

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Кафедра Менеджмента и права

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав.кафедрой

д.э.н. профессор Осипов А.К.

«___» _____ 2017 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

на тему: «Эффективность формирования Ижевского Агротехнополиса
(на материалах Удмуртской Республики)»

Направление «Менеджмент»

профиль «Экономика и управление на предприятии АПК»

Автор, магистр _____ Морозова В.Н.

Научный руководитель _____ д.э.н., профессор, А.К. Осипов

Рецензент _____ д.э.н., Н.А. Алексева

Ижевск 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК.....	9
1.1. Организационно-экономическая сущность инновационной деятельности в АПК	9
1.2 Теоретические основы и законодательная база формирования агротехнополиса	13
1.2 Опыт создания агропромышленных инновационных формирований в Российской Федерации	19
1.3 Критерии и показатели эффективности развития агротехнополиса.....	28
ГЛАВА 2 ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЖЕВСКОГО АГРОТЕХНОПОЛИСА	37
2.1 Состояние экономики агропромышленного комплекса Удмуртской Республики и проблемы повышения ее эффективности	37
2.2. Система аграрного образования Удмуртской Республики и ее эффективность .	54
2.3. Эффективность научно-исследовательских работ в сфере АПК УР	60
2.4. Структура управления АПК УР и проблемы, связанные с формированием Ижевского Агротехнополиса	66
ГЛАВА 3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИЖЕВСКОГО АГРОТЕХНОПОЛИСА	71
3.1 Разработка организационно-управленческой структуры Ижевского Агротехнополиса	71
3.2. Формирование агропарков как основы Агрополиса	77
3.3 Развитие племенного скотоводства в рамках Ижевского Агротехнополиса.....	83
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	94
Приложения.....	99

ВВЕДЕНИЕ

Направленность на ускоренное развитие сельского хозяйства России, необходимость обеспечения конкурентоспособности всех звеньев аграрно-промышленного комплекса на основе повышения эффективности их производственно-хозяйственной деятельности непосредственно связаны с коренными преобразованиями управления данной сферой национального хозяйства страны и регионов. Для осуществления в нем радикальных перемен нужен постоянный поиск направлений, механизмов и средств управления АПК, адекватных изменениям внешней и внутренней среды, на основе которых можно достигнуть устойчивого роста всех отраслей и комплекса в целом.

Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия предусмотрены инновационное развитие отрасли, существенное обновление основных фондов, особенно их активной части – машин и оборудования .

Это предполагается осуществить путем технологической и технической модернизации, т. е. внедрения достижений научно-технического прогресса, важнейшими из которых являются ресурсосберегающие технологии возделывания и уборки сельскохозяйственных культур, отечественная и зарубежная техника последнего поколения. В России в последние годы достаточно устойчиво растет производство зерна. После многолетнего спада наметились тенденции стабилизации в производстве молока и мяса. Все это обусловлено в основном развитием аграрного производства в благоприятных агроклиматических условиях на инновационной основе. Большинство предприятий, внедряющих в производство научные достижения, добиваются существенного улучшения производственных и экономических показателей

В последнее время принимаются важные меры по коренному улучшению инновационной деятельности. Необходимые шаги следует осуществить и в сфере сельского хозяйства

Целью данной выпускной квалификационной работы является изучение теоретико – методических и практических аспектов формирования агропромышленного комплекса Удмуртской Республики, а также разработка мероприятий, по совершенствованию деятельности агропромышленного комплекса с применением инновационных методов и взаимодействий.

В соответствии с целью исследования были поставлены и решены следующие задачи:

- исследовать теоретические основы развития АПК региона как объекта развития инновационной деятельности, выявить специфику формирования системы аграрного образования, научной и исследовательской деятельности, органов управления АПК региона, методы и критерии эффективности такого взаимодействия;

- исследовать региональные особенности формирования АПК Удмуртской Республики. Осуществить анализ деятельности агропромышленного комплекса в целом, его системы управления, деятельности племенных заводов УР по разведению племенного поголовья КРС ;

- разработать систему мер по совершенствованию организации производства и реализации продукции племенными хозяйствами региона на основе инновационных достижений в рамках создания Ижевского Агротехнополиса.

Объектом исследования является аграрно-промышленный комплекс Удмуртской Республики (АПК УР), находящийся в процессе сложных структурный преобразований и нуждающийся в развитии с использованием инновационных мер и достижений науки.. В Удмуртской Республике наиболее представлены две сферы АПК: собственно сельское хозяйство и перерабатывающая промышленность. В то же время представлены отдельные элементы первой сферы в виде производства узлов, деталей, простейших орудий по обработке земли, а также производству комбикормов (Глазовский комбикормовый завод).

Предметом исследования – процессы, факторы и проблемы формирования системы инновационного развития в АПК УР. В настоящее время в Удмуртской Республике нет четко сформулированной замкнутой системы, объединяющей в себе

всех участников взаимодействия в сфере сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Создание такой системы позволит объединить всех участников и эффективно взаимодействовать, применяя инновационные методы хозяйствования во всех отраслях сельского хозяйства

В работе использованы аналитический, монографический, абстрактно-логический, статистико-экономический методы. Для решения отдельных задач использованы экономические методы, такие как, методы сравнения, средних величин, индексный метод.

Информационной базой для исследования послужили законодательные акты, научная и периодическая литература, данные органов статистики, нормативные документы Министерства сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики, Управления сельского хозяйства муниципального образования «Игринский, Вавожский, Воткинский, Завьяловский районы», СПК «Колос», СПК «им.Мичурина», АО «Учхоз Июльское ИжГСХА», СПК «СПК Путь Ильича» СПК «Чутырский», статистическая информация ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, . В качестве информационно-аналитической базы использовались статистические сборники состояния сельского хозяйства Удмуртской Республики за 2001-2015 гг., документы бухгалтерско-финансовой отчетности сельского хозяйства Удмуртской республики за 2011-2015 гг. и документы бухгалтерско-финансовой отчетности предприятия за 201-2015гг.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АПК

1.1. Организационно-экономическая сущность инновационной деятельности в АПК

Под инновационной деятельностью понимается совокупность действий по созданию инноваций на основе научных исследований и разработок и освоение их непосредственно в производстве. Термин “инновация” в мировой экономической литературе интерпретируется как превращение потенциального научно-технического прогресса в реальный, воплощающийся в новых продуктах и технологиях. В Российской Федерации применение данного термина на протяжении многих лет использовалось в рамках экономических исследований научно-технического прогресса.

Отдельными исследователями понятие “инновация” трактуется по-разному. Например, некоторые ученые считают, что инновация – это общественно-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по свойствам изделий и технологий с получением выгоды и добавочного дохода. Б.Санто считает, что инновация – это такой общественно технико-экономический процесс, который через практическое использование идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий и технологий, и в случае, если инновация ориентирована на экономическую выгоду (прибыль), ее появление на рынке может принести добавочный доход. В статье Ф. Бездудного, Г.А. Смирновой, О.Д. Нечаевой “Сущность понятия инновация и его классификация” под инновацией понимается нечто “лучшее, чем существовавшее до нее, нечто более эффективное, имеющее только положительный результат”. Профессор О.А. Масленникова под инновацией понимает результат творческой деятельности, направленной на разработку, создание и распространение новых видов изделий, технологий, внедрение новых организационных форм и т.д. Инновациями являются, по мнению С.Д. Ильенковой, любые технические, организационные, экономические и управленческие изменения,

отличные от существующих в практике. Это процесс, в рамках которого производители инноваций в целях получения прибыли создают и продвигают новшества к их потребителям. Начинается он с появления идеи и заканчивается ее коммерческой реализацией. [9] К основным этапам инновационного процесса можно отнести: аналитические исследования проблем (поиск решений и формирование идей в виде концепций, выбор приоритетных НИР); разработка НИР и предпроектных предложений (ОКР); разработка проектов развития (подготовка к освоению научно-технических разработок в производстве); реализация проектов развития (организация производства и система распределения продукции). [11]

Для прохождения продукта умственного труда от одного инновационного этапа к другому необходимо преодолевать сопротивление, связанное, во-первых, с различным уровнем знаний и, во-вторых, с технологическим разрывом между освоением и новыми технологиями, т.е. необходимо затрачивать дополнительные усилия (мотивация, стимулирование) на повышение уровня знаний и профессиональных навыков [10].

Применительно к агропромышленному производству, инновационную деятельность следует понимать, как совокупность последовательно осуществляемых действий по созданию новой или улучшенной сельскохозяйственной продукции, новой или улучшенной продукции ее переработки, или усовершенствованной технологии и организации их производства на основе использования результатов научных исследований и разработок или передового производственного опыта. Постоянное и непрерывное осуществление инновационной деятельности в АПК предопределяет формирование инновационного процесса, который выступает как закономерное, и последовательно чередуемая система конкретных мероприятий по проведению научных исследований и разработок, созданию инноваций и освоению их непосредственно в агропромышленном производстве. Таким образом, применительно к агропромышленному комплексу организационно-экономическая сущность инновационных процессов связана с целями и задачами их развития, которые заключаются в постоянном организационно-экономическом, техническом и технологическом обновлении агропромышленного производства, направленном на

его совершенствование с учетом достижений науки, техники и мирового опыта. Конечной целью инновационного развития отрасли является формирование аграрной экономики инновационного типа [11].

Применительно к различным отраслям и сферам народного хозяйства сущность инновационной деятельности в АПК не имеет принципиальных отличий, однако характер и направления инновационного процесса в них могут иметь существенные различия. В частности, инновационный процесс в АПК имеет свою специфику, обусловленную, прежде всего, особенностями агропромышленного производства, и, в частности, входящего в него сельского хозяйства. Такими особенностями являются: множественность видов сельскохозяйственной продукции и продуктов ее переработки, существенная разница в технологиях их возделывания и производства; значительная зависимость технологий производства в сельском хозяйстве от складывающихся природных и погодных условий; большая разница в периоде производства по отдельным видам сельскохозяйственной продукции и продуктам ее переработки; высокая степень территориальной разобщенности сельскохозяйственного производства и существенная дифференциация отдельных регионов по условиям производства; разный социальный уровень работников сельского хозяйства, требующий значительно большего внимания к подготовке кадров и повышению уровня их квалификации. К числу наиболее характерных особенностей развития инновационных процессов в АПК относятся: множественность форм и связей сельскохозяйственных товаропроизводителей с инновационными формированиями; обособленность большинства сельскохозяйственных товаропроизводителей на всех уровнях: от организаций, производящих научно-техническую продукцию, до предприятий, осуществляющих ее реализацию; отсутствие четкого и научно обоснованного организационно-экономического механизма передачи достижений науки сельскохозяйственным товаропроизводителям и, как следствие, существенное отставание отрасли по освоению инноваций в агропромышленном производстве [11].

Наглядным результативным показателем хода инновационного процесса являются показатели продуктивности (технологической эффективности

сельскохозяйственного производства) - урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность животных. Стабилизация положения в АПК, выход отрасли из кризисного состояния невозможны без существенного повышения инновационной активности на всех стадиях инновационного процесса и уровнях управления: от федерального до конкретных сельскохозяйственных товаропроизводителей. В нормальных экономических условиях инновационная активность в АПК должна развиваться как сверху вниз, так и снизу вверх по иерархическому принципу. Тем не менее, инициатива в российских условиях должна принадлежать как федеральному уровню, так и региональным органам АПК. В верхнем эшелоне инновационного потока (федеральный и региональный уровень) должны быть хорошо известны запросы производства, что постоянно лежит в основе планирования их деятельности. На это должны быть направлены совершенствование управления производством на всех уровнях и разработка стимулов повышения инновационной активности [11].

Приоритеты реализации инновационной политики в АПК, прежде всего, связаны с деятельностью науки и созданием инноваций, а также с их освоением в производстве, с организацией и совершенствованием инновационной деятельности на различных уровнях управления и формированием организационно-экономического механизма инновационных процессов. Основными направлениями реализации государственной инновационной политики в АПК являются: формирование отраслевой инновационной системы в АПК, функционирующей на основе единой научно-технической политики государства; активизация деятельности аграрной науки по проведению фундаментальных и прикладных исследований; нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности, защита объектов интеллектуальной собственности и введение их в хозяйственный оборот; всемерное ускорение освоения в производстве достижений науки, техники и передового опыта; развитие инфраструктуры инновационного процесса, системы сертификации и продвижения научно-технических разработок, подготовки и переподготовки кадров; развитие и совершенствование информационно-консультационной деятельности и др. Совокупность комплексной деятельности по

указанным направлениям реализации инновационной политики в АПК должна обеспечить устойчивое научно-техническое развитие АПК. Инновационная деятельность по реализации всех перечисленных направлений осуществляется при соблюдении следующих основных принципов: признания на всех уровнях (от правительства до конкретного товаропроизводителя) приоритетности развития инновационных процессов как основы эффективного функционирования; научной обоснованности всех решений и практических действий по реализации инновационной политики и развитию инновационных процессов в АПК; интеграции научной, научно-технической и образовательной деятельности в ходе развития инновационных процессов в АПК; ориентации на четкую организованность развития инновационных процессов и их высокую результативность в производстве [11].

1.2 Теоретические основы и законодательная база формирования агротехнополиса

В инновационной системе АПК необходимы эффективно функционирующие замкнутые по технологическим циклам многоотраслевые зональные научно-производственные комплексы как генераторы и центры «кристаллизации» прорывных технологических процессов, способные тиражировать режимы и параметры инновационного комплекса: технологические, организационно-экономические, социальные, инфраструктурные, маркетингологистические – в пределах зоны его функционирования. Такие комплексы должны быть мостиками между аграрной наукой и сельхозпроизводством как в отработке и обеспечении законченности всех процессов в реальном производстве, так и в трансфере достигнутых показателей на реальное отечественное производство. Они должны быть орудием введения отработанных инновационных процессов в хозяйственный оборот и для этого быть оснащенными всеми необходимыми организационно-технологическими структурами и блоками.

Комплексной формой организации взаимодействия фундаментальной науки с производством, широко практикуемой в развитых индустриальных странах, служат технополисы.

Технополис – научный комплекс, созданный для производства новой прогрессивной продукции или для разработки новых наукоемких технологий на базе тесных отношений и взаимодействия с университетами и научно-техническими центрами [9].

Основой технополиса является его научно-исследовательский комплекс– «мозговой центр» развивающихся в нем предприятий – подготавливает радикальные прорывы в технологии на основе фундаментальных научных исследований. Технополис создается для того, чтобы в наибольшей степени облегчить и укрепить взаимодействие научно-исследовательского и промышленного секторов, обеспечить скорейшее освоение и коммерциализацию результатов научных исследований.

В конце XX века в России было введено понятие «агротехнополис», под которым понималось территориально-производственное формирование, планообразуемое с целью освоения научно-технической продукции, полученной в ходе реализации государственных и отраслевых научно-технических программ. Агротехнополисы создавались в рамках Государственной научно-технической программы «Перспективные процессы производства сельскохозяйственной продукции» Министерства науки России

Агротехнополис включает в себя центры апробации и отбора наиболее эффективных научно-технических разработок, маркетинговых исследований, ИКС, тиражирования и адаптации инновационных технологий к почвенно-климатическим условиям региона и конкретному потребителю инновационной продукции [9].

Агротехнополис призван обеспечить [12]:

- создание региональных инновационных технологий (ИТ) производства и переработки сельхозпродукции;
- адаптацию и отбор наиболее эффективных научно-технических проектов и комплексное использование достижений НТП во всех сферах аграрного производства;

- адаптацию инновационных технологий к почвенно-климатическим условиям региона и конкретного потребителя инновационной продукции, и их тиражирование;
- ускоренное освоение инновационных технологий производства и переработки сельхозпродукции;
- подготовку квалифицированного персонала всех уровней для управления традиционными и инновационными технологическими процессами производства сельхозпродукции;
- разработку мероприятий по экологической реконструкции среды обитания человека, сельскохозяйственных растений и животных;
- проведение маркетинговых исследований;
- организацию научных исследований в области селекции и семеноводства, научное обеспечение создания инновационных технологий и средств механизации производства и переработки сельхозпродукции;
- совершенствование и разработку инновационных технологий эксплуатации и ремонта сельхозмашин и оборудования. В составе технополиса должно функционировать значительное количество технопарков, реализующих частные инновационные проекты в общей наукоемкой технологии.

Реализация инновационных проектов должна осуществляться путем создания на первом этапе технопарков отраслевого типа, работающих по всем циклам инновационного процесса, – от разработки (доработки) научно-технической продукции до ее реализации потребителям посредством сети инновационных центров.

Инициаторами создания технопарковых формирований должны быть региональные администрации при участии федерального инновационного центра как представителя министерства, НИИ, КБ, вузов, заводов, коммерческих банков, потребителей инновационной продукции и других юридических и физических лиц, заинтересованных в ускоренной реализации инновационных проектов и получении прибыли в аграрном секторе экономики.

Условиями, необходимыми для создания агротехнопарка, являются:

- наличие земель сельхозназначения в природно-климатических зонах, пригодных для ведения расширенного сельхозпроизводства, социальной, рыночной и научной инфраструктур;
- наличие крупного системообразующего элемента (вуз или НИИ) с инновационно ориентированным кадровым потенциалом;
- наличие технологий, знаний и специалистов, опыта ведения аграрного бизнеса;
- законодательная инициатива по созданию правовых норм в области формирования благоприятных условий развития агротехнопарка;
- решение органов власти федерального и регионального уровней [11];

Важнейшим условием функционирования агротехнопарка является государственная поддержка. Развитие инновационной деятельности должно стимулироваться государством и регионами в виде предоставления различных преференций, обеспечивающих благоприятные условия развития компаний, входящих в состав технопарка и использующих в своем производстве инновационные разработки. Только при этом возможно развитие агротехнопарка и стимулирование его усилий по созданию новых производств на базе инновационного продукта.

Реализация инновационной политики требует формирования законодательных и нормативно-правовых механизмов, регламентирующих информационную деятельность в АПК. Основные направления правового обеспечения инновационной деятельности [8]:

- законодательное оформление необходимых и достаточных регуляторов информационной деятельности в сфере АПК;
- формирование условий экономической, хозяйственной и юридической самостоятельности субъектов информационной деятельности;
- законодательное оформление соблюдения социальной и экологической направленности информационной деятельности в отраслях АПК;
- создание действенного механизма защиты ИС, инновационных технологий и технических решений на всех этапах их создания и освоения;

- побуждение СХТП к ускоренному освоению инновационной продукции;
- усиление юридической ответственности разработчиков инновационной продукции за некачественное их выполнение;
- создание юридически оформленной системы страхования рисков при освоении инновационной продукции.

Большое значение для реализации инновационной политики в АПК имеет деятельность различных инновационных формирований, для которых характерны принципиальные отличия как по структуре, функциям, так и особенностям функционирования. Их успешная деятельность будет в значительной мере зависеть от современной разработки основополагающих нормативных актов, регулирующих их организацию и функционирование. Такие законодательные документы могут быть приняты как на федеральном, так и на региональном уровнях. В частности, необходимо принятие федерального закона о развитии ИД в АПК. На региональном уровне применительно к местным условиям должны быть разработаны законодательные акты по развитию инновационных проектов в 23 АПК региона. Правовое обеспечение инновационной деятельности должно основываться на системе законодательных актов, обеспечивающих социально-экологическую ее направленность, раскрытие творческого потенциала научно-технических работников научных центров и сети трансфера инноваций, гарантию защиты ИС, сохранности капитала и свободы творчества в интересах всего общества. В последнее время на федеральном уровне принят ряд нормативных документов, формулирующих общие принципы и содержание инновационной политики в стране. Они позволяют определить стратегию и увязать основные положения инновационного развития АПК с направлениями государственной политики в области науки и технологий [4-5]. Президентом Российской Федерации 30 марта 2002 г. утверждены Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу, которыми определены ее главные направления: развитие фундаментальной науки, важнейших прикладных исследований и разработок; совершенствование государственного регулирования в области развития науки и технологий; формирование

национальной инновационной системы, повышение эффективности использования результатов научной и научно-технической деятельности; сохранение и развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса; интеграция науки и образования; развитие международного научно-технического сотрудничества.

Министерство экономического развития представило проект Стратегии инновационного развития до 2020 года. В документе указано, что инновационная система, призванная стать одним из эффективных инструментов динамичного развития экономики, включает в себя: воспроизводство знаний, в том числе с потенциальным рыночным спросом, путем проведения фундаментальных и поисковых исследований в Российской академии наук, других академиях наук, имеющих государственный статус, а также в университетах; проведение прикладных исследований и технологических разработок в государственных научных центрах Российской Федерации и научных организациях промышленности, внедрение научно-технических результатов в производство; промышленное и сельскохозяйственное производство конкурентоспособной инновационной продукции; развитие инфраструктуры инновационной системы, подготовка кадров по организации и управлению в сфере инновационной деятельности [9].

Межведомственная комиссия по научно-технической политике Министерства образования и науки Российской Федерации 15 февраля 2006 г. утвердила Стратегию развития инноваций в Российской Федерации на период до 2020 г., целью которой является формирование сбалансированного сектора исследований и разработок и эффективной инновационной системы, обеспечивающих технологическую модернизацию экономики и повышение ее конкурентоспособности на основе передовых технологий и превращение научного потенциала в один из основных ресурсов устойчивого экономического роста. Реализация стратегии предполагает разработку и осуществление ряда целевых программ. Федеральным законом «О развитии сельского хозяйства» от 29 декабря 2006 г. одно из основных направлений государственной аграрной политики предусматривает развитие науки и инновационной деятельности в сфере АПК. Оно получило конкретную реализацию в утвержденной Правительством РФ 14 июня

2007 г. Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы в виде создания на федеральном уровне и в регионах учебно-методических центров. Субъекты Российской Федерации на основе федерального законодательства принимают свои документы по организации в регионах ИД и совершенствованию инновационной системы, отражающие местные особенности, задачи и направления инновационного развития АПК. Вместе с тем нормативно-правовая база ИД, в том числе в АПК, нуждается в дальнейшем совершенствовании. Необходимо законодательное совершенствование на федеральном и региональных уровнях мер по организации и стимулированию информационной деятельности, повышению престижности труда ученых, привлечению в науку и для работы в инновационных структурах молодых кадров. Без федерального закона, посвященного инновационному развитию сельского хозяйства и иного сельского бизнеса, не решить ключевой задачи: создания нового, прогрессивного механизма государственной поддержки и стимулирования развития сельского бизнеса, например, на основе региональных фондов (платежных агентств) развития сельской экономики [13].

1.2 Опыт создания агропромышленных инновационных формирований в Российской Федерации

Первые технопарки в России появились в начале 1990-х годов. В 1990 г. была создана ассоциация «Технопарк», которая в 1996 г. объединяла 27 технопарков и 65 инкубаторов инновационного бизнеса (центров по развитию малого и наукоемкого предпринимательства). 10 марта 2006 г. Правительство России утвердило программу, предусматривающую общее государственное финансирование строительства сети технопарков в семи регионах страны в объеме до 29 млрд руб. в течение четырех лет – с 2007 до 2010 г. [14]. Предполагалось, что Российская Федерация и регионы на паритетной основе профинансируют создание инженерной инфраструктуры на государственных земельных участках, после чего передадут их для возведения объектов технопарков частным инвесторам.

В настоящее время в России функционируют следующие технопарки в сфере высоких технологий: технопарк «Обнинск»; Троицкий технопарк ФИАН; Самарский технопарк; технопарк «Идея»; технопарки, созданные при поддержке правительства Москвы: «Строгино», «Загорье», «Слава» и др. В 2009 г. в связи с мировым финансовым кризисом в стране было принято решение приостановить финансирование технопарков, которые по различным причинам не приступили к основной деятельности, и не создавать новые технопарки. В организационно-экономические модели агротехнопарковых структур помимо структурных подразделений производственного назначения входят инновационные блоки. В отличие от агрохолдингового формирования организационная модель агротехнопарка предполагает осуществление им ряда нетипичных функций, но крайне важных для государства: инновационная, образовательная, экологическая, социальная, информационно-рекламная [21,22,23].

В ноябре 2003 г. Указом Президента России г. Мичуринску присвоен статус первого аграрного наукограда в стране. Главной целью программы развития г. Мичуринска как наукограда является создание условий для экономического развития города путем превращения его научного потенциала в конкурентное преимущество по коммерциализации научных разработок и развитию малого инновационного предпринимательства. Основными видами деятельности агротехнопарка определены:

финансирование разработок и внедрение в производство на территории города наукоемкой продукции;

отработка и реализация технологий выращивания, хранения, переработки плодов и овощей;

производство и реализация новых видов продуктов питания; организация оптовой и розничной торговли продукцией предприятий и организаций под единой торговой маркой.

Бизнес-инкубатор призван:

- осуществлять тиражирование научных разработок, способствовать образованию малых инновационных предприятий (МИП), работающих в сфере садоводства, и поддерживать их деятельность на начальной стадии;
- обеспечивать льготные условия аренды офисных помещений с предоставлением доступа к дорогостоящей инфраструктуре и оборудованию, расположенным в агроуниверситете, а также в научно-выставочном центре;
- оказывать юридическую и консультационную помощь (формирование пакета регистрационных документов, составление бизнес-планов, консультации по защите интеллектуальной собственности, ведение финансовой и бухгалтерской отчетности);
- осуществлять поиск источников льготного финансирования новых проектов (через гранты различных фондов, льготные кредиты и т.п.). Особое место в структуре агротехнопарка отведено выставке достижений сельского хозяйства. Все предприятия и организации, входящие в научно-производственный комплекс и связанные с исполнением программы развития г. Мичуринска как наукограда России, можно сгруппировать в три блока: научно-образовательный (центральное место занимает Мичуринский государственный агроуниверситет), промышленный (ведущая роль отведена экспериментальному консервному заводу), инфраструктурный [6].

В Ростовской области проводится работа по созданию агротехнопарка «Зерноградский». Его учредители – администрация Зерноградского района, ФГОУ ВО АЧГАА, ГНУ ВНИИЗК имени И.Г.Калиненко, ГНУ ВНИПТИМЭСХ (в настоящее время Северо-Кавказский НИИМЭСХ), ФГУ «Северо-Кавказская МИС», ЗАО «РТП «Зерноградское», ООО АК «Альтаир», ООО «Ростовагролизинг», ОАО «Донское», группа компаний «АгроЗемИнвест». Организационно-правовая форма – некоммерческое партнерство. Основными сферами деятельности агротехнопарка «Зерноградский» предполагаются:

отработка высокоэффективных процессов производства зерна и других культур, продукции животноводства на основе их инновационного машинно-технологического обеспечения;

подготовка и переподготовка высококвалифицированных кадров всех уровней для работы в современной рыночной экономике.

Выходные результаты работы агротехнопарка: адаптивные высокоурожайные сорта зерновых; отработанные в бизнес-инкубаторе интенсивные и высокие (точные) технологии производства продукции растениеводства и животноводства; ресурсосберегающие технические средства нового (пятого) поколения; кадры практических работников, приспособленные к успешной работе во всех сферах отечественной агроэкономики [7]. Структура агротехнопарка включает в себя следующие блоки:

- управления;
- почвенно-технологический;
- животноводства;
- переработки продукции животноводства и растениеводства;
- технического оснащения растениеводства и животноводства;
- производства инновационной техники;
- технического сервиса и дилеров;
- оценки технологий и технических средств;
- научно-технического обеспечения производства сельскохозяйственной продукции;
- субсидированного кредитования и финансовой аренды (лизинговые компании);
- подготовки специалистов, механизаторов, рабочих;
- логистики.

Блок управления состоит из управляющей компании, бизнес-инкубатора, центра внедрения и центра ИКО.

Другим примером взаимодействия бизнеса и агронауки является научно-производственное объединение (НПО) «Агротехнопарк «Пермский». Его основными видами деятельности являются:

- поиск, поддержка и объединение наиболее перспективных исследований, технологий, организация финансирования, трансфер технологий из других стран и их внедрение в Российской Федерации;

- установление международных связей с ведущими научными и технологическими центрами развитых стран, участие в совместных наиболее перспективных и значимых проектах;

- создание собственной инфраструктуры, включающей в себя научную, исследовательскую, производственную, финансовую и технологическую базы;

- применение собственных передовых технологий в важных промышленных отраслях, особенно в аграрном секторе, в том числе в странах с богатыми природными ресурсами, с целью обеспечения стратегическими видами сырья и энергоносителей;

- обеспечение интеграции и взаимосвязи предпринимателей, занимающихся производством сельскохозяйственной продукции, ее переработкой, распространением и реализацией. Развитие нового, инновационного малого предпринимательства в агропромышленном секторе экономики;

- коммерциализация нововведений на основе малых фирм и предприятий как наиболее мобильных форм продвижения инноваций в АПК [8].

В структуру НПО «Агротехнопарк «Пермский» входят:

- научные центры и подразделения, бизнес-инкубатор, консалтинговый центр, экспоцентр, проектно-конструкторское бюро;

- отделы экономики, механизации, земледелия, растениеводства и кормопроизводства, семеноводства, биотехнологии, животноводства;

- лаборатории, в том числе испытательные (биохимического анализа почв, растительной продукции, молока, мяса, крови, ветеринарная, испытания сельскохозяйственных машин и т.д.);

- выставочный зал (закрытая и открытая площадки), информационно-консультационный, учебный центры (учебные аудитории);

- животноводческий комплекс (учебно-научная молочно-товарная ферма, свиноферма, птицеферма, кроликоферма, страусиная ферма, пасека, зоопарк);

- зернокомплекс (цеха по переработке зерна и подготовке семян, переработке зерна на пищевые и кормовые цели);
- комплекс по переработке животноводческой продукции (центры по переработке молока, убойный цех и цех по переработке мяса);
- комплекс сервисного и технического обслуживания (центры сервисного обслуживания животноводческого оборудования; технического обслуживания автотракторной и сельскохозяйственной техники; технического обслуживания легковых автомобилей). Юридической основой создания университетских агротехнопарков послужил совместный приказ Минсельхоза России и Россельхозакадемии от 25 января 2002 г. № 36/2 «Об аграрных университетских комплексах» [24].

Примером интеграции интеллектуального потенциала аграрной науки и объединений, продвигающих этот потенциал в производство, является УНИЦ «Агротехнопарк» ФГОУ ВПО БелГСХА» [18]. Агротехнопарк является хозрасчетным структурным подразделением ФГОУ ВО «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия».

Цель его создания – методическое и материально-техническое обеспечение учебной и научно-производственной деятельности вуза на основе образовательной, консультационной, выставочной, проектной, инновационной, коммерческой и иных форм деятельности. Осуществляет проведение семинаров и консультаций руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства в соответствии с уставом академии и решением ректората. Ученые академии консультируют специалистов практически по любой отрасли сельского хозяйства, делятся информацией, которая может помочь СХТП в решении их проблем. Являясь представителем и официальным дилером ряда фирм и предприятий, агротехнопарк предлагает к реализации машины и оборудование российских и зарубежных производителей, помощь в подборе техники и технологий для предприятий. Агротехнопарк осуществляет свою деятельность на закрепленных учебно-производственных площадях, использует материально-техническую базу и интеллектуальную собственность академии. Средства, направляемые в

распоряжение агротехнопарка, расходуются руководителем на основании заключенных договоров, соглашений и смет на проведение совместных мероприятий и мероприятий по укреплению материальной базы агротехнопарка.

В Ульяновской области агротехнопарк выполняет функции учебного заведения и инжиниринговой фирмы: разрабатывает проекты семейных ферм (молочной на 120 коров и свинофермы на 90 свиноматок и производства 250 т свинины в год), строит их (в 2008 г. – две), далее планируется обучать слушателей на этих фермах с привлечением фермеров-инструкторов, имеющих высшее сельскохозяйственное образование.

Разработан проект агротехнопарка на базе сельскохозяйственного вуза в Нижегородской области. Цель его создания – интеграция научных идей, создание условий для продвижения в агропромышленный сектор региона современных технологий и методов управления. По расчетам областного правительства, деятельность агротехнопарка должна положительно сказаться на развитии сельхозпроизводства региона в целом [11].

Задачей создания Сибирского агротехнопарка является скорейшее внедрение в практику инновационных научных разработок. Под проект планируется выделить 200 га земли. Инвестором проекта является частное лицо, предоставляющее 40 млрд руб. В руках «бизнеса» планируется сосредоточить около 49% акций. Контрольный пакет также будет у науки, регионов Сибири, Россельхозакадемии. В проекте предусматривается участие всех регионов Сибирского федерального округа. Планируется строительство производственных цехов, комфортабельного жилья для ученых и резидентов, гостиницы и других объектов современной инфраструктуры [19]. Совместно с Сибирским отделением Россельхозакадемии рассматривается проект создания агротехнопарка в Алтайском крае. Он должен стать одним из ключевых элементов при формировании значимой аграрной территории 146 «Алтайское Приобье». Основой агротехнопарка являются государственные структуры, бизнес-предприятия, представители научной школы края. Как и в других случаях, цель создания агротехнопарка – объединение усилий разно-профильных структур для продвижения инновационных научных идей, направленных на

повышение эффективности сельскохозяйственного производства края. Для оптимизации агресурсов в Ленинградской области планируется создание агротехнопаркового формирования. Областное правительство поддержало инициативу консолидации сил научных, учебно-образовательных и агропромышленных объединений региона в создании такой инновационной структуры [12].

Результатом совместной работы федеральных, региональных и муниципальных программ в Уральском федеральном округе является разработка проекта создания агротехнопарка «Уральский». В его создании участвуют Уральский мясной союз, Уральский НИИСХ и Уральская ГСХА. Целью проекта являются внедрение инноваций и новых технологий на предприятиях мясной индустрии Урала, а также оптимизация связей предприятий и фермеров. Основные направления реализации поставленной цели – ускоренное развитие животноводства на базе личных подсобных хозяйств и крестьянских (фермерских) хозяйств, решение социальных проблем (сохранение уклада жизни на селе и сокращение оттока сельского населения в города), а также производство качественных и безопасных продовольственных товаров. Основу производственного сектора агротехнопарка составят возделывание кормовых культур, производство комбикормов, разведение животных мясных пород и выращивание молодняка для дальнейшего откорма в ЛПХ и К(Ф)Х, откорм свиней, крупного и малого рогатого скота, убой, первичная переработка и разделка мяса, производство колбас, мясных полуфабрикатов и другой мясной продукции. На научное подразделение возлагаются функции анализа и мониторинга инновационной среды; подготовка и консультирование специалистов; экспертиза (предварительная, техническая и коммерческая) новых технологических решений, инновационных предложений и проектов, их сопровождение на стадии разработки и внедрения; создание и актуализация постоянно действующей экспозиции «Инвестиционный и инновационный потенциал АПК округа», проведение и участие в межрегиональных и международных агропромышленных форумах, семинарах, конференциях, выставках-ярмарках. Проект предусматривает строительство новых предприятий

пищевой промышленности, техническую модернизацию гибридно-селекционного центра с репродуктором на 5 тыс. свиноматок, производительностью 100 тыс. голов двухмесячных поросят в год (УралНИИСхоз), предприятий по убою и первичной переработке мяса производительностью 100 голов свиней и 25 голов КРС в час (ООО «РОССТОК-Мясной двор»). Планируется создание центра по обучению и переподготовке специалистов мясной индустрии, централизованной базы материально-технического снабжения, станции ветеринарной 147 помощи. Проектные расчеты показывают, что агротехнопарк способен обеспечить функционирование более 100 ЛПХ и К(Ф)Х по откорму свиней мясных пород, а также гарантированную продажу выращенного скота в течение всего календарного года. В этой связи в рамках агротехнопарка предполагается создание рыночного комплекса с транспортно-логистическим центром [11].

Деятельность агротехнопарков способствует формированию эффективных моделей взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления, институтов бизнеса, науки и образования, общественных организаций на основе государственно-частного партнерства по реализации приоритетных направлений устойчивого развития АПК и комплексного развития сельских территорий на инновационной основе и выработке механизмов привлечения инвестиционных ресурсов на ближайшую и долгосрочную перспективу. Анализ большинства предлагаемых проектов агротехнопарков показывает, что они задумываются в виде опытно-показательных хозяйств, выполняющих учебную и информационную функции, или агрохолдингов, применяющих инновации только внутри себя. Поэтому целесообразно, сохраняя существующие университетские агротехнопарки, создавать новые территориальные межотраслевые технопарки. Их задача – развивать территории, способствовать созданию новых предприятий всех отраслей, в том числе АПК.

1.3 Критерии и показатели эффективности развития агротехноолиса

Преимущества агропромышленных объединений позволяют обосновать систему показателей (основных и дополнительных) их экономической эффективности.

Результатом инновационной деятельности в сельском хозяйстве является повышение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, производительности труда, снижение себестоимости и материалоемкости единицы продукции, прирост прибыли, а также снижение экономического ущерба от загрязнения окружающей среды.

Экономический эффект от инновационной деятельности целесообразно рассчитывать по следующей формуле:

$$\mathcal{E} = \left[\frac{\Pi_n}{A_n} - \frac{\Pi_b}{A_b} \right] \cdot A_n,$$

где \mathcal{E} - экономический эффект (прирост прибыли), руб.; Π_b , Π_n - прибыль по базовому и новому вариантам, руб.; A_b , A_n - объем произведенной продукции по базовому и новому вариантам [25].

Определение экономического эффекта любого инновационного проекта осуществляется в следующем порядке.

1. Рассчитывается суммарно по годам расчетного периода экономический эффект:

$$\mathcal{E}_T = P_T - Z_T, \quad (1)$$

где \mathcal{E}_T - экономический эффект инновационного проекта за расчетный период;

P_T - стоимостная оценка результатов осуществления инновационного проекта за расчетный период;

Z_T - стоимостная оценка затрат на осуществление инновационного проекта за расчетный период.

Расчет экономического эффекта осуществляется с приведением разновременных затрат и результатов к единому для всех вариантов

инновационного проекта к моменту времени - к так называемому расчетному году t_p . За расчетный год обычно принимается наиболее ранний из всех вариантов календарный год, который предшествует началу выпуска продукции или использования в производстве новой технологии [11].

Приведение разновременных затрат всех лет периода жизненного цикла реализации мероприятия НТП к расчетному году осуществляется путем умножения их величины за каждый год на коэффициент приведения α_t . (формула 15)

2. Стоимостная оценка результатов за весь расчетный период проводится по следующей формуле:

$$P_T = \sum_{t=t_n}^{t_k} P_t \cdot \alpha_t \quad (2)$$

где P_t - стоимостная оценка результатов в t году расчетного периода;

t_n - начальный год расчетного периода;

t_k - конечный год расчетного периода.

При этом за начальный год расчетного периода принимается год начала финансирования работ, включая проведение исследований. За конечный год расчетного периода принимается момент завершения всего жизненного цикла инновационного проекта .

Стоимостная оценка результатов определяется как сумма P_t^0 основных и сопутствующих P_t^c результатов.

Они могут определяться разными методами.

Для новых предметов труда:

$$P_t^c = \frac{A_t}{Y_t} \cdot Ц_t \quad (3)$$

где A_t - объем применения новых предметов труда в году t ;

Y_t - расход предметов труда на единицу продукции, производимой с их использованием в году t ;

C_t - цена единицы продукции, выпускаемой с использованием нового предмета труда в году t .

Для средств труда длительного пользования:

$$P_t^0 = C_t \cdot A_t \cdot B_t \quad (4)$$

где C_t - цена единицы продукции (с учетом эффективности ее применения), производимой с помощью новых средств труда в году t ;

A_t - объем применения новых средств труда в году t ;

B_t - производительность средств труда в году t . [35]

Стоимостная оценка сопутствующих результатов включает дополнительные экономические результаты в разных сферах народного хозяйства, а также экономические оценки социальных и экологических последствий.

Эти результаты могут оцениваться в стоимостном выражении по следующей формуле:

$$P_t^c = \sum_{j=1}^n R_{jt} \cdot a_{jt} \quad (5)$$

P_t^c - стоимостная оценка социальных и экологических результатов в году t ;

R_{jt} - величина отдельных результатов (в натуральном выражении) с учетом масштаба его внедрения в году t ;

a_{jt} - стоимостная оценка единицы отдельного результата в году t ;

n - количество показателей, учитываемых при определении воздействия мероприятий на окружающую среду и социальную сферу.

3. Затраты на реализацию мероприятий НТП за расчетный период должны включать затраты при производстве и использовании продукции и рассчитываются по формуле:

$$Z_t = Z_{\text{тп}} + Z_{\text{тн}}, \quad (6)$$

где $Z_{\text{тп}}$ - затраты при производстве продукции за расчетный период;

$Z_{тн}$ - затраты при использовании продукции (без учета затрат на приобретение самой продукции) за расчетный период.

Затраты на производство и использование продукции обычно рассчитываются единообразно по формуле:

$$Z_T^{п(и)} = \sum_n^{t_r} (I_t + K_t - L_t) \cdot \alpha_t \quad (7)$$

где $Z_T^{п(и)}$ - величина затрат всех ресурсов в году t (включая затраты на получение сопутствующих результатов);

I_t - текущие издержки при производстве (использовании) продукции в году t без учета амортизационных отчислений на реновацию;

K_t - единовременные затраты при производстве (использовании) продукции в году t ;

L_t - остаточная стоимость основных фондов, выбывающих в t году.

Если на конец расчетного периода остаются основные фонды, которые можно использовать еще ряд лет, то величина L_t определяется как остаточная стоимость указанных фондов.

Методика определения экономической эффективности инновационного проекта

По данному методическому подходу годовой экономической эффект определяется путем сопоставления так называемых приведенных затрат по базовому и новому вариантам производственной деятельности.

Приведенные затраты представляют собой сумму себестоимости и нормативной прибыли, отнесенную на единицу продукции или услуг. Они рассчитываются по формуле:

$$З = С + E_n K, \quad (8)$$

где $З$ - приведенные затраты единицы продукции (работы), в руб.;

$С$ - себестоимость единицы продукции (работы), в руб.;

E_n - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений;

K - удельные капитальные вложения в производственные фонды (на единицу продукции или работы), в руб.

Фактически E_n представляет собой среднюю народнохозяйственную рентабельность.

Расчет годового экономического эффекта новой техники, технологии и организации производства по методике на принципах приведенных затрат при выпуске сопоставимой продукции производится по основной формуле:

$$\mathcal{E} = a_t \times [(C_1 + E_n K_1) - (C_2 + E_n K_2)] \times A_2, \quad (9)$$

где \mathcal{E} - годовой экономический эффект, в руб.;

a_t - коэффициент приведения по времени;

C_1 и C_2 - себестоимость единицы продукции (работы), производимой с помощью базовой и новой техники (соответственно), в руб.;

K_1 и K_2 - удельные капитальные вложения по базовому и новому вариантам новой техники, в руб.;

A_2 - годовой объем продукции (работы), производимой с помощью нового варианта новой техники в расчетном году в натуральном выражении.

Эта формула может модифицироваться в целую серию других формул в соответствии с разнообразием ситуаций, связанных с созданием новой техники. Важным показателем для всех методических подходов является определение срока окупаемости капитальных вложений, планируемых на внедрение новой техники; он рассчитывается по формулам:

$$T = \frac{K_{II}}{\Pi_t} \quad \text{или} \quad T = \frac{K_{II}}{\Delta C_t} \quad (10)$$

$$T' = \frac{K_{II}}{\Delta \Pi_t} \quad \text{или} \quad T' = \frac{K_{II}}{\Delta C_t} \quad (11)$$

где T и T' - срок окупаемости планируемых и дополнительных капитальных вложений в нововведение, в руб.;

$K_{П}$ и $K_{Д}$ - планируемые и дополнительные капитальные вложения в новую технику, в руб.;

Π_t - планируемая (абсолютная) и

$\Delta\Pi_t$ - дополнительная (по сравнению с базовой техникой) прибыль соответственно от реализации годового объема новой техники на планируемый t год ее производства в объеме A_t , в руб.;

ΔC_t - планируемое (фактическое) снижение себестоимости (то есть прироста прибыли), в руб.

Нормативный срок окупаемости с которым сравнивают фактические сроки окупаемости капиталовложений в создание новой техники, определяется по формуле:

$$T_{П} = \frac{1}{E_{П}} = \frac{1}{0,15} \quad (12)$$

Величина прибыли, которая остается в распоряжении предприятия (или научной организации) в общем виде может рассчитываться по формуле:

$$\Pi_t = P_t - C_t - H_t, \quad (13)$$

где Π_t - прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия (или научной организации) в году t ;

P_t - выручка от реализации научно-технической или производственно-технической продукции в году t ;

C_t - себестоимость продукции в году t ;

H_t - общая сумма налогов и выплат из балансовой прибыли.

Для сравнения текущих показателей работы предприятий (или научных организаций) до и после реализации инновационного проекта может быть применен метод выделения прибыли по данному проекту из общей величины прибыли, остающейся в распоряжении предприятия (научной организации), по формуле:

$$\Pi = \Pi_t - \Pi_0 \quad (14)$$

где Π_0 , Π_t - общая величина прибыли, остающаяся в распоряжении предприятия (научной организации) до и после реализации инновационного проекта.

4. Общая экономическая эффективность инновационного проекта

Для оценки общей экономической эффективности инноваций может использоваться система показателей:

1. Интегральный эффект.
2. Индекс рентабельности.
3. Норма рентабельности.
4. Период окупаемости.

Интегральный эффект $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ представляет собой величину разностей результатов и инновационных затрат за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному году, то есть с учетом дисконтирования результатов и затрат.

Дисконтирование основано на том, что любая сумма, которая будет получена в будущем, в настоящее время обладает большей ценностью.

С помощью дисконтирования в финансовых вычислениях учитывается фактор времени.

Идея дисконтирования состоит в том, что для фирмы предпочтительнее получить деньги сегодня, а не завтра, поскольку, будучи инвестированы в инновации, они завтра уже принесут определенный дополнительный доход. Кроме того, откладывать получение денег на будущее рискованно: при неблагоприятных обстоятельствах они принесут меньший доход, чем ожидалось, а то и совсем не поступят.

Коэффициент дисконтирования всегда меньше единицы, так как в противном случае деньги сегодня стоили бы меньше, чем деньги завтра.

Разность между будущей стоимостью и текущей стоимостью является дисконтом.

Коэффициенты дисконтирования рассчитываются по формуле:

$$\alpha_t = \frac{1}{(1+i)^{t-t_p}} \quad (15)$$

Где, i – процентная ставка, выраженная десятичной дробью (норматив дисконтирования);

t_p – год приведения затрат и результатов (расчетный год);

t – год, затраты и результаты которого приводятся к расчетному.

При положительной величине нормы процента на капитал i коэффициент дисконтирования всегда меньше единицы.

Интегральный эффект имеет также другие названия, а именно: чистый дисконтированный доход, чистая приведенная или чистая современная стоимость, чистый приведенный эффект.

Эффективность инноваций непосредственно определяется их конкретной способностью сберегать соответствующее количество труда, времени, ресурсов и денег в расчете на единицу всех необходимых и предполагаемых полезных эффектов создаваемых продуктов, технических систем, структур. Само понятие «эффективность науки» распространяется на комплекс проблем оценки научной деятельности в различных ее аспектах: экономическую эффективность, научно-технический уровень, социальную эффективность и т.д.

Экономическим называется результат, приводящий к сбережению трудовых, материальных или природных ресурсов либо позволяющий увеличить выпуск средств производства, предметов потребления и услуг, получающих стоимостную оценку [20].

Подводя итог данной главе, можно сделать вывод о том, что необходимость ускорения научно-технического прогресса в АПК, в основе которого лежат инновационные процессы, и обеспечение эффективного ведения агропромышленного производства, диктуются комплексом стоящих перед отраслью социально-экономических задач, важнейшими из которых являются удвоение ВВП и обеспечение продовольственной безопасности страны. Успешному решению этих задач будет способствовать формирование научно обоснованного организационно-

экономического механизма функционирования всей научно-технической сферы АПК и развития инновационного процесса в отрасли. Разработка данного механизма относится к одной из важнейших задач аграрной экономической науки, так как является средством приближения ее к решению проблемы устойчивого и высокоразвитого агропромышленного производства. Такой механизм должен обеспечивать окупаемость затрат общества на функционирование аграрного научно-технического потенциала, отвечать требованиям повышения эффективности агропромышленного производства на основе роста восприимчивости хозяйствующих субъектов АПК к нововведениям и усиления их спроса на научно-техническую продукцию [11].

ГЛАВА 2 ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЖЕВСКОГО АГРОТЕХНОПОЛИСА

2.1 Состояние экономики агропромышленного комплекса Удмуртской Республики и проблемы повышения ее эффективности

Агропромышленный комплекс (АПК) занимает важное место в народном хозяйстве Удмуртской Республики. Это динамично развивающийся сектор экономики региона, приоритетными задачами которого являются расширение аграрного бизнеса и устойчивое развитие сельских территорий. Общая площадь сельскохозяйственных угодий составляет 1,8 миллиона гектаров, в том числе пашни 1,4 миллиона гектаров (2014). В сельской местности проживают 530,5 тысяч человек или 34,7 процентов общей численности жителей республики, в том числе численность занятых в сельском хозяйстве. В последние годы в сельском хозяйстве республики наблюдается устойчивая тенденция роста производства.



Рис. 1 Динамика производства продукции сельского хозяйства (в фактически действовавших ценах), млн.рублей

Производством сельскохозяйственной продукции занимаются 285 сельскохозяйственные организации, 769 фермерских и около 200000 личных

подсобных хозяйств и 612 индивидуальный предприниматель. Среди сельскохозяйственных товаропроизводителей преобладающими являются коллективные формы хозяйствования, основанные на частной форме собственности на землю и имущество. В республике удалось сохранить крупнотоварное производство. Основная доля зерна, льноволокна, молока и мяса производится сельскохозяйственными организациями. Особое место в сельской экономике занимают малые формы хозяйствования, которые поставляют на продовольственный рынок более 90 процентов картофеля и овощей [36].

Развитие агропромышленного комплекса в период с 2011 по 2015 годы осуществлялось при активной государственной поддержке.

Таблица 1 Финансирование агропромышленного комплекса из бюджета Удмуртской Республики и Российской Федерации в 2011-2015 годах

Показатель	Ед. изм.	2011г. факт	2012г. факт	2013г. факт	2014г. факт	2015г. факт
Бюджет Удмуртской Республики	Млн. руб.	2 371,0	1 589,5	1 487,2	1 268,4	1 184,1
Бюджет Российской Федерации	Млн. руб.	950,7	937,3	1 065,8	2 014,8	1 712,9

Характеристика материально – технических ресурсов УР

Уровень развития агропромышленного комплекса во многом определяется его технической оснащённостью, которая зависит от наличия и объемов приобретения им сельскохозяйственной техники и энергетических ресурсов, а также от ее качества. За последние десятилетия произошло значительное сокращение количества сельскохозяйственных машин и оборудования, поступающих на село, его моральное и физическое старение, ухудшение технического состояния, отклонение структуры парка техники от оптимальных параметров [36].

Таблица 2 - Анализ технической вооруженности сельскохозяйственных предприятий УР (по данным Удмуртстата)

Вид техники	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	относит.изменение 2015/2011,%	абсолютное изменение 2015-2011
Тракторы всех марок (без тракторов на которых смонтированы машины)	7180	6508	5640	5303	5125	71,38	-2055
Тракторы, на которых смонтированы машины	785	746	619	568	566	72,10	-219
Тракторные прицепы	3874	3656	3210	3009	2984	77,03	-890
Сеялки и посевные комплексы - всего	2751	2434	2233	2156	2059	74,85	-692
Картофелесажалки	112	109	104	99	118	105,36	6
Сенокосилки тракторные (включая косилки-измельчители)	1264	1136	984	969	967	76,50	-297
Комбайны - всего	2628	2250	1939	1771	1683	64,04	-945
в том числе:							
кормоуборочные и кормозаготовительные комплексы	739	666	654	603	578	78,21	-161
зерноуборочные	1595	1340	1079	985	939	58,87	-656
кукурузоуборочные	-	-	-	-	1	-	-
картофелеуборочные	160	137	114	107	97	60,63	-63
льноуборочные	133	106	90	75	67	50,38	-66
свеклоуборочные	1	1	1	1	1	100,00	0
прочие	-	-	1	0	0	-	-
Дождевальные и поливальные машины и установки	33	30	31	34	36	109,09	3
Жатки рядковые и валковые	453	338	265	245	238	52,54	-215
Доильные установки и агрегаты	1148	1085	1029	978	976	85,02	-172
Раздатчики кормов и раздатчики - смесители кормов для КРС - всего	345	330	318	337	362	104,93	17
Транспортеры для уборки навоза	1580	1584	1588	1592	1595	100,95	15
Автомобили грузоперевозящие	2196	2170	2138	1966	1864	84,88	-332

Анализируя данные таблицы можно сказать, что за рассматриваемый период сократилось количество практически каждого вида техники в хозяйствах УР. В основном в 2015 году по сравнению с 2011 годом сократилось количество

тракторов всех марок (на 2055 шт.), комбайнов (на 945 шт.) и сеялок и посевных комплексов (на 692 шт.). Сокращение количества техники происходит в основном из – за износа имеющейся техники в хозяйствах, а также из–за недостатка средств на обновление парка сельскохозяйственной техники.

Таблица 3 – **Обеспеченность сельскохозяйственных организаций тракторами и комбайнами (по данным Удмуртстата)**

Вид техники	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1.Приходится тракторов на 1000 га пашни, штук	8	7	7	7	6
2.Приходится пашни на 1 трактор, га	134	142	148	150	160
3. Приходится на 100 тракторов, шт					
плугов	31	28	28	27	27
культиваторов	33	34	35	35	35
борон	410	384	383	383	382
сеялок	38	37	38	38	38
косилок	17	17	18	18	19
грабель	8	8	8	9	10
4. Приходится комбайнов на 1000 га посевов, шт					
зерноуборочных	5	4	3	4	4
картофелеуборочных	45	32	31	36	33
льноуборочных	15	39	41	26	17
5. Приходится посевов соответствующих культур на 1 комбайн, га					
зерноуборочный	193	267	289	277	274
картофелеуборочный	22	31	32	28	31
льноуборочный	68	25	24	38	57
Энергообеспеченность (приходится энергетических мощностей на 100 га посевной площади), л.с.	238	236	228	221	224

Анализируя полученные данные, можно сказать, что в 2015 году количество тракторов на 1000 га пашни уменьшилось на 2 шт., и, следовательно, нагрузка на один трактор в 2015 году возросла на 126 га пашни. Аналогично в 2013 году происходит снижение комбайнов по сравнению с 2011 годом. Причиной сокращения техники послужил, физический и моральный износ имеющейся техники в хозяйствах.

Характеристика трудовых ресурсов УР

Исходной базой для определения количественных характеристик трудовых ресурсов страны, региона или населенного пункта является фактическая численность населения соответствующей территории. Численность населения непрерывно меняется, поэтому возникает необходимость определения средней численности населения.

Таблица 4 – Показатели численности населения Удмуртской Республики (по данным Удмуртстата)

Численность постоянного населения	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	абсолютное изменение 2015г-2011 г
Всего тыс. чел	1524,70	¹ 1520,40	1518,10	1517,70	1517,10	-7,60
в т.ч. городского, чел	1055,00	1045,00	1046,10	986,50	986,60	-68,40
сельского, чел	469,70	475,40	472,00	531,20	530,50	60,80

Согласно табличным данным, численность постоянного населения Удмуртии в 2015 году по сравнению с 2011 годом снизилась на 7,6 тыс. человек. В том числе, количество городского населения уменьшилось на 68,4 тыс. чел, но в тоже время количество сельского населения увеличилось на 60,8 тыс. чел.

Трудовые ресурсы представляют собой часть населения страны, обладающую совокупностью физических возможностей, знаниями практического опыта для работы в народном хозяйстве. Трудовые ресурсы как главная производительная сила общества представляет собой важный фактор производства, рациональное использование которого обеспечивает рост объемов производства продукции АПК и его экономической эффективности [34].

Численность человек, работающих в сельском хозяйстве, и средняя заработная плата представлена в таблице 5.

Таблица 5 - **Численность человек, работающих в сельском хозяйстве и средняя заработная плата** (по данным Удмуртстата)

Показатель	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	абсолютное изменение 2015г.-2011 г.
Среднесписочная численность тыс. чел работающих в сельском хозяйстве	40,1	41,5	37,1	34,7	33,4	-6,7
Зарботная плата работников сельского хозяйства руб.	7275,3	7780,5	9216,8	10337,4	12306,8	5031,5

Согласно данным, представленным в таблице среднесписочная численность, работающих в сельском хозяйстве, в 2015 году сократилась на 6,7 тыс. чел, это связано с низкой заработной платой работников, работающих в сельском хозяйстве.

Относительные показатели численности населения и трудовых ресурсов представлены в таблице 6.

Таблица 6 – **Относительные показатели численности населения и трудовых ресурсов УР** (по данным Удмуртстата)

показатель	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Приходится жителей на 1 кв. км территории, человек	36,3	36,3	36,1	36,1	36
Удельный вес сельского населения в общей численности населения, %	30,8	30,7	31,3	31,9	33
Удельный вес населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения, %	63,5	62,6	61,8	60,8	61,2
Удельный вес сельского населения в трудоспособном возрасте в общей численности сельского населения, %	62,3	61,3	60,5	59,3	60,9

Как показывают данные таблицы 6 при росте доли сельского населения в общей численности населения республики, сокращается удельный вес сельского населения в трудоспособном возрасте в общей численности сельского населения. Это значит, что в сельской местности ощущается нехватка рабочих мест.

Характеристика растениеводства УР

Растениеводство - одна из отраслей специализации сельскохозяйственного производства. Его функционирование обеспечивает [36]: производство ряда продуктов питания в натуральном их виде, легкую, пищевую и перерабатывающую промышленность сырьем, производство кормов для животноводства.

Основными возделываемыми культурами в Удмуртии являются зерновые, картофель, овощи открытого и закрытого грунта, лен-долгунец и кормовые.

Таблица 7 – Посевные площади сельскохозяйственных культур по категориям хозяйств в УР (по данным Удмуртстата)

посевная площадь, тыс.га	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Вся посевная площадь	1128	1072,1	1067,2	1069,6	1070,3
в том числе:					
зерновые культуры	427,2	406,5	416	375,5	350,9
технические культуры	11,4	9,1	7,3	7,4	7,2
картофель	35,8	37,7	37,8	37,5	38,8
овощи	6,5	6,2	6,5	6,7	6,6
кормовые культуры	647,1	612,6	599,6	642,5	666,7
Сельскохозяйственные организации					
Вся посевная площадь	1003,8	941,7	927,8	919,5	902,6
в том числе:					
зерновые культуры	395,1	373,7	376,2	335,3	310,5
технические культуры	10,8	8,5	7,2	7	7
овощи	0,4	0,4	0,5	0,6	0,4
кормовые культуры	593,4	554	539,2	572,1	580
Хозяйства населения					
Вся посевная площадь	56,6	56,3	58,5	58,3	59,1
в том числе:					
зерновые культуры	0,8	0,6	1,4	1,3	0
картофель	28,4	28	27,8	27,6	28,4
овощи	5,6	5,3	5,5	5,5	5,8
кормовые культуры	21,8	22,4	23,8	24	24,8
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели					
Вся посевная площадь	67,6	74,1	80,9	91,8	108,7
в т.ч. зерновые культуры	31,3	32,2	38,4	38,8	40,4
технические культуры	0,6	0,6	0,1	0,4	0,2
картофель	3,3	4,6	5,3	5,5	5,8
овощи	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4
кормовые культуры	31,9	36,2	36,6	46,5	61,9

Анализируя табличные данные можно сказать, что за анализируемый период вся посевная площадь в УР уменьшилась в 2015 году по сравнению с 2011 годом на 57, тысяч гектаров. Наибольшее сокращение посевных площадей наблюдается среди сельскохозяйственных предприятий. Для республики это является негативным явлением, так как основную часть продукции растениеводства производят сельскохозяйственные предприятия. Но в тоже время, в хозяйствах населения и в крестьянских (фермерских) хозяйствах посевная площадь сельскохозяйственных культур увеличивается на 2,5 и 41,1 тысяч гектар соответственно. Производство основных видов продукции представлено в таблице 8.

Таблица 8 – Динамика производства основных видов продукции растениеводства

Годы	Зерновые, тыс.т	Картофель, тыс.т	Овощи всего, тыс.т	Льноволокно, тыс.тонн
Хозяйства всех категорий				
2011	640,6	531,1	179	4,4
2012	482,3	526,2	172,2	5,5
2013	306,1	447,6	177	0,8
2014	609,8	502,9	193	2,5
2015	530	591,4	223,5	3,6

Согласно табличным данным, в 2015 году наблюдается заметное увеличение производства картофеля на 60,3 тыс. тонн и овощей на 44,5 тыс. тонн. Но в тоже время производство зерна и льноволокна в 2015 году уменьшилось по сравнению с предыдущими годами. Непосредственно это связано с прохладной погодой и обильным дождями лета 2015 года.

Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур во всех по всем районам республики в 2015 году представлен в таблице 9.

Таблица 9 Валовый сбор зерновых и зернобобовых культур во всех по всем районам Удмуртской Республики в 2015 году , ц (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР)

№ п/п	УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА	5299161	Рейтинг
1	АЛНАШСКИЙ РАЙОН	455761	4
2	БАЛЕЗИНСКИЙ РАЙОН	210256	9
3	ВАВОЖСКИЙ РАЙОН	483417	2
4	ВОТКИНСКИЙ РАЙОН	200637	11
5	ГЛАЗОВСКИЙ РАЙОН	176928	12
6	ГРАХОВСКИЙ РАЙОН	207758	10
7	ДЕБЕССКИЙ РАЙОН	130088	18
8	ЗАВЬЯЛОВСКИЙ РАЙОН	258377	8
9	ИГРИНСКИЙ РАЙОН	146652	15
10	КАМБАРСКИЙ РАЙОН	19321	25
11	КАРАКУЛИНСКИЙ РАЙОН	172887	13
12	КЕЗСКИЙ РАЙОН	99390	20
13	КИЗНЕРСКИЙ РАЙОН	101621	19
14	КИЯСОВСКИЙ РАЙОН	146645	16
15	КРАСНОГОРСКИЙ РАЙОН	61353	22
16	МАЛОПУРГИНСКИЙ РАЙОН	298263	7
17	МОЖГИНСКИЙ РАЙОН	526143	1
18	САРАПУЛЬСКИЙ РАЙОН	467568	3
19	СЕЛТИНСКИЙ РАЙОН	150600	14
20	СЮМСИНСКИЙ РАЙОН	45754	24
21	УВИНСКИЙ РАЙОН	350064	5
22	ШАРКАНСКИЙ РАЙОН	320055	6
23	ЮКАМЕНСКИЙ РАЙОН	139438	17
24	ЯКШУР-БОДЬИНСКИЙ РАЙОН	54660	23
25	ЯРСКИЙ РАЙОН	75526	21

Согласно представленным данным, лидерами в производстве зерновых культур являются Можгинский, Вавожский и Сарапульский районы. Наименьшее количество зерна в 2015 году было получено Камбарским, Сюмсинским и Якшур-Бодьинским районам Удмуртской Республики.

Характеристика животноводства

Животноводство является основным направлением деятельности сельхозтоваропроизводителей. Состояние отрасли, в конечном счете, определяет уровень эффективности всего агропромышленного комплекса.

Таблица 9 – Динамика поголовья животных в сельскохозяйственных предприятиях Удмуртской Республики

группы скота, гол.	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2015 год /2011 год,%
Крупный рогатый скот – всего	242 097	236 859	286 021	279 922	281 380	116,23
Коровы	85 995	85 917	104 794	104 688	133 742	155,52
Свиньи – всего	247 032	256 375	272 704	244 715	261 800	105,97
Овцы – всего	1 317	1 352	2 382	1 762	2 201	167,12
Козы – всего	3 250	2 175	-	502	-	-
Лошади – всего	4 449	3 970	3 825	3 397	3 016	67,79
Птица всех возрастов - всего, тыс.гол.	5 786	5 430	5 200	5 138	5 323	92,00
Пчелы, семьи	4 163	3 956	3 716	3 508	3 302	79,32
Рыба – всего	2 352	1 560	3 585	4 242	5 115	217,47

Анализируя таблицу, можно сделать вывод о том, что в 2015 году увеличивается поголовье крупного рогатого скота на 16,23% по сравнению с 2011 годом. Также заметно увеличивается поголовье овец в 2015 году. В республике развиты традиционные отрасли животноводства: скотоводство, свиноводство и птицеводство. Овцеводство, рыбоводство, коневодство, звероводство и пчеловодство в выпуске продукции сельского хозяйства занимают незначительный удельный вес.

Динамика продуктивности животных в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Динамика продуктивности животных в сельскохозяйственных организациях Удмуртской Республики

Показатель	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2015/2011,%
Среднегодовой надой молока от 1 коровы,кг	4432,0	4581,0	4950,0	4965,9	5351	120,7
Средняя яйценоскость 1 курицы - несушки,шт	336,0	333,0	340,0	336,1	339	100,8
Средний настриг шерсти от 1 овцы, кг	3,0	2,0	3,0	3,1	5,5	184,5
Среднегодовой прирост живой массы КРС , ц	285640,0	266928,0	233430,0	240130,0	305170,0	106,8
свиной,ц	420193,0	412880,0	429910,0	425820,0	401562,0	95,5
овец,ц	197,0	188,0	190,0	270,0	182,0	92,3
птицы,ц	286759,0	230729,0	366114,0	383994,0	419180,0	146,1

В 2015 году по сравнению с 2011 годом увеличился среднегодовой надой молока на 12,07 % и средний настриг шерсти от 1 овцы на 6,84%. Также в Республике в 2015 году увеличился среднегодовой прирост живой массы КРС (6,84%) и птицы на 46,18%.

Это связано с тем, что в Республике сельскохозяйственные предприятия занимаются разведением высокопродуктивных пород скота и птицы. Часть хозяйств Удмуртской Республики имеют статус племенного репродуктора сельскохозяйственного скота.

Динамика производства продуктов животноводства во всех категориях хозяйств представлена в таблице 11.

Таблица 11- Динамика производства продуктов животноводства по категориям хозяйств

Годы	Мясо (произведено скота и птицы на убой в живом весе), тыс. тонн	Молоко всех видов, тыс.т	Яйца всех видов, млн.шт	Шерсть физический вес, т
Хозяйства всех категорий				
2011	166	687,4	893,1	226
2012	165,3	711,2	898,3	189
2013	170	711,7	905,2	149
2014	171,3	724,1	939,5	153
2015	172,9	729	939,7	140
Абсолютн. измен. 2015г/ 2011г., %	104	106	105	61,9

На основании полученных данных, можно сказать, что производство продукции животноводства увеличивается за анализируемый период. Производство молока в 2015 году возросло на 6%, производство мяса на 4%, производство яиц на 5%. Динамика увеличения производства продукции животноводства с тем, что главной специализацией предприятий УР является отрасль животноводства.

Валовое производство молока сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами районов Удмуртской Республики в 2015 году представлена в таблице 12.

Таблица 12 Валовое производство молока сельскохозяйственными организациями и крестьянскими (фермерскими) хозяйствами районов Удмуртской Республики в 2015 году, тонн (по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР)

№ п/п	УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА	624704,9	Рейтинг
1	АЛНАШСКИЙ РАЙОН	39794	6
2	БАЛЕЗИНСКИЙ РАЙОН	49093,6	1
3	ВАВОЖСКИЙ РАЙОН	48864,6	2
4	ВОТКИНСКИЙ РАЙОН	24955,1	13
5	ГЛАЗОВСКИЙ РАЙОН	35150,1	8
6	ГРАХОВСКИЙ РАЙОН	14481,8	17
7	ДЕБЕССКИЙ РАЙОН	27761,6	11
8	ЗАВЬЯЛОВСКИЙ РАЙОН	29382	10
9	ИГРИНСКИЙ РАЙОН	24477	14
10	КАМБАРСКИЙ РАЙОН	3025,4	25
11	КАРАКУЛИНСКИЙ РАЙОН	13326	20
12	КЕЗСКИЙ РАЙОН	27040,8	12
13	КИЗНЕРСКИЙ РАЙОН	11648,8	21
14	КИЯСОВСКИЙ РАЙОН	16123	16
15	КРАСНОГОРСКИЙ РАЙОН	8689,5	22
16	МАЛОПУРГИНСКИЙ РАЙОН	36799,2	7
17	МОЖГИНСКИЙ РАЙОН	46511	3
18	САРАПУЛЬСКИЙ РАЙОН	29587	9
19	СЕЛТИНСКИЙ РАЙОН	13707	18
20	СЮМСИНСКИЙ РАЙОН	3913,1	24
21	УВИНСКИЙ РАЙОН	40355	5
22	ШАРКАНСКИЙ РАЙОН	41835,4	4
23	ЮКАМЕНСКИЙ РАЙОН	16137	15
24	ЯКШУР-БОДЬИНСКИЙ РАЙОН	8367,8	23
25	ЯРСКИЙ РАЙОН	13679,1	19

Анализируя представленные данные можно сделать сказать, что в 2015 году районами УР было получено 624704,9 тонн молока. Лидерами по производству молока являются организации Балезинского, Вавожского и Можгинского районов, но в тоже время меньшее количество молока получили организации Камбарского, Сюмсинского и Якшур-Бодьинского районов.

Характеристика переработки сельскохозяйственной продукции и производства продуктов питания

Агропромышленный комплекс республики является не только производителем сельскохозяйственной продукции и сырьевой базой для перерабатывающей промышленности, но и производителем основных продуктов питания. На текущий момент в республике функционируют пищевые и перерабатывающие производства - это и крупные предприятия, предприятия среднего и малого бизнеса, предприятия Удмуртпотребкооперации, а также небольшие частные производства.

Таблица – 13 **Количество перерабатывающих предприятий в УР**

Вид предприятия, ед.	2015 год
Молокоперерабатывающие предприятия в т.ч.	20
Предприятия малой мощности по переработке молока	12
Мясоперерабатывающие предприятия в т.ч.	11
Предприятия малой мощности по переработке мяса	7
Предприятия пищевой отрасли	7
Промышленные хлебопекарные предприятия	8
Зерноперерабатывающие предприятия	2

Предприятия проводят постоянную работу по увеличению объемов производства, расширению ассортимента выпускаемой продукции, повышению ее конкурентоспособности, улучшению упаковки и внешнего оформления.

В ассортименте продукции молокоперерабатывающих предприятий цельномолочная и нежирная молочная продукция, сыры, масло животное, сухое молоко и сухая сыворотка, молочные консервы, мороженое. Вырабатывают кисломолочные продукты, обогащенные бифидокультурами, биоогурты различной жирности, продукцию с лечебным эффектом, козье молоко.

Рост объемов реализации скота и птицы на убой позволяет увеличивать производство и расширять ассортимент продукции мясной промышленности. За счет приобретения и установки нового оборудования ведется работа по увеличению выработки продукции, снижению ее себестоимости. Освоены новые виды колбасных изделий класса «премиум»; сырокопченые колбасы и деликатесы. Увеличиваются сроки реализации колбасных изделий за счет применения многослойных оболочек, продлевающих срок их хранения.

Предприятия пищевой промышленности обеспечивают население Удмуртской Республики высококачественной продукцией разного ассортимента – это кондитерские, макаронные и хлебопекарные изделия, уксус столовый, майонез, дрожжи, пищевые концентраты, водка и ликероводочные изделия, спирт этиловый из пищевого сырья, пиво, воды минеральные, безалкогольные напитки, горчица и др.

Таблица 14 - Производство продовольственных товаров предприятиями пищевой промышленности Удмуртской Республики

Наименование продукта/	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Мясо, включая субпродукты 1 категории, тыс. тонн	52	61,6	60,4	61,9	60,6
Колбасные изделия, тыс. тонн	16,3	15	16,9	17,1	17,2
Мясные полуфабрикаты, тыс. тонн	20,45	19,5	23,1	26,8	27,4
Сыры жирные (вкл. брынзу), тыс. тонн	15,4	17,9	14,8	13,9	16,7
Цельномолочная продукция (в пересчете на молоко), тыс. тонн	159,3	178	181,8	197,7	243
Консервы мясные, туб.	2595	2913	2865	х	х
Овощи, кг	106	96	118	113	115
Яйца, шт	620	625	658	662	715
Макаронные изделия, кг	7	7	6	5	5
Кондитерские изделия, кг	13	14	15	15	15

Согласно данным в таблице, в 2015 году в Удмуртии увеличилось производство многих продовольственных товаров по сравнению с 2009 годом. В том

числе произошло увеличение мясных продуктов на 8,6 тысяч тонн, колбасных изделий на 0,9 тысяч тонн, сыров на 1,3 тысяч тонн, цельномолочной продукции на 83,7 тысяч тонн, овощей на 9 кг, яиц на 95 штук и кондитерских изделий.

Производство продовольственных товаров увеличивается, так как продукция Удмуртской Республики имеет хорошее качество и изготавливается из натуральных высококачественных ингредиентов. К тому же данная продукция пользуется высоким спросом не только среди населения Удмуртской Республики, но и среди населения других регионов (Пермский край, Республика Башкортостан, Чувашская Республика, Московская область и др.)

В таблице 15 представлено состояние агропромышленного комплекса Удмуртской Республики в сравнении с регионами ПФО (по итогам 2015 года) по данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия УР.

Таблица 15 Состояние агропромышленного комплекса УР в сравнении с другими регионами ПФО

Показатель	Ед. изм.	Агропромышленный комплекс													
		Удмуртская Республика	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Чувашская Республика	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Пермский край	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
Производство скота и птицы на убой (в живом весе) в хозяйствах всех категорий	Тыс. тонн	170,2	374,7	162,6	172,1	477,2	103,3	84,1	129,6	215,1	222,7	112,3	152,0	211,3	82,1
Место в ПФО		7	2	8	6	1	12	13	10	4	3	11	9	5	14
Производство молока в хозяйствах всех категорий	Тыс. тонн	729	1711,8	194,3	452,4	1721,6	422,2	525,0	611,8	814,2	469,6	460,1	421,4	826,4	267,6
Место в ПФО		5	2	14	10	1	11	7	6	4	8	9	12	3	13
Производство яиц в хозяйствах всех категорий	млн. шт.	939,7	1111,1	334,8	1329,2	1073,0	337,7	405,5	1340,6	1044,6	357,1	920,2	165,2	947,4	404,0
Место в ПФО		8	3	13	2	4	12	9	1	5	11	7	14	6	10
Поголовье коров в хозяйствах всех категорий	Тыс. голов	133,7	497,5	38,8	95,8	380,3	99,7	94,1	130,6	284,0	83,4	104,1	108,6	201,4	60,7
Место в ПФО		5	1	14	10	2	9	11	6	3	12	8	7	4	13
Поголовье свиней в хозяйствах всех категорий	Тыс. голов	261,8	286,3	232,3	288,6	547,7	167,0	187,0	155,3	279,9	296,0	202,3	214,3	288,5	177,0
Место в ПФО		7	5	8	3	1	13	11	14	6	2	10	9	4	12

Показатель	Ед. изм.	Удмуртская Республика	Республика Башкортостан	Республика Марий Эл	Республика Мордовия	Республика Татарстан	Чувашская Республика	Кировская область	Нижегородская область	Оренбургская область	Пензенская область	Иермский край	Самарская область	Саратовская область	Ульяновская область
Надой на 1 корову в сельхозорганизациях	кг	5351	4326	5444	5098	4579	5191	6132	5318	3573	4483	5002	4877	4524	4331
Место в ПФО		4	13	2	6	9	5	1	3	14	11	7	8	10	12
Яйценоскость кур-несушек в сельхозорганизациях	шт.	339	299	303	307	295	310	284	320	304	252	284	244	297	284

Согласно представленной таблице можно сделать выводы о том, что животноводство на сегодняшний день занимает одно из основных мест в формировании продовольственного комплекса республики и имеет достаточно устойчивые темпы развития. Увеличение валового производства молока обусловлено ростом продуктивности молочного стада до уровня 5180 кг в год на одну фуражную корову в 2015 году. По молочной продуктивности коров Удмуртия занимает 4-е место в ПФО.

Производство скота и птицы на убой в живом весе с 2010 года по 2015 год увеличилось на 5 процентов. Основную долю составляет производство мяса свиней. Свиноводство является интенсивно развивающейся отраслью, которое занимает более 40 процентов в общем объеме производства мяса. Несомненно, большим достижением является создание на базе «Восточный» селекционно-генетического центра. Предприятие разводит свиней отечественной селекции, в то время как, практически, все свиноводческие холдинги России работают с зарубежной селекцией.

Большое внимание уделяется развитию птицеводства, как одной из скороспелых отраслей животноводства. С 2011 года наблюдается спад производства яйца по причине перепрофилирования птицефабрик на мясное производство. По яйценоскости кур-несушек Удмуртская Республика занимает 1 место в Российской Федерации и 1 место в ПФО. В 2013 году средняя яйценоскость одной курицы-несушки в Удмуртии составила 339 штук.

2.2. Система аграрного образования Удмуртской Республики и ее эффективность

Основными направлениями развития аграрного образования являются обеспечение доступности аграрного образования для сельской молодежи, подготовка квалифицированных кадров соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособных на рынке труда, способных обеспечить эффективное ведение агропромышленного комплекса. В Удмуртской Республике сложилась

двухуровневая система аграрного образования, занимающаяся подготовкой специалистом и рабочих аграрного профиля:

На первом уровне - это ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, которая является единственным высшим учебным заведением Удмуртской Республики, выпускающим специалистов аграрного профиля. Академия входит в число ведущих сельскохозяйственных вузов России по качеству реализации образовательных программ, по применению инновационных технологий в образовании, по спортивно-массовой и воспитательной работе.

Ижевская ГСХА ведет подготовку специалистов по многим направлениям. На 8 факультетах обучаются более 4 тысяч студентов. Прежде всего, это будущие агрономы, агрохимики, инженеры, землестроители, зоотехники, ветеринарные врачи и другие специалисты для агропромышленного комплекса.

Из стен академии вышло более 20 тысяч специалистов сельского хозяйства. Среди выпускников Ижевской ГСХА – десятки профессоров и докторов наук, руководителей районного и республиканского масштабов.

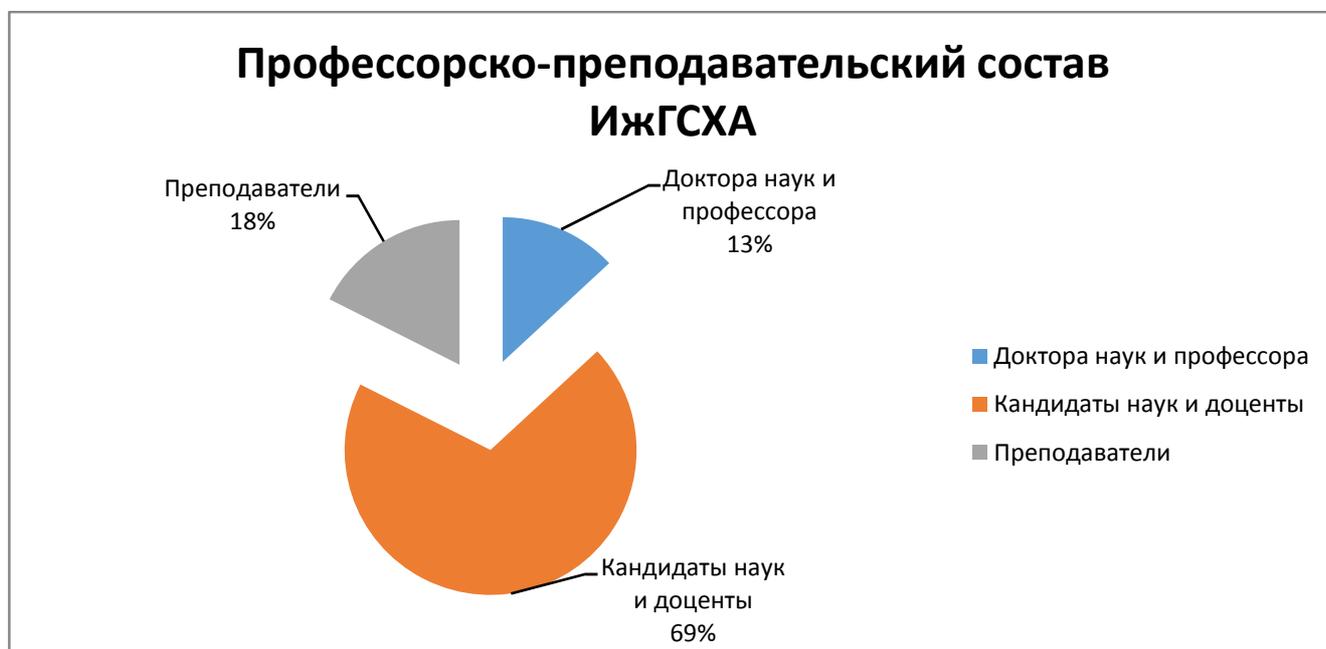


Рис. 2 Профессорско-преподавательский состав ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

В таблице 14 представлена общая численность студентов ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.

Таблица 14 – Общая численность студентов ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА (по данным внутренней статистики ИжГСХА)

Показатель	2015 год	2014 год	2013 год	2012 год	2011 год	2010 год	Отношени е 2015г к 2010г, %
Общая численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, чел.	7059	7941	8722	9474	10099	11055	68,85
в том числе:							
по очной форме обучения	2671	2968	3071	3264	3228	3292	81,13
по заочной форме обучения	4388	4973	5651	6210	6871	7763	56,52

Согласно данным, представленным в таблице 14 за анализируемый период общая численность студентов ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА уменьшилась на 31,15% с 11055 человек до 7059 человек, в том числе сократилось количество студентов, обучающихся по заочной форме обучения на 43,48%.

В таблице 15 представлены данные об общей численности студентов, поступивших на 1 курс.

Таблица 15 Общая численность студентов, поступивших на 1 курс (по данным внутренней статистики ИжГСХА)

Показатель	2015 год	2014 год	2013 год	2012 год	2011 год	2010 год	Измени е 2015/2010, %
количество студентов, поступивших на 1 курс:	1850	1722	2037	1959	2111	2243	82,48
в том числе							
очная форма обучения	817	695	795	654	743	789	103,55
заочная форма обучения	1033	1027	1242	1305	1368	1454	71,05

Согласно таблице, количество студентов поступивших на первый курс в 2015 году сократилось по сравнению с 2010 годом на 393 человека, в основном за счет сокращения количества студентов, поступивших на заочную форму обучения (на 421 человек). В основном это связано, с сокращением количества специальностей и переходом на двухуровневую систему высшего образования (бакалавриат, магистратура).

Таблица 16 Количество поступивших на 1 курс очной формы обучения по каждой специальности и направлению подготовки (по данным внутренней статистики ИжГСХА)

Наименование специальности, направления подготовки	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Бакалавриат						
Экономика	35	99	151	88	70	90
Менеджмент	38	42	69	31	40	52
агрохимия и агропочвоведение	22	25	25	25	25	25
Агрономия	20	80	75	75	50	50
Агроинженерия	90	175	154	152	150	151
Зоотехния	20	65	65	75	50	67
Землеустройство и земельный кадастр	2	-	16	17	25	26
Лесное дело	50	25	51	50	50	50
Теплоэнергетика и теплотехника	-	25	29	26	25	20
Технология продуктов общественного питания	-	25	25	26	25	25
Технология продуктов переработки с/х продукции	-	90	52	50	50	50
Техносферная безопасность			10	16	-	-
Итого по направлениям бакалавриата	277	651	722	631	560	606
Специалитет						
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	78	-	-	-	-	-
Экономика и управление на предприятии	52	-	-	-	-	-
Агрономия	50	-	-	-	-	-
Механизация сельского хозяйства	53	-	-	-	-	-
Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	47	-	-	-	-	-
технология производства и переработки с/х продукции	55	-	-	-	-	-
Зоотехния	55	-	-	-	-	-
Ветеринария	51	46	48	40	53	50
Энергообеспечение предприятий	27	-	-	-	-	-
Экономическая безопасность		-	-	-	-	71
Технология продуктов общественного питания	29	-	-	-	-	-
Итого по специальностям	497	46	48	40	53	121
Магистратура						
Агрономия	3	5	10	15	10	15
агроинженерия	4	10	15	46	31	68
Зоотехния	3	5	7	10	5	40
Ветеринарно-санитарная экспертиза	5	-	-	-	-	-
Теплоэнергетика и теплотехника	-	3	7	5	5	15
Менеджмент	-	10	15	17	13	22
Экономика	-	11	15	16	8	12
Лесное дело	-	2	5	15	10	10
Ландшафтная архитектура	-	-	-	-	-	5
Государственное и муниципальное управление	-	-	-	-	-	1
итого по направлениям магистратуры	15	46	74	124	82	188
Всего поступивших на первый курс очной формы обучения	789	743	844	795	695	817

Проанализировав полученные данные можно сказать, что на наибольшее количество человек поступаю на направление подготовки экономика, менеджмент и агроинженерия. По-прежнему непопулярными среди абитуриентов остаются направления подготовки такие как, агрономия, агрохимия, землеустройство и земельный кадастр.

В таблице 17 представлено количество поступивших на 1 курс заочной формы обучения по каждой специальности и направлению подготовки.

Таблица 17 Количество поступивших на 1 курс заочной формы обучения по каждой специальности и направлению подготовки (по данным внутренней статистики ИжГСХА)

Наименование специальности, направления подготовки	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Бакалавриат, всего	73	1337	1261	1211	881	1060
Агрономия	-	14	27	25	15	16
Экономика	20	444	446	406	261	273
Менеджмент	15	207	178	186	121	133
Агроинженерия	13	438	343	310	292	273
Технология производства и переработки с/х продукции	-	27	27	25	26	26
Технология продуктов общественного питания	-	61	79	70	41	62
Теплоэнергетика	-	101	96	99	81	76
Зоотехния	-	15	25	25	16	156
Замлеустройство и кадастры	-	5	25	25	28	28
техносферная безопасность	-	-	1	25	-	-
Лесное дело	25	25	14	15	17	17
Специалитет, всего	1238	-	25	25	27	29
Бухгалтерский учет, анализ и аудит	343	-	-	-	-	-
Экономика и управление на предприятии	255	-	-	-	-	-
Агрономия	13	-	-	-	-	-
Механизация сельского хозяйства	237	-	-	-	-	-
Электрификация и автоматизация с/х	171	-	-	-	-	-
Технология обслуживания и ремонта машин	5	-	-	-	-	-
Технология производства и переработки с/х продукции	36	-	-	-	-	-
Зоотехния	25	-	-	-	-	-
Ветеринария	41	-	25	25	27	29
Технология продуктов общественного питания	112	-	-	-	-	-
по сокращенным (ускоренным) срокам программы подготовки специалистов	1121	708	961	835	510	481
Итого	2432	2045	2247	2071	1418	1570

По данным таблицы видно, что по заочной форме обучения, наибольшее количество абитуриентов поступают на направления подготовки Экономика, менеджмент и агроинженерия. За анализируемый период количество поступающих снизилось, прежде всего с прекращением приема абитуриентов на программы подготовки специалитета и перехода образовательного учреждения на двухуровневую систему (бакалавриат-магистратура).

В таблице 18 представлены данные о количестве подготовленных специалистов по всем специальностям направлениям подготовки за 2010-2015 года.

Таблица 18 Количество подготовленных специалистов по всем специальностям направлениям подготовки (по данным внутренней статистики ИжГСХА)

Показатель	2015 год	2014 год	2013 год	2012 год	2011 год	2010 год	Изменение 2015/2010, %
количество подготовленных специалистов по всем специальностям и направлениям подготовки:	2315	1952	2289	2177	2512	2300	100,65
в том числе							
очная форма обучения	945	530	772	578	629	770	122,73
заочная форма обучения	1370	1422	1517	1599	1883	1530	89,54

По приведенным данным можно сделать вывод о том, что количество ежегодно выпускаемых молодых специалистов увеличилось в 2015 году по сравнению с 2010 годом, но самое большое количество выпускников, было подготовлено в 2011 году (2512 человек).

Второй уровень сельскохозяйственного образования в республике образуют средние специальные учебные заведения: БПОУ УР «Асановский аграрно-технический техникум», БПОУ УР «Балезинский политехнический техникум», БПОУ УР «Сарапульский политехнологический техникум», БПОУ УР «Ижевский агростроительный техникум», БОУ СПО УР «Сарапульский политехнический колледж», БПОУ УР «Можгинский агропромышленный колледж», БПОУ УР «Игринский политехнический техникум», АПОУ УР «Глазовский аграрно-

промышленный техникум», БПОУ УР «Сюмсинский техникум лесного и сельского хозяйства», БПОУ УР «Кизнерский сельскохозяйственный техникум», БПОУ УР «Воткинский промышленный техникум», БПОУ УР «Глазовский технический колледж», БПОУ УР «Дебесский политехникум», БПОУ УР «Увинский профессиональный колледж».

В таблице 19 представлено количество поступивших и количество подготовленных студентов средними специальными учреждениями УР по всем направлениям подготовки

Таблица 19 Количество поступивших и количество подготовленных студентов средними специальными учреждениями УР по всем направлениям подготовки

Количество	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	изменение(+/-)
число принятых абитуриентов, чел	149	123	76	54	41	-108
число подготовленных студентов по рабочим специальностям, чел	912	740	702	541	637	-275

Исходя из данных, представленных в таблице 19 видно, что количество поступающих в средние специальные учебные заведения аграрного профиля с каждым годом сокращается и в 2015 году этот показатель по сравнению с 2011 годом уменьшился на 108 человек. Это может быть связано, в первую очередь, с недостающим количеством молодого поколения, проживающего на селе и непрестижностью среднего профессионального образования среди молодежи.

2.3. Эффективность научно-исследовательских работ в сфере АПК УР

В УР располагается несколько научно-исследовательских учреждений, осуществляющих научно-исследовательскую работу в областях сельского хозяйства: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, Северо-восточный отдел ГНУ НИИСХ Россельхозакадемии, ФГБНУ Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Институт экономики УРО РАН (Удмуртский филиал).

1. Коллектив ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА проводит научную работу в соответствии с «Концепцией развития аграрной науки и научного обеспечения агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденной приказом Минсельхоза России № 342 от 25 июня 2007 г. Целью данной Концепции является дальнейшее развитие аграрной науки путем углубления фундаментальных и приоритетных прикладных исследований для разработки конкурентоспособной научно-технической продукции, усиления инновационного процесса участия науки в освоении научных разработок в производстве, обеспечивающих эффективное развитие агропромышленного комплекса Российской Федерации.

Основные направления научных исследований ученых академии:

- организационно-экономические основы развития инновационно-консультационной деятельности в АПК;
- организационно-экономический механизм функционирования АПК и обустройство сельских территорий;
- земельные отношения и формы земельной собственности;
- системы воспроизводства плодородия почв, предотвращения всех видов ее деградации, адаптивно-ландшафтные системы земледелия;
- изучение, сохранение и мобилизацию генофонда ресурсов растений;
- новые генотипы растений с хозяйственно ценными признаками;
- управление продукционным процессом и средоулучшающим потенциалом агроэкосистем и агроландшафтов;
- биологические средства защиты растений;
- системы агроэкологического мониторинга и фитосанитарного прогнозирования на основе усовершенствования традиционных методов с использованием информационных и компьютерных технологий;
- новые генотипы животных и рыб с хозяйственно ценными признаками;
- изучение, сохранение и мобилизация генофонда ресурсов животных;
- биомедицинские и ветеринарные технологии жизнеобеспечения защиты человека и животных;

- исследование процессов энергообеспечения и энерго- ресурсосбережения, электротехнологий, возобновляемых источников энергии;
- исследование интенсивных машинных технологий и новой энергонасыщенной техники для производства продовольствия;
- безопасность и контроль за качеством сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов;
- разработка биотехнологических и мембранных процессов переработки сельскохозяйственного сырья; - белковые препараты, композиты и биологически активные добавки с заданными свойствами;
- технологии продуктов профилактического, лечебного, детского и геродиетического питания;
- современные технологии хранения и транспортировки продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- социально-философские проблемы развития общества и культуры;
- квалиметрия образования.

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА является уникальным, известным в регионе вузом в области сельского хозяйства, благодаря достижениям научных школ. Академия по праву является центром по научному обеспечению агропромышленного производства Удмуртской Республики. Обладая научным потенциалом, академия преодолела сложный переходный период от плановой экономики к рыночной. Научные школы академии поддерживают тесные связи с научными учреждениями РАСХН и вузами страны, проводят совместные исследования. Особую роль сегодня приобретают научные исследования с применением нанобиотехнологий и разработка ресурсосберегающих, экологически эффективных технологий. Максимальное использование возможностей научно-технического потенциала отрасли и придание ей инновационного характера также будет способствовать обеспечению продовольственной безопасности России [38].

2. Государственное научное учреждение Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук является правопреемником Удмуртской

государственной республиканской сельскохозяйственной опытной станции, созданной в соответствии с распоряжением Совета Министров РСФСР от 30 октября 1961 года №529-р и приказом Министерства сельского хозяйства РСФСР от 9 ноября 1961 года №333.

Основными областями исследований являются: растениеводство, кормопроизводство, земледелие, экология, зоотехния, ветеринарная медицина.

Наиболее значимыми научными результатами деятельности научно исследовательского института являются:

- селекция озимой пшеницы и картофеля, производство элитных семян и разработка сортовых технологий возделывания сортов зерновых, зернобобовых культур, картофеля и многолетних трав;

- разработка систем питомниководства ягодных культур;

- разработка ресурсосберегающих и природоохранных систем удобрений и обработки почв для совершенствования адаптивно-ландшафтных систем земледелия;

- разработка приемов рекультивации земель, подвергшихся техногенному воздействию;

- создание новых линий свиней;

- разработка рационов кормления сельскохозяйственных животных, средств и методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний КРС;

- изучение генофонда медоносных пчел Удмуртской Республики с разработкой мер по их сохранению и эффективному использованию [39].

3. Северо-восточный отдел Государственного научного учреждения научно исследовательского института Россельхозакадемии (сокращённо ГНУ НИИСХ Россельхозакадемии). Институт был создан в 1930 году и является головным учреждением по организации, проведению, методическому руководству и координации исследований в области аграрной экономики. В институте функционируют 18 научных подразделений, в том числе 16 отделов и 2 центра. Пять научных структурных подразделений, находятся в других регионах России:

Ставропольский отдел, Пензенский отдел, Северо-восточный отдел (г. Ижевск Удмуртской Республики), Орловский отдел и Белгородский филиал.

Направления исследований:

- аграрная политика в условиях многоукладной экономики и рынка ,
 - функционирование рынка на федеральном и региональном уровнях,
 - организационно-экономический механизм агропромышленного производства,
 - формирование и рациональное использование производственного потенциала.
- Научные основы управления,
- социальное развитие села,
 - формирование и использование трудовых ресурсов,
 - внешнеэкономическая деятельность в АПК,
 - информационное обеспечение АПК.

По этим направлениям за три последних года выполнено и принято к внедрению свыше 10 научных разработок института по заданиям Россельхозакадемии, более 25 Минсельхоза России и свыше 20 по заданиям других ведомств федерального уровня, сельхозпредприятий и учреждений. Институт ведет теоретические и практические исследования по оценке предпринимательства (бизнеса) в научных организациях РАСХН, а также занимается практической оценкой недвижимости

4. Удмуртский филиал Института экономики Уральского отделения Российской академии наук разрабатывает теоретические вопросы и практические рекомендации по проблемам конверсии развития АПК, осуществления внешнеэкономических связей, оптимизации государственных и рыночных регуляторов рационального природопользования. Филиалом сформулировано и успешно развивается новое научное направление экономических исследований – региональная патозэкономика. Его основное содержание - системный анализ хозяйственного комплекса территорий, инвестиционная политика региона, программирование устойчивого экономического развития территорий, совершенствование межбюджетных отношений, агропромышленная политика.

Наиболее значимыми научными результатами исследовательской деятельности являются:

- обоснование экономического базиса формирования имущественного комплекса Удмуртской Республики и обеспечения эффективности его использования. Выявлены социально-экономические проблемы реализации региональной промышленной политики с учетом особенностей имущественных отношений. Определены критерии эффективности управления имущественным комплексом муниципальных образований.

- управление бюджетными ресурсами муниципальных образований Удмуртской Республики представлено как система эффективного контроля за использованием финансов организаций социальной сферы. Выявлены объективно действующие факторы контроля и минимизация числа дублирующих операций, необходимых при оценке эффективности бюджетирования организаций социальной сферы.

- разработана система адаптивных мер конкурентоспособности организаций агропромышленного комплекса Приволжского федерального округа на региональном рынке аграрной продукции. Разработана модель разноуровневого управления конкурентной средой аграрного рынка региона.

- обоснованы методологические положения моделирования эффективного использования собственности муниципальных образований Удмуртской Республики. Определены направления реорганизации собственности муниципальных образований в конкурентной среде, количественные и структурные затраты для модернизации управления собственностью муниципальных образований.

- сформулированы модельные построения управления бюджетными ресурсами муниципальных образований; разработан механизм адаптивной модели управления бюджетными ресурсами. Полученные результаты позволят перейти от теоретических положений управления бюджетом муниципальных образований к разработке обоснованных решений в финансовой деятельности субъектов Уральского федерального округа.

- обоснован экономический базис конкурентной среды рынка аграрной продукции; разработана система адаптации сельскохозяйственных предприятий в конкурентной среде как способ повышения экономической эффективности производства; разработана модель разноуровневого управления конкурентной средой аграрного рынка Пермского края и Удмуртской Республики.

Результаты научных исследований филиала находят применение при разработке планов социально-экономического развития территорий, обосновании социальных нормативов бюджетной обеспеченности и в решении других социально-экономических задач [37].

Проанализировав результаты деятельности научных организаций Удмуртской Республики, можно сделать вывод о том, что в настоящее время аграрная наука региона располагает достаточным потенциалом, способным обеспечивать реализацию в аграрном секторе активной инновационной политики.

2.4. Структура управления АПК УР и проблемы, связанные с формированием Ижевского Агротехнополиса

Государственным органом управления АПК в Удмуртской Республике является Министерство сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики (Минсельхозпрод УР) [36]. Структура управления Минсельхозпрода УР представлена в приложении 1.

Министерство несет ответственность за осуществление следующих основных функций:[36]

- управление региональным прогнозированием и планированием социально-экономического развития по видам деятельности;
- осуществляет управление в сфере агропромышленного комплекса Удмуртской Республики, включая животноводство, растениеводство, производственно-техническое обслуживание и материально-техническое обеспечение агропромышленного производства, мелиорацию земель, плодородие почв, регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и

продовольствия, пищевую и перерабатывающую промышленность, управление в сфере регулирования земельных отношений (в части, касающейся земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на территории Удмуртской Республики), мониторинг этих земель;

- осуществляет правовое регулирование в области растениеводства, семеноводства, механизации, животноводства, производственно-технического обслуживания и материально-технического обеспечения агропромышленного производства, рыбоводства, плодородия почв, регулирования рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, пищевой и перерабатывающей промышленности, устойчивого развития сельских территорий;

- способствует созданию условий развития основных направлений аграрной политики в сфере агропромышленного комплекса Удмуртской Республики, включая животноводство, растениеводство, мелиорацию земель, плодородие почв, регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, пищевую и перерабатывающую промышленность;

- оказывает государственную поддержку в области агропромышленного комплекса Удмуртской Республики в соответствии с законодательством;

- способствует развитию всех форм собственности, формированию и деятельности рыночной инфраструктуры в агропромышленном комплексе Удмуртской Республики;

- разрабатывает и реализует мероприятия, направленные на увеличение производства и рациональное использование ресурсов продовольствия и сельскохозяйственного сырья;

- оказывает содействие в проведении мероприятий по реформированию, финансовому оздоровлению и правовому обеспечению сельскохозяйственных товаропроизводителей, организаций агропромышленного комплекса Удмуртской Республики;

- обеспечивает проведение государственной политики в области социального развития села, инженерной инфраструктуры; и другие функции.

Управление в области сельского хозяйства на уровне муниципального района осуществляется Управлением сельского хозяйства Администрации муниципального образования. Управление образуется в соответствии с федеральным законодательством и является органом администрации муниципального образования, обеспечивающим создание условий для развития сельскохозяйственного производства в поселениях, расширения рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия. Структура Управления сельского хозяйства муниципального образования «Игринский район» представлена в приложении 2.

Управления сельского хозяйства Администрации муниципального образования выполняет следующие функции [36]:

- способствует развитию малых форм хозяйствования в сельскохозяйственном производстве и переработки сельскохозяйственной продукции в районе.
- способствует организации на селе прогрессивных форм предпринимательства.
- способствует развитию социальной инфраструктуры, жилищного фонда, инженерного обустройства села.
- разрабатывает и осуществляет меры по воспроизводству плодородия почв и сохранению плодородия, повышению урожайности сельскохозяйственных культур, совершенствованию системы семеноводства, охраны окружающей среды.
- разрабатывает и внедряет в производство программы развития животноводства, принимает меры по повышению продуктивности скота, производству высококачественной животноводческой продукции, улучшению стада по породным качествам, освоению передовых технологий содержания животных.
- прогнозирует объемы производства и реализации продукции, составляет ожидаемый оборот и баланс по видам сельхозпродукции, ее переработки, затрат на производство, потребность в трудовых, материальных и финансовых ресурсов по АПК района, категориям предприятий, обобщает показатели и анализирует результаты хозяйственной деятельности, разрабатывает рекомендации ее

эффективности, организует разработку и реализацию программ социально-экономического развития АПК района.

- организует подготовку, переподготовку, стажировку, повышение квалификации руководящих кадров, специалистов, фермеров, кадров массовых профессий сельскохозяйственных предприятий, предприятий переработки и сервиса, ведет работу по оценке деловых и моральных качеств руководителей и специалистов, формирует резерв руководящих кадров.

- осуществляет планирование и организует выполнение мероприятий по мобилизационной подготовке, гражданской обороне, предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, направленных на повышение эффективности защиты растений, животных от опасностей, обусловленных авариями, катастрофами, стихийными бедствиями и др.

- организует и осуществляет методическое руководство и ведение бухгалтерского учета, своевременное составление и представление установленной бухгалтерской и статистической отчетности, содействует развитию внутреннего аудита предприятий и организаций АПК района.

Сегодня в агропромышленной сфере региона отсутствуют бизнес-инкубаторы, инновационные предприятия и другие институты, способные обеспечить инфраструктурную поддержку инновационного и традиционного предпринимательства. Это препятствует научно-техническому развитию, внедрению современных технологий, сохранению и созданию новых рабочих мест, повышению уровня оплаты труда и т.д.

Актуальной остается проблема подготовки кадров, способных обеспечить конкурентоспособное развитие своих предприятий. Решение кадровой проблемы требует серьезной перестройки региональной системы аграрного образования: сегодня эта система не получает интеллектуальной подпитки, не имеет должного приборного и учебно-методического обеспечения.

Интеллектуальный потенциал Ижевской ГСХА, отраслевых НИИ и сельскохозяйственных техникумов используется недостаточно эффективно. Это относится и к сфере образования (подготовке и переподготовке кадров), и к

созданию новых знаний (проведению НИОКР, изобретательству), и к трансляции знаний (практическому применению новых технологий). Истоки этих проблем лежат в отсутствии комплексного подхода: учебные заведения, отвечающие за подготовку кадров для регионального АПК (сельскохозяйственные техникумы, профтехучилища), и научно-исследовательские организации не составляют единого комплекса. Это затрудняет создание в регионе системы профессионального образования, отвечающего современным требованиям.

Перспективный вектор развития региональной экономики должен заключаться в переориентации на обслуживание потребностей сельского хозяйства, заполнении собственного потребительского рынка простыми промышленными и сельскохозяйственными товарами, развитием высоких технологий в сфере обеспечения экологической безопасности и производства экологически безопасного продовольствия, информатизации.

ГЛАВА 3 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИЖЕВСКОГО АГРОТЕХНОПОЛИСА

3.1 Разработка организационно-управленческой структуры Ижевского Агротехнополиса

В связи с необходимостью принятия эффективных мер по повышению технологического и промышленного потенциала отрасли, подготовке кадров с соответствующим развитием инфраструктуры разрабатывается проект «Ижевский Агротехнополис» (в последующем «Агрополис»), который должен стать ядром агропромышленного кластера в регионе [12].

Агротехнополисы создаются для адаптации в производственных условиях освоения и последующего тиражирования положительных результатов от внедрения в хозяйствах и предприятиях АПК комплексных экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий производства, хранения, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции, базирующихся на новых методах и приемах хозяйствования в условиях рыночной экономики [11].

Цель создания Агрополиса - формирование точек роста аграрного производства УР, единого регионального центра научных, образовательных, производственных, сбытовых ресурсов на основе внедрения наукоемких технологий и инновационных процессов в земледелии, животноводстве, переработке сельскохозяйственной продукции и активизации процессов привлечения инвестиций.

Основные направления деятельности Агрополиса:

- создание современной научно-исследовательской базы; разработка и внедрение новых технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;

- внедрение инновационных технологий и передовых методов ведения производства в АПК УР, создание цепочки: научное исследование - опытное поле - внедрение в производство;

- осуществление образовательной деятельности, подготовка квалифицированных кадров;
- организация эффективного сбыта продукции предприятий АПК и сельскохозяйственных товаропроизводителей УР;
- предоставление консультационных услуг.

Организационная структура проектируемого Агрополиса представлена на рисунке 3.

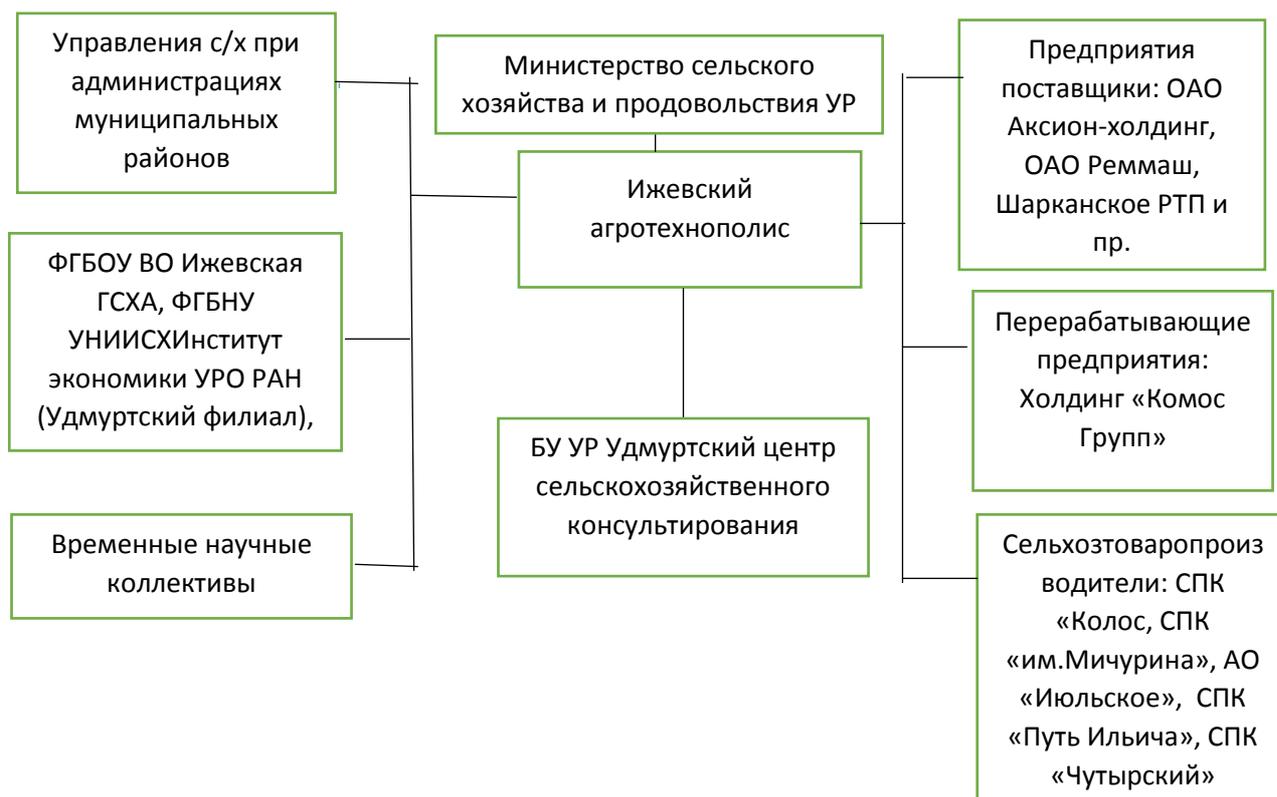


Рисунок 3 Организационная структура Ижевского Агрополиса

«Ижевский Агротехнополис», представляет собой многопрофильный инновационный комплекс, ориентированный на интеграцию интеллектуального потенциала аграрной науки и образования, создание условий для продвижения в агропромышленный сектор региона и страны в целом современных научных идей, технологий, методов управления, направленных на их коммерциализацию. Он является ядром (основой) агропромышленного кластера УР. Проектируемый Агрополис может включать в себя следующие элементы:

1. Исследовательское ядро в виде научных и образовательных учреждений, обеспечивающих создание рынка научно-технической продукции, работ и услуг в региональном АПК. Основными структурными элементами исследовательского ядра являются: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, Государственное научное учреждение Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук, Северо-восточный отдел ГНУ ВНИИЭСХ Россельхозакадемии, Удмуртский филиал Института экономики УРО РАН. Все они сосредоточили в себе немалый задел научно-образовательных проектов и программ в области агропромышленного комплекса, который может быть использован в процессе взаимодействия участников Агрополиса - производственных предприятий и научно-образовательных организаций.

2. Группа предприятий поставщиков материально-технических ресурсов. В настоящее время в Удмуртии нет крупных производителей сельхозтехники, хотя некоторые предприятия этим занимаются (ОАО «Ижевский мотозавод «Аксион холдинг», ОАО «Реммаш», Балезинское и Шарканское РТП, и др.). Из предприятий-поставщиков ресурсов для сельхозтоваропроизводителей выделяется Глазовский комбикормовый завод).

3. Перерабатывающий комплекс, представленный высокомеханизированными предприятиями по производству молочной продукции, мясопродуктов, хлебопродуктов, кондитерских и ликероводочных изделий. На текущий момент в республике функционируют около 350 пищевых и перерабатывающих производств - это и крупные предприятия, предприятия среднего и малого бизнеса, предприятия Удмуртпотребкооперации, а также небольшие частные производства. В отрасли осуществляет производственную деятельность 8 крупных молокоперерабатывающих промышленных предприятий, а также 12 предприятий малой мощности по переработке молока; мясоперерабатывающих - 11, в том числе 7 предприятий малой мощности; 7 промышленных предприятий пищевой отрасли, 8 промышленных хлебопекарных предприятий и 2 зерноперерабатывающих предприятия. В настоящее время большинство этих предприятий сосредоточены в структурах компании «Комос».

4. Производственный блок представлен сообществом приоритетных секторов: молочного, мясного, зернового и сектора производства овощей и картофеля. Основным интегратором каждого сектора являются сельскохозяйственные товаропроизводители, включая их объединения, как источник формирования сырьевой базы для перерабатывающей промышленности. Каждый сектор представлен крупными предприятиями (ядром сектора), которые в процессе своей производственной деятельности доказали перспективность дальнейшего развития производства, около ядра сконцентрированы обеспечивающие технологическую цепочку средние и мелкие предприятия, поставщики и инфраструктурные предприятия.

В данной схеме организации агротехнополиса представлены 5 племенных заводов по разведению крупного рогатого скота молочного направления: СПК «Колос» Вавожский район, СПК «им.Мичурина» Вавожский район, АО «Июльское» Воткинский район, СПК «СПК Путь Ильича» Завьяловский район, СПК «Чутырский» Игринский район. Данные предприятия являются передовыми и добиваются высоких результатов в области выращивания и разведения племенного скота/

5. Система органов власти (управления), представленных, прежде всего Министерством сельского хозяйства и продовольствия УР и другими республиканскими ведомствами, курирующими развитие АПК, муниципальные органы. Их задача сводится к тому, чтобы обеспечивать согласованность интересов и взаимодействие науки, образования, частного капитала, сельхозтоваропроизводителей на принципах государственно-частного партнерства.

Государственное участие должно представлять систему экономических отношений, включающую совокупность форм и методов многоуровневого формирования бюджетных средств и их использования на финансирование целевых агропродовольственных программ, НИОКР и пр.

6. БУ УР «Удмуртский центр сельскохозяйственного консультирования» является организацией проводником для обмена знаниями и технологиями в сельском хозяйстве, а также должен служить инструментом распространения

Рис. 4 Взаимосвязи инновационных структур Агрополиса между собой и другими его участниками

Фундаментом инновационного процесса в Агрополисе является использование результатов научных исследований, осуществляемых НИИ, лабораториями и вузом региона. Их инновационные идеи трансформируются в проекты, рассматриваемые независимым экспертным советом, формируемым из числа ученых – аграриев, представителей АПК и потенциальных инвесторов.

Финансирование инноваций планируется осуществлять через агропромышленный венчурный фонд. Информационно-консультационный центр АПК должен служить инструментом распространения информации об инновациях и оказания консультационных услуг по применению новых технологий, адаптации инноваций на местах.

Ижевский Агрополис создаётся в виде автономной некоммерческой организации.

Органом управления Агрополиса в Удмуртской Республике является Совет Агрополиса, в состав которого входят руководители предприятий, руководители вуза, научно-исследовательских институтов и представители региональных органов власти. Основная задача Совета Агрополиса – содействовать развитию предприятий, обеспечивать эффективное динамичное развитие Агрополиса в целом. Совет имеет координационные, аналитические, распорядительные и контролирующие функции в рамках финансовых, материальных, информационных, инновационных ресурсов.

Инновационный центр аграрных технологий, ориентированный на интеграцию интеллектуального потенциала аграрной науки, инновационного развития образовательных и научных организаций в аграрной сфере экономики, создаётся на базе имущественного комплекса «Ижевская государственная сельскохозяйственная академия».

Деятельность Агрополиса способствует формированию эффективных моделей взаимодействия органов государственной власти и местного самоуправления, институтов бизнеса, науки и образования, общественных организаций на основе государственно-частного партнерства по реализации приоритетных направлений

устойчивого развития АПК и комплексного развития сельских территорий на инновационной основе и выработке механизмов привлечения инвестиционных ресурсов на ближайшую и долгосрочную перспективу. Важная задача Агрополиса – внедрение инноваций в наиболее крупные сельхозорганизации, с тем, чтобы повысить их эффективность и развивать сельские территории, способствовать созданию новых предприятий всех отраслей, в том числе АПК.

3.2. Формирование агропарков как основы Агрополиса

Агропромышленный парк – это технологический комплекс, ориентированный на развитие малого и среднего предпринимательства в области сельского хозяйства. Основным назначением агропромышленного парка является обеспечение региональных сельхозпроизводителей необходимой материально-технической базой для переработки, хранения и реализации сельскохозяйственной продукции, а самое главное - они служат опытной базой для реализации новых идей и технологий . На данный момент в УР действуют следующие агропарковые образования:

АО «Учхоз Июльское ИжГСХА», которое является учебной базой для Ижевской ГСХА. Общая земельная площадь - 8199 га, в том числе с.-х. угодья - 6054 га; условное поголовье скота - 1750 голов. В 2000 году учхоз получил статус племенного завода.

Основными задачами АО «Июльское» ИжГСХА являются:

1. обеспечение практического обучения студентов, повышение квалификации специалистов и руководителей АПК;
2. проведение экспериментальной НИР, апробация научных разработок;
3. производство и реализация элитных семян и племенных животных, разработка новых технологий, создание перспективных сортов и гибридов с.-х. культур растений, пород и линий скота, их реализация хозяйствам всех форм собственности.

Для выполнения указанных задач учхоз осуществляет следующие виды деятельности:

- практическое обучение студентов и слушателей ФПК ИжГСХА;
- организация научных исследований, выполняемых учеными, аспирантами и студентами;
- выращивание семян высших репродукций, разведение с.-х. животных племенных пород и производство с.-х. продукции;
- осуществление торгово-закупочной, посреднической и иной предпринимательской деятельности, разрешенной законодательством РФ;
- проведение семинаров, конференций, выставок, аукционов, ярмарок.

Более подробно экономические показатели АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» представлены в разделе 3.3.

Вторым агропарковым образованием можно назвать ***Удмуртский Научно–исследовательский институт сельского хозяйства***. Институт является комплексным научным учреждением. Кроме картофелеводства в институте проводятся фундаментальные и прикладные исследования в области земледелия, растениеводства, кормопроизводства, садоводства, агроэкологии, пчеловодства, животноводства и ветеринарной медицины.

Основной отраслью организации является растениеводство. В состав хозяйства входят пять отделов.

1. Отдел семеноводства. Отдел делится на два подразделения:

- Производство элитных семян зерновых культур
- Производство семенного картофеля

2. Отдел кормопроизводства. Основной задачей отдела является изучение новых сортов кормовых трав и других сельскохозяйственных культур, для нашей агроклиматической зоны. Также отдел занимается производством элитных семян таких культур как: клевер, овсяница луговая, тимофеевка луговая кострец безостый, райграс пастбищный и другие.

3. Отдел земледелия и агрохимии занимается непосредственным изучением влияния различных видов доз и удобрений на урожайность с/х культур, влияния способов обработки почвы на урожайность культур, химическая защита растений и др.

4. Отдел освоения прогрессивных технологий занимается изучением новых сельскохозяйственных технологий разработанных хозяйствами других регионов и областей России и возможностью их внедрения в хозяйства Удмуртской Республики.

5. Отдел животноводства занимается проблемой мясного скотоводства, изучение влияния различных биологических препаратов на прирост живой массы крупного рогатого скота.

В таблице 20 представлена информация о земельных ресурсах НИИСХ УР.

Таблица 20 Земельные ресурсы НИИСХ УР

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год
Всего земель, га	466	466	466
Сельскохозяйственные угодья в том числе:			
Пашня	417,5	417,5	440
Залежи (дороги)			25
Сенокосы			8
Пастбища			
Многолетние насаждения	12	12	12
Прочее	36,5		

В хозяйстве НИИСХ УР отсутствуют осушенные и орошаемые земли. Как видно из таблицы ярко выраженной трансформации сельскохозяйственных угодий не наблюдается. Это связано с тем, что Удмуртской НИИ сельского хозяйства занимается производством семян элиты зерновых культур, трав и картофеля и не имеет своей базы по заготовке кормов, поэтому увеличение площади под сенокосы и пастбища не является рентабельной и экономически обоснованной задачей.

Основными целями деятельности Научно исследовательского института сельского хозяйства Удмуртской Республики является разработка, выращивание и реализация элитных семян кормовых трав, картофеля и ягодных растений. В

таблице 20 рассмотрены экономические показатели деятельности НИИСХ УР на примере овса за 2013-2015 годы.

Таблица 21 Показатели экономической эффективности производства овса в НИИСХ УР

Показатели	2013 год	2014 год	2015 год	2015 г. в% к 2013 г.
1. Посевная площадь, га	220,00	190,00	180,00	81,82
2. Валовой сбор, ц. или тыс. шт.	5104,00	5738,00	5690,00	111,48
3. Урожайность с 1 га ц	23,20	30,20	20,50	88,36
4. Продано продукции, ц.	3572,80	4016,60	3883,00	108,68
5. Уровень товарности, %	70,00	70,00	70,00	100,00
6. Выручка от продажи продукции, тыс. руб.	1965,00	2249,30	2193,90	111,65
7. Средняя цена реализации 1 ц.	550,00	560,00	565,00	102,73
8. Полная себестоимость всей продукции	1714,90	2209,10	1941,50	113,21
9. Полная себестоимость 1ц, руб.	480,00	550,00	500,00	104,17
10. Прибыль, убыток (-): всего, тыс. руб.	250,10	40,20	252,40	100,92
11. Уровень рентабельности,(убыточности), %	14,58	7,30	13,00	89,14

По данным таблицы 20 можно сделать вывод, что на протяжении периода 2015-2013 гг. рентабельность производства зерна овса незначительно снижается - с 14,58% до 13%. В то время как, прибыль в 2015 г. увеличивается на 0,92% по сравнению с 2011 г. и составила - 252400 рублей. Данная положительная тенденция означает, что на сегодняшний день повышается спрос на приобретение элитных семян, среди товаропроизводителей, заинтересованных в повышении урожайности кормовых культур и вследствие чего, повышения эффективности кормовой базы.

Третьим агропарковым образованием можно считать реализуемый проект строительства «*Удмуртского агропарка*».

Агропарк будет делиться на два кластера. Первый – это земли сельхозназначения. Общая площадь фонда – более 1000 га. Участки будут сегментированы по видам продукции. Их планируется сдавать в аренду за символическую плату.

Вторая часть агропарка – это его центральная площадка, где располагаются корпуса для хранения, переработки и реализации сельхозпродукции, хранения и обслуживания техники. Также здесь будет отведена территория под теплицы, которые требуют создания специализированной инфраструктуры. Участок площадью 40 га находится в районе аэропорта «Ижевск», прилегает к Гольяновскому тракту и имеет статус земель промышленности. На этом объекте резидентам предложат несколько форм сотрудничества – от аренды готовых помещений до приобретения отдельных участков с подведенной инфраструктурой для самостоятельного строительства необходимых сооружений.

Резидентами агропарка смогут стать как производители, так и переработчики продукции. Более того, компании, которые занимаются поставками сельхозпродукции из других регионов, также смогут разместить здесь свои складские помещения. Никаких ограничений на длину цепочки создания добавленной стоимости налагаться не будет. Каждый резидент сможет вести бизнес в соответствии со своим видением: один предпочтет сдавать выращенный урожай, не заботясь о его дальнейшей судьбе, другой будет хранить продукцию на складе, дожидаясь благоприятной конъюнктуры рынка, третий наладит переработку и сбыт своими силами. Любая из этих форм управления бизнесом является приемлемой и жизнеспособной.

Главное – придерживаться правил, установленных управляющей компанией агропарка. Самое первое из них – рачительное отношение к земле и соблюдение рекомендаций специалистов.

Объем запланируемых инвестиций запланирован в объеме 49 млн. рублей. Старт реализации инвестпроекта намечен на весну 2016 года, когда на площадке в Завьяловском районе начнется строительство первых объектов. Параллельно будет осуществляться подготовка земель под посевы. Инициаторы проекта рассчитывают на то, что сроки его окупаемости не превысят 4-5 лет. Возврат инвестиций будет осуществляться за счет реализации больших объемов продукции, и это реально, поскольку потребность в качественных доступных продуктах местного

производства постоянно увеличивается, соответственно, растет и емкость рынка. В дальнейшем проект планируется масштабировать и на другие районы республики.

Инвестиционная привлекательность Агропарка Удмуртской Республики должна формироваться из 3 блоков: инвестиционный потенциал (ресурсно-сырьевой, производственный, инфраструктурный, инновационный, трудовой и т.д.); инвестиционный риск (экономический, социальный, криминальный, экологический, финансовый и законодательный и т.д.); инвестиционная активность (интенсивность и масштаб инвестиционной деятельности).

Разделы новой программы должны определять перспективные направления вложения инвестиций в экономику региона, а также включать оценку перспективных с точки зрения инвестирования отраслей и секторов экономики [40].

Задача действующих и планируемых агропарков заключается в организации взаимодействия производителей с учебными и научными заведениями региона, так как деятельность научных организаций направлена на внедрение инноваций в аграрное производство. В то же время эта деятельность не всегда успешна и сопряжена с множеством трудностей (необходимость производственных испытаний инноваций в условиях реального сельскохозяйственного производства, необходимость расчета экономических показателей внедрения инновации, процесс привлечения заинтересованных инвесторов для запуска инноваций и т.п.). Подавляющее большинство научных проектов ученых (по словам самих ученых) не имеют четко сформулированных характеристик, технико-экономических показателей, зачастую прошли лишь лабораторные испытания, так как промышленные испытания требуют дополнительных финансовых затрат и возможны лишь в случае нахождения заинтересованного сельхозтоваропроизводителя, готового в случае положительных результатов апробации приобрести инновацию.

Таким образом, заинтересованность аграрного бизнеса в приобретении инноваций есть, однако нет механизма, который позволил бы трансформировать научные разработки в проекты прикладного характера, полноценные

интеллектуальные продукты, имеющие набор вполне определенных технико-экономических показателей, способных охарактеризовать сущность и экономическую эффективность инновации.

3.3 Развитие племенного скотоводства в рамках Ижевского Агротехнополиса

Природно-климатические условия Удмуртской Республики определили направленность деятельности местных товаропроизводителей. Животноводство является основным направлением деятельности товаропроизводителей, на его долю приходится около 60% производства валовой продукции и 85% выручки от ее реализации. Состояние отрасли, в конечном счете, определяет уровень эффективности всего агропромышленного комплекса. Ведущей отраслью животноводства является молочное скотоводство, стратегия развития которого основана на повышении продуктивности дойного стада. По показателю удоя молока от коровы Удмуртия занимает 3 место в Приволжском федеральном округе.

В соответствии с планом развития агропромышленного комплекса Удмуртии была поставлена цель к 2020 году увеличить производство молока до 1 миллиона тонн. В соответствие с этим, Правительство республики была разработана целевая программа «Миллион». Для того, чтобы добиться поставленных задач необходимо увеличивать поголовье крупного рогатого скота и повышать молочную продуктивность стада. Это может быть достигнуто в основном за счет расширения производства и продажи племенного скота и молодняка КРС.

На данный момент, в Удмуртии действуют 13 племенных заводов и 24 племенных репродуктора, осуществляющие деятельность в области племенного животноводства молочного направления. Удельный вес маточного поголовья племенного крупного рогатого скота в общем поголовье коров на 1 января 2014 года составил 18,5%. Поголовье племенных коров в Республике увеличилось с 24 952 голов в 2012 году до 27 099 голов в 2014 году.

Кроме того, в Республике функционируют: организация по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных, лаборатория иммуногенетической экспертизы, заводская конюшня и ипподром, а также региональный информационно-селекционный центр в области племенного животноводства на базе ГУ Удмуртской Республики «Удмуртский центр сельскохозяйственного консультирования». Для анализа сложившейся ситуации предлагается рассмотреть показатели деятельности 5 племенных заводов молочного направления: СПК «Колос», СХПК «им.Мичурина» Вавожский район, АО «Июльское» Воткинский район, СПК «СПК Путь Ильича» Завьяловский район, СПК «Чутырский» Игринский район. В таблице 22 представлено динамика поголовье племенного крупного рогатого скота за 2013-2015 гг.

Таблица 22 Динамика поголовья племенного крупного рогатого скота

Наименование	2013г	2014г	2015г	Отклонение	
				(+;-)	%
СПК "Колос"					
Крупный рогатый скот	7325	7325	7864	539	107,36
в том числе коровы молочного направления	2410	2108	2610	200	108,30
быки- производители					
нетели	661	619	619	-42	93,65
телки старше 2-х лет	-	-	-	-	-
СПК "им. Мичурина"					
Крупный рогатый скот	2560	2560	2560	0	100,00
в том числе коровы молочного направления	790	790	790	0	100,00
быки- производители	-	-	-	-	-
нетели	206	206	208	2	100,97
телки старше 2-х лет	-	-	-	-	-
АО Учхоз Июльское ИжГСХА					
Крупный рогатый скот	2388	2380	2380	-8	99,66
в том числе коровы молочного направления	840	840	840	0	100,00
быки- производители	-	-	-	-	-
нетели	147	140	140	-7	95,24
телки старше 2-х лет	-	-	-	-	-
СПК "СПК Путь Ильича"					
Крупный рогатый скот	2758	2758	2758	0	100,00
в том числе коровы молочного направления	900	900	900	0	100,00
быки- производители	-	-	-	-	-

Наименование	2013г	2014г	2015г	Отклонение	
				(+;-)	%
нетели	220	220	222	2	100,91
телки старше 2-х лет	190	190	190	0	100,00
СПК "Чутырский"					
Крупный рогатый скот	2 250	2 250	2 250	0	100,00
в том числе коровы молочного направления	820	820	820	0	100,00
быки- производители	-	-	-	-	-
нетели	221	221	222	1	100,45
телки старше 2-х лет	185	185	186	1	100,54

Согласно приведенным данным, в целом за анализируемый период поголовье в приведенных хозяйствах остается неизменным и на довольно высоком уровне. Это свидетельствует о том, что предприятия полностью обеспечены высоким уровнем высокопродуктивного скота и имеют возможность реализации племенных животных другим хозяйствам региона и за пределы республики.

Продуктивность племенных животных характеризуется среднегодовым надоем молока на 1 корову.

Таблица 23 Среднегодовой надой молока на 1 корову

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Среднегодовой надой, кг			Отклонение	
	2013 год	2014 год	2015 год	(+;-)	%
СПК Колос	6105	6462	6780	675	111,05
СХПК им. Мичурина	5846	6005	6115	269	104,60
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	5801	5995	6009	208	103,58
СПК Путь Ильича	5639	5656	5885	246	104,36
СПК Чутырский	6001	6112	6374	373	106,21

Племенные животные характеризуются высоким надоем молока. Из приведенных данных можно заметить, что все анализируемые хозяйства находятся на достаточно высоком уровне по среднегодовому надоем молока. В данных хозяйствах средний надой молока находится на уровне 6500 кг молока, в то время как среднее значение надоя молока в республике определяется на уровне 5500 кг.

В таблице представлено валовое производство молока по анализируемой группе хозяйств.

Таблица 24 Валовое производство молока, тысяч тонн

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Валовое производство молока, тысяч тонн			Отклонение	
	2013 год	2014 год	2015 год	(+;-)	
СПК Колос	11,70	13,80	16,70	5,00	
СХПК им. Мичурина	4,60	5,30	5,70	1,10	
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	4,30	4,80	5,30	1,00	
СПК Путь Ильича	5,23	5,60	5,85	0,62	
СПК Чутырский	6,90	7,23	7,00	0,10	

В целом по рассматриваемым хозяйствам валовое производство молока за анализируемый период увеличивается. Это связано с тем, что данные предприятия заинтересованы в увеличении производства молока и получения прибыли от реализации, вследствие чего, в хозяйствах активно применяются современные и инновационные методы производства и содержания КРС.

Таблица 25 Объем реализованного молока, ц

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Количество реализованного молока,ц			Отклонение	
	2013 год	2014 год	2015 год	(+;-)	%
СПК Колос	150025	153622	154665	4640	103,09
СХПК им. Мичурина	46082	53721	70140	10140	116,90
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	39860	42520	49800	9940	124,93
СПК Путь Ильича	50142	53258	59568	9426	118,79
СПК Чутырский	47912	53682	51755	3843	108,02

В среднем объем реализации по приведенным хозяйствам увеличивается на 10%. Это связано с тем, что основной статьей доходов в хозяйствах является реализация молока.

Таблица 26 Себестоимость произведенной продукции, тыс.руб.

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Себестоимость произведенной продукции, тыс.руб.			Отклонение	
	2013 г.	2014 год	2015 год	(+;-)	%
СПК Колос	216365,2	226618	229400,04	13034,8	106,024
СХПК им. Мичурина	108195,93	118752,33	107362,3	-833,63	99,2295
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	50725,84	66964,75	68723,52	17997,7	135,48
СПК Путь Ильича	70956,36	73268,2	79658,47	8702,11	112,264
СПК Чутырский	81250	83452	81874	624	100,768

По приведенным данным, себестоимость реализации молока в данных хозяйствах возрастает в среднем на 6%. Увеличение себестоимости может быть

связана с увеличением поголовья КРС и применением в хозяйствах высокоэффективных и инновационных методов ведения хозяйствования.

Таблица 27 Выручка от реализации молока, тыс.руб.

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Выручка , тыс.руб.			Отклонение	
	2013 год	2014 год	2015 год	(+;-)	%
СПК Колос	276325,00	295752,00	335946,70	59621,26	121,58
СХПК им. Мичурина	68989,00	71125,00	75821,50	6832,50	109,90
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	79525,00	84849,00	86125,00	6600,00	108,30
СПК Путь Ильича	79541,20	83654,00	89303,60	9762,38	112,27
СПК Чутырский	80643,00	89614,00	91657,00	11014,00	113,66

Выручка от реализации за последние три года по всем хозяйствам имеет тенденцию к увеличению. Например, в СПК «Колос» выручка от реализации молока в 2015 году по сравнению с 2013 году возросла на 59621 тысяч рублей. Увеличение выручки от продажи связано с увеличением цен на реализацию молока и увеличением объемов реализации.

Таблица 28 Прибыль от реализации молока

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Прибыль , тыс.руб.			Отклонение	
	2013 год	2014 год	2015 год	(+;-)	%
СПК Колос	59960,20	69134,00	106546,62	46586,42	177,70
СХПК им. Мичурина	793,07	2372,40	4459,20	3666,13	562,27
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	8799,16	7884,25	7401,48	-1397,68	84,12
СПК Путь Ильича	8584,86	10385,80	9645,13	1060,27	112,35
СПК Чутырский	-607,00	6162,00	9783,00	10390,00	-1611,70

Согласно приведенным данным в целом производство молока за 2011-2015 года приносит прибыль данным хозяйствам. Наибольшее сумма прибыли получена хозяйством СПК «Колос» и составляет в 2015 году 106546 тысяч рублей.

Рентабельность производства молока по анализируемым хозяйствам представлена в таблице 29.

Таблица 29 Рентабельность производства молока

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Рентабельность, %			Отклонение	
	2013 год	2014 год	2015 год	(+;-)	%
СПК Колос	27,71	30,51	46,45	46586,42	167,60
СХПК им. Мичурина	1,16	3,45	6,25	3666,13	537,32
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	12,44	10,24	9,40	-1397,68	75,57
СПК Путь Ильича	12,10	14,18	12,11	1060,27	100,08
СПК Чутырский	-0,75	7,38	11,95	10390,00	-1599,41

Согласно анализируемым данным в целом рентабельность производства молока за данный период увеличивается по хозяйствам. Наибольший уровень рентабельности в 2015 году достиг СПК «Колос» 46,45%. Это связано с увеличением выручки от реализации молока и увеличением получения прибыли.

Таблица 30 Реализация племенного скота

Наименование сельхозтоваропроизводителя	Реализация племенного скота						Отклонение	
	2013 год		2014 год		2015 год		(+;-)	%
	кол-во реализ.скота	цена реализ., т.р.	кол-во реализ.скота	цена реализ., т.р.	кол-во реализ.скота	цена реализ., т.р.		
СПК Колос	129	189,00	134	189,00	145	196,00	6	104,32
СХПК им. Мичурина	113	125,00	110	136,30	105	140,00	0	100,00
АО Учхоз Июльское ИжГСХА	83	120,00	86	125,00	92	125,00	-10	90,91
СПК СПК Путь Ильича	75	133,00	75	132,00	79	133,00	5	104,00
СПК Чутырский	88	120,00	88	125,00	90	125,00	0	100,00

Согласно данным представленным в таблице 30 в целом все представленные хозяйства ежегодно реализуют племенной скот. Это означает, что племенные хозяйства в полной мере обеспечены поголовьем племенных животных, так как имеют возможность реализации племенного скота другим хозяйствам.

Главными лимитирующими факторами устойчивого развития молочного животноводства и успешной реализации потенциала молочной продуктивности в республике являются:

- недостаточный уровень развития кормовой базы;
- низкий выход телят в расчете на 100 коров;
- недостаточный удельный вес ферм с современными технологиями.

Поэтому появляется необходимость решения данных проблем, в том числе и программно-целевым методом.

Необходимость решения проблемы программно-целевым методом обусловлена:

социальной значимостью молока, как необходимого для здоровья людей продукта питания, наиболее доступного по цене;

биологическими особенностями крупного рогатого скота по сравнению со скороспелыми отраслями (птицеводство, свиноводство).

Тем более, что для развития отрасли молочного скотоводства, как крупного поставщика молока в перспективе, Удмуртская Республика располагает всеми необходимыми предпосылками:

достаточные площади земельных угодий и пастбищ для производства высококачественных кормов;

апробированные в ведущих районах республики технологии интенсивного молочного животноводства;

наличие высокопродуктивных пород молочного скота интенсивного типа (голландская, черно-пестрая).

Реализация Программы «Миллион» будет способствовать достижению стратегической цели - повышение конкурентоспособности сельско-хозяйственной

продукции на основе финансовой устойчивости и модернизации сельскохозяйственного производства и успешного развития приоритетных отраслей сельского хозяйства, а также решению тактических задач по дальнейшей интенсификации животноводства и развитию сельских территорий. Поскольку производство молока обеспечивает круглогодичную занятость рабочей силы и постоянный доход субъектам хозяйствования в течение всего года, то ускоренное развитие отрасли позволит в перспективе научно обоснованно и в интересах населения республики удовлетворить спрос на молоко и молочные продукты за счёт собственного производства.

В соответствие с разработанной программой планируется достичь следующих показателей:

Таблица 31 Целевые индикаторы реализации Программы «Миллион»

Целевой показатель	2015	2020	2020/2015гг,%
	год	год	
	факт	оценка	
Производство молока. тыс. тонн	729,00	1018,00	139,64
поголовье коров, тыс. гол.	133	168	126,25
Средний удой на корову, кг	5500,00	6500,00	118,18
Покупка племенного молодняка КРС молочных пород, гол	2700,00	3000,00	111,11
Выход телят на 100 маток, гол	80,00	85,00	106,25
Удельный вес племенного поголовья в общей численности крупного рогатого скота, %	22,70	30,00	132,16
Объём реализации племенного молодняка	2700,00	3000,00	111,11
Строительство, реконструкция, техническая и технологическая модернизация животноводческих помещений, тыс. скотомест	1,90	2,60	136,84

За 2015-2020 годы хозяйства республики должны достичь немалых результатов в производстве молока, для того, чтобы выполнить поставленные цели. К 2020 году в хозяйствах Удмуртии производство молока должно увеличиться на 139,64%, а поголовье коров вырасти на 26 %. Кроме того удельный вес племенного поголовья в общей численности поголовья должен вырасти на 32%.

Из этого можно сделать вывод о том, что племенным заводам и племенным репродукторам как передовым предприятиям по производству и выращиванию

племенного скота необходимо провести работу по повышению молочной продуктивности с использованием инновационных средств и методов, разработанных учеными и специалистами научных организаций и коллективов Удмуртской Республики. Например, в числе мер по достижению указанных параметров могут быть: совершенствование рациона и способа кормления, сокращение яловости коров, улучшение возрастного и породного состава стада, совершенствование системы содержания молочного скота и пр.

В приложении 3 представлен плановый расчет достижения целевых показателей до 2020 года в соответствии с целевой программой. В среднем по рассматриваемым показателям количество голов племенного скота к 2020 году должно увеличиться на 40%. И к 2020 году реализация молодняка племенными хозяйствами должно возрасти в 2 раза, для обеспечения остальных хозяйств племенным поголовьем крупного рогатого скота.

Помимо предложенного плана развития у племенных хозяйств есть возможность увеличения количества реализованного молодняка за счет увеличения поступления приплода телят.

Одним из инновационных методов ускоренного воспроизводства дойного стада является использование сексированного (разделенного по полу) семени. При использовании данной технологии половые клетки спермы быков производителей при помощи ультрафиолетового излучения разделяются по полу. Сперматозоиды с X-хромосомой при пропускании через ультрафиолет светятся иначе, чем сперматозоиды с Y-хромосомами. При прохождении потока половых клеток через биметаллические пластины с разной полярностью, сперма благодаря разным зарядам разделяется на половые клетки, содержащие X и Y хромосомы. Для предприятий молочного направления больший интерес представляет сперма, содержащая X-хромосому, для выведения потомства женского пола.

Сортировка семени по полу представляет собой очень медленный и трудоемкий процесс, так как должен быть просмотрен каждый сперматозоид на принадлежность его к тому или иному полу. В обычной дозе семени содержится 12 млн. половых клеток, в то время как в разделенной по полу дозе семени 2 млн.

Список литературы

- 1) Конституция РФ;
- 2) Конституция Удмуртской Республики;
- 3) Федеральный закон от 8 декабря 1995 г. N 193-ФЗ "О сельскохозяйственной кооперации";
- 4) Федеральный закон от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» // Собр. законодательства Российской Федерации. – 2009. – № 31. – Ст. 3923. 14.
- 5) Указ Президента Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 884 «О доктрине развития российской науки».
- 6) Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу: Утв. 30 марта 2002 г. № Пр- 576.
- 7) Постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 г. № 286 «О государственном учете и регистрации баз и банков данных».
- 8) Законодательное и нормативное обеспечение научных организаций АПК: справочник / М. С. Бунин, А. В. Манохин, М. Н. Соколов [и др.]. – М., 2004. – 264 с.
- 9) Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент. - // Банки и биржи, - 1997. - 313с. 2 Моисеев Ю., Чухляев И., Родина Н. Инновация как средство экономического развития АПК // Международный сельскохозяйственный журнал, 1998, - №1, - с. 56-62.
- 10) Макаркин Н.П. Некоторые направления инновационной деятельности Мордовского государственного университета. // Инновации в российском образовании. –М.: Изд-во МГУП, 1999. с.27-31 2
- 11) Инновационная деятельность в агропромышленном комплексе России. Коллективная монография. Под редакцией И.Г. Ушачева, Е.С. Оглоблина, И.С. Санду, А.И. Трубилина. – М.: “Экономика и информатика”, 2006. – 374 с.

- 12) Бунин М. С., Эйдис А. Л. Научные и практические проблемы инновационных процессов в АПК. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. – 244 с.
- 13) Голикова Н. Кто облегчит появление на свет инноваций? // Поиск. – 2007. – 9 сент.
- 14) Баутин В. М., Лазовский В. В. Инновационно-инвестиционная деятельность в рамках ИКС. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2001. – 84 с
- 15) Интеграция науки, образования и практики (на примере агротехнопарка «Мичуринский» [Научный и деловой центр по координации бизнеса и науки в Мичуринском государственном аграрном университете] // Вестн. КрасГАУ. – 2007. – Вып. 4. – С. 262-268
- 16) Липкович Э. И. Интегрированный научно-учебно-производственный сервисно-логистический комплекс – Зерногр
- 17) Мышкин Н. Г., Волегов Д. С., Федоров В. М. Концепция образования агротехнопарк «Пермский» // Пермский край. – 2009. – 33 с.
- 18) Положение об учебно-научном инновационном центре «Агротехнопарк» Белгородской государственной сельскохозяйственной академии. URL: [http:// www.agrotehnpark.ru/agrotehnpark/pologenie.php](http://www.agrotehnpark.ru/agrotehnpark/pologenie.php) – 2009. – 8 с.
- 19) Донченко А. С., Каличкин В. К. Проблемы инновационной деятельности в АПК Сибири // Достижения науки и техники АПК. – 2009. – № 11. – С. 3-6.
- 20) . Завлин П.Н., Васильев А.В. Оценка эффективности инноваций [Текст]. – СПб.: 1998.
- 21) Иванова Н.И. Национальные инновационные системы// Вопросы экономики. – 2001. - №7. –С.59-70.
- 22) Ивановский Б. Г. Инновационные технологии и информационное обеспечение национальных проектов // Экономические и социальные проблемы России: Сб. науч. тр. / РАН ИНИОН. – М.: ИНИОН. – 2008. – № 2: Приоритетные национальные проекты: проблемы и пути реализации. – 152 с.
- 23) Инновационное развитие АПК субъектов Российской Федерации: опыт и проблемы / под ред. И. Г. Ушачева [и др.]. – М. : Столичная типография, 2008, – 152 с.

24) Костин В. Д. Технопарки – новая форма реализации научно-технических разработок в АПК // Экономика сел. хоз-ва России. – 1995. – № 9. – С. 4.

25) Иванова Е. В. Организационно-экономический механизм формирования ин-новационной среды в региональном АПК (на примере Тамбовской области) : Авто- реф. дис...канд. экон. н. – Мичуринск-научоград РФ, 2007. – 24 с.

26) д.э.н., профессор, зав. Кафедрой ижевской государственной сельскохозяйственной академии концепция создания агротехнополиса в Удмуртской Республике;

27) Положение о министерстве сельского хозяйства и продовольствия удмуртской республики (в ред. постановлений правительства УР от 05.03.2012 N 75, от 03.06.2013 N 238);

28) Федеральная целевая программа "Устойчивое развитие сельских территорий на 2014 - 2017 годы и на период до 2020 года";

29) Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы;

30) Региональная целевая программа «Развитие льняного комплекса УР на 2010 – 2014 годы;

31) Региональная целевая программа «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в УР на 2013 – 2015 годы;

32) Региональная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий УР на 2014 2020 годы;

33) Скрынник Е. Технико-технологическая модернизация сельского хозяйства – важнейшая задача государственной агропродовольственной политики // Экономика сел. хоз-ва России. – 2010. – № 1. – С. 18-40. 225.

34) Сорокин Н. Т. Основные направления технической и технологической модернизации сельскохозяйственного производства в соответствии с задачами Государственной программы развития сельского хозяйства на 2008-2012 годы // Стратегия повышения уровня технической и технологической оснащенности сельскохозяйственных товаропроизводителей: матер. Межд. науч.-практ. конф.

(Москва, ВВЦ, 13 октября, 2008 г.). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. – С. 3-23.

35) Федоренко В. Ф. Инновации обеспечат значительный прирост аграрного производства // Информ. бюл. – 2010. – № 4. – С. 45-48.

36) Сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Удмуртской Республики [<http://udmapk.ru/>]

37) Сайт Научно исследовательского института сельского хозяйства Удмуртской Республики
http://www.uiec.ru/ob_institute/struktura/filialy/udmurtskii_filial/

38) Сайт ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
[\[http://www.izhgsha.ru/?go=priemkat&catid=29&podcatid=125\]](http://www.izhgsha.ru/?go=priemkat&catid=29&podcatid=125)

39) Суворинов А. В. Основные результаты и проблемные вопросы развития в Российской Федерации национальной инновационной системы // Инновации. – 2007. – № 9. – С. 7-12. 228.

40) Татаркин А. И., Суховой А. Д. Построение инновационной экономики в Российской Федерации: проблемы и перспективы // Инновации. – 2007. – № 7. – С. 11-18. 229. Теория и механизм инноваций в рыночной экономике / под ред. Ю. В. Яков- ца. – М.: Международный фонд Н. Д. Кондратьева, 1997. – 183 с. 230.

41) Толмачева Н., Оксанич Н. Роль сельскохозяйственной потребительской кооперации при переходе мелкотоварного производства на инновационную модель развития // Междунар. с.-х. журн. – 2008. – № 6. – С. 17-19. 231.

42)Трафимов А. Г. Инновационная стратегия развития с.-х. организации // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2009. – № 4. – С. 14-18. 232. Тацуно Ш. Стратегия – технополисы : пер с англ. / общ. ред. и вступ. ст. В. И. Данилова-Данильяна. – М.: Прогресс, 1989. – 344 с. 269 233.

43) Трухляева А. А. Использование информационных технологий в мониторинге инновационного развития региональных хозяйственных систем // Научно - информационное обеспечение инновационного развития АПК в соответствии с задачами Государственной программы развития сельского хозяйства

и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы («Информагро-2008»). – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009.

44) Тулапин П. Ф., Рыженкова Н. Е. Планирование инновационной деятельности в агропромышленном производстве: матер. Междунар. науч.-практ. конф. «Инновационная деятельность в АПК: опыт и проблемы» (13-14 января 2005 г.). – М.: РосАКО АПК, 2005.

45) Годовая отчетность агропромышленного комплекса Удмуртской Республики за 2011-2015 года;

46) Годовая отчетность СПК «Колос» Вавожский район за 2011-2015 года;

47) Годовая отчетность СПК «им.Мичурина» Вавожский район за 2011-2015 года;

48) Годовая отчетность СПК «Путь Ильича» Завьяловский район за 2011-2015 года;

49) Годовая отчетность СПК «Чутырский» Игринский район за 2011-2015 года;

50) Годовая отчетность АО «Учхоз Июльское ИжГСХА» Воткинский район за 2011-2015 года;

Таблица 32 Расчет эффективности реализации программы при традиционных условиях

Показатель	2015 год	216 год оценка	2017 год оценка	2018 год оценка	2019 год оценка	2020 год оценка	Отклоне ние (+;-)
СПК Колос							
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	80	87,68	96	105	115	127	47
Выход телок, %	50	54,8	60,06	65,83	72,15	79	29
Получено приплода, гол.	2080	2280	2499	2738	3001	3289	1209
Приплод телок, гол	1040	1140	1249	1369	1501	1645	605
Стоимость одной дозы семени, руб	240,00	263,04	288,29	315,97	346,30	380	140
Реализовано племенного молодняка, гол	145	159	174	191	209	229	84
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	69254,00	75902,38	83189,01	91175,16	99927,97	109521	40267
из них затраты на семя	636,00	697,06	763,97	837,31	917,70	1006	370
Полная себестоимость, тыс.руб.	10041,83	11005,85	12062,41	13220,40	14489,56	15880,55	5839
Цена реализации 1 головы, руб	196000,00	214816,00	235438,34	258040,42	282812,30	309962,28	113962
Выручка, тыс.руб	28420,00	31148,32	34138,56	37415,86	41007,78	44944,53	16525
Прибыль (убыток) тыс.руб.	18378,17	20142,47	22076,15	24195,46	26518,23	29063,98	10686
Рентабельность (убыточность), %	54,64	59,89	65,63	71,94	78,84	86,41	32
СХПК им.Мичурина							
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	65	71,24	78	86	94	103	38
Выход телок, %	36	39,456	43,24	47,40	51,95	57	21
Получено приплода, гол.	910	997	1093	1198	1313	1439	529
Приплод телок, гол	49	54	59	65	71	77	28
Стоимость одной дозы семени, руб	235,00	257,56	282,29	309,39	339,09	372	137
Реализовано племенного молодняка, гол	105	115	126	138	152	166	61
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	46325,00	50772,20	55646,33	60988,38	66843,26	73260	26935
из них затраты на семя	235,00	257,56	282,29	309,39	339,09	372	137
Полная себестоимость, тыс.руб.	4864,13	5331,08	5842,86	6403,78	7018,54	7692,32	2828
Цена реализации 1 головы, руб	196000,00	214816,00	235438,34	258040,42	282812,30	309962,28	113962
Выручка, тыс.руб	20580,00	22555,68	24721,03	27094,24	29695,29	32546,04	11966
Прибыль (убыток) тыс.руб.	15715,88	17224,60	18878,16	20690,46	22676,75	24853,72	9138
Рентабельность (убыточность), %	30,95	33,92	37,18	40,75	44,66	48,95	18
АО Учхоз Июльское Ижевской ГСХА		0	0	0	0	0	
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	82	89,872	98,50	107,96	118,32	130	48
Выход телок, %	50	55	60	66	72	79	29

Показатель	2015 год	216 год оценка	2017 год оценка	2018 год оценка	2019 год оценка	2020 год оценка	Отклоне ние (+;-)
Получено приплода, гол.	923	1012	1109	1215	1332	1460	537
Приплод телок, гол	385,00	421,96	462,47	506,87	555,52	609	224
Стоимость одной дозы семени, руб	240	263	288	316	346	380	140
Реализовано племенного молодняка, гол	79,00	86,58	94,90	104,01	113,99	125	46
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	64347,00	70524,31	77294,65	84714,93	92847,57	101761	37414
из них затраты на семя	240,00	263,04	288,29	315,97	346,30	379,55	140
Полная себестоимость, тыс.руб.	6780,00	7430,88	8144,24	8926,09	9783,00	10722,16	3942
Цена реализации 1 головы, руб	125000,00	137000,00	150152,00	164566,59	180364,98	197680,02	72680
Выручка, тыс.руб	9875,00	10823,00	11862,01	13000,76	14248,83	15616,72	5742
Прибыль (убыток) тыс.руб.	3095,00	3392,12	3717,76	4074,67	4465,84	4894,56	1800
Рентабельность (убыточность), %	45,64896755	50,031268	55	60	66	72	27
СПК СПК Путь Ильича		0	0,00	0,00	0,00	0	
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	65	71	78	86	94	103	38
Выход телок, %	40	44	48	53	58	63	23
Получено приплода, гол.	852,00	933,79	1023,44	1121,69	1229,37	1347	495
Приплод телок, гол	462	506	555	608	667	731	269
Стоимость одной дозы семени, руб	240,00	263,04	288,29	315,97	346,30	380	140
Реализовано племенного молодняка, гол	79,00	86,58	94,90	104,01	113,99	125	46
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	66985,00	73415,56	80463,45	88187,95	96653,99	105932,77	38948
из них затраты на семя	240,00	263,04	288,29	315,97	346,30	379,55	140
Полная себестоимость, тыс.руб.	5291,82	5799,83	6356,61	6966,85	7635,67	8368,69	3077
Цена реализации 1 головы, руб	133000,00	145768,00	159761,73	175098,85	191908,34	210331,54	77332
Выручка, тыс.руб	10507,00	11515,67	12621,18	13832,81	15160,76	16616,19	6109
Прибыль (убыток) тыс.руб.	5215,185	5715,8428	6265	6866	7525	8248	3032
Рентабельность (убыточность), %	98,55191461	108,0129	118,38	129,75	142,20	156	57
СПК Чутырский		0	0	0	0	0	
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	75	82	90	99	108	119	44
Выход телок, %	50,00	54,80	60,06	65,83	72,15	79	29
Получено приплода, гол.	870	954	1045	1145	1255	1376	506
Приплод телок, гол	435,00	476,76	522,53	572,69	627,67	688	253
Стоимость одной дозы семени, руб	240,00	263,04	288,29	315,97	346,30	380	140
Реализовано племенного молодняка, гол	90,00	98,64	108,11	118,49	129,86	142,33	52
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	85320,00	93510,72	102487,75	112326,57	123109,92	134928,48	49608
из них затраты на семя	240,00	263,04	288,29	315,97	346,30	379,55	140

Показатель	2015 год	2016 год оценка	2017 год оценка	2018 год оценка	2019 год оценка	2020 год оценка	Отклоне ние (+;-)
Полная себестоимость, тыс.руб.	7678,80	8415,96	9223,90	10109,39	11079,89	12143,56	4465
Цена реализации 1 головы, руб	133000,00	145768,00	159761,73	175098,85	191908,34	210331,54	77332
Выручка, тыс.руб	11970	13119,12	14379	15759	17272	18930	6960
Прибыль (убыток) тыс.руб.	4291,2	4703,15	5154,66	5649,51	6191,86	6786	2495
Рентабельность (убыточность), %	55,88	61	67	74	81	88	32

Таблица 33 Расчет эффективности реализации программы при использовании сексированного семени

Показатель	2015 год факт	2016 год	2017 год оценка	2018 год оценка	2019 год оценка	2020 год оценка	Отклонение (+;-)
СПК Колос							
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	82	87	93	98	104	107	25
Выход телок, %	87	92	98	104	110	113	26
Получено приплода, гол.	1981	2100	2226	2359	2501	2575	594
Приплод телок, гол	1384	1467	1555	1648	1747	1799	415
Стоимость одной дозы семени, руб	1860	1972	2090	2215	2348	2418	558
Реализовано племенного молодняка, гол	449	476	504	535	567	584	135
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	70874	75126	79634	84412	89477	92136	21262
из них затраты на семя	1860	1972	2090	2215	2348	2418	558
Полная себестоимость, тыс.руб.	31822,43	33732	35756	37901	40175	41369	9547
Цена реализации 1 головы, руб	196000	207760	220226	233439	247445	254800	58800
Выручка, тыс.руб	88004	93284	98881	104814	111103	114405	26401
Прибыль (убыток) тыс.руб.	56181,57	59552	63126	66913	70928	73036,05	16854
Рентабельность (убыточность), %	56,64	60	64	67	72	73,63	17
СХПК им.Мичурина							
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	67	71	75	80	85	87	20
Выход телок, %	73	77	82	87	92	95	22
Получено приплода, гол.	811	860	911	966	1024	1054	243
Приплод телок, гол	393	417	442	468	496	511	118
Стоимость одной дозы семени, руб	1855	1966	2084	2209	2342	2412	557
Реализовано племенного молодняка, гол	409	434	460	487	516	532	123
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	47945	50822	53871	57103	60529	62329	14384
из них затраты на семя	1855	1966	2084	2209	2342	2412	557
Полная себестоимость, тыс.руб.	19609,51	20786	22033	23355	24757	25492	5883
Цена реализации 1 головы, руб	196000	207760	220226	233439	247445	254800	58800
Выручка, тыс.руб	80164	84974	90072	95477	101205	104213	24049
Прибыль (убыток) тыс.руб.	60554,50	64188	68039	72121	76449	78721	18166
Рентабельность (убыточность), %	32,38	34	36	39	41	42,10	10
АО Учхоз Июльское Ижевской ГСХА							
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	80	85	90	95	101	104	24
Выход телок, %	93	99	104	111	117	121	28
Получено приплода, гол.	824	873	926	981	1040	1071	247
Приплод телок, гол	766	812	861	912	967	996	230
Стоимость одной дозы семени, руб	1860	1972	2090	2215	2348	2418	558
Реализовано племенного молодняка, гол	396	420	445	472	500	515	119
Себестоимость на выращ. 1 головы, руб.	65967	69925	74121	78568	83282	85757	19790

Показатель	2015 год факт	2016 год	2017 год оценка	2018 год оценка	2019 год оценка	2020 год оценка	Отклонение (+;-)
из них затраты на семя	3480	3689	3910	4145	4393	4524	1044
Полная себестоимость, тыс.руб.	26122	27689	29351	31112	32978	33959	7837
Цена реализации 1 головы, руб	125000	132500	140450	148877	157810	162500	37500
Выручка, тыс.руб	49500	52470	55618	58955	62493	64350	14850
Прибыль (убыток) тыс.руб.	23378	24781	26268	27844	29514	30391	7013
Рентабельность (убыточность), %	89,50	95	101	107	113	116,34	27
СПК СПК Путь Ильича		0	0	0	0	0	
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	67	71	75	80	85	87	20
Выход телок, %	77	82	87	92	97	100	23
Получено приплода, гол.	753	798	846	897	951	979	226
Приплод телок, гол	806	854	906	960	1018	1048	242
Стоимость одной дозы семени, руб	1860	1972	2090	2215	2348	2418	558
Реализовано племенного молодняка, гол	383	406	430	456	484	498	115
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	68605	72721	77085	81710	86612	89187	20582
из них затраты на семя	240	254	270	286	303	312	72
Полная себестоимость, тыс.руб.	26275,72	27852	29523	31295	33172	34158	7883
Цена реализации 1 головы, руб	133000	140980	149439	158405	167909	172900	39900
Выручка, тыс.руб	50939	53995	57235	60669	64309	66221	15282
Прибыль (убыток) тыс.руб.	24663,29	26143	27712	29374	31137	32062	7399
Рентабельность (убыточность), %	93,86	99	105	112	119	122,02	28
СПК Чутырский		0	0	0	0	0	
Выход телят на 100 коров и нетелей, гол.	77	82	87	92	98	101	23
Выход телок, %	87	92	98	104	110	113	26
Получено приплода, гол.	771	817	866	918	973	1002	231
Приплод телок, гол	779	826	875	928	983	1013	234
Стоимость одной дозы семени, руб	1860	1972	2090	2215	2348	2418	558
Реализовано племенного молодняка, гол	394	418	443	469	497	512	118
Себестоимость на выращивание 1 головы, руб.	86940	92156	97686	103547	109760	113022	26082
из них затраты на семя	240	254	270	286	303	312	72
Полная себестоимость, тыс.руб.	34254,36	36310	38488	40797	43245	44531	10276
Цена реализации 1 головы, руб	133000	140980	149439	158405	167909	172900	39900
Выручка, тыс.руб	52402	55546	58879	62412	66156	68123	15721
Прибыль (убыток) тыс.руб.	18147,64	19236	20391	21614	22911	23592	5444
Рентабельность (убыточность), %	52,98	56	60	63	67	68,87	16
