроизводителей Саратовской области;

- руководители и специалисты сельскохозяйственных предприятий считают себя достаточно компетентными в вопросе выбора инноваций и руководствуются собственными знаниями (в основном – реакцией рынка на конкретные инновации);

- низкий спрос на инновации среди сельхозтоваропроизводителей обусловлен их финансовой неустойчивостью и дефицитом денежных средств.

Наряду с этим в исследованиях установлены факторы, препятствующие развитию процесса взаимодействия в системе «производство–образование–наука»:

- острый дефицит финансовых средств сельхозтоваропроизводителей, демонстрирующий их неустойчивое финансовое положение и обуславливающий низкий спрос на инновации;

- объективная необходимость проведения частичной модернизации производственных мощностей в сельскохозяйственных организациях с применением технологических инноваций;

- взаимодействие сельхозтоваропроизводителей с вузами ограничивается в большинстве своем приемом студентов на практику.

3. На основании проведенного исследования предложен комплекс мероприятий для усиления взаимодействия сельскохозяйственных предприятий, НИИ и вузов в рамках агротехнопарка, в частности рекомендуется Саратовскому ГАУ, областной ИКС АПК и заинтересованным сельхозтоваропроизводителям организовать площадки для обмена актуальной информацией о текущем состоянии отрасли, инновациях в области технологии производства продукции, разработать план мероприятий по совместному использованию достижений науки и техники в области аграрного производства, а также совместно с МСХ Саратовской области разработать предложения по повышению эффективности экономической политики в отрасли сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности.

4. Обоснованы методологические положения формирования и функционирования агротехнопарка в условиях рынка, которые включают в себя критерии (повышение качества проводимых научных разработок; ускорение процесса импортозамещения на продовольственном рынке Саратовской области и др.), принципы (обеспечение аккумулирования научно-производственного опыта и потенциала; учет предельной рентабельности и соизмеримости затрат при распределении конечного результата деятельности; укрепление стратегических партнерских связей с аграрными бизнес-структурами и пр.), особенности исследуемых процессов.

5. Разработана концепция формирования и функционирования агротехнопарков в системе «производство–образование–наука», суть которой заключается в консолидации экономических интересов участников агротехно-

парка; повышении эффективности использования потенциала партнеров на основе внедрения инноваций; осуществлении экспериментального производства с сохранением юридической самостоятельности предприятий; развитии внутривзвеновой специализации с учетом требований рынка и производственных мощностей участников агротехнопарка; оптимизации размеров районных подразделений и установлении тесных взаимосвязей между их участниками на основе кооперации; регламентации распределения средств фонда между звеньями на основании договоров, составленных с администрацией агротехнопарка; мотивации работы звеньев агротехнопарка и усилении материальной заинтересованности его участников в конечных результатах экспериментального производства.

6. Обоснована организационно-управленческая модель агротехнопарка и его звеньев, состоящая из следующих элементов: управленческого звена, научного звена, производственного звена и образовательного звена, наряду с этим обоснована функциональная модель агротехнопарка, раскрывающая принципы и функции звеньев и их участников, а также агротехнопарка в целом.

7. Рассчитана социально-экономическая эффективность создания и функционирования агротехнопарка в Саратовской области, позволяющая увеличить уровень рентабельности хозяйственной деятельности участников агротехнопарка в отрасли растениеводства с 33 до 146%, в отрасли животноводства на 6% или дать дополнительно 19246,6 т молока, увеличить производительность труда на 20%, повысить закрепление молодых специалистов на селе, увеличить объем научных разработок в области сельского хозяйства, повысить мотивацию работников сельскохозяйственных предприятий.

Практические рекомендации

1. В целях популяризации агротехнопарковых формирований в АПК Саратовской области министерству сельского хозяйства Саратовской области предлагается: - муниципальным органам власти проводить регулярные встречи с представителями аграрных бизнес-структур и активно рекомендовать им участие в производственном звене агротехнопарка; - региональным органам управления создать условия для организации агротехнопарка на территории Саратовской области.

2. Предложена система мер по совершенствованию взаимодействия сельскохозяйственной науки, образования и производства в формате агротехнопарка: применять в вузах аграрного профиля стимулирование научной работы в педагогических коллективах и обеспечивать взаимодействие с производством; внедрять практико-ориентированную модель подготовки бакалавров, специалистов, магистров; увеличивать долю студентов, обучающихся по целевому набору для дальнейшего трудоустройства их на предприятия производственного звена агротехнопарка; расширять подготовку бакалавров, специалистов, магистров по прямым договорам с участниками агротехнопарка; формировать команды молодых специалистов и сотрудников НИИ и кафедр вузов для выполнения работ по внедрению и научному сопровождению передовых разработок научного звена и др.

3. Предложен организационно-управленческий механизм взаимодействия участников агротехнопарка, включающий в себя выборные органы управления, который состоит из следующих элементов: общего собрания участников звеньев

ассоциации «агротехнопарк», координационного совета ассоциации «агротехнопарк», экспертного совета, экспертных групп и пр.

Перспективы дальнейшей разработки темы

1. Сформулировать предложение о внесении в Закон Саратовской области № 201-ЗСО «О государственной поддержке технопарков в Саратовской области» определения «агротехнопарк». Распространить действие льгот, предусмотренных в законе, на агротехнопарк Саратовской области.

2. Предложить Министерству сельского хозяйства РФ включить в состав целевых индикаторов Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы» и Федеральной целевой программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 годы и на период до 2020 года» следующие показатели: «Количество предприятий, входящих в агротехнопарк на территории субъекта Российской Федерации», «Доля продукции, произведенной по инновационным технологиям»; «Количество используемых в сельскохозяйственном производстве инновационных технологий»; «Количество внедренных в производство собственных разработок».

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Работы, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ:

1. Новиков, И.С. Научно обоснованные подходы к формированию и функционированию агротехнопарков / И.С. Новиков // Аграрный научный журнал. – 2014. – № 7. – С. 81–85.

2. Новиков, И.С. Кооперация и интеграция – фундамент развития агротехнопарка / И.С. Новиков // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 4. – С. 85–90.

3. Новиков, И.С. Социально-экономическая эффективность агротехнопарка / И.С. Новиков // Аграрный научный журнал. – 2015. – № 10. – С. 94–97.

4. Новиков, И.С. Предпосылки хозяйствующих субъектов саратовского АПК к интеграции в агротехнопарк / И.С. Новиков, И.П. Глебов // Научное обозрение: теория и практика. – 2016. – № 4. – С. 91–102.

Публикации в других изданиях:

5. Новиков, И.С. Агротехнопарки – ключевой фактор устойчивого социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации / И.С. Новиков // Факторы успеха. – 2014. – № 1. – С. 25–28.

6. Новиков, И.С. Перспективы развития сельскохозяйственных потребительских кооперативов Саратовской области / И.П. Глебов, И.С. Новиков; под ред. И.П. Глебова // Стратегия инновационного развития аграрных бизнес структур в условиях членства России в ВТО: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2014. – С. 34–36.

7. Новиков, И.С. Innovative development of agrarian and industrial complex on the basis of agro science and technology park / I.S. Novikov; под ред. И.П. Глебова // Стратегия инновационного развития аграрных бизнес структур в условиях членства России в ВТО: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Саратов, 2014. – С. 121–123

8. Новиков, И.С. Организационно-экономическая модель создания агротехнопарков в системе «производство–образование–наука» / И.С. Новиков; под ред. И.Л.

Воротникова // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: сб. статей IX Всерос. науч.-практ. конф. – Саратов, 2015. – С. 176–178.

9. Новиков, И.С. Предпосылки развития кооперации между вузами и предприятиями в выборных субъектах РФ / И.С. Новиков; под ред. И.Л. Воротникова // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: сб. статей IX Всерос. науч.-практ. конф. – Саратов, 2016.– С. 303–315

10. Новиков, И.С. Анализ интеграционных возможностей хозяйствующих субъектов АПК Саратовской области / И.С. Новиков // Направления импортозамещения на продовольственном рынке. – Саратов, 2016.– С. 102–105.

Подписано в печать Формат 60x84 ¹/₁₆.

Бумага офсетная. Гарнитура Times.

Печ. л. 1,0. Тираж 100. Заказ 000

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»
410012, Саратов, Театральная пл., 1.