

**Научно-исследовательский университет “Кыргызский экономический
университет имени М.Рыскулбекова”
Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Ельцина**

ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ Д 08.24.707

На правах рукописи
УДК: 333:333.002.2:510

ОМОШЕВ ТОЛОГОН ТЕНИРОВИЧ

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАУЧНО-
ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА В АПК НА ОСНОВЕ
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Специальность 08.00.06 – национальная и региональная экономика

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора экономических наук

Бишкек-2025

Диссертационная работа выполнена на кафедре Экономики и финансов
Международного университета имени К.Ш.Токтомаматова

Научный консультант:

Омурзаков Сатыбалды Ашимович
доктор экономических наук, профессор

Официальные оппоненты:

Ведущая организация:

Защита диссертации состоится «24» декабря 2025 года в 14.00 часов на заседании диссертационного совета Д 08.24.707 по защите диссертации на соискание ученой степени доктора (кандидата) экономических наук при Научно-исследовательском университете «Кыргызский экономический университет имени М.Рыскулбекова» и Кыргызско-Российском Славянском университете имени Б.Ельцина по адресу: 720033, Кыргызская Республика, город Бишкек, улица имени Тоголок Молдо-58. Ссылка для входа в видеоконференцию по защите диссертации: <https://vc.vak.kg/b/082-vac-bzx-csr>

С диссертационной работой можно ознакомиться в библиотеках Научно-исследовательского университета «Кыргызский экономический университет имени М.Рыскулбекова» (город Бишкек, улица имени Тоголок Молдо-58) и Кыргызско-Российском Славянском университете имени Б.Ельцина (город Бишкек, улица Киева-44), а также в электронном портале Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики по ссылке https://vak.kg/diss_sovety/d-08-24-707/.

Автореферат разослан «24» ноября 2025 года

**Ученый секретарь Диссертационного
совета Д 08.24.707, к. э. н.:**

Окенова А.О.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Одна из основных задач современного курса экономических преобразований в Кыргызской Республике состоит в модернизации регулирующих функций государства в условиях перехода к новому качеству социально-экономического развития на основе информационных технологий. Развитие информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и их широкое применение в экономике страны и регионов, агропромышленном комплексе (АПК) являются глобальными тенденциями научно-технического прогресса последнего десятилетия и играют значимую роль в стабилизации макроэкономической ситуации, улучшении качества жизни населения, повышении конкурентоспособности продукции и услуг, а также как значимый фактор, в определенной степени определяют дальнейший путь развития, что является одной из актуальных задач.

При этом в условиях современной глобализации, агропромышленный комплекс КР является нестабильным и его текущие проблемы во многом обусловлены необходимостью прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий, однако уровень спроса на них остается низким. Это обусловлено тем, что в условиях рыночной экономики, и особенно в переходный период, традиционный подход к решению задач прогнозирования, основанный на определении статистических закономерностей и зависимостей производства сельскохозяйственной продукции от факторов производства, недостаточно поддерживается и регулируется государством. Поэтому необходимо выявление региональных проблем и новых направлений прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий, а также совершенствование экономического механизма государственного регулирования и поддержки данного процесса.

Безусловно, возникновение подобных проблем тесно связано и со слабым производством в аграрном секторе, незавершённостью формирования рыночной экономики, отсутствием системного применения прогностических моделей научно-технического прогресса, основанных на информационно-коммуникационных технологиях. Наличие серьёзной ситуации, требующей решения на основе подобных научных исследований, подчёркивает актуальность диссертационной работы.

Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Диссертационные исследования является инициативной, тематика работы соответствует общенаучным и государственным исследовательским программам Кыргызстана. Эта работа также тесно связана со стратегией устойчивого развития Кыргызской Республики и концепцией инновационной модернизации экономического развития до 2035 года. Она полностью соответствует программе развития

аграрного сектора экономики, а именно агропромышленного комплекса Кыргызской Республики на 2018-2040 годы, предназначенная для решения проблем развития агропромышленного комплекса, ресурсной и финансовой поддержки, а также механизмов реализации мероприятий, направленных на повышения эффективности сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызстана. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Международного университета имени К.Ш.Токтомаматова по направлению «Проблемы развития инновационной экономики и регионального прогнозирования научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе в современном Кыргызстане».

Макроэкономическая теория прогнозирования научно-технического прогресса в АПК страны на основе информационно коммуникационных технологий представлена в трудах зарубежных авторов: Ж.Беккера, Дж.М.Верона, Дж.Гэлбрейта, Т.Р.Дай, Э. Денисона, Дж. М.Кейнса, И.Крэвиса, С.Кузнецца, Р.А.Познера, У.Ростоу, Р.Саммерса, Р.Солоу, Ж.Дж.Стиглера, Л.Дж.Уайта, Дж.Е.Харрингтона, И.Шумпетера и др. Изменение характера регулирования и управления системы прогнозирования научно-технического прогресса в АПК Кыргызской Республики на основе информационно коммуникационных технологий и выбор информационной политики в эпоху современной компьютерной и коммуникационной революции обоснованы в трудах В.Буша, Б.Кронина, М.Спенса, Дж.Стиглица и др. Основы отечественной теории государственного регулирования рыночной экономики, ее динамики, механизмов, приемов и принципов разработаны в трудах ученых-экономистов Т.К.Койчуева, Ш.М.Мусакожоева, К.А.Атышова, Б.И.Баетова, Р.Ш.Базарбаевой, Ж.С.Жаилова, К.Дж.Джумабаева, Э.Б.Джумалиевой, Б.Ч.Ишенова, Т.Ч.Култаева, Г.М.Маматурдиева, Б.К.Сыдыкова, С.А.Омурзакова, А.М.Ташбаева, К.Ш.Токтомаматова, С.К.Турдубаева, и др.

Цели и задачи диссертационного исследования. Целью диссертационного исследования является теоретико-методологические исследования состояния и совершенствования системы управления научно-техническим прогрессом в АПК Кыргызской Республики на основе информационно коммуникационных технологий, обеспечивающее эффективное функционирование государственной политики, сформулированной в виде аграрно-экономической закономерности, которая внесет значительный вклад в развитие экономики Кыргызстана. Для достижения поставленной цели в диссертационном исследовании решались следующие научно-практические задачи:

-теоретически определить и обобщить сущность региональных проблем прогнозирования научно-технического прогресса в сельском хозяйстве на основе ИКТ, выявить региональные проблемы и разработать пути их решения;

-анализ региональной разработки прогноза научно-технического прогресса в сельском хозяйстве на основе ИКТ, выявление проблем. Проведение макроэкономического анализа динамики основных показателей и перспектив

развития сельского хозяйства КР, изучение функционирования ИКТ в современных условиях;

- анализ регионального развития прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе ИКТ. Изучение теоретических и методологических аспектов экономического прогнозирования в целях выяснения состояния и результатов его деятельности;

- систематизировать подходы к теоретико-методологическим проблемам управления научно-техническим прогрессом в АПК КР на основе изучения механизмов развития регионального развития, прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе ИКТ, разработать перспективные методы управления сельскохозяйственным производством и государственного регулирования с учетом перспектив ИКТ;

- изучение условий, направлений и аспектов научно-технического прогресса на основе ИКТ, обоснование механизмов реализации этих моделей на основе перспективных методов оптимизации;

- изучение научно-теоретических и практических аспектов моделирования и оптимизации, механизмов развития научно-технического прогресса в сельском хозяйстве на основе ИКТ. Роль государства в прогнозировании развития данной отрасли в регионах страны, разработка модели координационно-управленческой схемы, обеспечивающей развитие отраслей;

- изучение научно-технического прогресса в перерабатывающей промышленности АПК и научно-теоретических и практических аспектов оптимизации механизмов развития данной отрасли на основе ИКТ. Разработка рекомендаций по оптимизации развития этих перерабатывающих отраслей в регионах страны;

- определить направления повышения эффективности сельскохозяйственного производства путем создания обобщенных экономико-математических систем прогнозирования и оптимизации уровня развития регионов на основе ИКТ, прогнозирования научно-технического прогресса в сельском хозяйстве;

- рассмотреть особенности управления системой направлений в перерабатывающей отрасли АПК, изучить научно-теоретические и практические аспекты моделирования и оптимизации на основе прогноза экономического роста с использованием математического моделирования. Рассчитать прогнозные показатели развития количественных параметров производства сельскохозяйственной продукции к 2030 году в целях прогнозирования и оптимизации развития данной отрасли в регионах страны;

- предложить информационную концепцию ИКТ КР, включающую механизмы оптимального развития прогнозирования социально-экономических показателей национальной экономики, развития научно-технического прогресса в аграрной экономике в соответствии с ИКТ, через развитие мероприятий по развитию регионального развития прогнозирования научно-технического прогресса на основе ИКТ. Разработка рекомендаций по совершенствованию экономического механизма оптимизации управления на основе моделирования экономических процессов и механизмов его развития.

Научная новизна исследования заключается в теоретико-методологическом и методическом изучении состояния системы управления региональным развитием, прогнозирования развития ИТП на основе ИКТ и ее совершенствования, разработке предложений по совершенствованию государственного регулирования и поддержки на основе изучения оптимизации экономики аграрного сектора, формирования и дальнейшего развития ее системы. В результате исследования получены следующие научные новизны:

1. Теоретически определена сущность категории научно-технического прогресса и дополнено его научное определение следующим образом: «Научно-технический прогресс – это единая, взаимообусловленная и совместимая совокупность научных открытий, прикладной техники и технологий, участвующих в процессе производства»;

2. Углубленно проанализированы методические особенности, тенденции развития региональных проблем прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий;

3. По результатам анализа регионального развития прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий определены основные направления теоретико-методологических аспектов экономического прогнозирования как системы количественных и качественных предплановых исследований, направленных на выяснение возможного состояния и результатов деятельности ее субъектов;

4. На основе исследования механизмов развития регионального прогнозирования научно-технического прогресса в АПК посредством информационно-коммуникационных технологий систематизированы подходы к теоретико-методологическим проблемам управления научно-техническим прогрессом в АПК КР, предложено государственное регулирование сельскохозяйственным производством на основе передовых методов, базирующихся на перспективных информационно-коммуникационных технологий;

5. Исследованы научно-теоретические и практические аспекты моделирования и оптимизации механизмов развития научно-технического прогресса в сельском хозяйстве на основе информационно-коммуникационных технологий и рассчитаны прогнозные показатели развития производства сельскохозяйственной продукции до 2030 года с использованием эконометрического моделирования для прогнозирования и оптимизации развития данной отрасли в регионах страны;

6. Исследованы научно-теоретические и практические аспекты оптимизации научно-технического прогресса в перерабатывающей сфере АПК и механизмы развития данной сферы на основе информационно-коммуникационных технологий, а также предложено экономическое обоснование оптимизации развития перерабатывающих производств в регионах страны;

7. Определена роль государства в изучении научно-теоретических и практических аспектов моделирования и оптимизации механизмов развития научно-технического прогресса в сельском хозяйстве на основе информационно-коммуникационных технологий и прогнозировании развития этой отрасли в

регионах страны, разработана и предложена координационно-управленческая модель, обеспечивающая развитие этих отраслей в регионах;

8. Предложена «Информационная КОНЦЕПЦИЯ развития информационно-коммуникационных технологий КР на 2025-2030 годы», включающая экономическое моделирование регионального развития и механизмы развития аграрной экономики, посредством прогнозирования научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе на основе информационно-коммуникационных технологий.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования выражается в том, что разработанные предложения по результатам теоретико-методологических и организационно-методических исследований состояния и совершенствования системы управления научно-техническим прогрессом в АПК Кыргызской Республики на основе информационно коммуникационных технологий способны значительно ускорить темпы инновационного развития отечественной экономики.

Экономическая значимость результатов диссертационного исследования. Разработанные в диссертации теоретические выводы и методические и практические рекомендации по совершенствованию управления научно-техническим прогрессом в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий могут быть использованы в отраслях сельского хозяйства, а также при реализации программ социально-экономического развития областей и районов, разработке стратегии их развития. Материалы диссертации позволяют разрабатывать краткосрочные, среднесрочные и долгосрочные стратегии и программы развития региональной аграрной экономики, прогнозировать динамичный рост производства сельскохозяйственной продукции.

Полученные результаты, методические подходы и рекомендации могут быть использованы фермерами, занимающимися растениеводством (земледелием) и животноводством.

Полученные автором новые результаты, теоретические выводы и практические рекомендации могут послужить основой для фундаментальных и научных исследований по устойчивому развитию аграрной экономики страны.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту. Защите подлежат следующие положения диссертационного исследования, отвечающие требованиям научной новизны:

- теоретически определена сущность понятия «Научно-технический прогресс – единое, взаимообусловленное и гармоничное развитие научных открытий, прикладной техники и технологий, участвующих в процессе производства», в ходе исследования данное понятие получило научное дополнение, утвердилось в качестве единой категории и было обобщено;

- прогнозирование научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий с учетом методологических особенностей региональных проблем является фактором, способствующим росту производства продукции;

- прогнозирование научно-технического прогресса в АПК на основе

информационно-коммуникационных технологий является основным направлением теоретико-методологических аспектов экономического прогнозирования как системы количественных и качественных предплановых исследований, направленных на выяснение возможного состояния и результатов деятельности ее субъектов;

-систематизированы подходы к теоретико-методологическим проблемам управления научно-техническим прогрессом в АПК КР на основе изучения механизмов развития регионального развития научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий, обоснованы перспективность информационно-коммуникационных технологий, определены основные методы;

-основные направления повышения экономической эффективности растениеводства (земледелия) и животноводства в Южном регионе Кыргызской Республики в современных условиях;

-предложения по повышению эффективности сельскохозяйственного производства на основе создания обобщенных экономико-математических систем прогнозирования и оптимизации уровня развития комплексных показателей развития регионов, прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий и расчета количественных параметров, а также оптимальных методов прогнозирования социально-экономических показателей;

-«Модель координации и управления использованием информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе в агропромышленном комплексе в КР», изучающая научные, теоретические и практические аспекты оптимизации научно-технического прогресса в сельском хозяйстве и обеспечивающая развитие этой отрасли в регионах страны;

-исследование научно-технического прогресса в перерабатывающей промышленности АПК и научно-теоретических и практических аспектов оптимизации механизмов развития данной отрасли на основе информационно-коммуникационных технологий, а также способы развитие перерабатывающих производств в регионах страны;

-«Прогноз развития валового внутреннего продукта сельского хозяйства до 2030 года» с использованием информационно-коммуникационных технологий, оптимизации существующих обобщенных экономико-математических систем, обоснованием механизмов его реализации, эконометрического моделирования;

-«Информационная КОНЦЕПЦИЯ развития информационно-коммуникационных технологий КР на 2025-2030 годы», включающая экономические процессы моделирования регионального развития и механизмы развития аграрной экономики, посредством прогнозирования научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе на основе информационно-коммуникационных технологий.

Личный вклад соискателя заключается в предложении концептуальных основ оптимизации и совершенствования системы управления научно-техническим прогрессом в агропромышленном комплексе КР на основе информационно-коммуникационных технологий, которые с теоретико-

методической и организационно-методической точки зрения могут быть применены для разработки программ среднесрочного социально-экономического развития села.

Апробация результатов исследования. Основные положения и результаты диссертационного исследования опубликованы в различных периодических изданиях, межвузовских и международных журналах, монографиях. Основные результаты диссертационной работы докладывались, обсуждались и были одобрены на международных научно-практических конференциях, семинарах-совещаниях и международных симпозиумах, проходивших с 2013 по 2025 гг. Основные положения диссертации отражены в публикациях автора.

Полнота отражения результатов диссертации в публикациях. Основные положения диссертации отражены в 62 публикациях автора общим объемом 42,7 п.л., в том числе в 2 монографиях общим объемом 23,5 п.л. Из перечисленного количества 43 публикаций опубликованы в научных журналах, рекомендованных НАК при Министерстве науки, высшего образования и инноваций КР, в зарубежных научных журналах, входящих в систему РИНЦ, 3 статьи в журналах SCOPUS, 7 статьи в журналах Кыргызстана.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, практических рекомендаций, библиографического списка из 239 использованных источников и включает в себе 61 таблиц, 18 рисунков и изложена на 253 компьютерных страницах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении автор обосновал актуальность темы; обозначил цель и задачи исследования; определил объект, предмет, методы исследования; автором раскрыты научная новизна, практическое и экономическое значения полученных результатов; определен личный вклад соискателя; отображены результаты апробации, полнота изложения ее результатов в опубликованных работах.

В первой главе **«Теоретические аспекты научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий»** рассмотрены структура ИКТ и ее место в формировании и развитии информационного общества, состояние и развитие инновационной экономики Кыргызстана с использованием НТП, а также источники финансирования инновационной экономики КР.

Несмотря на наличие многочисленных научных исследований зарубежных и отечественных экономистов, развитие агропромышленного комплекса, включающее в себя комплексный научно-технический прогресс, тесно связано с правильным определением основных направлений аграрной политики страны на основе информационно-коммуникационных технологий. Это обусловлено тем, что в настоящее время трудоёмкие виды деятельности в агропромышленном комплексе страны сопровождаются научно-техническим прогрессом, научными открытиями, техникой, технологиями и цифровыми услугами. В настоящее время агропромышленный комплекс, его региональные подразделения, сельские территории не способны прогнозировать краткосрочные и среднесрочные экономические показатели, используя совокупность достижений науки и опыта.

Одна из основных задач современного курса экономических преобразований в Кыргызской Республике состоит в модернизации регулирующих функций государства в условиях перехода к новому качеству социально-экономического развития на основе информационных технологий. Развитие и широкое применение информационно коммуникационных технологий является глобальной тенденцией научно-технического прогресса последних десятилетий. Такая тенденция привело к значительным изменениям во многих сферах человеческой деятельности, таких как образование, занятость, здравоохранение, экономика и др.

Сегодня мы находимся в состоянии выбора и реализации стратегии инновационного скачка, освоения принципиально новых ИКТ, конкурентоспособных технологий и продуктов, инновационной модернизации критически устаревшего производственного оборудования, перевода страны на инновационный путь развития. Только на этой основе можно обеспечить высокие темпы экономического роста и общественного развития, поскольку в перспективе подлинной независимости и безопасности смогут добиться лишь те государства, которые способны создавать и эффективно использовать собственные передовые технологии, что требует переосмысления новой роли ИКТ в процессе социально-экономического развития общества.

Сегодня бизнес сталкивается со следующими проблемами:

- трудности в создании стратегии и ее привязке к ИКТ из-за осложнения внешних факторов;

- необходимость инвестирования огромных средств в развитие информационных технологий и организационных систем в условиях риска;
- большое количество ИКТ-решений от различных поставщиков на рынке и т. д.

Эти проблемы требуют новых инструментов для решения. Более того, эти решения часто относятся к области плохо структурированных проблем, которые являются многокритериальными, а порой даже субъективными. В этой связи проблема рационального формирования и использования информационно-коммуникационных технологий в интересах развития социально-экономических систем КР остается актуальной.

Анализ состояния ИКТ в Кыргызской Республике позволяет сформулировать и решить следующие задачи:

- определить основные функциональные подструктуры предприятия (технологическую, снабженческую, сбытовую, логистическую, финансовую, информационную);
- охарактеризовать информационные потоки с применением им матриц взаимодействия;
- выявление проблемных зон взаимодействия подструктур управления в микросреде организации;
- предложение механизма повышения эффективности функционирования системы управления предприятием с использованием ИКТ-проектов.

По нашему мнению, главная цель экономического развития страны заключается не только в стабилизации и росте производства, но и в его структурной перестройке, восстановлении единства производственного процесса. Позитивное будущее Кыргызстана может быть основано только на опережающем развитии перерабатывающих отраслей. Именно их динамика, с одной стороны, определяет уровень инновационной активности и технологической новизны производства, а с другой – динамику и структуру потребления населения.

Как показали исследования, Кыргызская Республика заключила 33 двусторонних соглашения с государствами Австрия, Великобритания, Германия, Индия, Казахстан, Катар, Турция, Китай, Кувейт, Россия, США, Швейцария, Южная Корея и др. о продвижении и защите инвестиций. Вступив в ЕАЭС, Кыргызстан и его партнеры устранят барьеры для движения товаров, услуг и капитала на рынки пяти государств-членов ЕАЭС с общей численностью населения более 180 миллионов человек. В настоящее время на долю ЕАЭС приходится 3,2% мирового ВВП, данный союз является одним из крупнейших мировых рынков, где проживают 2,5% населения Земли, и занимает самую большую территорию в мире (более 20 млн кв. км). Евразийская экономическая комиссия осуществляет регулирование макроэкономической политики, проводимой государствами-членами во взаимодействии друг с другом, посредством следующих показателей уровня и динамики экономического развития: (таблица 1.1.)

Таблица 1.1 – Индикаторы уровня развития и динамики экономик стран членов ЕАЭС

Индикатор	Страны члены	Ед. измерения	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1. Темп роста (снижения ВВП)	Армения	в % к предыдущему периоду	3,2	0,2	7,5	5,2	7,6	-7,2	5,8	12,6	8,3	5,9
	Беларуссия		-3,8	-2,5	2,5	3,1	1,4	-0,7	2,4	-4,7	4,1	4,0
	Казахстан		1,2	1,1	4,1	4,1	4,5	-2,5	4,3	3,2	5,1	4,8
	Кыргызстан		3,9	4,3	4,7	3,8	4,6	-7,1	5,5	9,0	9,0	9,0
	Россия		-2,0	0,2	1,8	2,8	2,2	-2,7	5,9	-1,4	4,1	4,3
2. ВВП на душу населения по паритету покупательской способности *	Армения	в долларах США	9 757	10 570	12 066	12 877	14 976	14 706	15 922	19 161	21 534	22 823
	Беларуссия		18 134	17 832	18 414	20 026	22 302	24 872	27 611	28 429	30 834	33 006
	Казахстан		22 484	23 023	23 973	25 096	28 689	29 040	32 946	35 895	38 515	40 813
	Кыргызстан		4 153	4 604	4 954	4 778	5 304	5 179	5 736	6 578	7 298	8 009
	Россия		23 994	24 012	25 778	28 629	30 964	31 491	38 638	40 939	44 269	47 405
3. Сальдо учета текущих операций платежного баланса	Армения	млн. долларов США	-281	-101	-145	-900	-961	-505	-483	144	-670	-1 195
	Беларуссия		-1 831	-1 612	-952	23	-1 246	-178	2 137	2 628	-1 104	-1 925
	Казахстан		-9 980	-6 965	-3 427	-1 766	-7 028	-11 055	-2 679	6 436	-9 448	-4 982
	Кыргызстан		-1 059	-788	-482	-962	-1 067	374	-738	-5 143	-6 820	-4 422
	Россия		67 777	24 469	32 179	115 680	65 650	35 373	124 953	237 735	49 397	63 167
	Армения	в % к ВВП	-2,7	-1,0	-1,3	-7,2	-7,1	-4,0	-3,5	0,7	-2,8	-4,6
	Беларуссия		-3,3	-3,4	-1,7	0,0	-1,9	-0,3	3,1	3,6	-1,5	-2,5
	Казахстан		-5,4	-5,1	-2,1	-1,0	-3,9	-6,5	-1,4	2,9	-3,6	-1,7
	Кыргызстан		-15,9	-11,6	-6,3	-11,6	-11,4	4,5	-8,0	-42,4	-44,9	-25,3
	Россия		4,9	1,9	2,0	7,0	3,9	2,4	6,8	10,2	2,4	2,9
4. Улуттук валютанын чыныгы натыйжалуу алмашуу курсунун индекси **	Армения	% к предыдущему периоду	6,6	-0,8	-4,6	4,2	3,5	1,7	-1,4	65,8	29,9	5,4
	Беларуссия		-3,6	-8,4	-4,7	0,6	2,2	-4,9	-0,7	-2,2	2,4	-0,8
	Казахстан		-30,5	4,1	-0,9	-2,1	-0,5	-3,4	3,9	6,7	16,9	-3,5
	Кыргызстан		4,6	-1,7	0,1	1,1	1,0	0,0	0,3	5,6	7,5	1,0
	Россия		-16,5	-0,5	15,9	-7,8	2,5	-7,5	-1,4	25,8	-18,3	-0,8

Примечание: * Данные Всемирного банка.

** «отрицательное/положительное значение» - обесценение/укрепление национальной валюты к иностранным валютам.

Источники: ЕЭК, Всемирный банк.

Согласно данным таблицы 1.9, в 2024 году страны ЕАЭС продемонстрировали положительную экономическую динамику, и во всех государствах-членах темпы роста ВВП превысили среднемировые. В России динамика экономического роста ускорилась до 4,3%. В Кыргызстане рост ВВП сохранился на уровне 2023 года и составил 9,0% (наивысший рост среди стран ЕАЭС). В остальных трёх странах динамика экономического роста замедлилась: в Армении – 5,9%, в Беларуси – 4,0%, в Казахстане – 4,8%.

В большинстве стран Союза сальдо по отношению к ВВП улучшилось за счет текущих операций. В Казахстане дефицит снизился с 3,6% ВВП в 2023 году до 1,7% ВВП в 2024 году, в Кыргызстане – с 44,9% ВВП до 25,3%, а в России профицит увеличился до 2,9% ВВП (в 2023 году – до 2,4% ВВП). Рост дефицита за счет текущих операций в Армении увеличилась с 2,8% до 4,6% ВВП, а в Беларуси до 2,5% ВВП, что связан с ростом импорта. В 2024 году реальный эффективный обменный курс в большинстве стран Союза ослаб в Беларуси, Казахстане и России, а в Армении и Кыргызстане укрепился.

Разработка моделей среднесрочного прогнозирования научно-технического прогресса на основе информационно-коммуникационных технологий в устойчивом развитии АПК, а также роли инвестиций и финансирования на этой основе, как в теоретическом, так и в практическом плане, безусловно, зависит от определяющих факторов.

Вторая глава под названием **«Методологические основы развития информационно-коммуникационных технологий в рамках научно-технического прогресса в АПК»** содержит результаты исследований по применению организационно-экономических аспектов научно-технического прогресса и реализацию данных моделей на базе передовых методов оптимизации в АПК КР на основе информационно-коммуникационных технологий, а также методические и практические аспекты развития и оптимизации АПК южного региона и использования информационно-коммуникационных технологий в АПК КР.

Объектом исследования является пути использования достижений научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе КР на основе информационно-коммуникационных технологий.

Предметом исследования является комплексная методология совершенствования и оптимизации развития аграрного сектора, повышения эффективности его управления, основанная на экономико-математическом моделировании экономических процессов в аграрном секторе в условиях рыночных отношений и научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе КР.

Теоретической и методологической основой диссертационной работы являются труды классиков экономической науки, кыргызских и зарубежных ученых по методологии и практики инноваций в условиях ИКТ, законодательные и нормативные акты по инновациям и ИКТ; научно-методическая литература; материалы научно-практических конференций и семинаров. В процессе исследования применялись такие общенаучные методы познания, как анализ и синтез, индукция и дедукция, системность и

комплексность; использовались исторический и логический подходы к обоснованию новых положений диссертационной работы, а также конкретные методические приемы и способы экономико-статистического анализа.

Основной акцент в данной главе сделан на изучении методологии прогнозирования процесса инвестиционного планирования. Установлено, что в процессе инвестиционного планирования проект может быть принят к реализации, если его чистая текущая стоимость положительна, даже при наличии ограничений, связанных с нехваткой финансовых ресурсов для его реализации на предприятии.

Важным показателем деятельности крестьянских и фермерских хозяйств является качество сельскохозяйственной продукции, повышение которого экономит трудовые и материальные ресурсы, а также обеспечивает более полное удовлетворение потребностей общества. Качество сельскохозяйственной продукции, уровень которого выше, чем у конкурентов, стимулирует спрос на неё и увеличивает размер получаемой прибыли не только за счёт объёмов реализации, но и за счёт роста цен. Поэтому основными задачами инновационной деятельности аграрного сектора в условиях реформ являются его оценка и на этой основе разработка основ механизма управления инвестиционной политикой и обоснование путей повышения эффективности использования инвестиционных ресурсов.

Инвестиционная политика должна быть подчинена и направлена на обеспечение пропорционального развития всех звеньев аграрного сектора, модернизацию производственной базы, повышение эффективности ее использования за счет внедрения достижений научно-технического прогресса, освоения ресурсосберегающих технологий, реконструкции и совершенствования производства. В частности, инвестиционная деятельность предусматривается на уровне сельскохозяйственных предприятий, и для обеспечения источников ее финансирования необходимо сформировать обоснованный инвестиционный проект, а также проанализировать проектные решения.

Помимо вышеизложенного, в данной главе автор осмысливает роль инноваций в развитии сельского хозяйства. Отмечается, что объективная необходимость внедрения передовых технологий и опыта в сельское хозяйство обусловлена также появлением в аграрном секторе многотысячной армии мелких товаропроизводителей. Они пока не смогли объединиться в крупные структуры в виде кооперативов или иных территориальных образований, поэтому в настоящее время практически не имеют профильных специалистов узкого профиля.

Министерству водных ресурсов, сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности КР, сельским территориям и индивидуальным предпринимателям, занимающимся малым и средним сельскохозяйственным производством, необходимы адресные предложения, основанные на прогнозировании научно-технического прогресса на основе информационно-коммуникационных технологий. При рассмотрении экономико-математических моделей научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе КР на

основе информационно-коммуникационных технологий необходимо учитывать не только повышение экономической эффективности, но и решение социально-экономических проблем, а также степень, в которой предлагаемые реформы способны решить такие социальные задачи, как сокращение неравенства и искоренение бедности.

На основе моделирования экономических процессов развития агропромышленного комплекса КР необходимо разработать механизмы совершенствования оптимизации, обеспечения эффективного функционирования государственной политики, обеспечивающей оптимальное развитие аграрного сектора и перерабатывающей промышленности, оптимизацию структуры производства в агропромышленном комплексе. Оптимизация темпов экономического роста, уровня доходов населения, увеличение доходов бюджета являются актуальными проблемами современности. Вопросы состояния и развития научно-технического прогресса на основе информационно-коммуникационных технологий в агропромышленном комплексе КР на сегодняшний день остаются методологически недостаточно изученными.

По нашему мнению, внедрение методических основ использования информационно-коммуникационных технологий в агропромышленном комплексе КР (на основе зарубежного опыта, а именно опыта США, Великобритании, Германии, Японии) будет происходить в следующие этапы:

1-й этап – создание предпосылок для перехода научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе на путь использования информационно-коммуникационных технологий:

- активизация потенциала научно-технического прогресса в сфере предпринимательства;
- подготовка концептуальной, институциональной и законодательной базы для внедрения современной системы взаимодействия государства, научно-технической и инновационной сфер, научно-технического сектора и промышленности;
- организация постоянного мониторинга и экспертизы действующей законодательной базы, регулирующей предпринимательскую и научно-техническую деятельность и практики применения правовых норм на предмет их соответствия установленным международным стандартам;
- разработка мер поддержки новых направлений технологического развития на основе организации государственно-промышленного партнерства.

2-й этап – Формирование внутриотраслевого взаимодействия:

- организация непрерывного процесса выявления и мониторинга факторов и препятствий, препятствующих деятельности по научно-техническому прогрессу;
- внедрение в практику разработанных институциональных инструментов;
- поэтапное внедрение схем государственной поддержки распространения и трансфера технологий;
- выявление существующих отраслей и кластеров.

3-й этап – кластеризация системы научно-технического прогресса:

- переход в государственной научно-технической политике от поддержки отдельных организаций, осуществляющих исследования и разработки, к поддержке развития кластеров взаимосвязанных организаций, осуществляющих исследования, разработки и внедрение. На этой основе могут быть достигнуты:

-координация и управление использованием информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе;

-привлечение прямых иностранных инвестиций в научно-технический прогресс и научно-исследовательскую деятельность.

-оптимизация системы бюджетного финансирования прикладных научно-технических исследований и опытно-конструкторских работ.

-создание эффективной инновационной инфраструктуры, включающий единую базу данных инновационной деятельности в республике.

-формирование системы венчурного финансирования с участием отечественного и иностранного капитала.

-повышение уровня управления научно-техническим прогрессом.

-совершенствование законодательной и правовой базы в соответствии с политикой развития информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе.

Такие формы государственного регулирования, основанные на основных методологических приемах использования информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе агропромышленного комплекса КР, должны быть способны предвосхищать рыночные сигналы и устранять неопределенность при выборе новых путей инвестирования эффективных и доступных финансовых ресурсов. Аграрная экономическая политика должна обеспечивать рациональное сочетание государственного и регионального регулирования в соответствии с разработанными государством регулирующими рыночными механизмами.

В третьей главе под названием **«Тенденции развития агропромышленного комплекса Кыргызской Республики»** проведен детальный анализ основных показателей и перспектив развития сельского хозяйства КР в современных условиях, а также показателей отраслевых пропорций и структурных сдвигов в экономическом потенциале перерабатывающей промышленности, являющейся основным звеном агропромышленного комплекса КР, в новых условиях регионального развития.

Период независимости в более тридцати лет характеризовались реформированием национальных производительных сил и их ускоренным переходом к рыночным отношениям. Несмотря на существенные проблемы в процессе реализации фундаментальных институциональных изменений в экономике в период с 1991 по 2024 год, были заложены основы для стабилизации и формирования позитивных макроэкономических тенденций. Эти годы характеризовались относительной стабильностью динамики основных макроэкономических показателей — ВВП, роста объема инвестиций и других важных показателей. Динамика ВВП Кыргызстана стабилизировалась, составив в 2024 году рост в 9,0%. Такие темпы роста во многом связаны с развитием энергетического комплекса страны, что в свою очередь стимулирует развитие

смежных отраслей. Для сравнения, рост ВВП Казахстана в 2024 году составил 4,1%, а Таджикистана — 3,1%.

В Кыргызстане построена по-настоящему функционирующая рыночная экономика. Численность рабочей силы страны в 2024 году составила 2768,4 тыс. человек, из них 2656,2 тыс. занятых, 112,2 тыс. безработных. Горнодобывающая промышленность и энергетика являются одними из ведущих отраслей промышленности. Благодаря высокому качеству, кыргызское олово, золото и серебро востребованы и конкурентоспособны на мировом рынке. По данным Министерства экономики и коммерции КР, за январь-май 2023 года ВВП составил 354,9 млрд. сомов с реальным темпом роста 3,4% (январь-май 2022 года – 4,5%).

Сельское хозяйство КР всегда было и будет одной из важнейших отраслей производства, однако в последние годы его значение в экономике страны снижается. За последние годы аграрному сектору Кыргызстана не удалось добиться устойчивой положительной динамики, поскольку не наблюдается тенденции к увеличению объемов производства в сельском хозяйстве (таблица 3.1). Такая ситуация свидетельствует о том, что решение проблем сельского хозяйства является приоритетом для экономики Кыргызстана.

Таблица 3.1 – Удельный вес сельского, лесного хозяйств и рыболовства в экономике Кыргызской Республики (в %, 2019-2023 гг.)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Доля валовой добавленной стоимости продукции сельского хозяйства, лесного хозяйства и рыболовства в ВВП	13	12,8	12,5	11,7	10,4	12,2	12,4	11,0	9,5	9,2
Удельный вес действующих субъектов сельского, лесного хозяйств и рыболовства в общем объеме всех хозяйствующих субъектов	63,5	63,4	63,3	62,8	62,5	63,0	63,2	62,9	63,8	64
Доля занятых в сельском, лесном хозяйствах и рыболовстве в общей численности занятых в экономике	33	32,6	32,1	31,4	31,6	29,3	26,8	23,0	20,3	19,5

Источник: составлен автором на основе данных НСК КР

Как показывают данные таблицы 3.1, доля сельского хозяйства в КР имеет тенденцию к снижению в объеме ВВП, так, в 2015 году она составляла 13,0%, а в 2024 году – 9,2%, т.е. снизилась на 3,8%. При этом доля занятых в данном виде экономической деятельности за рассматриваемый период снизилась с 33,0% до 19,5%, или на 13,5%. Удельный же вес хозяйствующих субъектов в общем объеме всех хозяйствующих субъектов остался почти неизменным. В то же время в диссертационной работе нам удалось выявить, что, несмотря на снижение доли сельского хозяйства республики в общем объеме экономики, ее валовой внутренний продукт имеет тенденцию к росту. Это означает, что и

другие отрасли экономики республики демонстрируют устойчивую тенденцию роста.

Индивидуальные предприниматели и крестьянские (фермерские) хозяйства формируют сектор средних и малых форм хозяйствования и их удельный вес в общем объеме организаций как видно высокий и имеет тенденцию к увеличению. Стоит отметить, что мелкие собственники с небольшими земельными участками не могут создать мощный производственный потенциал, привлекать крупные инвестиции в сельскохозяйственное производство и в силу своих ограниченных финансовых возможностей не всегда способны осуществлять хозяйственную деятельность на соответствующем организационном уровне, незначительно влияют на повышении эффективности отрасли в целом.

В сельском хозяйстве в качестве главного, незаменимого средства производства используется земля. По сравнению с другими средствами производства земля не изнашивается, а при правильном использовании улучшает свои качественные параметры.

Пахотные угодья Кыргызской Республики ввиду климата имеют различный потенциал плодородия. К 2024 году общая площадь пахотных земель в стране составила 1 287,5 тыс. га. По сравнению с 2015 годом площадь пахотных земель увеличилась на 6,9 тыс. га, когда составляла 1280,6 тыс. га.

Если рассматривать структуру пахотных земель по республике в целом, то в 2024 году наибольшую долю заняли зерновые (593,2 тыс. га), кормовые (394,7 тыс. га), картофель (72,5 тыс. га) и овощи (56,5 тыс. га).

Интенсивность землепользования также оказывает существенное влияние на урожайность основных сельскохозяйственных культур. В целом по республике урожайность пшеницы в 2024 году составила 27,5 ц/га, что на 4,7 ц/га ниже, чем в 2023 году. В 2015 году урожайность пшеницы составляла 32,1 ц/га. Причиной низкой урожайности пшеницы в 2024 году названа засуха. В 2024 году самая высокая урожайность была у кукурузы — 69,8 ц/га. Урожайность зерновых культур, таких как ячмень, овес и просо, в 2015 году была на высоком уровне, но в 2024 году она вновь снизилась из-за засухи. Урожайность зернобобовых культур в республике в 2023 году составила 14,1 ц/га, тогда как в 2024 году этот показатель составлял 13,5 ц/га.

По результатам анализа состояния сельского хозяйства в КР проведен SWOT-анализ его развития. В результате было установлено, что сельское хозяйство Кыргызстана имеет много слабых сторон и возможностей для развития.

Далее был проведен детальный анализ состояния перерабатывающей промышленности, являющегося основным звеном агропромышленного комплекса КР. В автореферате мы решили представить только состояние сектора производства продуктов питания указанной отрасли (таблица 3.2).

Таблица 3.2 - Основные показатели пищевой и перерабатывающей промышленности КР в 2015-2024 годах

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Количество предприятий	279	286	285	284	273	274	283	276	301	297
Объем промышленной продукции, млн. сом	23129,3	25909,4	31 752,1	31826,4	33 743,3	35 330,0	45 559,7	65 459,6	74 237,8	87 358,7
Количество занятых, тыс. чел.	20,4	20,1	20,1	20,2	20,0	19,3	19,9	19,7	22,7	22,8
Сальдированный финансовый итог, млн. сом	70,1	1 485,7	1 588,4	2 459,4	1 933,1	2 291,2	5 466,3	6 963,5	10 189,5	12 084,3
Производство:										
мясные и пищевые субпродукты, т	10716,6	12365,7	13 849	13 336	14 011	14 040	13 728	13 186	14 129	16043
колбасные изделия, т	3 038,0	3 287,6	3 905	5 595	7 475	8 957	10 729	12 622	17 684	23 428
все виды топленого масла, т	2 112,7	3 130,6	4 623	4 422	5 621	8 174	8 274	8 760	4 961	6 428
молоко жидкое обработанное, т	31615,8	36585,3	31 412	38 352	40 471	66 376	63 912	56 277	42 404	54875
не сжиженные и несладкие сливки, т	62,2	489,8	496	1 157	2 148	3 298	2 870	5 101	1 843	5 566
сыры всех видов, т.	3 615,7	4 109,7	3 908	4 105	3 629	7 443	6 639	6 923	5 132	7 269
сахар-песок, тыс. т.	24,4	67,7	100,4	122,5	99,7	51,3	64,9	108,4	81,2	85,3
растительное масло, т.	13840,9	11521,4	11 253	11 743	9 421	7 184	5 910	6 030	6 653	8 793
сухари и печенье, кондитерские изделия и пирожные, т.	5 879,2	6 134,1	6 675	6 150	6 786	7 602	10 382	10 293	11 622	16 596
шоколад, изделия из шоколада и сахара, т.	1 115,0	1 806,0	3 209	2 269	1 964	1 852	1 494	1 521	1 839	2 919
макаронные изделия, не прошедшие термическую обработку, т.	15868,9	10624,9	11 592	7 141	15 334	13 566	13 482	15 624	16 070	29 272
безалкогольные напитки, тыс. литров.	101 888	108 235	118 873	126 769	128 268	128 431	164 571	144 041	164 602	272 735
минеральные и газированные, несладкие и не ароматизированные напитки, т.	36756,3	32650,4	34 772	44 358	44 262	38 957	50 901	60 851	93 951	85 753
мука зерновая, тыс. т.	273,0	269,0	270,7	188,5	154,4	153,6	153,8	239,1	272,5	562,8
свежеиспеченный хлеб, тыс. т.	101,4	96,2	98,0	105,5	108,0	99,2	106,8	112,4	109,0	86,0
водка и ликеры, тыс. л.	9 037,5	7 584,7	5 172	5 035	4 155	3 510	5 587	8 364	10 783	14 382
натуральное вино из винограда, в том числе игристое, тыс. л.	964,1	2 408,0	2 834	2 992	2 255	1 295	847	793	688	754
из них вина типа «Шампанское», т.л.	493,8	908,1	1 077	976	1 041	388	378	454	400	422
фруктовое вино, тыс. л.	603,3	1 176,2	1 010	2 649	1542	717	1 354	992	591	569
коньяк, тыс. л.	611,1	696,7	903	1 257	942	761	1 186	955	1 087	1 130
пиво, тыс. л.	26330,8	24043,7	25 121	28 513	29 046	17 436	21 523	25 076	50 054	51 621
Ферментированный табак, тыс. т.	2,0	0,3	0,1	0,9	0,3	0,03	0,3	0,5	0,3	0,4

Источник: составлен автором на основе данных НСК КР

Проанализируем данные в первых четырех строках таблицы. За исследуемый период в 10 лет количество предприятий, осуществляющих деятельность в пищевой и перерабатывающей промышленности, практически не изменилось (279-297 предприятий), а объем производства в этой отрасли имеет устойчивую тенденцию к росту, достигнув рост в 2024 году по сравнению с 2015 годом 64139,4 млн. сомов или в 3,78 раза. За исследуемый период численность занятых на производстве увеличились на 2400 человек человек. Финансовые результаты за десятилетний период с 2015 по 2024 год показывают увеличение прибыли в размере 12014,2 млн. сомов или в 172,4 раз. Такой рост обусловлен критическим объемом прибыли в 2015 году, равным 70,1 млн. сомам. В 2016 году объем сальдированного финансового итога составил 1485,7 млн. сомов. И по сравнению с этим годом рост в 2024 году составил 8,2 раза.

На основе анализа состояния перерабатывающей промышленности по регионам установлено, что наибольший объем и вид промышленной продукции в целом по Кыргызстану производится в Чуйской области. Эту тенденцию можно увидеть на рисунке ниже (рисунок 3.1).

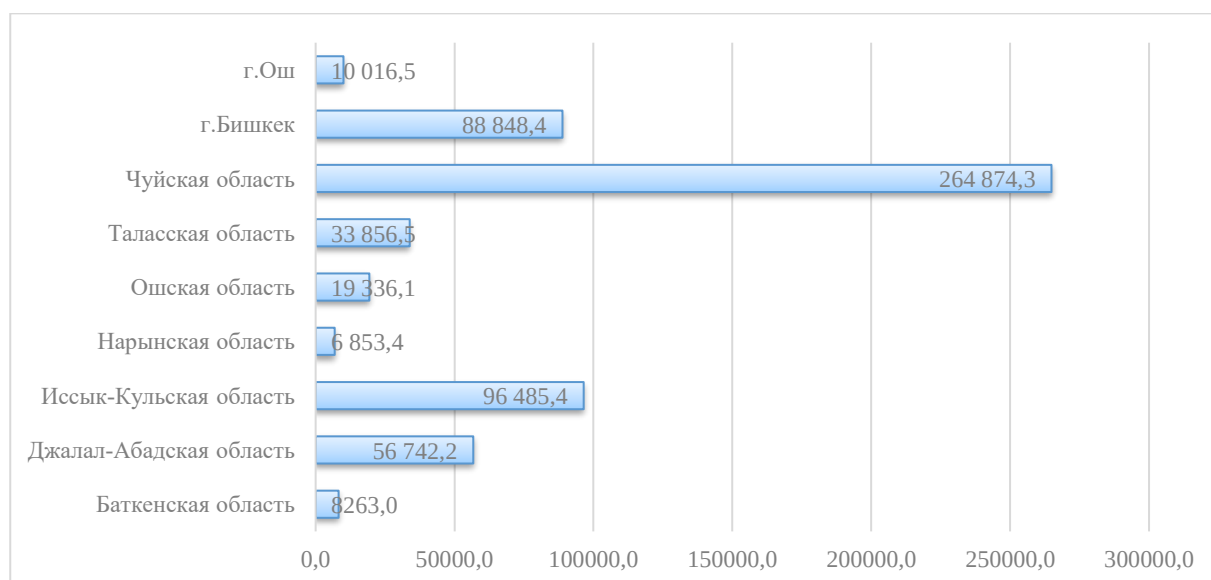


Рисунок 3.1 – Объем продукции перерабатывающей промышленности по регионам (2024 год, млн сомов)

Источник: Создан автором на основе анализа статистических данных.

Здесь особого внимания требует тенденция, характерная для всех регионов в целом. В частности, можно отметить, что производство муки из злаковых культур сокращается практически по всей республике. Это обусловлено в основном ростом доли импорта на рынке муки Кыргызстана и снижением спроса на отечественную продукцию (из-за нехорошего качества отечественной муки).

В третьем параграфе третьей главы автором проведен анализ технологии прогнозирования. Данная технология включает в себя ряд последовательных этапов прогнозирования. Содержание работы на каждом этапе определяется особенностями объекта исследования и выбранными методами прогнозирования (таблица 3.3).

Таблица 3.3 – Последовательные этапы технологии прогнозирования

Этап	Содержание работы
Прогнозируемое направление (программа исследования)	Комплекс задач, включающий определение цели, объекта и задач прогнозирования, периода ввода прогноза (перспективного периода) и периода проведения (ретроспективного периода), а также заданной точности и вероятности прогноза. Данный этап завершается разработкой задач прогнозирования.
Прогнозная ретроспекция	Изучение истории развития объекта прогнозирования и предыстории прогнозирования с целью получения их системной характеристики (сбор информации о развитии объекта прогнозирования и о прогнозном фоне в ретроспективном периоде).
Прогнозный диагноз	Обобщение и систематизация информации, полученной на предыдущем этапе, построение динамического ряда показателей для определения тенденции развития и прогнозного фона объекта прогнозирования, выбор (разработка) моделей и методов их прогнозирования. Качественная и количественная оценка ранее разработанных моделей.
Прогнозная перспекция	Разработка альтернативных вариантов прогнозирования развития объекта прогнозирования, уточнение пессимистический, оптимистический и инерционный вариантов инноваций.
Верификация прогноза	Оценка достоверности и точности прогноза
Корректировка прогноза	Верификация прогноза и (или) его уточнение на основе дополнительных данных

Источник: Выполнена автором

На основе макроэкономического анализа динамики изменения основных показателей АПК КР подтверждены последовательные этапы технологии прогнозирования по регионам и проблемы хаотичного развития объемов продукции перерабатывающей промышленности.

В четвертой главе под названием **«Оптимизация и повышение эффективности производства аграрного сектора Кыргызской Республики по регионам»** исследуются основные направления повышения экономической эффективности растениеводства (фермерства) и животноводства регионов Кыргызстана в современных условиях, дается прогноз научно-технического прогресса, предлагаются пути повышения экономической эффективности затрат на производство продукции животноводства регионов Кыргызстана в новых условиях ведения хозяйства, оптимизации уровня затрат на производство продукции растениеводства (фермерства), выполнен прогноз объема валового внутреннего продукта растениеводства (фермерства) регионов и всего Кыргызстана.

На основании проведенных исследований определено, что важнейшими факторами повышения эффективности сельскохозяйственного производства являются:

1. Ускорение научно-технического прогресса, повышение технического уровня производства, выпускаемой и осваиваемой продукции (повышение ее качества), инновационная политика.

2. Структурная перестройка экономики, ее переориентация на производство товаров народного потребления, конверсию оборонных предприятий и отраслей, совершенствование производственной структуры капитальных вложений (приоритет реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий), ускоренное развитие наукоемких, высокотехнологичных производств.

3. Развитие диверсификации, специализации и кооперирования, интеграции и территориальной организации производства, совершенствование организации производства и труда на предприятиях и в объединениях.

4. Разгосударствление и приватизация экономики, совершенствование государственного регулирования, систем учета затрат и мотивации труда.

5. Усиление социально-психологических факторов, активизация человеческого фактора на основе демократизации и децентрализации управления, повышение ответственности и творческой инициативы работников, всестороннее развитие личности, усиление социальной направленности в развитии производства (повышение общеобразовательного и профессионального уровня работников, улучшение условий и техники безопасности труда, повышение культуры производства, улучшение экологии).

Глубокое изучение фактического состояния животноводства с учетом его природных и экономических особенностей позволяет правильно определить условия формирования производственных показателей и себестоимости продукции, выявить факторы, сдерживающие развитие отрасли, и разработать прогнозы наиболее успешного развития животноводства.

В диссертации предусмотрено совершенствование путей оптимизации ВВП животноводства регионов республики, для чего автором на основе статистических данных Национального статистического комитета КР валовое производство продукции животноводства представлено в виде множественной регрессии в зависимости от ВВП всех областей, а также городов Бишкек и Ош (таблица 4.1). Построение уравнения множественной регрессии начинается с решения задачи спецификации модели. Он включает в себя два блока вопросов — выбор факторов и выбор типа уравнения регрессии.

Таблица 4.1 – Валовый выауск продукции животноводства в Кыргызской Республике (млн. сом)

	2019	2020	2021	2022	2023
ВВП животноводства КР (y), млн. сом	104 063,20	116 345,40	145 334,20	167 860,60	181 624,00
Баткенская область (x ₁) млн. сом	7 454,4	8 521,8	10 303,4	12 447,7	13 499,6
Жалал-Абадская область (x ₂) млн. сом	19 798,6	22 089,7	26 808,7	29 570,8	33 640,6
Иссык-Кульская область (x ₃) млн. сом	12 917,0	14 760,6	19 530,4	23 476,2	24 679,5
Нарынская область (x ₄) млн. сом	11 046,2	11 854,9	15 616,2	18 030,0	19 787,1
Ошская область (x ₅) млн. сом	22 325,9	25 569,6	31 073,6	34 495,1	37 476,7
Таласская область (x ₆) млн. сом	5 536,7	5 938,2	7 205,0	8 193,7	8 663,6
Чуйская область (x ₇) млн. сом	24 454,8	27 013,7	34 177,2	41 111,9	43 336,9
Город Бишкек (x ₈) млн. сом	58,5	61,4	65,9	74,8	69,6
Город Ош (x ₉) млн. сом	398,2	425,1	450,3	467,2	471,0

Источник: составлена автором на основе данных НСК КР

Факторы, включаемые в множественную регрессию, должны быть измеримыми, но не коррелировать друг с другом и не иметь четкой функциональной связи, поскольку если модель содержит сильно коррелированные факторы, то в результатах работы системы могут возникнуть нежелательные последствия. В этом случае нормы уравнений плохо обусловлены, что приводит к ненадежности и нестабильности коэффициентов регрессии.

В целях демонстрации схемы проведенных расчетов нами в диссертации представлены расчеты прогнозных значений валового выпуска продукции животноводства на примере Баткенской, Жалал-Абадской и Ошской областей, а также города Ош. В автореферате мы привели расчеты прогнозных значений продукции животноводства Южного региона, включающую эти три области и город Ош.

$$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 \quad (1)$$

Параметры линейного уравнения (1) множественной регрессии необходимо найти с учетом всех факторов. Для таких расчетов используем метод наименьших квадратов. По данным таблицы 4.2 строим множественную регрессию, учитывающую четыре фактора.

$$F = \sum (y - a_0 - a_1x_1 - a_2x_2 - a_3x_3 - a_4x_4)^2 \rightarrow \min \quad (2)$$

Оценим параметры уравнения (1) через производные функции F при значениях a_0, a_1, a_2, a_3, a_4 , и приравнявая их нулю, на основе указанных выше параметров получим систему из пяти линейных уравнений с пятью неизвестными:

$$\begin{cases} a_0 + a_1\bar{x}_1 + a_2\bar{x}_2 + a_3\bar{x}_3 + a_4\bar{x}_4 = \bar{y} \\ a_0\bar{x}_1 + a_1\bar{x}_1^2 + a_2\bar{x}_1\bar{x}_2 + a_3\bar{x}_1\bar{x}_3 + a_4\bar{x}_1\bar{x}_4 = \bar{x}_1\bar{y} \\ a_0\bar{x}_2 + a_1\bar{x}_1\bar{x}_2 + a_2\bar{x}_2^2 + a_3\bar{x}_2\bar{x}_3 + a_4\bar{x}_2\bar{x}_4 = \bar{x}_2\bar{y} \\ a_0\bar{x}_3 + a_1\bar{x}_1\bar{x}_3 + a_2\bar{x}_3\bar{x}_2 + a_3\bar{x}_3^2 + a_4\bar{x}_3\bar{x}_4 = \bar{x}_3\bar{y} \\ a_0\bar{x}_4 + a_1\bar{x}_4\bar{x}_1 + a_2\bar{x}_2\bar{x}_4 + a_3\bar{x}_3\bar{x}_4 + a_4\bar{x}_4^2 = \bar{x}_4\bar{y} \end{cases} \quad (3)$$

Используя данные НСК КР, находим средние значения системы (3):

$$\begin{aligned} \bar{y} &= 734292916,2; \bar{x}_1 = 1845031965; \bar{x}_2 = 2109526568; \bar{x}_3 = 33496424,98; \bar{x}_4 = 114306728,3; \\ \bar{x}_1^2 &= 114306728,3; \bar{x}_1\bar{x}_2 = 286854908; \bar{x}_1\bar{x}_3 = 327958810,4; \bar{x}_1\bar{x}_4 = 5172469,5; \\ \bar{x}_2^2 &= 720953596,9; \bar{x}_2\bar{x}_3 = 824135110,9; \bar{x}_2\bar{x}_4 = 13088349,5; \bar{x}_3^2 = 942446767,8; \\ \bar{x}_3\bar{x}_4 &= 14985879,1; \bar{x}_4^2 = 249726,8 \end{aligned} \quad (4)$$

Подставляя сумму средних значений (4) в систему (3), получаем следующую систему (5).

$$\begin{cases} a_0 + 10445,4 a_1 + 26381,7 a_2 + 30188,2 a_3 + 498,2 a_4 = 67513,5 \\ 10445,4 a_0 + 114306728,3 a_1 + 286854908 a_2 + 327958810,4 a_3 + 5172469,5 a_4 = 734292916,2 \\ 26381,7 a_0 + 286854908 a_1 + 720953596,9 a_2 + 824135110,9 a_3 + 13088349,5 a_4 = 1845031965 \\ 30188,2 a_0 + 327958810,4 a_1 + 824135110,9 a_2 + 942446767,8 a_3 + 14985879,1 a_4 = 2109526568 \\ 498,2 a_0 + 5172469,5 a_1 + 13088349,5 a_2 + 14985879,1 a_3 + 249726,8 a_4 = 33496424,98 \end{cases} \quad (5)$$

Такую систему можно решить с помощью метода Гаусса, правил Крамера и т. д., их можно получить многими способами. Находим значение определителя матрицы: $D = 9,66 \cdot 10^{19}$. Это очень большое ненулевое число, указывающее на то, что система имеет единственное решение. Решение системы можно

упростить, используя Microsoft Excel. В результате получаем следующие решения: $a_0=-0,1660$; $a_1=1,0001$; $a_2=1,0000$; $a_3=0,99997$; $a_4=1,0005$. Поскольку коэффициенты близки к 1, можно отметить, что полученная модель хорошо соответствует анализируемым данным.

Применяя эти данные, получим расчетную формулу (математическую модель) в виде:

$$Y_p = -0,1660 + 1,0001x_1 + 1,0000x_2 + 0,99997x_3 + 1,0005x_4 \quad (6)$$

В результате нами получены следующие прогнозные значения валового выпуска продукции животноводства по Южному региону.

$$Y_{\text{бож}2024} = -0,1660 + 1,0001 * 15250,2 + 1,0000 * 36931,21 + 0,99997 * 41956,31 + 1,0005 * 498,9 = 94637,30178 \text{ (млн. сом)}$$

$$Y_{\text{бож}2025} = -0,1660 + 1,0001 * 16851,8 + 1,0000 * 40447,72 + 0,99997 * 45879,02 + 1,0005 * 517,68 = 103696,9536 \text{ (млн. сом)}$$

$$Y_{\text{бож}2026} = -0,1660 + 1,0001 * 18453,4 + 1,0000 * 43964,23 + 0,99997 * 49801,73 + 1,0005 * 536,46 = 112756,6055 \text{ (млн. сом)} \quad 30)$$

$$Y_{\text{бож}2027} = -0,1660 + 1,0001 * 20055,0 + 1,0000 * 47480,74 + 0,99997 * 53724,44 + 1,0005 * 555,24 = 121816,2574 \text{ (млн. сом)}$$

$$Y_{\text{бож}2028} = -0,1660 + 1,0001 * 21656,6 + 1,0000 * 50997,25 + 0,99997 * 57647,15 + 1,0005 * 574,02 = 130875,9093 \text{ (млн. сом)}$$

$$Y_{\text{бож}2029} = -0,1660 + 1,0001 * 23258,2 + 1,0000 * 54513,76 + 0,99997 * 61569,86 + 1,0005 * 592,8 = 139935,5611 \text{ (млн. сом)}$$

$$Y_{\text{бож}2030} = -0,1660 + 1,0001 * 24859,8 + 1,0000 * 58030,27 + 0,99997 * 65492,57 + 1,0005 * 611,58 = 148995,213 \text{ (млн. сом)}$$

Результаты вычислений показывают тенденцию роста в валовом выпуске продукции животноводства. За прогнозируемые 2024-2030 года объем данного роста по сравнению с прошлым годом будет расти на 9,6%, 8,7%, 8,03%, 7,4%, 6,9% и 6,5%.

Созданная нами модель дала возможность прогнозировать валовый выпуск продукции животноводства по всей республике. Мы разработали прогнозы валового выпуска продукции животноводства и по остальным областям и городу Бишкек. Данные этих расчетов дали возможность рассчитать прогнозные значения валового выпуска продукции животноводства Кыргызской Республики (таблица 4.2.)

Таблица 4.2 – Прогнозные значения и доверительные интервалы валового выпуска продукции животноводства по Кыргызской Республике (млн.сом)

Годы	t	Прогнозные значения	Доверительные интервалы	
			Нижняя граница	Верхняя граница
2024	6	205 036,5	199 705,6	210 367,5
2025	7	225 700,2	219 832,0	231 568,4
2026	8	246 363,9	239 902,7	252 825,1
2027	9	267 027,5	259 899,2	274 155,8
2028	10	287 691,2	280 211,3	295 171,2
2029	11	308 354,9	300 337,7	316 372,1
2030	12	329 018,6	320 464,1	337 573,1

Составлена автором по результатам расчетных вычислений

Таким же способом в параграфе 3 4 главы диссертационной работы нами были вычислены прогнозные значения валового выпуска продукции

растениеводства по всем регионам республики и по всей республике (таблица 4.3).

Таблица 4.3 – Прогнозные значения и доверительные интервалы валового выпуска продукции растениеводства по Кыргызской Республике (млн.сом)

Годы	t	Прогнозные значения	Доверительные интервалы	
			Нижняя граница	Верхняя граница
2024	6	212 259,6	200 945,1	223 573,9
2025	7	231 894,1	219 533,1	244 255,2
2026	8	251 528,6	238 121,0	264 936,3
2027	9	271 163,2	256 708,9	285 617,5
2028	10	290 797,8	275 296,9	306 298,6
2029	11	310 432,3	293 884,8	327 000,0
2030	12	330 066,9	312 472,8	347 661,0

Составлена автором по результатам расчетных вычислений

Из полученных данных видно, что объем валовой продукции отрасли растениеводства (фермерства) в КР имеет устойчивую тенденцию роста во всех регионах. Прогноз роста по КР составляет от 183 113 млн. сомов в 2023 году до 330 067 млн. сомов в 2030 году, то есть имеется рост в 1,8 раза. Наибольшие годовые темпы роста наблюдаются в Джалал-Абадской и Ошской областях. Темп роста в целом по республике в 2025 году составил 9,25% по сравнению с 2024 годом, а в последующие годы – 8,47%, 7,81%, 7,24%, 6,75% и 6,32% соответственно. Несмотря на тенденцию роста объема валовой продукции, наблюдается снижение темпов роста.

Для проведения данных расчетов нами было составлено уравнение регрессии (математическая модель) в виде $y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 + a_8x_8 + a_9x_9$, позволяющее произвести расчеты по всей республики. В результате определенных расчетов были получены следующие значения коэффициентов уравнения регрессии: $a_0 = 0,00000282$; $a_1 = 1,00000001$; $a_2 = 1,00000001$; $a_3 = 0,99999999$; $a_4 = 1,000002$; $a_5 = 0,9999999$; $a_6 = 1,0000001$; $a_7 = 1,000001$; $a_8 = 0,989999$; $a_9 = 1,000001$. После округления этих значений получено итоговое уравнение регрессии $y = 0,00000282 + x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6 + x_7 + x_8 + x_9$, на основе которого рассчитаны данные в таблице 4.3.

В пятой главе «**Основные направления развития научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе Кыргызской Республики на основе информационно-коммуникационных технологий**» рассматриваются пути совершенствования оптимизации экономического роста аграрного сектора экономики и повышения эффективности конкурентоспособной инновационной системы его управления в условиях современных рыночных отношений. Представлены перспективы дальнейшего совершенствования и оптимизации экономического роста страны, повышения эффективности управления растениеводством (земледелием) и животноводством в современных условиях.

Задача создания системы оптимизации включается в перечень стратегических вопросов. Оптимизация в значительной степени определяет экономический рост предприятия, занятость населения региона, повышение

производительности труда, является основой социально-экономического развития.

Процесс оптимизации связан с созданием, принятием и распространением научно-технического прогресса. Главной особенностью процесса НТП в сельском хозяйстве является не создание новых продуктов в отрасли, а разработка новых технологий. Экономическая эффективность всех вложений в сельскохозяйственное производство заключается в получении максимального количества продукции при наименьших затратах овеществленного и живого труда с каждой единицы производственной площади.

Повышение экономической эффективности научно-технического прогресса, внедряемых в производство сельскохозяйственной продукции, с учетом их специфики осуществляется с использованием математико-статистических моделей, методов линейного программирования, стохастического событийного программирования, моделей межотраслевого баланса, отраслевых и иллюстративных моделей. Используя инновации, предприятие получит возможность снизить свои издержки, увеличить объемы производства и выручку, расширить рынки сбыта продукции, повысить экономическую эффективность и тем самым ускорить развитие экономики страны в целом.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что научно-технический прогресс в сельском хозяйстве связан, в первую очередь, с наличием современных и передовых технологий, решением проблем обеспечения сельских товаропроизводителей удобрениями, средствами химизации и механизации, сортовыми семенами.

Вторым приоритетом является обеспечение сельскохозяйственного производства современной техникой и оборудованием. Правительством КР в настоящее время предпринимаются позитивные шаги в этом направлении. Так, по результатам инвентаризации сельскохозяйственной техники, проведенной в конце 2023 года, в Кыргызстане насчитывается более 80 тысяч единиц сельскохозяйственной техники. Из них 21 470 – тракторы, 1 960 – зерноуборочные комбайны, 10 752 – плуги, 3 030 – сеялки, 3 487 – косилки, 2 371 – пресс-подборщики, 1 377 – грабли, 700 – тракторные прицепы и другое оборудование.

По данным таможенной службы, в 2023 году в республику было импортировано около 7 тысяч единиц сельскохозяйственной техники. Всего с 1993 по 2021 год в республику было импортировано более 15 тысяч единиц сельскохозяйственной техники, из них по государственным лизинговым проектам приобретено 3281 единиц техники на сумму 5 миллиардов сомов. В рамках лизинговых проектов, реализуемых при государственной поддержке, с 2021 года в страну импортировано более 20 тысяч единиц сельскохозяйственной техники и более 3 тысяч единиц оборудования на общую сумму 10,4 млрд сомов. За первые месяцы 2024 года передано в лизинг 429 единиц техники на общую сумму 1,9 млрд сомов.

Выделение в республике крупных финансовых средств на основе государственной поддержки и обеспечение села широкой номенклатурой сельскохозяйственной техники привело к росту аграрной экономики. Прогноз развития агропромышленного комплекса до 2030 года рассчитан с

использованием эконометрического моделирования экономического роста (таблица 5.1).

5.1-таблица. Прогноз валового выпуска продукции сельского хозяйства Кыргызской Республики до 2030 года

Общий итог						
<i>Регрессионная статистика</i>						
Множественная R	0,94397804					
Квадрат - R ²	0,89109453					
Нормированный R-квадрат	0,87748135					
Стандартная погрешность	26924,8964					
Наблюдения	10					
 <i>Дисперсионный анализ</i>						
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значение-F</i>	
Регрессия	1	47453926983	47453926983	65,4582024	4,0264E-05	
Остаток	8	5799600388	724950048,5			
Всего	9	53253527371				
	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная погрешность</i>	<i>t статистика</i>	<i>P значение</i>	<i>Нижняя 95%</i>	<i>Верхняя 95%</i>
Пересечение - Y-	132817,54	18393,20588	7,221010891	9,0574E-05	90402,7312	175232,349
x	23983,3091	2964,333536	8,09062435	4,0264E-05	17147,5437	30819,0745
Годы	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Прогноз валового выпуска сельхозпродукции (миллион сом)	396633,9	420617,2	444600,5	468583,8	492567,1	516550,4
<i>Источник: Составлена автором</i>						

Логично, что государство должно сыграть свою роль в обеспечении прогноза валового выпуска продукции сельского хозяйства к 2030 году, который составляет 516550,4 млн. сомов. В целях совершенствования системы координации и управления результатами прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий в государственном управлении, повышения ее эффективности предложена «Модель координации и управления использованием информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе в агропромышленном комплексе Кыргызской Республики» (рисунок 5.1).

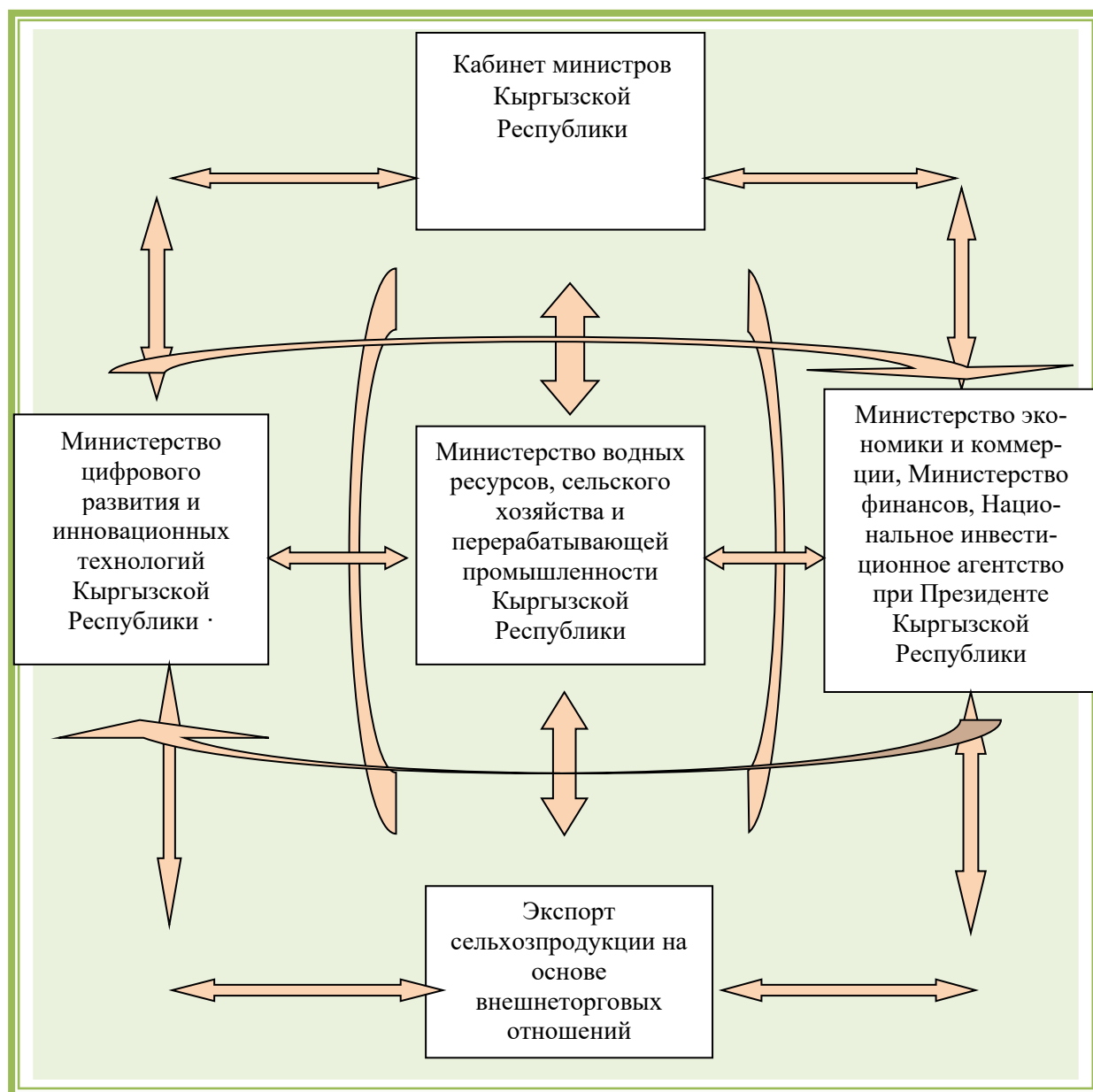


Рисунок 5.1. Модель координации и управления применением информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе агропромышленного комплекса Кыргызской Республики

Источник: Составлен автором.

Предлагаемая модель координации и управления применением информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе в агропромышленном комплексе КР основана на совершенствовании правового обеспечения политики, стратегических планов действий с профильными министерствами и направлена на анализ проблем правового и финансового регулирования со стороны государства, выявлению рациональных путей их решения и повышению качества жизни населения в целях рационального и эффективного использования достижений научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе.

Вопросы решения региональных задач прогнозирования научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе на основе информационно-коммуникационных технологий реализуются посредством принятия «КОНЦЕПЦИИ развития информационно-коммуникационных

технологий КР на 2025-2030 годы», направленной на устойчивое развитие аграрной экономики, существенное повышение роли социально-экономических показателей, повышение качества жизни населения. В Концепции обозначены проблемы и направления, среди которых – разработка современных организационно-технических методов накопления, хранения и эффективного использования потребляемых ресурсов посредством государственного управления, повышение качества и объемов производства сельскохозяйственной продукции, ее экспорт в зарубежные страны.

Таким образом, в главе 5 в целом рассмотрены перспективы гармоничного развития научно-технического прогресса в экономике АПК в сочетании с информационно-коммуникационными технологиями, экономическими механизмами повышения эффективности процессов. Показано, что на структурные изменения в аграрной экономике существенное влияние оказывают государственное управление и поддержка, инвестиционная и финансовая политика, международные интеграционные процессы в экономике и мировой рынок продовольствия и сельскохозяйственного сырья. Последовательное использование и управление экономическими механизмами развития региона посредством научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий обеспечит устойчивое развитие аграрной экономики, улучшит качество жизни населения, повысит конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные в диссертационной работе исследования теоретико-методологических и организационно-методических основ системы прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий позволили сделать следующие выводы и предложения:

1. Анализ современных научных подходов к пониманию места и функций ИКТ в системе формирования и развития агропромышленного комплекса КР позволил определить теоретическую значимость основных компетенций, связанных с информационными технологиями. Определена теоретическая сущность научно-технического прогресса и дополнено его научное определение как категории «Научно-технический прогресс – это единая, взаимообусловленная и совместимая совокупность научных открытий, прикладной техники и технологий, участвующих в процессе производства»;

2. В диссертационной работе проведено методологическое углубленное исследование методологических особенностей и тенденций развития региональных проблем на основе ряда научных трудов, связанных с становлением и развитием оптимального управления агропромышленным комплексом КР на основе ИКТ. Проведены теоретико-методологические и организационно-методические исследования состояния оптимизации и совершенствования агропромышленного комплекса путем моделирования экономических процессов, происходящих в экономике страны и механизмов их развития, обеспечения эффективного функционирования государственной политики, в основе которой лежат экономические закономерности, вносящие существенный вклад в развитие ИКТ в управлении производством агропромышленного комплекса. Это позволяет повысить эффективность управления за счет сокращения времени на обработку информации, необходимой для принятия решений. К тому же использование своевременной и достоверной информации в процессе управления позволяет повысить качество производимой сельскохозяйственной продукции, сократить сроки производства, а также снизить издержки производства.

3. Выделены основные направления теоретико-методологических аспектов экономического прогнозирования как системы количественных и качественных предплановых исследований, направленных на выяснение возможного состояния и результатов деятельности ее субъектов, а также анализа регионального развития прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий.

4. Предложено деловое обоснование по исследованию научно-теоретических и практических аспектов оптимизации научно-технического прогресса в перерабатывающей промышленности АПК и механизмов развития данной отрасли на основе информационно-коммуникационных технологий, а также оптимизации развития перерабатывающих отраслей в регионах страны;

5. Повышение эффективности управления развитием агропромышленного комплекса и использование НТП предполагает повышение качества планирования базой, которой является прогнозирование. Образуется единая целостная последовательность элементов, которые связаны как методологически, так и информационно: прогнозирование – планирование – управление. Традиционные методы прогнозирования в аграрном секторе

экономики не обеспечивают возможность учета всего комплекса внутриотраслевых связей. Одним из возможных способов повышения качества прогнозирования развития аграрного сектора экономики является использование современных передовых методов прогнозирования и ИКТ, которые позволяют рассчитывать совокупные затраты на продукцию отраслей, т. е. позволяет учитывать косвенные связи всех порядков между отраслями. Результаты исследования показали, что существующие традиционные методики прогнозирования рассчитаны на построение прогноза развития АПК с применением достижений ИКТ. Отмечено, что данные рекомендации могут использоваться при построении прогнозов развития сельскохозяйственного сектора экономики региона.

6. В диссертации рассчитаны показатели прогнозируемого развития агропромышленного комплекса до 2030 года с применением эконометрического моделирования для прогнозирования и оптимизации развития данной отрасли в регионах страны с использованием теоретико-методологических аспектов экономического прогнозирования как системы количественных и качественных предплановых исследований, направленных на выяснение возможного будущего состояния и результатов деятельности субъектов аграрного сектора экономики КР.

7. В диссертационной работе разработаны и определены теоретические и методические основы адаптивных методов оптимизации агропромышленного сектора экономики в контексте оценки и оптимизации состояния и развития на базе ИКТ, а также анализа генезиса прикладного значения науки в рамках развития агропромышленного сектора экономики Кыргызской Республики, разработаны теоретические основы высокоинтенсивной технологии для применения системы обработки почвы, посева и внесения удобрений, разработаны методы высокоэффективного использования трудовых, финансовых и энергетических ресурсов при производстве и переработки сельхозпродукции. На основе исследования механизмов развития регионального развития прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий проведена систематизация тенденций теоретико-методологических проблем управления научно-техническим прогрессом в АПК КР, определены перспективы развития информационно-коммуникационных технологий, а также разработаны и предложены направления, схем и модели государственного регулирования и управления сельскохозяйственным производством на основе передовых методов;

8. Автором проанализировано современное состояние производства и разработки основных показателей, сложившуюся практику управления и распределения сельскохозяйственной продукции среди потребителей, а также предложена «Модель координации и управления применением информационно-коммуникационных технологий в научно-техническом прогрессе в агропромышленном комплексе КР» в целях оптимизации производства и распределения продукции среди потребителей с использованием информационно-коммуникационных технологий и создания системы координации и управления посредством государственного управления для реализации целей повышения продуктивности сельскохозяйственных культур и почв, продуктивности животноводства и научно-технического прогресса на основе информационно-коммуникационных технологий.

9. Анализ показателей, отражающих экономическое состояние агропромышленных предприятий и регионов республики, в основном характеризует негативные процессы и нестабильную ситуацию в период перехода к рыночным отношениям. Одной из основных причин негативной ситуации в сельском хозяйстве является продолжающийся рост цен на энергоносители, минеральные удобрения и средства защиты растений, которые являются основными факторами, определяющими цены на сельскохозяйственную продукцию. Рост цен на ресурсы, необходимые для сельскохозяйственного производства, снижение кредитного рейтинга сельскохозяйственных потребителей, снижение спроса на сельскохозяйственную продукцию привели к сокращению закупок различной техники и оборудования для животноводства и растениеводства. В таких условиях существенно возросли затраты на поддержание в исправном состоянии устаревшей техники, что усилило и активизировало потребность в государственной поддержке и инвестициях, о чем было предложено автором.

10. В диссертационной работе на основе моделирования современных рыночных отношений предложены пути дальнейшего повышения экономического роста, оптимизации и повышения эффективности конкурентоспособной системы управления сельского хозяйства и промышленности, а также основные направления оптимизации экономического роста и повышения эффективности конкурентоспособной инновационной системы управления агропромышленным комплексом. На основе критического анализа подходов к прогнозированию и планированию созданы системы определения основных показателей развития системы планирования. Представлена «КОНЦЕПЦИЯ развития информационно-коммуникационных технологий КР на 2025-2030 годы», которая включает в себя разработанную корреляционно-регрессионную модель прогнозирования основных показателей агропромышленного комплекса, методику создания трендовых моделей экономического роста в агропромышленном секторе и однофакторных и многофакторных моделей, прогноз научно-технического прогресса на основе информационно-коммуникационных технологий, региональное развитие экономических процессов, моделирование и механизмы развития аграрной экономики.

11. Анализ показателей, характеризующих экономическое состояние агропромышленных предприятий и регионов республики, в основном характеризовал негативные процессы и нестабильную ситуацию в период перехода к рыночным отношениям. Одной из основных причин негативной ситуации в сельском хозяйстве является продолжающийся рост цен на энергоносители, минеральные удобрения и средства защиты растений, которые являются основными факторами, определяющими цены на сельскохозяйственную продукцию. Рост цен на ресурсы, необходимые для сельскохозяйственного производства, снижение кредитного рейтинга сельскохозяйственных потребителей и снижение спроса на сельскохозяйственную продукцию привели к сокращению приобретения различной техники и оборудования для животноводства и растениеводства. В таких условиях существенно возросли затраты на поддержание устаревшей техники в исправном состоянии, что обусловило необходимость государственной поддержки и инвестиций.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Наиболее актуальными проблемами, стоящими сегодня перед агропромышленным комплексом, являются: роль автоматизированных систем управления в адаптации производства к рыночным отношениям; создание единого информационного пространства в агропроизводстве и сфере маркетинга; совершенствование организационно-методических и инструментальных основ информатизации процессов управления; роль и место экономико-математического моделирования в региональной информационной системе поддержки агропромышленного комплекса; совершенствование методов моделирования в рамках региональных экономических связей агропроизводства в новых рыночных условиях; использование прогностических эконометрических моделей в региональном управлении для оценки экономических рисков товаропроизводителей и уровня региональной продовольственной самообеспеченности, организация слаженного функционирования информационно-коммуникационных технологий в соответствии с достигнутыми достижениями научно-технического прогресса, создание благоприятных условий для эффективного ведения работ.

2. Проведенные исследования показали, что достоверная информация по региональным проблемам прогнозирования научно-технического прогресса на основе информационно-коммуникационных технологий является основой научных выводов и рекомендаций. Именно она, хотя и не является решающей, существенно определяет качество и корректность оценки текущей ситуации и перспективных направлений. Если анализ и прогноз основаны на недостоверных или неполных данных, то никакой метод, никакая экономическая модель, какими бы точными и совершенными они ни были, не смогут помочь в получении правильного ответа на поставленную задачу. Поэтому, как показано автором, вопрос обеспечения таких исследований качественной информацией является весьма важным.

3. Прогнозирование с помощью ИКТ в большей степени зависит от использования экономико-математических методов и процедур реализации оптимального управления, включая координацию принятия экономических решений, имитационные модели и стохастическое программирование. Поскольку продовольственная проблема решается преимущественно в низовых структурных единицах аграрного сектора, актуально создание регионального локального информационного пространства сельскохозяйственного производства в условиях формирования рыночных структур и свободных хозяйственных отношений в аграрном производстве. Одновременно разработана система повышения эффективности использования технических средств и повышения уровня механизации производства. Это будет способствовать росту производительности труда, снижению себестоимости продукции, в том числе трудозатрат, и в конечном итоге развитию научно-технического потенциала аграрного сектора Кыргызстана.

4. В связи со схемой модели, направленной на оптимизацию системы координации и управления гармоничным внедрением информационно-коммуникационных технологий в эффективное использование достижений научно-технического прогресса в АПК, являющейся основной целью государственного регулирования, определены основные направления

дальнейшего совершенствования, повышения, оптимизации эффективности управления АПК в современных условиях, а также основные направления прогнозирования будущих качественных показателей экономического роста и моделирования экономических процессов в современных условиях рыночных отношений.

5. Оценивая опыт зарубежных стран в управлении агропромышленным комплексом, отметим, что основной потенциал многих экономически развитых зарубежных стран определяется не только количеством предприятий АПК, объемом производимой сельскохозяйственной продукции, но и научно-техническим уровнем организации производственного процесса в сельском хозяйстве, рациональным использованием ограниченных производственных ресурсов за счёт повышения эффективности системы управления. Перечисленные факторы, безусловно, способствуют повышению качества производимой сельскохозяйственной продукции и обеспечивают её достаточно высокую конкурентоспособность на мировом рынке.

6. Поиск эффективного прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий для внедрения в производство рекомендуется осуществлять в следующей последовательности. В первую очередь, необходимо анализировать динамику развития сельского хозяйства разных стран, выявлять лидеров. Затем сравнивать качество, цены на продукцию, производимую лидерами. У стран-лидеров определять себестоимость и рентабельность продукции с приемлемым для нашего – кыргызского рынка уровнем качества. Если себестоимость зарубежных производств оказывается ниже чем у наших – необходимо проанализировать себестоимость нашей продукции по ее элементам.

7. Возможная высокая эффективность в отдельной части производства и продаж является ключевым фактором успешного развития субъектов. Если рентабельность зарубежных конкурентов оказываются выше, чем у отечественных производителей, то только с учетом государственной поддержки или существенно более высоких цен на рынке необходимы институциональные изменения в таможенно-тарифной, финансовой политиках или модели управления рынками, которые также могут осуществляться на инновационной основе. Если себестоимость продукции иностранных производителей без учета государственной поддержки ниже, то необходимо определить все узкие места в отечественном производстве и попытаться ликвидировать их с максимальным перевесом, в том числе за счет инноваций.

8. В каждом конкретном проекте влияние инновационной составляющей должно быть тщательно проработано с учетом совокупности факторов, позволяющих смоделировать экономику периода, когда проект будет в основном реализован. Современные методы и математическое сопровождение обеспечивают учет большого количества факторов, точность и быстроту расчетов – высокое качество подготавливаемых проектов.

9. В ходе работы над прогнозированием научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий должны быть разработаны и улучшены многофакторные регрессионные модели для прогнозирования растениеводства. В частности, должны быть рассчитаны и улучшены адаптивные модели для товаров, осуществлены динамические

оптимизации моделей в рамках одного проекта, кластера и стратегии, также использовался анализ неполных временных рядов с помощью матриц. Также, на основе модели стратегического прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий в системе сельского хозяйства и сельскохозяйственных организаций должна быть выработана концепция развития растениеводства и животноводства.

В диссертации выработаны следующие концепции развития научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий:

- выработаны для сельхозпредприятий пути ускорения перехода на прогнозирование научно-технического прогресса на основе ИКТ;

- рекомендованы и определены пути создания нового поколения высокопроизводительной и высокоэффективной техники для обработки и повышения урожайности растениеводческих культур и заготовки продуктов животноводства;

- рекомендовано и выработано основные направления освоения системы высокоэффективного использования ИКТ;

- выработаны и рекомендованы пути повышения квалификации руководителей, специалистов, рабочих отраслей, подготовку кадров по информационному обеспечению с целью модернизации сельского хозяйства на базе учебных центров нового типа, созданных в регионах республики;

- разработана методика оптимизации производственной структуры аграрного сектора экономики на базе прогнозирования научно-технического прогресса на основе ИКТ;

- практические предложения по повышению функционирования инвестиционного механизма и прогнозирования научно-технического прогресса на основе ИКТ можно рекомендовать для повышения экономического роста сельского хозяйства.

Список опубликованных работ по теме диссертации:

- 1.Омошев, Т.Т. Модернизация экономики на основе моделирования агропромышленного комплекса [Текст] / Омошев Т.Т. // В сборнике: Integration of the Scientific Community to the Global Challenges of Our Time. Materials of the II international scientific-practical conference. In 3 volumes. 2017. С. 124-129. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36266500>
- 2.Омошев, Т.Т. Совершенствование экономического роста на основе модернизации производства аграрного сектора Кыргызстана [Текст] /Омошев Т.Т., Маматурдиев Г.М.// Известия ВУЗов Кыргызстана. 2017. № 9. С. 82-86. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32367514>
- 3.Омошев, Т.Т. Моделирование экономических процессов в условиях рыночных преобразований: теория и методика [Текст] / Омошев Т.Т. // Научно-практический теоретический журнал «Экономика и управление: проблемы, решения» 9, том 7(81) – 2018 Сентябрь, г.Москва С. 90-95. <http://www.sciencelib.ru>
- 4.Омошев, Т.Т. Пути оптимизации и дальнейшего улучшения конкурентоспособности сельхозпродукции как основной фактор развития инновационной деятельности в условиях рынка [Текст] / Омошев Т.Т. // Экономика и управление: проблемы, решения. 2020. Т. 3. № 10 (106). С. 36-39. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=45687786>
- 5.Омошев, Т.Т. Модернизация агропромышленной сферы на основе совершенствования инновационных процессов в Кыргызстане [Текст] / Омошев Т.Т., Сулайманова Д.К. // Известия Исык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. 2020. № 3 (30). С. 94-99. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44185786>
- 6.Омошев, Т.Т. Экономическое прогнозирование основных показателей сельского хозяйства на базе моделирования в условиях современных рыночных преобразований [Текст] /Омошев Т.Т.//Известия ВУЗов Кыргызстана. 2020. № 6. С. 117-123. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46301617>
- 7.Омошев, Т.Т. Теоретико-методологические аспекты оптимизации отраслевой структуры аграрного сектора в условиях трансформационной экономики Кыргызстана [Текст] / Омошев Т.Т. // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2021. № 3. С. 102-107. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46306370>
- 8.Омошев Т.Т., Оптимизация системы управления растениеводством и животноводством в Кыргызской Республике в современных условиях [Текст] / Омошев Т.Т., Омурзаков С.А., Сулайманова Д.К. Бюллетень науки и практики. 2025. Т.11.№2. 378-386. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=80347128>
- 9.Omoshev, T. Optimization of Production and Realization of Main Types of Crop Production on the Basis of Modeling. /Gulamzhan M. Mamaturdiyev, Tologon T. Omoshev, Dilaram K. Sulaimanova, Aktalina B. Torogeldiyeva, Elmira S. Kokuyeva// ISSN 1816-949X Journal of Engineering and Applied Sciences 14(14), 4826-4833, 2019. 4826-4833. <https://medwelljournals.com/abstract/?doi=jeasci.2019.4826.4833>
10. Omoshev, T. Determining the Quality of Services and Measuring It via Environmental Indicators /Omoshev, T. Andrey A. Bezhovets, Elena V. Gubkina/ Geo-Economy of the Future Sustainable Agriculture and Alternative Energy First Online: 08 June 2022 pp 205–210. [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85160708680&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sot=anl&sdt=aut&s=AU-ID%28"Omoshev%2C+Tologon+T."+58298001500%29&sessionSearchId=614cf30a013f2cfe3b989cb4d578ebda&relpos=1](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85160708680&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sot=anl&sdt=aut&s=AU-ID%28)
11. Omoshev, T. Green technologies of the agro-industrial complex as the main element of increasing the competitive innovative development of Central Asia. / Omoshev, T. Zhoroeva, A. Abyshov, I. Kaparova, G. Mamykulova, D.// Scientific Horizons, 27(12), 2024. 103–115/ [https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85215540696&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sot=anl&sdt=aut&s=AU-ID%28"Omoshev%2C+Tologon+T."+58298001500%29&sessionSearchId=614cf30a013f2cfe3b989cb4d578ebda](https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85215540696&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sot=anl&sdt=aut&s=AU-ID%28)

Резюме

к диссертации Омошева Тологона Тенировича на соискание ученой степени доктора экономических наук по специальности 08.00.06 - национальная и региональная экономика
«Региональные проблемы прогнозирования научно-технического прогресса в АПК на основе информационно-коммуникационных технологий»

Ключевые слова: научно-технический прогресс, инновации, информационно-коммуникационные технологии, сельское хозяйство, растениеводство, животноводство, инвестиции, прогнозирование, экономика, управление, промышленность, социальная защита, экономические механизмы, исследования, финансирование, оценка, анализ, оптимизация

Целью диссертационного исследования является изучение состояния системы управления научно-техническим прогрессом в агропромышленном комплексе КР на основе информационно-коммуникационных технологий и ее совершенствование с теоретико-методологической и организационно-методической точки зрения, а также обеспечение эффективного функционирования государственной политики, сформированной в виде экономической модели, которая внесет существенный вклад в развитие экономики КР.

Объектом исследования является пути использования научно-технического прогресса в агропромышленном комплексе Кыргызстана на основе информационно-коммуникационных технологий.

Предметом исследования является комплексная методология разработки и оптимизации развития агропромышленного комплекса Кыргызстана на основе экономико-математического моделирования экономических процессов в агропромышленном секторе в условиях рыночных отношений и информационно-коммуникационных технологий.

Методы исследования. В процессе исследования применялись такие общенаучные методы познания, как анализ и синтез, индукция и дедукция, системность и комплексность; использовались исторический и логический подходы к обоснованию новых положений диссертационной работы, а также конкретные методические приемы и способы экономико-статистического анализа.

Результаты исследования: Для достижения цели были исследованы огромный диапазон вопросов, основными направлениями которых являются: определено экономическое содержание управления научно-техническим прогрессом и результатами деятельности предприятия АПК регионов и систематизированы особенности экономического регулирования в аграрном секторе экономики региона в условиях формирования рынка; выделены экономическая природа, эволюция и обзор мнений представителей экономических школ на НТП, инновацию, ИКТ и исследованы теоретические и методические положения прогнозирования затрат производства в системе управления деятельностью субъектов АПК региона; оценен уровень развития производства агропромышленного комплекса и выявлено количественное влияние основных факторов на результативные показатели деятельности субъектов аграрного сектора экономики; дана оценка современного уровня управления производственных затрат в сельском хозяйстве и выявлены сложившиеся тенденции развития результатов деятельности агропромышленного комплекса; разработан алгоритм проведения системного анализа и оптимизирован уровень производственных расходов и результатов деятельности сельскохозяйственной организации на базе моделирования; разработаны методические рекомендации по формированию современного механизма управления издержками производства и результатами деятельности субъектов аграрного сектора экономики регионов Кыргызской Республики.

Сфера и уровень применения: Разработанные автором предложения по результатам теоретико-методологических и организационно-методических исследований состояния и совершенствования системы управления научно-техническим прогрессом в АПК Кыргызской Республики на основе информационно-коммуникационных технологий способны значительно ускорить темпы инновационного развития отечественной экономики.

Реализация материалов диссертации позволяет: разрабатывать стратегии и программы регионального развития на кратко-, средне- и долгосрочный период; прогнозировать экономический рост посредством инновационной деятельности в сельском хозяйстве. Полученные результаты, методологические подходы и рекомендации могут быть использованы крестьянскими хозяйствами по растениеводству и животноводству, а также исполнительными органами государственной власти на всех уровнях при разработке и проведении политики занятости и регулировании рынка труда, региональными органами управления при разработке перспективных программ социально-экономического развития кадрового потенциала нового типа в практической деятельности предприятий аграрного сектора экономики Кыргызстана.

Омошев Тологон Тенировичтин 08.00.06 – улуттук жана аймактык экономика адистиги боюнча экономика илимдеринин доктору окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган “Агроөнөржай комплексиндеги илимий-техникалык прогрессти маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын негизинде божомолдоонун аймактык көйгөйлөрү” аттуу диссертациялык ишинин

РЕЗЮМЕСИ

Негизги сөздөр: Илимий-техникалык прогресс, инновациялар, маалыматтык-коммуникациялык технологиялар, айыл чарбасы, өсүмдүк өстүрүүчүлүк, мал чарбачылыгы, инвестициялар, болжолдоо, экономика, башкаруу, өнөр жай, социалдык коргоо, экономикалык механизмдер, изилдөө, каржылоо, баалоо, талдоо, оптималдаштыруу

Диссертациялык изилдөөнүн максаты болуп болуп маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын негизинде Кыргыз Республикасынын агроөнөр жай комплексинде илимий-техникалык прогрессти башкаруу тутумунун абалын жана аны өркүндөтүүнүн теориялык-методологиялык жана уюштуруучулук-усулдук жактан изилдөө, Кыргызстандын экономикасын өнүктүрүүгө олуттуу салым кошо турган экономикалык үлгү түрүндө түзүлгөн мамлекеттик саясаттын натыйжалуу иштешин камсыз кылуу саналат.

Изилдөөнүн объектиси: Кыргыз Республикасынын агроөнөржай комплексиндеги илимий техникалык прогрессти маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын негизинде колдонуунун жолдору саналат.

Изилдөөнүн предмети болуп учурдагы КРнын агроөнөржай комплексиндеги илимий техникалык прогрессти маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын рынок мамилелеринин шарттарында агрардык секторундагы экономикалык жараяндарды экономикалык-математикалык моделдөөнүн негизинде агрардык секторду өстүрүүнү өркүндөтүүнүн жана оптималдаштыруунун, аны башкаруунун натыйжалуулугун жогорулатуунун комплекстүү методологиясы саналат.

Изилдөөнүн ыкмалары. Изилдөө жараянында анализ жана синтез, индукция жана дедукция, тутумдуулук жана комплекстүүлүк сыяктуу таанып-билүүнүн жалпы илимий ыкмалары колдонулуп, диссертациялык иштин жаңы жоболорун негиздөө үчүн тарыхый жана логикалык ыктоолордон, ошондой эле анык усулдук эрежелеринен жана экономикалык-статистикалык талдоонун эрежелеринен пайдаланылды.

Изилдөөнүн жыйынтыктары: максатка жетүү үчүн, илимий-техникалык прогрессти башкаруунун экономикалык мазмуну жана региондордун агроөнөр жай комплексинин ишинин жыйынтыктары болуп эсептелген көптөгөн маселелердин комплекси изилденди, аныкталды жана рыноктун калыптануу шартында региондук экономиканын агрардык секторунда экономикалык жөнгө салуунун өзгөчөлүктөрү системалаштырылды; региондун агроөнөр жай комплексинин ишмердүүлүгүн башкаруу системасында өндүрүш чыгымдарын божомолдоо боюнча теориялык жана методологиялык жоболор иликтенди; агроөнөр жай комплексинде өндүрүштүн өнүгүү деңгээли бааланды жана экономиканын агрардык секторунун субъекттеринин иштөө көрсөткүчтөрүнө негизги факторлордун сандык таасири аныкталды; айыл чарбасындагы өндүрүштүк чыгымдарды башкаруунун учурдагы деңгээлине баа берилди жана агроөнөр жай комплексинин ишмердүүлүгүнүн жыйынтыктарын өнүктүрүүнүн белгиленген тенденциялары ачылды; системалык анализди жүргүзүүнүн алгоритми иштелип чыкты жана моделдөөнүн негизинде өндүрүштүк чыгымдардын деңгээли жана айыл чарба уюмунун ишинин натыйжалары оптималдаштырылды; өндүрүштүк чыгымдарды башкаруунун заманбап механизм жана Кыргыз Республикасынын региондорунун экономикасынын агрардык секторунун субъекттеринин ишинин натыйжаларын калыптандыруу үчүн методикалык сунуштар иштелип чыгылды.

Колдонуу чөйрөсү жана деңгээли. Кыргыз Республикасынын агроөнөр жай комплексиндеги илимий-техникалык прогрессти маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын негизинде башкаруу тутумунун абалын жана аны өркүндөтүүнүн жолдорун теориялык-методологиялык жана уюштуруу-усулдук изилдөөлөрдүн жыйынтыгы боюнча автор тарабынан иштелип чыккан сунуштар ата мекендик экономиканын инновациялык өнүгүүсүнүн темпин кыйла тездете алат.

Диссертациянын материалдарын ишке киргизүү кыска, орто жана узак мөөнөттүү аймакты өнүктүрүү стратегияларын жана программаларын иштеп чыгууга, айыл чарбасындагы инновациялык ишмердүүлүктүн жардамында экономикалык өсүүнү божомолдоого мүмкүндүк берет. Алынган жыйынтыктар, методологиялык ыктоолор жана сунуштамалар өсүмдүк өстүрүү жана мал чарбачылыгы менен алектенишкен дыйкан чарбалары тарабынан, ошондой эле мамлекеттик бийликтин бардык деңгээлдеги аткаруу органдары тарабынан ишке орноштуруу саясатын иштеп чыгууда жана ишке ашырууда жана эмгек рыногун жөнгө салууда, аймактык бийлик органдары тарабынан Кыргызстандын экономикасынын агрардык секторундагы ишканалардын практикалык ишмердүүлүгүндөгү жаңы типтеги адистик потенциалды социалдык-экономикалык өнүктүрүүнүн келечектүү программаларын иштеп чыгууда колдонулуусу мүмкүн.

Summary

for the dissertation of Omoshev Tologon Tenirovich for the degree of Doctor of Economics in the direction 08.00.06 - national and regional economy "Regional problems of forecasting scientific and technological progress in the agro-industrial complex on the basis of information and communication technologies"

Keywords: scientific and technological progress, innovations, information and communication technologies, agriculture, crop production, livestock farming, investments, forecasting, economics, management, industry, social protection, economic mechanisms, research, financing, assessment, analysis, optimization

The purpose of the dissertation research is to study the state of the scientific and technological progress management system in the agro-industrial complex of the Kyrgyz Republic based on information and communication technologies and its improvement from a theoretical, methodological and organizational-methodological point of view, as well as ensuring the effective functioning of the state policy formed in the form of an economic model that will make a significant contribution to the development of the economy of the Kyrgyz Republic.

The object of this study is the use of scientific and technological progress in Kyrgyzstan's agro-industrial complex using information and communication technologies.

The subject of this study is a comprehensive methodology for developing and optimizing the development of Kyrgyzstan's agro-industrial complex based on economic and mathematical modeling of economic processes in the agro-industrial sector under a market economy and information and communication technologies.

Research methods. In the process of research, such general scientific methods of cognition as analysis and synthesis, induction and deduction, consistency and complexity were used; used the historical and logical approaches to substantiate the new provisions of the dissertation work, as well as specific methodological techniques and methods of economic and statistical analysis.

Research results: To achieve the goal, a huge range of issues were investigated, the main areas of which are: the economic content of the management of scientific and technological progress and the results of the activity of the enterprise of the agro-industrial complex of the regions was determined and the features of economic regulation in the agrarian sector of the regional economy in conditions of market formation were systematized; the economic nature, evolution and review of the opinions of representatives of economic schools on scientific and technological progress, innovation, ICT are highlighted and the theoretical and methodological provisions for forecasting production costs in the management system of the activities of the agro-industrial complex of the region are investigated; the level of development of production of the agro-industrial complex was assessed and the quantitative influence of the main factors on the performance indicators of the subjects of the agrarian sector of the economy was revealed; an assessment of the current level of management of production costs in agriculture is given and the established trends in the development of the results of the activity of the agro-industrial complex are revealed; an algorithm for carrying out a system analysis was developed and the level of production costs and results of the activity of an agricultural organization was optimized on the basis of modeling; methodological recommendations were developed for the formation of a modern mechanism for managing production costs and the results of activities of the subjects of the agrarian sector of the economy of the regions of the Kyrgyz Republic.

Scope and level of application: The proposals developed by the author based on the results of theoretical-methodological and organizational-methodological studies of the state and improvement of the system for managing scientific and technological progress in the agro-industrial complex of the Kyrgyz Republic on the basis of information and communication technologies can significantly accelerate the pace of innovative development of the domestic economy.

The implementation of the dissertation materials allows: to develop strategies and programs of regional development for the short, medium and long term; predict economic growth through agricultural innovation. The results obtained, methodological approaches and recommendations can be used by peasant farms in crop and livestock production, as well as by executive bodies of state power at all levels in the development and implementation of employment policies and labor market regulation, by regional authorities in the development of promising programs for the socio-economic development of human resources. a new type in the practical activities of enterprises in the agricultural sector of the Kyrgyz economy.

Подписано к печати 15.11.2025 г.
Формат 60x84x1/16. Усл. печ. л. 3.
Печать лазерная. Заказ № 24-03. Тираж 100 экз.
Отпечатано: Центр информационных технологий
г. Жалал-Абад, ул. Тарсус,1-А
Тел.: _____, e-mail: _____