

СОГЛАСОВАНА

УТВЕРЖДЕНА

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И бюджетное образовательное учреждение
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ высшего образования «Кубанский
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»

Заместитель Министра

Ректор

_____/ Д.В.Афанасьев /
(подпись) (расшифровка)

_____/ А.И.Трубилин /
(подпись) (расшифровка)

приоритет

Документ подписан
электронной подписью

Сертификат: 65581047BD3252566317EADEEC73A5EC

Владелец: Афанасьев Дмитрий Владимирович

Действителен: с 17.12.2024 по 12.03.2026

Дата подписания: 11.04.2025

приоритет

Документ подписан
электронной подписью

Сертификат: 70DCE996EBAB5DE0EA51B6E696C8FB93

Владелец: Трубилин Александр Иванович

Действителен: с 06.11.2024 по 30.01.2026

Дата подписания: 01.03.2025

Программа развития

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени
И.Т. Трубилина»
на 2025–2036 годы

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

- 1.1. Краткая характеристика
- 1.2. Ключевые результаты развития в предыдущий период
- 1.3. Анализ современного состояния университета (по ключевым направлениям деятельности) и имеющийся потенциал
- 1.4. Вызовы, стоящие перед университетом

2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1. Миссия и видение развития университета
- 2.2. Целевая модель развития университета
- 2.3. Описание принципов осуществления деятельности университета (по ключевым направлениям)
 - 2.3.1. Научно-исследовательская политика
 - 2.3.2. Политика в области инноваций и коммерциализации
 - 2.3.3. Образовательная политика
 - 2.3.4. Политика управления человеческим капиталом
 - 2.3.5. Кампусная и инфраструктурная политика
- 2.4. Финансовая модель
- 2.5. Система управления университетом

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА И СТРАТЕГИИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

- 3.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения
- 3.2. Стратегическая цель № 1 - Лидерство в агrobiотехнологиях и биоэкономике для технологического суверенитета и продовольственной безопасности.
 - 3.2.1. Описание содержания стратегической цели развития университета
 - 3.2.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.2.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.3. Стратегическая цель №2 - Подготовка кадров нового поколения для высокотехнологичного АПК

3.3.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.3.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.3.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.4. Стратегическая цель № 3 - Создание цифровой экосистемы, обеспечивающей технологическое развитие и конкурентоспособность АПК

3.4.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.4.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.4.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

3.5. Стратегическая цель № 4 - Адаптивная система управления, обеспечивающая генерацию знаний, трансфер технологий и подготовку кадров для АПК

3.5.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

3.5.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.5.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

4. ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА УНИВЕРСИТЕТА

4.1. Описание проекта

5. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО УНИВЕРСИТЕТА

5.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

5.2. Стратегии технологического лидерства университета

5.2.1. Описание стратегии технологического лидерства университета

5.2.2. Роль университета в решении задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях научного и технологического лидерства Российской Федерации

5.2.3. Описание образовательной модели, направленной на опережающую подготовку специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций, и предпринимательства

5.3. Система управления стратегией достижения технологического лидерства университета

5.4. Описание стратегических технологических проектов

5.4.1. Генетика и селекция в растениеводстве и животноводстве (Агрогенетика)

5.4.1.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

5.4.1.2. Описание стратегического технологического проекта

5.4.1.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

5.4.2. Биотехнологии в АПК (Агробиотех)

5.4.2.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

5.4.2.2. Описание стратегического технологического проекта

5.4.2.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ И ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ УНИВЕРСИТЕТА

1.1. Краткая характеристика

Кубанский государственный аграрный университет (Кубанский ГАУ) – ведущий центр технологического развития в аграрной сфере и смежных отраслях, объединяющий образование, науку и бизнес для формирования инновационных решений в агропромышленном комплексе. Университет ориентирован на подготовку нового поколения высококвалифицированных специалистов, научные разработки и внедрение передовых технологий, обеспечивающих продовольственную безопасность и глобальную конкурентоспособность страны.

За 100-летнюю историю КубГАУ подготовил более 170 тысяч специалистов. Сегодня в университете обучается 16 254 студента, включая 2 456 магистрантов и 328 аспирантов. Доля иностранных студентов составляет 5,2 % (620 человек), а более 3 400 студентов и аспирантов приезжают из других регионов России. Образовательная деятельность охватывает три ключевых направления: аграрно-биологическое (агрономия, зоотехния, ветеринария), инженерно-технологическое (агроинженерия, биотехнология, цифровое земледелие) и экономико-правовое (аграрный менеджмент – международная аккредитация, экономика сельского хозяйства, цифровая экономика АПК, мировые аграрные рынки, правовое обеспечение АПК).

Научная специализация – генетика и селекция в растениеводстве и животноводстве, прикладные биотехнологии в АПК, устойчивое развитие сельских территорий.

Ключевые количественные показатели:

– **структура университета:** 18 факультетов, 79 кафедр, два учебно-опытных хозяйства, Институт агробизнеса, Институт цифровой экономики и инноваций в АПК, Военный учебный центр, объекты социально-культурной и спортивной инфраструктуры;

– **кадровый потенциал:** 2 692 сотрудника, из них 1 039 научно-педагогических работников, 18,6 % докторов наук. 35,2 % НПП – молодые ученые до 39 лет;

- **образовательные программы:** 134 образовательные программы ВО (42 – бакалавриата, 36 – магистратуры, 8 – специалитета, 48 – аспирантуры) и более 270 программ ДПО;
- **научная деятельность:** 16 научных школ, 51 научное направление, 28 инновационных лабораторий, 5 научных журналов (из них 4 включены в перечень ВАК, один – в ядре РИНЦ), 8 диссертационных советов, более 200 патентов ежегодно (III место в стране), 5 МИПов;
- **финансирование:** общий объем доходов в 2024 году – 4,6 млрд руб., в том числе 3,3 млрд руб. (71%) из внебюджетных источников; объем доходов от НИОКР – 393 млн руб. (7,8% от общих доходов);
- **трудоустройство выпускников:** 87 %, по профильным направлениям – 73%.

Конкурентные преимущества:

- **уникальная научная инфраструктура:** вуз располагает передовыми исследовательскими центрами, включая Центр биотехнологий, Центр молочных компетенций, Центр молекулярно-генетических исследований, Центр искусственного климата, опытную станцию учхоза «Кубань» и другие специализированные лаборатории в агропромышленной сфере;
- **инновационные образовательные программы** в области аграрной генетики и селекции: «Генетика и селекция в животноводстве», «Генетика и селекция в растениеводстве»; в области биотехнологий: «Прикладная биотехнология», ориентированная на разработку и внедрение передовых биотехнологических решений для сельского хозяйства и смежных отраслей;
- **новые сетевые программы** с ведущими российскими вузами (модули от ИТМО, ВШЭ, программы двух дипломов с МГИМО, Ташкентским ГАУ);
- **учебно-инновационные центры**, созданные при поддержке партнеров: совместно с ведущими отечественными и зарубежными компаниями (CLAAS, Cargill, Syngenta, Alfa Laval, Big Dutch, АО фирма Агрокомплекс, ГК «ПрогрессАгро», ООО «Агрокомплекс Лабинский», Агрофирма «Южная», ПАО «Ростсельмаш», ПАО «ФосАгро», АО «Щелково Агрохим», АО фирма «Август» и др.) открыты учебно-инновационные лаборатории, позволяющие студентам осваивать передовые

технологии и обеспечивающие их практическую подготовку на оборудовании мирового уровня;

– **международные связи:** совместные проекты с 56 зарубежными университетами и научно-исследовательскими центрами (среди значимых партнеров до 2022 года – университет прикладных наук Вайенштефан-Триздорф (Германия) – проект в области аграрной экономики и аграрного менеджмента, Политехнический институт г. Брагансы (Португалия) – проект в области агрометеорологии и цифровых технологий в сельском хозяйстве, Университет Сан Хорхе (Испания) – проект по дуальному обучению, Университет Любляны (Словения) – проект в области биотехнологии и защиты растений. С 2022 года Кубанский ГАУ активно развивает сотрудничество с университетами стран Глобального Юга и подал заявку на включение в сетевой Университет ШОС и БРИКС;

– **партнерства и консорциумы:** КубГАУ – лидер Консорциума «АГРОПРИОРИТЕТ-2030», объединяющий 18 организаций-партнеров из числа научно-исследовательских организаций, аграрных и классических университетов, представителей корпоративного сектора и региональных органов власти, реализующих научные проекты в области генетики и селекции молочного КРС, зерновых культур, томата. Входит в консорциум Южной Научной Аграрной Территории (ЮНАТ) (совместные научные проекты в области селекции и семеноводства). Для реализации научно-исследовательских проектов с применением BigData и ИИ университет вошел в состав участников «Университетского консорциума исследователей больших данных» (учредитель – Томский ГУ);

– **государственная поддержка:** с 2021 г. Кубанский ГАУ является участником программы «Приоритет-2030»; выступает ключевым исполнителем научной составляющей 8 КНТП (виноград, генетика и селекция кукурузы, озимых зерновых, масличных культур и др.); разрабатывает методы генетических исследований и оптимизации селекционного процесса КРС молочного направления, а также по разработке и применению фитоиммуномодуляторов в молочном скотоводстве по госзаданию МСХ РФ (сумма финансирования в 2024 г. – 12,4 млн руб.).

1.2. Ключевые результаты развития в предыдущий период

1.2.1 Образовательная политика

За последнее десятилетие в университете реализован комплекс мер по модернизации образовательных процессов, развитию дополнительного профессионального образования (ДПО) и интернационализации. Основной акцент сделан на усиление практико-ориентированности программ, интеграцию цифровых решений, расширение сетевого взаимодействия и международных партнерств.

Основные достижения в области развития образования по программам высшего образования:

- запуск восьми «целевых» магистерских программ в ключевых научно-технологических направлениях: биотехнологии в АПК, генетика и селекция, цифровая экономика в АПК и др.;
- подготовка кадров для экспортоориентированного агробизнеса (совместно с МГИМО и ФГБУ «Агроэкспорт»);
- расширение сетевого взаимодействия с ведущими вузами и промышленными партнерами (МГИМО, ИТМО, ВШЭ, АО «Агрокомплекс», ГК «Прогресс Агро», ПАО «Россети Кубань», аграрные университеты);
- включение гибридных образовательных технологий и цифровых платформ (онлайн-курсы, проект «СберСтудент»);
- вовлечение более 50 % студентов в проектную деятельность, реализация дуального обучения и программы «Стартап как диплом»;
- включение университета в пилотные проекты Минсельхоза РФ, направленные на обновление образовательных программ и профориентацию школьников, в том числе развитие систем агроклассов и предуниверситариев.

Дополнительное профессиональное образование (ДПО):

- университет успешно реализует гибкую модель ДПО, адаптируя программы под индивидуальные потребности обучающихся и запросы промышленных партнеров;
- в 2024 году коммерциализировано 213 программ на сумму 67 млн рублей (в 9,7 раз выше показателя 2014 года);
- включены онлайн-курсы президентской платформы «Россия – страна возможностей» в отдельные программы ДПО, что позволяет обучающимся

получать паспорт компетенций;

- университет курирует региональную площадку федерального центра компетенций ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева;
- ежегодно обучается по программам повышения квалификации и профессионального обучения около 12 тыс. человек, более 30 % из числа которых – руководители и специалисты аграрных компаний (например, корпоративные программы с «Прогресс Агро», агрофирмой «Юбилейная», «Бизон-Трейд» и др.).

Интернационализация образования:

- в 2024 году в университете обучались студенты из 50 стран, доля иностранных студентов по приему 2024 г. – 7,3%. Численность иностранных студентов по сравнению с 2014 годом увеличена в 2,83 раза;
- Кубанский ГАУ вошел в состав Университета Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) по направлению «Агрономия»;
- запущена программа «двух» дипломов с Ташкентским ГАУ;
- реализуется проект «Гостевой лектор», в рамках которого проведено более 160 часов онлайн-лекций и вебинаров, охвативших свыше 1100 слушателей из 14 стран;
- установлены новые партнерские связи с вузами Индии (университет «Adamas»), Абхазии (Абхазский государственный университет), Казахстана (Алматинский технологический университет);
- с 2022 г. реализуются совместные научно-образовательные проекты по аквакультуре с ТОО «НеоЭкологджи» (Казахстан);
- выпускники университета впервые отправлены на обучение в магистратуре в Китай в рамках Гранта Правительства КНР.

Взаимодействие с индустриальными партнёрами и аккредитация образовательных программ

- к 2024 г. заключено более 300 долгосрочных договоров о сотрудничестве с профильными организациями, среди которых АО «Сад-гигант», АО фирма «Агрокомплекс», «ЭкоНива-АПК Холдинг», ПАО «Россети Кубань» и др.;

– ежегодно проводится профессионально-общественная аккредитация образовательных программ, в 2023 году её прошли 68 программ в Санкт-Петербургской ТПП.

Комплексные преобразования позволили университету создать гибкую, технологичную и практико-ориентированную систему подготовки кадров для АПК. Усилены связи с бизнесом, расширены возможности дополнительного образования и международного сотрудничества, что делает университет ключевым образовательным и научным центром в отрасли.

1.2.2 Научно-исследовательская политика и политика в области коммерциализации разработок

За период 2014–2024 гг. в университете реализован комплекс мероприятий, направленных на актуализацию направлений научных исследований, модернизацию инфраструктуры и интеграцию научных разработок в реальный сектор экономики. Ведется активная работа по расширению грантовой деятельности, укреплению партнёрств с федеральными научными центрами и международными организациями, а также развитию студенческой науки и предпринимательских инициатив.

Основные достижения в области научно-исследовательской работы

1. Развитие научных исследований и кадрового потенциала:

- в университете работают 16 научных школ по 51 направлению, ключевые исследования ведутся в областях биотехнологии, генетики и селекции сельскохозяйственных растений и животных, агроинженерии, экологии, агротехнологий;
- в 2024 году выполнены исследования по более чем 450 научным тематикам, заказчиками по которым выступили Минсельхоз России, региональные органы исполнительной власти, предприятия АПК и научные фонды;
- студенческое научное общество университета включает 93 научных кружка, охватывая 5711 обучающихся. В 2022 и 2023 году студенческое общество признано победителем Конкурса Минобрнауки России и получило грант на поддержку научных сообществ;

- запущена и эффективно работает программа научного обмена с аграрными университетами (ежегодно более 100 обучающихся принимают участие в академической мобильности);
- в аспирантуре по 27 научным специальностям обучается 328 аспирантов, ими осуществляет научное руководство более 120 докторов наук и профессоров;
- функционирует 8 диссертационных советов. Ежегодно в университете защищается более 40 кандидатов и докторов наук.

2. Развитие научно-исследовательской инфраструктуры:

- модернизирована материально-техническая база для реализации стратегических проектов, включая создание новых научных центров и обновление исследовательских лабораторий, позволяющих осуществлять исследования и разработки с применением современных методов исследований;
- создана уникальная биоресурсная коллекция микроорганизмов, имеющая международную регистрацию;
- в структуре университета функционируют 28 научно-исследовательских лабораторий, 2 научно-исследовательских института, 2 агротехнопарк, 4 научно-испытательных центра, ботанический сад, опытная станция с ампелографической коллекцией, насчитывающей более 1040 сортов образцов винограда.

3. Научно-исследовательское сотрудничество и интеграция в федеральные программы:

- в 2021 году создан Консорциум «АГРОПРИОРИТЕТ-2030» в целях разработки передовых технологий для АПК (Кубанский ГАУ – лидер консорциума);
- совместно с 15 отраслевыми ФНЦ и НИИ выполняются исследования в области генетики и селекции, биотехнологии, почвоведения, ветеринарии и зоотехнии, а также переработки сельхозпродукции;
- Кубанский ГАУ – участник Ассоциации «Южная научная аграрная территория» ЮНАТ, которая консолидирует потенциал университета, ФНЦ НЦЗ им. П. П. Лукьяненко, ВНИИМК им. В. С. Пустовойта, Первомайской селекционной станции
- в целях развития селекции и семеноводства;

– университет входит в состав НОЦ Юга России, объединяющего научно-исследовательские и образовательные организации трех субъектов ЮФО.

4. Развитие научной публикационной активности и коммерциализация исследований:

– в университете издается 5 научных журналов, из которых 4 входят в перечень ВАК, а «Труды Кубанского ГАУ» относятся к первому квартилю;

– ежегодно учеными университета публикуется более 1400 статей в рецензируемых журналах ВАК и более 150 монографий;

– растет объем НИОКР: в 2024 г. реализовано более 250 договоров НИОКР на сумму свыше 170 млн руб., что в 1,9 раза выше уровня 2020 г.

Эффективная реализация стратегии развития науки позволила университету значительно укрепить научный потенциал, расширить всестороннее сотрудничество и повысить коммерческую ценность научных исследований. Университет остается ведущим центром инновационного развития в АПК, активно внедряя передовые технологии в аграрную отрасль.

Основные достижения в области трансфера знаний, технологий и коммерциализации разработок

В анализируемый период университет активно развивал инновационную деятельность, укрепляя позиции в области патентования, трансфера технологий и коммерциализации научных разработок. Благодаря высокой изобретательской активности и участию в крупнейших российских и международных выставках университет закрепил лидирующие позиции среди аграрных вузов России, обеспечивая востребованность своих технологий среди бизнеса и государственных структур.

Основные достижения:

1. Развитие патентной деятельности и коммерциализация разработок:

– университет занимает 1-е место среди аграрных вузов и НИИ в рейтинге Роспатента и входит в топ-10 крупнейших патентообладателей России. Так, в 2024

году получено 204 патента и 20 свидетельств о регистрации программных продуктов;

– наиболее активно патентная деятельность ведется в областях создания новых кормовых продуктов, ветеринарных препаратов, функциональных продуктов питания и технических решений в области агроинженерии;

– коммерциализация РИД осуществляется, главным образом, за счет регистрации лицензионных договоров (за последние три года заключено 34 лицензионных договора и три договора реализации РИД).

2. Развитие системы трансфера знаний и технологий:

– университет развивает предпринимательскую среду: 5 малых инновационных предприятий и бизнес-инкубатор обеспечивают успешную коммерциализацию научных разработок;

– ежегодно инновационные проекты представляются на крупнейших российских и международных выставках. Так, в 2024 году получены медали и дипломы: XXVII Московского международного салона изобретений «Архимед-2024»; «Золотая осень – 2024» – 3 золотые, 4 серебряные, 23 бронзовые медали; Международного салона изобретений «Новое время» – 4 золотые, 4 серебряные, 3 бронзовые медали; Международной агропромышленной выставки-ярмарки «Агрорусь-2024» – награждены 5 проектов; на ежегодном «Дне поля» представлены биотехнологические препараты для ресурсосберегающего сельского хозяйства, внедренные в региональные АПК;

– ежегодно университет формирует каталог инновационных проектов, включающий более 120 разработок, 75 % которых защищены охранными документами.

3. Инновационные проекты и сотрудничество с индустрией:

– ведется реализация совместных проектов с НИЦ «Курчатовский институт», ООО «Иннагро» и ООО «Мираторг-Генетика» по исследованию фенотипических признаков КРС для повышения продуктивности отрасли;

– Университет участвует в программе «Воронка инновационных стартапов», а также в конкурсе «Прорывные технологии в АПК», организованном Фондом поддержки научно-проектной деятельности студентов;

– инновационные проекты обучающихся коммерциализируются в рамках акселерационной программы «Стартап как диплом» (с финансированием инвесторами до 1 млн руб.).

Кубанский ГАУ сохраняет лидирующие позиции в области интеллектуальной собственности и трансфера технологий среди аграрных вузов России. Развитие патентной деятельности, участие в выставках и продвижение инновационных проектов обеспечивают успешную интеграцию научных разработок в экономику региона и страны.

1.2.3 Политика управления человеческим капиталом

В рамках своей Программы развития университет реализовал комплекс мероприятий, направленных на развитие человеческого капитала, совершенствование системы карьерного роста сотрудников, создание комфортной профессиональной среды и повышение конкурентоспособности вуза на рынке труда. Внедрение инновационных управленческих механизмов позволило повысить эффективность кадровой политики, увеличить привлекательность работы в университете и усилить взаимодействие с индустриальными партнёрами.

Основные достижения

1. Сформирована система управления карьерным ростом и кадрового потенциала:

- введена дифференцированная система карьерного роста сотрудников, направленная на раскрытие их творческого и профессионального потенциала;
- пересмотрена система оценки эффективности факультетов, что позволило адаптировать кадровую политику к стратегии развития университета;
- модернизированная система эффективного контракта НПР позволяет стимулировать личную активность преподавателей и исследователей в достижении целей развития университета.

2. Внедрение непрерывной системы профессионального развития:

- в 2024 году обучение по программам повышения квалификации прошли 84 % НПР университета, в том числе по профилю профессиональной деятельности – 49 %;

- введена обязательная стажировка НПП в реальном секторе экономики (один раз в 3 года, продолжительность – 1-2 недели);

- для развития международных компетенций 80 преподавателей повысили свой уровень владения иностранными языками (английский и китайский языки).

3. Обновление кадрового состава и формирование кадрового резерва:

- ежегодно с перспективными аспирантами заключаются договоры о целевой подготовке научно-педагогических кадров с обязательством последующего трудоустройства (в 2024 г. – 20 договоров);

- в проекте «Наставничество» приняли участие 60 молодых преподавателей (21 – 30 лет), получивших дополнительную поддержку в виде бесплатного повышения квалификации, наставника – ведущего профессора университета, дополнительные ежемесячные выплаты. Рост доли молодых преподавателей составил 6,3% от уровня 28,7% (2022 г.) до 35% (2024 г.).

4. Повышение значимости университета как ключевого игрока на рынке трудоустройства в АПК:

- на базе университета создан Единый центр учёта и обработки данных по трудоустройству выпускников аграрных вузов;

- разработана цифровая платформа «Система мониторинга трудоустройства» (СМТ) с данными о 110 тыс. выпускников (2022 – 2024) и 31 тыс. работодателей;

- центр компетенций в сельском хозяйстве координирует работу 48 аграрных вузов, реализует проект по оценке управленческих компетенций (участвует 8000 студентов);

- в проекте «Золотой кадровый резерв» на платформе «Я в Агро» РСХБ создано 13 тыс. цифровых профилей студентов КубГАУ.

Стратегия управления человеческим капиталом позволила университету создать эффективную систему развития кадров, повысить привлекательность преподавательской деятельности и обеспечить тесную связь с индустрией. Комплексная работа по формированию кадрового резерва и цифровому

сопровождению трудоустройства студентов делает университет важным элементом в подготовке высококвалифицированных специалистов для АПК.

1.2.4 Иные ключевые политики

Кампусная и инфраструктурная политика

В 2024 году Кубанский ГАУ разработал стратегию «Кампус 3.0», направленную на создание университета мирового уровня с крупнейшим кампусом на Юге России. Запущены три сценария модернизации с реализацией до 2035 года. Основные изменения: развитие инфраструктуры с учётом принципов ESG, создание многофункциональных пространств; внедрение зеленых стандартов строительства и концепции «Кампус 24/7»; улучшение условий проживания в общежитиях: редизайн фасадов, благоустройство территории, создание зон отдыха. Кампусная концепция представлена в Минсельхоз РФ для экспертизы.

Система управления университетом

Университет продолжил институциональную модернизацию управления:

- внедрение проектного управления через Проектный офис (координация 4 стратегических проектов, 10 политик, сотен мероприятий);
- запуск единой автоматизированной системы управления, подготовка дашбордов для мониторинга ключевых показателей;
- укрепление системы внешней экспертизы: вовлечение бизнеса, НИИ и органов власти в оценку проектов;
- внедрение механизмов вовлечения сотрудников и студентов в стратегическое развитие (проекты «Команда 3.0» и «Факультет.Развитие»);
- начата работа по брендингу университета совместно с маркетинговыми агентствами, разработаны фирменный стиль и стратегия позиционирования Кубанского ГАУ как ведущего вуза Юга России.

Финансовая модель

В рамках трансформации финансовой политики запущен проект кластеризации центров финансовой ответственности (ЦФО) для оптимизации бюджетирования:

- создано 10 инвестиционных ЦФО (НИИ, лаборатории, учебно-опытные хозяйства);
- введена финансово-экономическая модель научных подразделений, обеспечивающая рост доходов и партнерское софинансирование;
- оптимизированы бизнес-модели образовательных программ для повышения рентабельности и контроля затрат.

Политика цифровой трансформации

- запущена новая система электронного документооборота (ЭДО) и внедрен проект интеграции учетных систем;
- разработаны веб-порталы стратегических проектов и Коллекции штаммов микроорганизмов;
- создана инфраструктура «Умного кампуса»;
- внедряется технология «Цифровой преподаватель».

Данные изменения обеспечивают рост эффективности образовательных, научных и управленческих процессов, делая Кубанский ГАУ ведущим цифровым аграрным университетом страны.

1.3. Анализ современного состояния университета (по ключевым направлениям деятельности) и имеющийся потенциал

Кубанский государственный аграрный университет реализует 14 укрупненных групп специальностей и направлений подготовки (УГСН), охватывающих широкий спектр образовательных программ высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры). Из них 5 УГСН (19.00.00 – Промышленная экология и биотехнологии; 20.00.00 – Техносферная безопасность и природообустройство; 21.00.00 – Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия; 23.00.00 – Техника и технологии наземного транспорта; 35.00.00 – Сельское, лесное и рыбное хозяйство; 36.00.00 – Ветеринария и зоотехния; имеют отраслевую направленность) ориентированную на подготовку специалистов в стратегически важных для агропромышленного комплекса России областях. Подготовка научно-педагогических кадров ведется по 4 областям науки: 1 –

Естественные науки; 2 – Технические науки; 4 – Сельскохозяйственные науки; 5 – Социальные и гуманитарные науки.

Все образовательные программы КубГАУ имеют государственную и профессионально-общественную аккредитацию, что подтверждает их высокое качество и соответствие требованиям федеральных образовательных стандартов и профессионального сообщества.

Анализ образовательной деятельности и подготовки кадров

1. Общая динамика численности студентов:

- университет демонстрирует стабильное развитие: в 2024 г. в университете обучались 16 254 студента, что превышает показатели 2020 г. (14 429 чел.);
- доля студентов очной формы обучения увеличилась с 59,5% (2018 г.) до 70,5% (2024 г.), что подтверждает высокий интерес к традиционному формату университетского образования;
- число обучающихся на внебюджетной основе также выросло, достигнув 10 604 чел. (65,2%) в 2024 г.

2. Динамика численности студентов по отраслевым направлениям:

- в 2024 г. в отраслевых направлениях обучалось 5 793 студента, что составляет 35,6% от общего контингента, демонстрируя рост по сравнению с 28,2% в 2014 г.;
- распределение студентов по ключевым отраслевым УГСН:

Сельское, лесное и рыбное хозяйство – 3 254 чел. (рост на 10% с 2020 г.);

Ветеринария и зоотехния – 1 367 чел. (рост на 48% с 2014 г.);

Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия – 452 чел.;

Техносферная безопасность и природообустройство – 441 чел.;

Промышленная экология и биотехнологии – 279 чел. (рост с 151 чел. в 2020 г.).

3. Показатели целевого обучения:

- 100% выполнение целевой квоты по набору в 2024 г. свидетельствует о высокой востребованности образовательных программ;
- количество целевых студентов по очной форме увеличилось почти вдвое за последние пять лет – до 920 чел. в 2024 г. (против 471 чел. в 2020 г.);
- в отраслевых направлениях выполнение целевой квоты также достигло 100% в 2024 г. против 55,6% в 2014 г., что свидетельствует о росте потребности предприятий в выпускниках.

4. Рост международного контингента:

- доля иностранных студентов увеличилась с 1,18% (2014 г.) до 5,00% (2024 г.), а по очной форме – до 5,22%;
- в отраслевых направлениях насчитывается 51,2% иностранных студентов, что подтверждает высокую востребованность данных программ среди зарубежных абитуриентов;
- количество стран, откуда приезжают студенты, увеличилось до 53 в 2024 году.

Анализ качества приема и востребованности выпускников

1. Динамика качества приема:

- средний балл ЕГЭ в 2024 г. – 67,22, стабильно растет – ежегодно в среднем на 1 балл, что говорит о повышении качества абитуриентов;
- на бюджетные места средний балл увеличился до 69,31 (2024 г.), что подтверждает высокую конкуренцию среди поступающих;
- на внебюджетные программы рост менее выражен, но также положителен и достиг 65,94 (2024 г.), что свидетельствует о сохранении интереса к коммерческим программам университета.

2. Качество приема по отраслевым направлениям:

- в 2024 году средний балл ЕГЭ по отраслевым направлениям составил 64,3, что выше показателя 2014 года (57,8) и указывает на улучшение качества приема;

– на бюджетные места средний балл – 65,3, на внебюджетные – 57,1, что выше, чем в большинстве аграрных университетов;

– динамика среднего балла по ключевым отраслевым УГСН (2020-2024 гг.):

Промышленная экология и биотехнологии: 60,9 → 66,8;

Техносферная безопасность и природообустройство: 56,2 → 56,3 ;

Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия: 62,7 → 70,4;

Сельское, лесное и рыбное хозяйство: 62,5 → 64,1;

Ветеринария и зоотехния: 63,4 → 66,1.

3. Динамика численности приема студентов:

– в 2024 году университет принял 4 752 студента, что выше уровня 2022 года (4 309 чел.) и 2020 года (4 108 чел.);

– доля очной формы обучения в приеме – 70,7%, что подтверждает устойчивый тренд на университетское образование;

4. Востребованность выпускников на рынке труда:

– КубГАУ входит в ТОП-5 ВУЗов по трудоустройству выпускников в АПК по данным портала «Работа России»;

– в 2024 году 73% выпускников трудоустроены в организациях АПК, что выше целевого показателя (70%);

– ТОП направлений по уровню трудоустройства выпускников бакалавриата в АПК: зоотехния – 87%; агроинженерия – 80%; агрохимия и почвоведение – 77%; агрономия – 75%; садоводство – 71%.

Качество приема продолжает расти, особенно по отраслевым направлениям. Университет укрепляет позиции на рынке труда, обеспечивая высокий уровень трудоустройства. Приоритетные задачи – укрепление связи с бизнесом, развитие практико-ориентированного обучения и целевых программ.

Анализ ресурсного обеспечения

1. Финансовая устойчивость и динамика доходов:

- общие доходы университета в 2024 г. составили 4 647,3 млн руб., что превышает уровень 2014 г. в 3 раза (1 550,8 млн руб.);
- доходы из внебюджетных источников демонстрируют значительный рост: с 789,9 млн руб. в 2014 г. до 3 305,8 млн руб. в 2024 г. (рост в 4,2 раза);
- доля внебюджетных средств увеличилась с 51% (2014 г.) до 71% (2024 г.), что указывает на активное привлечение университетом средств за счет контрактов, грантов и сотрудничества с бизнесом;
- доходы на одного научно-педагогического работника (НПР) выросли в 5 раз – с 724,95 тыс. руб. (2014 г.) до 3 731,4 тыс. руб. (2024 г.), что свидетельствует об усилении роли научных исследований и коммерциализации разработок.

2. Модернизация лабораторной базы

КубГАУ активно развивает лабораторную инфраструктуру, ориентированную на передовые исследования в области сельского хозяйства, биотехнологий и ветеринарии. В 2024 г. в университете функционируют инновационные научные центры и лаборатории, среди которых:

- Ампелографическая коллекция (более 1040 сортообразцов винограда, сформирована с целью изучения сортового разнообразия и развития клоновой селекции);
- Центр молекулярно-генетических исследований (передовые технологии в генетике и селекции);
- Лаборатория «Аутентичность, качество и безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции» (исследования в области оценки качества кормов и продукции переработки с.-х. сырья);
- Центр Биотехнологий (комплекс высокотехнологичных лабораторий, реализующих задачи микробиологии, микробного синтеза, технологий промышленной ферментации и др.);
- Инновационно-технологический центр аквакультуры (исследования и разработки в области кормов и кормовых добавок для рыбного хозяйства);

– Центр нанобиотехнологий (использование нанотехнологий в сельском хозяйстве).

Анализ кадрового обеспечения

1. Общая численность профессорско-преподавательского состава:

– в 2024 году в университете работает 790 преподавателей (по основному месту работы);

– наблюдается снижение численности ППС, что связано с повышением требований к научной и преподавательской деятельности, оптимизации соотношения численности преподавателей к численности студентов (1/13).

2. Уровень остепененности: доля преподавателей, имеющих ученые степени, стабильно растет и в 2024 г. составила 80,2%, что значительно выше уровня 2014 г. (66,2%).

3. Привлечение молодых специалистов:

– в 2024 г. – 278 преподавателей младше 39 лет, что составляет 35,2% от общего числа ППС. Данный показатель демонстрирует рост по сравнению с 2022 г. (28,83%), что говорит о постепенном омоложении коллектива;

– средний возраст преподавателей сократился с 49 лет (2021 г.) до 44 (2024 г.), что отражает положительную тенденцию в обновлении кадров.

4. Рост числа исследователей: с 2022 года университет активно наращивает исследовательский потенциал – с 44 до 160 исследователей в 2024 г.

5. Взаимодействие с реальным сектором: в 2024 г. 82 преподавателя прошли стажировку в реальном секторе экономики, что почти в 3 раза больше, чем в 2014 г. (32 чел.).

Анализ научно-исследовательской деятельности

В последние годы наблюдается значительное увеличение объемов НИОКР, рост финансирования за счет внебюджетных источников, а также активное развитие интеллектуальной деятельности. Важную роль играет взаимодействие с реальным сектором экономики, что позволяет университету успешно реализовывать прикладные исследования и коммерциализировать результаты научной работы. В

2024 г. университет вошел в диапазон 401-450 в Пилотном рейтинге университетов стран БРИКС, что подтверждает его высокий уровень научных исследований и международного сотрудничества.

1. Динамика объемов научных исследований:

– в 2024 г. объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника (НПР) составил 540,59 тыс. руб., что значительно выше уровня 2020 г. (285,76 тыс. руб.);

– объем затрат на научные исследования из собственных средств университета в расчете на одного НПР вырос с 81,02 тыс. руб. (2020 г.) до 160,60 тыс. руб. (2024 г.), что свидетельствует о развитии внутреннего научного потенциала.

2. Взаимодействие с бизнесом и бюджетными организациями: средства от выполнения НИОКР по договорам с организациями реального сектора и бюджетами субъектов РФ составили 449,88 тыс. руб. на одного НПР в 2024 г., что выше уровня 2020 г. (264,10 тыс. руб.). Это говорит о стабильном интересе индустриальных партнеров к исследованиям университета, однако требуется дальнейшее укрепление партнерских связей и повышение конкурентоспособности научных разработок.

3. Коммерциализация интеллектуальной собственности. Доходы от передачи прав на результаты интеллектуальной деятельности (лицензионные соглашения, отчуждение исключительных прав) выросли вдвое за последний год, достигнув 4,80 тыс. руб. на одного НПР в 2024 г. (против 2,43 тыс. руб. в 2023 г.). Это положительный тренд, указывающий на рост заинтересованности бизнеса в разработках университета.

4. Публикационная активность: количество публикаций, индексируемых в Web of Science и Scopus, несмотря на снижение доступности, за последние три года остается стабильным – ежегодно в среднем 250 статей.

В рамках реализации Программы развития университета («Приоритет-2030») университет совместно с партнерами реализует следующие ключевые проекты:

Генетика и селекция в животноводстве и растениеводстве

Генетика и селекция молочного КРС

С 2023 г. вуз участвует в региональной программе эффективной селекции молочного КРС, направленной на повышение продуктивности и улучшение экономического потенциала молочного скота путем проведения высокоточных прогнозов селекционных характеристик и формирования племенного ядра.

В рамках проекта:

- проведена оценка хозяйственно-полезных признаков крупного рогатого скота в 23 хозяйствах Краснодарского края (более 50 ферм);
- выполнен сбор и анализ молочных проб (более 120 тыс.) для создания базы данных по продуктивности;
- осуществлено генотипирование 45 тыс. голов коров и молодняка голштинской породы, а также 1000 голов альтернативных пород;
- обеспечена консультационная поддержка при разработке тестовой версии селекционной модели региона;
- проводится оценка влияния теплостресса на продуктивность животных;
- создан Центр молочных компетенций для развития технологий селекции, кормления и ветеринарии, включая роботизированную ферму, центра цифровой бонитировки, в перспективе – эмбрионального центра, геномной и других специализированных лабораторий.

Результаты:

- создана база данных на основе сведений о генотипах и фенотипической оценки, ветеринарных данных животных, позволяющая обеспечить точность прогнозов племенной ценности до уровня 80-90%;
- осуществлен запуск первого в России Центра молочных компетенций, что создает инфраструктуру для дальнейших исследований и инноваций в сфере молочного животноводства.

Ключевые партнеры проекта:

- Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края: ключевой заказчик проекта (объем финансирования – почти

270 млн руб.);

- НИЦ «Курчатовский институт»: является ключевым партнером в сфере генетических исследований и разработки методов молекулярной селекции;
- ООО «Мираторг-Генетика»: анализ проб биоматериала;
- АО «Агрокомплекс»: крупное агропредприятие, которое активно участвует в проекте через поставку технологий и материалов для исследования, а также использование результатов на своей практике;
- другие хозяйства Кубани: активно взаимодействуют с центром, участвуя в пилотных проектах по селекции и улучшению молочного поголовья на базе своих ферм.

Генетика и селекция винограда

Создание ампелографической коллекции винограда в целях сохранения генетического разнообразия винограда и использования для разработки новых сортов и клонов с улучшенными характеристиками, такими как устойчивость к заболеваниям, климатическая устойчивость и улучшенные вкусовые качества. Задачи:

- сохранение генофонда винограда, включая редкие и уникальные виды, для будущих селекционных программ;
- применение современных молекулярно-генетических методов для создания генетических паспортов и ускорения процесса селекции;
- проведение фенотипических и генотипических исследований для разработки новых сортов винограда с заданными хозяйственно ценными признаками;
- разработка и внедрение цифровой платформы для подробной характеристики и подбора сортов винограда, оптимальных для различных климатических и агрономических условий.

Результаты:

- увеличение сортового разнообразия коллекции до 1040 сортов винограда, в том числе 79 сортов, прошедших морфо-фенотипическую паспортизацию;

- регистрация ампелографической коллекции Кубанского ГАУ как уникальной научной установки в научно-технологической инфраструктуре Российской Федерации;
- разработка генетических паспортов для коллекционных сортообразцов винограда с применением iPBS-маркеров;
- продолжение работы с партнерами для создания питомниководческих комплексов и повышения производства отечественных саженцев винограда;
- реализация программы КНТП в области виноградарства, заключение соглашений с агропартнерами и дальнейшее расширение научных исследований и образовательных инициатив в сфере виноградарства.

Проекты с партнерами:

1. Агрофирма «Юбилейная» – в рамках программы КНТП Кубанский ГАУ заключил соглашение по подпрограмме «Развитие виноградарства, включая питомниководство». Исследования направлены на увеличение производства российских саженцев винограда с созданием питомниководческого комплекса (объем финансирования программы – более 6 млн руб.).
2. Шато Тамань и другие винодельни – разработка и внедрение программ дополнительного образования для специалистов в области виноделия, сомелье и энологии. Программы направлены на повышение квалификации работников отрасли и улучшение качества винодельческой продукции.
3. По заявкам других агропредприятий осуществляется обучение сомелье (12 человек), специалистов по обрезке винограда (25 человек) и виноделию (55 человек), а также создание специализированных образовательных программ по производству и переработке винограда в условиях малых хозяйств.

Центр молекулярно-генетических исследований Кубанского ГАУ создан в рамках программы «Приоритет-2030», оснащен современным оборудованием, которое позволяет решать широкий спектр научных задач в области генетики животных и растений: высокотехнологичными геномными анализаторами, системой для секвенирования ДНК и оборудования для молекулярного картирования, что дает возможность выполнять генетические исследования с высокой точностью.

Возможности центра:

- генетическая селекция: использование методов молекулярной генетики для ускорения отбора высокопродуктивных животных и растений;
- молекулярно-генетическое тестирование: проведение анализов для выявления генетических заболеваний и устойчивости к различным патологиям;
- инновационные методы: разработка и внедрение новых технологий селекции, включая секвенирование геномов для создания более устойчивых и продуктивных видов;
- уникальное оборудование: система секвенирования Illumina MiSeq реализует высокопроизводительное секвенирование большого количества нуклеотидных последовательностей геномов живых организмов, в том числе микроорганизмов. Последующая аннотация проектов геномов позволяет выявлять целевые гены в микроорганизмах-продуцентах, проводить таксономическую идентификацию.

Университет также реализует проекты в области генетики и селекции зерновых культур, томата, садоводства (яблоня) и др. Современное оборудование и высокая квалификация специалистов позволяют эффективно решать задачи, связанные с ускорением процессов селекции, улучшением качества сельскохозяйственных культур и животных, а также обеспечением продовольственной безопасности региона.

Биотехнологии в АПК

Коллекция штаммов микроорганизмов Кубанского ГАУ

Создание коллекции микроорганизмов Кубанского ГАУ (более 240 штаммов) направлено на формирование уникальной биотехнологической базы, которая будет способствовать развитию инновационных решений для агропромышленного комплекса (АПК). Коллекция штаммов имеет цель обеспечить устойчивое и эффективное использование микроорганизмов в различных областях, включая разработку биопрепаратов, кормовых добавок, а также в задачах биологической защиты растений и животных.

Международный статус: коллекция зарегистрирована в научно-технологической инфраструктуре Российской Федерации. Ее значимость подтверждается включением в международные научные базы данных, что дает возможность обмена штаммами с зарубежными научными и производственными центрами. Это

позволяет Кубанскому ГАУ активно участвовать в международной научной сети и обмениваться опытом с ведущими мировыми лабораториями Китая, Таиланда и др. стран.

Возможности для использования в АПК:

1. Разработка биопрепаратов: штаммы микроорганизмов используются для создания биофунгицидов, биопестицидов и пробиотиков, которые помогают улучшить здоровье растений и животных, а также минимизировать использование химических средств.
2. Кормовые добавки: использование микроорганизмов для разработки кормовых добавок, таких как ферменты и пробиотики, улучшает усвояемость кормов и повышает продуктивность животных.
3. Агробиотехнологии: штаммы микроорганизмов применяются для улучшения качества почвы, создания эффективных удобрений и стимуляторов роста растений, что способствует устойчивости сельскохозяйственных культур и повышению урожайности.

Ключевой партнер Коллекции – ООО НИЦ «Бонака».

Инновационные корма и кормовые добавки – проект, реализуемый с 2021 года, направлен на разработку и внедрение биотехнологических решений для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и улучшения качества кормов в агропромышленном комплексе. Проект включает в себя несколько ключевых направлений: создание пробиотических и ферментативных добавок, кормовых добавок для аквакультуры, биотехнологическую переработку растительного сырья для повышения питательных свойств кормов, а также разработку вакцин для улучшения здоровья животных.

Ключевые результаты проекта:

1. Пробиотики и органоминеральные комплексы: разработано 6 пробиотических препаратов для сельскохозяйственных животных (птицы, КРС, свиней), продемонстрировавших увеличение продуктивности на 15%, 28 рецептов кормов с органоминеральными комплексами. Партнеры: ООО «Высота», ООО «РусАгро-Тамбов», ООО НИЦ «Бонака». Объем финансирования – более 2,1 млн руб.

2. Кормовые добавки для аквакультуры: разработана кормовая добавка «ГлинМол» для осетровых рыб, обеспечивающая увеличение выхода икры на 15-20% и сокращение сроков созревания. Технология капсуляции кормовых добавок повысила их эффективность и снизила потери активных компонентов. Ключевые партнеры: ООО «Биско», ООО Муромский завод трубопроводной арматуры, партнерское финансирование проекта – более 4,3 млн руб.;
3. Биотехнология кормов: осуществлена разработка технологии биотехнологической переработки растительного сырья, например, соевого шрота, что позволило повысить доступность питательных веществ в кормах на 20%, что влияет на их стоимость и эффективность усвоения. Партнер проекта – ООО «Уралхим Инновация», объем финансирования – более 1,4 млн руб.
4. Вакцины: разработана новая вакцина против кишечной инфекции эшерихиоза для молодняка КРС и свиней, что способствует улучшению здоровья животных, снижению заболеваемости и повышению их продуктивности. Вакцина прошла успешные доклинические испытания и находится на стадии промышленных испытаний. Стратегический партнер: ФКП «Щелковский биокомбинат».

В 2022 г. был создан Центр биотехнологий Кубанского ГАУ, оснащенный современным оборудованием для проведения исследований и разработки инновационных решений для сельского хозяйства. Ключевые лаборатории Центра включают:

- лабораторию микробного синтеза, где разрабатываются биопрепараты и кормовые добавки с использованием микроорганизмов, обеспечивая инновационные решения для повышения продуктивности животных. Анализатор MALDI TOF масс-спектрометр на базе LaserToF LT2Plus (Scientific Analysis Instruments, Великобритания) с программным обеспечением и базой типовых масс-спектропрофилей VactoSCREEN (ООО НПФ Литех, Россия) позволяет осуществлять видовую идентификацию микроорганизмов бактериальных и грибных таксонов по протеомному профилю методом матрично-активированной лазерной десорбции/ионизации с времяпролетной масс-спектрометрией;
- лабораторию фитопатологии, специализирующуюся на разработке биологических средств защиты растений, что важным образом сказывается на устойчивости сельскохозяйственных культур и животных;

– лабораторию промышленной ферментации, которая позволяет масштабировать процессы биосинтеза и производство кормов и добавок, что ускоряет внедрение инновационных технологий в агропроизводство.

1.4. Вызовы, стоящие перед университетом

Кубанский ГАУ играет ключевую роль в обеспечении квалифицированными кадрами АПК, однако сталкивается с рядом системных вызовов, обусловленных изменениями в экономике, технологическом развитии и трансформацией структуры аграрного производства.

Группа внешних вызовов

1. Технологические вызовы

Потребность в разработке отечественных продуктов, технологических решений и сервисов с конкурентной стоимостью на мировом аграрном рынке.

Российский аграрный сектор испытывает необходимость в разработке и масштабировании отечественных технологий, продуктов и сервисов, способных конкурировать на мировом рынке не только по качеству, но и по стоимости.

Необходимость ускоренного создания и внедрения отечественных селекционных и биотехнологических решений. Низкая скорость разработки технологий, в том числе из-за нехватки компетенций, и их адаптации к реальным условиям АПК затрудняет внедрение новых методов, снижая конкурентоспособность как разработчика технологий (университета), так и производителя (аграрной отрасли).

Цифровая трансформация АПК. Современное сельское хозяйство становится всё более технологичным, однако в России цифровизация АПК идёт неравномерно и с низкой скоростью внедрения. Несмотря на появление цифровых решений (дроны, системы точного земледелия, аналитика больших данных), значительная часть хозяйств по-прежнему работает на традиционных методах с низким уровнем автоматизации.

Адаптация АПК к изменяющимся климатическим условиям. Изменение климата оказывает влияние на стабильность агропроизводства в России. Южные регионы, включая Кубань, сталкиваются с засухами, температурными аномалиями, деградацией почв, а в северных районах увеличивается риск поздних заморозков и

чрезмерного увлажнения. Без системной адаптации к этим вызовам продовольственная безопасность страны окажется под угрозой.

2. Демографические и социальные вызовы

Низкий престиж аграрных профессий. Восприятие сельскохозяйственных специальностей как низкооплачиваемых и малопривлекательных снижает мотивацию абитуриентов поступать в аграрные вузы.

Сокращение целевой аудитории. Общий тренд на урбанизацию приводит к сокращению числа абитуриентов из сельской местности.

Отток талантливой сельской молодежи в столичные вузы. Уровень ЕГЭ играет ключевую роль в этом процессе: высокие баллы часто становятся основанием для выбора столичных университетов для поступления и впоследствии – для миграции из аграрных регионов.

Группа внутренних вызовов

3. Кадровые и организационные вызовы

Несбалансированный кадровый состав (по возрасту, острепенности и практической компетентности). Нарастает разрыв между поколениями; недостаточно ученых (докторов наук и кандидатов наук) с необходимой специализацией, не хватает преподавателей с практическим опытом в АПК.

Отток молодых кадров и снижение привлекательности научной карьеры. Недостаточная мотивация выпускников и молодых учёных оставаться в университете, слабые стимулы для защиты диссертаций, ограниченные возможности профессионального роста.

Низкая интеграция науки, образования и бизнеса. Недостаточное вовлечение индустриальных партнёров в образовательный процесс, слабая коммерциализация научных разработок, нехватка совместных программ с агробизнесом

4. Вызовы в области образования, науки и инноваций

Несоответствие образовательных программ запросам и тенденциям рынка труда. Программы подготовки специалистов отстают от потребностей индустрии, недостаточно практико-ориентированного обучения и интеграции с бизнесом. Это

снижает конкурентоспособность выпускников и качество трудоустройства (скорость трудоустройства, уровень заработной платы и необходимость дообучения).

Низкая эффективность научных исследований и их коммерциализации: слабая связь между фундаментальной и прикладной наукой, нехватка финансирования и механизмов трансфера технологий. Важно интегрировать исследования в мировую научную повестку, повышая их конкурентоспособность и привлекая международное сотрудничество.

Слабая инновационная экосистема и низкий уровень стартап-активности. Недостаточно развитая среда для внедрения новых технологий, нехватка акселераторов, венчурного финансирования и поддерживающих механизмов для научно-технологического предпринимательства. Университет слабо вовлечён в формирование технологических кластеров, а выпускники не видят возможностей для реализации своих стартапов в АПК.

5. Финансовые и инфраструктурные вызовы

Фрагментарность и краткосрочность финансирования агроинноваций. Развитие современных агротехнологий требует долгосрочного и стабильного финансирования, охватывающего весь инновационный цикл от фундаментальных исследований до промышленного внедрения (не менее 5-10 лет на апробацию и интеграцию в реальное производство).

Устаревшая, требующая обновления научно-образовательная инфраструктура. Современный университет – это не просто образовательное учреждение, а экосистема, объединяющая науку, инновации и подготовку кадров для высокотехнологичного АПК. Без современной экосистемы университет теряет конкурентоспособность, не позволяет привлекать и удерживать талантливых студентов, преподавателей и исследовательские коллективы.

Для достижения технологического лидерства Кубанскому ГАУ необходимо преодолеть вызовы, модернизируя образовательные программы, усиливая цифровую трансформацию и укрепляя партнерство с агробизнесом и ведущими научными центрами. Требуется комплексная стратегия, направленная на создание инновационных экосистем и ускоренное внедрение передовых технологий.

2. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ И ЕЕ КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Миссия и видение развития университета

Миссия университета – создание, адаптация и трансфер передовых знаний и технологий, направленных на развитие высокопродуктивного, технологичного и устойчивого агропромышленного комплекса России. Мы готовим новое поколение специалистов, ученых и предпринимателей, способных формировать будущее агро- и биоиндустрий, повышать эффективность сельского хозяйства и обеспечивать продовольственную безопасность страны.

Предназначение университета:

- создавать передовые научные разработки в области сельскохозяйственной генетики, биотехнологий, агроинженерии и цифрового АПК;
- готовить специалистов нового поколения, способных внедрять инновационные решения и адаптироваться к мировым технологическим трендам;
- стать драйвером технологической трансформации АПК России, обеспечивая импортонезависимость и развитие отечественных решений;
- развивать сотрудничество для интеграции аграрных и биотехнологических исследований в глобальную научную среду и индустрию.

Ценности университета:

- **технологическое лидерство и инновации** – стремление к созданию передовых агротехнологий, цифровых решений и биотехнологических разработок, обеспечивающих конкурентоспособность отечественного АПК и его интеграцию в мировую научно-технологическую среду;
- **научная интеграция и междисциплинарность** – объединение фундаментальных и прикладных исследований в области агробиотехнологий, цифровой экономики, инженерных решений и устойчивого развития для комплексного решения задач продовольственной безопасности и биоэкономики;

– **кадровый потенциал и интеллектуальное развитие** – формирование новой элиты агропромышленного комплекса, владеющей передовыми технологиями, методами цифровой трансформации и стратегиями устойчивого развития, способной обеспечивать технологический суверенитет и глобальную конкурентоспособность российского АПК;

– **развитие человеческого капитала и преемственность знаний** – создание благоприятной среды для профессионального и личностного роста студентов, ученых и преподавателей, поддержка академической свободы, инициативности и командного взаимодействия. Университет сохраняет лучшие научные и образовательные традиции, обеспечивая их интеграцию с передовыми технологиями и новыми форматами обучения

Принципы университета:

1. **Технологичность и инновационность** – образование и наука строятся на основе передовых агrobiотехнологий, цифровых решений и управления на основе данных, что обеспечивает формирование компетенций будущего и подготовку специалистов для высокотехнологичного АПК.
2. **Интеграция науки, образования и бизнеса** – университет выступает в роли научно-образовательного и индустриального хаба, где исследования напрямую связаны с задачами экономики, а выпускники получают практико-ориентированное образование в сотрудничестве с ведущими аграрными и технологическими компаниями.
3. **Междисциплинарность и комплексный подход** – образовательные программы и научные исследования строятся на синтезе агrobiотехнологий, инженерных наук, цифровых технологий и принципов экономического роста, что позволяет разрабатывать прорывные решения для АПК.
4. **Глобальная конкурентоспособность и международное сотрудничество** – университет активно развивает партнерства, участвует в глобальных научных консорциумах, привлекает зарубежных специалистов и продвигает отечественные технологии на мировые рынки.
5. **Опережающее образование и персонализация обучения** – подготовка кадров осуществляется с учетом перспективных технологий и трансформации рынка труда, используя адаптивные образовательные траектории, цифровые платформы и персонализированные форматы обучения.

6. **Открытость и взаимодействие с обществом** – университет является центром трансфера знаний и технологий, активно вовлекает гражданское общество в научные исследования, популяризирует науку и аграрные технологии, формирует экологическую культуру и осознанное потребление.
7. **Ответственность и устойчивое развитие** – научные и образовательные инициативы направлены на развитие экологически безопасного, ресурсосберегающего и климатически адаптированного сельского хозяйства, что способствует продовольственной безопасности и сохранению природных экосистем.

В соответствии с миссией и ценностями университетом обозначены следующие стратегические цели:

1. Лидерство в агrobiотехнологиях и биоэкономике для технологического суверенитета и продовольственной безопасности

Университет станет флагманом в разработке передовых агrobiотехнологий, генетики, молекулярной биологии и биоэкономических решений, обеспечивающих технологический суверенитет и продовольственную безопасность России. Приоритетными направлениями станут создание высокоурожайных и стрессоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур, повышение продуктивного потенциала сельскохозяйственных животных, разработка биологических средств защиты растений, биоудобрений, биополимеров и возобновляемых биоресурсов. Будет сформирована национальная научно-образовательная экосистема, объединяющая исследовательские лаборатории, инновационные агrobiотехнологические стартапы и промышленных партнеров, что обеспечит глобальную конкурентоспособность отечественных разработок и их интеграцию в мировую биоэкономику.

2. Подготовка кадров нового поколения для высокотехнологичного АПК

Развитие персонализированных образовательных программ, направленных на развитие мышления роста и адаптационных способностей, а также на формирование мультидисциплинарных компетенций. Программы будут сфокусированы на ключевых направлениях, таких как агrobiотехнологии, генетика и селекция, цифровизация сельского хозяйства и управление устойчивыми агросистемами. Такой подход позволит подготовить специалистов, способных

эффективно решать современные задачи в аграрной сфере, сочетая инновационные технологии с экологически устойчивыми практиками.

3. Создание цифровой экосистемы, обеспечивающей технологическое развитие и конкурентоспособность АПК

Университет станет ведущим центром цифровой трансформации агробиотехнологий, генетики и селекции, разрабатывая и внедряя интеллектуальные системы управления данными. Будет создана цифровая платформа, объединяющая биоинформатику, искусственный интеллект и технологии больших данных для генетического анализа, селекционных разработок и биотехнологических решений. Университет сформирует и будет развивать репозитории генетических и агробиологических данных, обеспечивая их стандартизацию, обработку и интеграцию в научные исследования и агропроизводственные процессы. Это позволит ускорить создание высокопродуктивных сортов растений, технологий селекции и разработку биопрепаратов, обеспечивая технологический суверенитет и конкурентоспособность отечественного АПК.

4. Адаптивная система управления университетом, обеспечивающая генерацию знаний, трансфер технологий и подготовку кадров для АПК.

Университет станет центром генерации знаний и инноваций, внедряя предпринимательские и креативные подходы в науку и образование. Будет создана система управления талантами: программы лидерства, наставничества, повышения квалификации и вовлечения студентов в научно-технологическое предпринимательство. Институциональные изменения ускорят интеграцию науки, образования и бизнеса, повысят коммерциализацию разработок и сформируют новую корпоративную культуру, ориентированную на создание ценности и повышение конкурентоспособности российского АПК.

2.2. Целевая модель развития университета

Целевая модель университета – интеллектуальный центр АПК России, реализующий полный цикл генерации знаний, технологий и подготовки специалистов.

Кубанский ГАУ к 2036 году – ведущий научно-образовательный и технологический центр, обеспечивающий полный цикл генерации знаний, разработки технологий и подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета и конкурентоспособности агропромышленного комплекса России.

В соответствии со стратегическими целями определены качественные показатели и количественные метрики достижения целевой модели университета к 2036 году:

1. Лидерство в агrobiотехнологиях и биоэкономике для технологического суверенитета и продовольственной безопасности

1.1 Качественные характеристики:

1.1.1 университет является национальным центром аграрных биотехнологий, разрабатывающим решения в области селекции, генетики и биоинженерии;

1.1.2 созданы условия для интеграции фундаментальных и прикладных исследований;

1.1.3 сформированы стратегические партнерства с ведущими предприятиями АПК и биотехнологическими компаниями для внедрения отечественных решений;

1.1.4 университет вносит существенный вклад в импортонезависимость ключевых направлений АПК – прикладной генетики, селекции и семеноводства, агrobiотехнологий.

1.2 Количественные показатели:

1.2.1 уровень самообеспечения РФ семенами отечественной селекции – 75%;

1.2.2 уровень обеспеченности племенным маточным поголовьем КРС молочных пород отечественной репродукции 72%;

1.2.3 объем НИОКР университета в области прикладной генетики, селекции и семеноводства, агrobiотехнологий – 600 млн руб. в год;

1.2.4 количество запатентованных технологий – не менее 450;

1.2.5 количество проектов, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 25;

1.2.6 объем частных инвестиций в научные разработки – 60% от общего финансирования НИОКР.

2. Подготовка кадров нового поколения для высокотехнологичного АПК

2.1 Качественные характеристики:

2.1.1 университет формирует модель персонализированного обучения, где программы адаптируются под конкретные технологические вызовы отрасли;

2.1.2 подготовка кадров нового поколения ведется совместно с ведущими агро-, био- и технологическими компаниями;

2.1.3 приоритет проектно-ориентированного образования, интегрирующего студенческие и аспирантские исследования в реальные задачи бизнеса;

2.1.4 внедрение комплексной системы непрерывного аграрного образования – от школьных агроклассов через программы СПО и ВО до программ повышения квалификации.

2.2 Количественные показатели:

2.2.1 численность обучающихся – 20 000;

2.2.2 доля выпускников агроклассов и предуниверсариев, поступивших в университет – 70%;

2.2.3 средний балл ЕГЭ по отраслевым направлениям – 70;

2.2.4 доля выпускников, трудоустроенных в предприятия АПК и смежные области – 75%;

2.2.5 доля студентов, обучающихся в формате проектного обучения – 40 %;

2.2.6 доля программ, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 90 %

2.2.7 численность обученных по программам ДПО – 15 000 в год;

2.2.8 количество новых образовательных программ по агрогенетике, биотехнологиям и цифровому сельскому хозяйству – 30;

2.2.9 количество сетевых образовательных программ с ведущими вузами, в том числе, с зарубежными – 20 программ.

3. Создание цифровой экосистемы, обеспечивающей технологическое развитие и конкурентоспособность АПК

3.1 Качественные характеристики:

3.1.1 университет становится центром компетенций цифровизации АПК, предоставляя решения в области искусственного интеллекта, Big Data, автоматизированных систем управления агропроизводством;

3.1.2 созданы виртуальные лаборатории, цифровые двойники сельскохозяйственных систем и платформенные решения для агробизнеса, внедрен интернет вещей (IoT) и автономные системы, повышающие эффективность и экологичность сельского хозяйства;

3.1.3 создана современная цифровая образовательная среда с доступом к передовым агротехнологиям.

3.2 Количественные показатели:

3.2.1 количество цифровых лабораторий – 8;

3.2.2 доля образовательных программ с цифровыми модулями – 100 %;

3.2.3 количество внедренных цифровых решений в АПК – 35;

3.2.4 количество совместных проектов с IT-компаниями – 48;

3.2.5 доля исследований с использованием цифровых технологий – 90%;

3.2.6 число стартапов в области цифрового сельского хозяйства – 12.

4. Адаптивная система управления, обеспечивающая генерацию знаний, трансфер технологий и подготовку кадров для АПК.

4.1 Качественные характеристики:

4.1.1 университет работает по гибкой управленческой модели, обеспечивающей быстрое внедрение инноваций и взаимодействие с промышленными партнерами;

4.1.2 сформирован центр трансфера технологий и центры капитализации, ориентированных на коммерциализацию научных разработок и партнерство с бизнесом;

4.1.3 реализуется концепция корпоративного университета, где преподаватели, исследователи и сотрудники компаний АПК проходят обучение и получают доступ к передовым знаниям;

4.1.4 внедрены современные методы управления наукой и образованием, основанных на аналитике данных и предиктивных моделях развития отрасли.

4.2 Количественные показатели:

4.2.1 доля доходов от внебюджетных источников – 73 %;

4.2.2 количество коллаборативных научно-образовательных проектов с агропредприятиями и ведущими инвесторами – 14;

4.2.3 число компаний-резидентов инновационной экосистемы университета – 32;

4.2.4 остепененность НПР – 80 %;

4.2.5 сумма НИОКР в расчете на 1 НПР - 850 тыс. руб.

К 2036 году КубГАУ станет интеллектуальным центром АПК России, реализующим полный цикл генерации знаний, трансфера технологий и подготовки кадров для высокотехнологичного сельского хозяйства. В сфере науки и технологий университет разрабатывает и внедряет передовые решения в генетике, биоинженерии и цифровом сельском хозяйстве. В сфере образования – готовит специалистов, обладающих компетенциями в биотехнологиях, цифровизации и инновационном агробизнесе. В сфере цифровизации – формирует экосистему интеллектуального управления агропромышленностью на основе AI, Big Data и IoT. В сфере управления и собственно трансформации – создает гибкую и интегрированную систему, объединяющую научные исследования, коммерциализацию технологий и подготовку кадров.

2.3. Описание принципов осуществления деятельности университета (по ключевым направлениям)

2.3.1. Научно-исследовательская политика

Научно-исследовательская политика направлена на формирование научного превосходства в аграрных науках, создание условий для технологического лидерства и интеграцию научных знаний в реальный сектор экономики. Университет развивает многоуровневую систему исследований, которая сочетает фундаментальные и прикладные научные разработки, технологический трансфер и международное сотрудничество.

Основными **приоритетами** являются:

- актуализация направлений научного поиска в соответствии с глобальными, национальными и отраслевыми вызовами;
- развитие фундаментальных исследований и их связь с прикладными задачами для агропромышленного комплекса;
- создание современной научно-исследовательской инфраструктуры и ее эффективное использование;
- коллаборации с ведущими федеральными научными центрами и участие в международных исследовательских консорциумах;
- внедрение кластерного (программного) подхода в управление научно-технологическими проектами.

Научная политика университета ориентирована на формирование устойчивой исследовательской экосистемы, которая будет обеспечивать ускоренный научно-технологический переход для агропромышленного комплекса России к новому технологическому укладу.

Цель политики: обеспечение научного лидерства университета в области агробιοтехнологий, агрогенетики и цифрового сельского хозяйства.

Принципы научно-исследовательской политики:

1. Фокус на фундаментальные исследования – развитие базовых наук как основы прикладных решений.
2. Интеграция науки, образования и бизнеса – связь исследований с потребностями АПК.

3. Междисциплинарный подход – соединение аграрных наук, биотехнологий, инженерии и цифровых решений.
4. Опережающее развитие и технологический суверенитет – работа на опережение глобальных вызовов.
5. Глобальная интеграция – активное участие в научных проектах.
6. Системный и кластерный подход к управлению научными проектами – объединение научных школ и исследовательских программ в масштабные стратегические проекты.

Стратегические направления научно-исследовательской политики

1. Актуализация направлений научного поиска

Фокус: научные исследования университета должны соответствовать глобальным вызовам и национальным приоритетам технологического развития, обеспечивая долгосрочное научное лидерство университета. Для этого университет внедряет системный подход к актуализации направлений научного поиска, опираясь на аналитику мировых трендов, экспертные оценки и программное планирование исследований.

Механизмы реализации:

- мониторинг глобальных научных трендов и технологических вызовов для аграрного сектора, выявление новых направлений исследований;
- экспертная оценка перспективных направлений, включая анализ научных публикаций, патентной активности и технологических решений ведущих научных центров;
- формирование программ долгосрочного прогнозирования и сценарного планирования, позволяющих определять приоритетные векторы средне- и долгосрочных исследований;
- включение университета в государственные стратегические инициативы, обеспечивающие интеграцию научных исследований в национальные и отраслевые программы.

Инструменты:

- создание научно-технического совета, который будет отвечать за стратегическое планирование и актуализацию повестки научных исследований;
- развитие системы научно-аналитического прогнозирования, включая анализ научной и патентной литературы, прогнозирования технологических разрывов;
- включение исследований университета в государственные научные программы («Приоритет-2030», Федеральные научно-технические программы, национальные проекты, курируемые Минсельхозом России);
- организация на базе университета экспертных площадок (научных конференций, стратегических сессий и экспертных дискуссий), привлекающих к формированию научной повестки представителей науки, бизнеса и органов власти.

Ожидаемые результаты:

- разработка стратегической карты научных исследований университета на среднесрочную и долгосрочную перспективы;
- оптимизация научной деятельности через фокусировку ресурсов на перспективных и критически важных для агропромышленного комплекса направлениях;
- повышение эффективности научных исследований за счёт согласования тематики НИР и НИОКР с долгосрочными стратегическими задачами и потребностями отраслевой экономики;
- усиление интеграции университета в государственную научную повестку, увеличение количества исследований и разработок в рамках крупных национальных программах и проектах.

2. Развитие фундаментальной науки и повестки прикладных исследований

Фокус: фундаментальные исследования являются основой для долгосрочного технологического развития в АПК, формируя новые знания, методы и агротехнологии, которые находят применение в прикладных исследованиях и коммерческих разработках.

Университет развивает фундаментальные исследования в агробиотехнологиях, агрогенетике и цифровом сельском хозяйстве, обеспечивая научные прорывы в

области физиологии и биохимии живых организмов, молекулярной генетики, микробиологии, цифровых агротехнологий и устойчивого агропроизводства.

Ключевая задача – укрепление связей между фундаментальной и прикладной наукой, чтобы ускорить переход от теоретических разработок к практическим решениям для агропромышленного комплекса.

Механизмы реализации:

- развитие исследовательских школ по агробиотехнологиям, агрогенетике, микробиологии и цифровому сельскому хозяйству, которые объединят ведущих учёных, аспирантов и студентов для работы над передовыми научными задачами;
- создание новых лабораторий и исследовательских центров, специализирующихся на молекулярной биологии, биоинженерии, геномных технологиях, биоинформатике и цифровых моделях агроэкосистем;
- внедрение долгосрочного программного финансирования фундаментальных исследований для обеспечения устойчивого развития научных проектов, не ограниченных краткосрочной рыночной конъюнктурой;
- развитие национальной системы академической мобильности – стажировки для учёных и аспирантов в ведущих исследовательских лабораториях, интеграция в международные научные проекты;
- формирование баз данных и цифровых платформ для агропромышленного комплекса, обеспечивающих хранение и анализ биоинформационных, генетических и микробиологических данных.

Инструменты:

- развитие научных исследований в области физиологии и биохимии, молекулярной биологии и генетики, включая предсказательную селекцию, биоинженерные технологии и разработку новых методов геномного анализа;
- формирование микробиологических коллекций и исследование микроорганизмов для разработки биотехнологических решений в агропромышленном комплексе;
- цифровые модели агроэкосистем – разработка систем искусственного интеллекта для раннего прогнозирования урожайности, селекции и устойчивости основных

сельскохозяйственных культур;

- программа академической мобильности и коллабораций – участие исследователей университета в международных проектах, консорциумах и стажировках;
- федеральные и международные гранты – интеграция университета в глобальные исследовательские сети через программу «Приоритет-2030», федеральные целевые программы, международные грантовые инициативы (ШОС, БРИКС).

Ожидаемые результаты:

- создание новых научных школ в ключевых направлениях агrobiотехнологий, агрогенетики и цифровизации сельского хозяйства;
- запуск современных лабораторий в области молекулярной биологии, биоинформатики и биоинженерии, обеспечивающих исследования мирового уровня;
- развитие цифровых платформ для хранения и анализа фенотипических и генетических данных, позволяющих ускорить научных результатов и повысить точность предсказательных моделей;
- рост академической мобильности – увеличение числа международных стажировок и совместных исследовательских программ;
- создание долгосрочного научного задела для современных агротехнологий, которые станут основой прорывных решений в агропромышленном комплексе.

3. Развитие научно-исследовательской инфраструктуры

Фокус: современная научная инфраструктура наряду с человеческим капиталом является ключевым элементом эффективного развития фундаментальных и прикладных исследований, трансфера технологий, а также и подготовки кадров высшей квалификации. Университет формирует комплексную исследовательскую экосистему, включающую современные инновационные лаборатории, биоресурсные коллекции, экспериментальные полигоны и цифровые платформы, ориентированные на приоритетные направления развития университета в области агrobiотехнологий, агрогенетики и цифрового сельского хозяйства.

Развитие инфраструктуры осуществляется в рамках государственных программ и партнёрств с агроиндустрией, что позволяет интегрировать новые лаборатории, исследовательские комплексы и испытательные центры в национальную научную и технологическую повестку.

Механизмы реализации:

- развитие современной исследовательской инфраструктуры, включающей центры молекулярной биологии, микробиологии, генетики, эмбриотрансфера, цифрового моделирования агроэкосистем и биоинженерии;
- создание центра аграрных генетических исследований, объединяющего лаборатории по изучению геномов сельскохозяйственных растений и животных, биоинформатики и предсказательной селекции;
- формирование экспериментальных полигонов и агротехнопарков, предназначенных для тестирования новых агротехнологий, сортов растений, пород животных и биопрепаратов для защиты животных и растений от болезней в производственных условиях;
- интеграция цифровых технологий в научные исследования, включая разработку больших данных (Big Data) для аграрной науки, цифровых биобанков и автоматизированных лабораторий;
- расширение инфраструктуры по переработке и хранению данных, включая мощные серверные комплексы и платформы искусственного интеллекта для обработки биологических данных.

Инструменты:

- создание новых лабораторных комплексов по агробиотехнологиям, генетике и микробиологии с доступом к передовым методам молекулярного анализа;
- развитие цифровых инструментов для научных исследований, включая биоинформатические платформы и системы обработки данных на основе искусственного интеллекта;
- формирование биоресурсных коллекций микроорганизмов, сортов сельскохозяйственных растений для исследований в области аграрной генетики,

устойчивого сельского хозяйства и биологической защиты растений;

- модернизация учебно-опытных хозяйств университета, их трансформация в пилотные испытательные площадки для интеграции агробιοтехнологий и цифровых решений;
- развитие экосистемы открытого доступа к научным данным, включающей цифровые архивы и базы данных исследований для исследований в области АПК.

Ожидаемые результаты:

- формирование национального центра компетенций в области агробιοтехнологий, прикладной генетики и цифровых технологий;
- создание и эффективное функционирование новых лабораторий и исследовательских центров, обеспечивающих проведение мирового уровня исследований в АПК;
- развитие цифровых платформ для аграрной науки, что позволит ускорить научные открытия и повысить точность предсказательных моделей;
- создание сети экспериментальных полигонов и агротехнопарков, интегрированных с индустриальными партнёрами;
- повышение уровня кооперации с международными исследовательскими центрами за счёт предоставления современного инфраструктурного доступа.

4. Кластерный подход к управлению научно-технологическими проектами

Фокус: для повышения эффективности научных исследований и их внедрения в агробизнес университет применяет кластерный подход к управлению научно-технологическими проектами. Этот подход позволяет объединять фундаментальную и прикладную науку, индустриальные потребности и технологические решения в единые исследовательские программы, обеспечивая их целостное развитие и финансирование.

Механизмы реализации:

- формирование научно-технологических кластеров, объединяющих университетские лаборатории, индустриальных партнёров и исследовательские

центры;

- программное управление исследованиями, обеспечивающее согласованное развитие нескольких направлений в рамках крупных проектов;
- внедрение системы мониторинга и оценки эффективности исследований, включающей контроль за стадийностью разработок и уровнем готовности технологий (TRL);
- гибкое финансирование проектов, адаптируемое под динамику научных результатов и потребности рынка;
- развитие механизмов государственно-частного партнёрства для привлечения финансирования от промышленных компаний и венчурных фондов.

Инструменты:

- кластеры научно-технологического развития, объединяющие исследовательские коллективы и индустриальные партнёрства;
- цифровая платформа управления научными исследованиями, позволяющая отслеживать статус проектов в режиме реального времени;
- акселерационные программы для научных стартапов, обеспечивающие поддержку проектов на стадиях внедрения.

Ожидаемые результаты:

- оптимизация управления исследованиями за счёт объединения проектов в кластеры;
- снижение времени трансфера технологий благодаря стратегическому управлению научными программами в области АПК;
- повышение промышленного внедрения разработок за счёт участия индустриальных партнёров в научных инициативах;
- рост финансирования научных исследований за счёт привлечения внебюджетных инвестиций.

Таким образом, университет формирует целостную систему управления научными разработками, направленную на их ускоренное внедрение и коммерциализацию, что делает университет ключевым звеном в технологическом развитии аграрного сектора страны.

2.3.2. Политика в области инноваций и коммерциализации

Политика инноваций и коммерциализации университета направлена на создание эффективной системы трансфера технологий, обеспечивающей интеграцию научных разработок в экономику и ускоренное внедрение результатов исследований в агропромышленный комплекс (АПК).

Основные **цели** политики включают:

- развитие системы трансфера технологий через взаимодействие прикладной науки, аграрного бизнеса и государства;
- создание экосистемы инновационного предпринимательства, включая университетские стартапы и малые инновационные предприятия;
- формирование долгосрочных индустриальных партнёрств для внедрения разработок в агробизнес;
- цифровизацию процессов управления инновационной деятельностью.

Организационная структура управления инновациями

Центр трансфера технологий университета – ключевая университетская структура, координирующая процессы коммерциализации, лицензирования и взаимодействия с индустриальными партнёрами.

Центры капитализации в кластерах технологического лидерства «Агробиотех» и «Агрогенетика» – отраслевые структуры, отвечающие за индустриальное внедрение разработок в сферах агробиотехнологий и агрогенетики.

Взаимодействие структур управления инновациями строится по принципу *трёхуровневой системы*:

- университетский уровень (Центр трансфера технологий) – координация коммерциализации и трансфера знаний;

- отраслевой уровень (Центры капитализации в кластерах) – масштабирование научных разработок и их внедрение в АПК;
- индустриальный уровень (консорциумы и партнёрские программы) – адаптация разработок под нужды аграрной отрасли и финансирование внедрения.

Стратегические направления инновационной политики

1. Развитие системы трансфера технологий

Механизмы реализации:

- центр трансфера технологий университета – единый университетский орган, отвечающий за лицензирование, патентную деятельность и стратегическое управление трансфером технологий;
- центры капитализации в кластерах «Агробиотех» и «Агрогенетика», отвечающие за адаптацию разработок и их внедрение в производство;
- создание индустриальных консорциумов, объединяющих университет, технологических партнёров и промышленные и аграрные предприятия;
- развитие программ лицензирования, обеспечивающих выход технологий на рынок и масштабирование решений;
- формирование системы контрактных исследований, направленных на выполнение запросов агробизнеса.

Ожидаемые результаты:

- увеличение количества переданных в индустрию технологий;
- расширение партнёрства с промышленными и аграрными предприятиями и увеличение контрактного финансирования прикладных исследований;
- укрепление позиций университета как ведущего центра трансфера технологий.

2. Развитие экосистемы инновационного предпринимательства

Механизмы реализации:

- создание акселераторов при Центрах капитализации, поддерживающих стартапы и малые инновационные предприятия;
- развитие университетского бизнес-инкубатора для поддержки инновационных проектов студентов, аспирантов и молодых учёных;
- внедрение акселерационных программ, обеспечивающих экспертное и финансовое сопровождение стартапов;
- развитие венчурных партнёрств с промышленными игроками для поддержки перспективных научных разработок.

Ожидаемые результаты:

- увеличение числа университетских стартапов в агrobiотехнологиях и агрогенетике;
- привлечение частных инвестиций в коммерциализацию разработок ученых университета;
- создание новых рабочих мест в сфере высоких технологий для агропромышленного комплекса.

3. Промышленные партнёрства и консорциумы

Механизмы реализации:

- формирование отраслевых консорциумов, объединяющих разработчиков технологий, производителей и государственных институтов;
- развитие долгосрочных контрактов с агрохолдингами и промышленными предприятиями;
- создание промышленных Центров компетенций, объединяющих исследования и производство;
- участие в федеральных и международных научно-технологических инициативах в области АПК.

Ожидаемые результаты:

- рост числа совместных проектов университета и промышленных партнёров;
- увеличение числа прикладных исследований, выполняемых по запросу агробизнеса;
- создание устойчивой системы внедрения университетских технологий в агробизнес.

4. Цифровизация инновационной деятельности

Механизмы реализации:

- разработка цифровых платформ трансфера технологий, обеспечивающих прозрачность и эффективность взаимодействия прикладной науки и агробизнеса;
- автоматизация процессов управления интеллектуальной собственностью и лицензирования;
- создание интеллектуальных систем прогнозирования перспективности научных разработок.

Ожидаемые результаты:

- оптимизация процессов трансфера технологий;
- сокращение времени вывода разработок на рынок;
- повышение эффективности внедрения университетских решений в индустрию.

Таким образом, политика университета в области инноваций и коммерциализации разработок создаёт экосистему трансфера технологий, ориентированную на ускоренное внедрение университетских разработок в агропромышленный комплекс.

Интеграция Центра трансфера технологий и Центров капитализации в кластерах «Агrobiотех» и «Агрогенетика» позволит:

- увеличить число коммерциализированных разработок;
- привлечь промышленных партнёров и инвестиции;
- формировать долгосрочные стратегии технологического внедрения.

Университет становится ключевым драйвером технологического обновления агропромышленного комплекса, объединяя прикладную науку, предпринимательство и индустриальных партнёров в единую инновационную экосистему.

2.3.3. Образовательная политика

Образовательная политика Кубанского ГАУ направлена на создание интеллектуального центра АПК России, реализующего полный цикл генерации знаний, технологий и подготовки специалистов. Университет сочетает передовые научные разработки, практико-ориентированное обучение и цифровые технологии, создавая адаптивную, персонализированную и высокотехнологичную систему образования.

Цели образовательной политики:

1. Обеспечение лидерства КубГАУ в области аграрного образования, ориентированного на потребности экономики.
2. Развитие современных образовательных технологий и персонализированных образовательных траекторий.
3. Интеграция науки, образования и бизнеса для подготовки высококвалифицированных специалистов.
4. Усиление международного сотрудничества и интернационализация образовательных программ.
5. Развитие системы дополнительного профессионального образования и непрерывного обучения.
6. Повышение качества абитуриента через целевые программы отбора, поддержку школьников и развитие профориентационных инициатив.

Принципы образовательной политики:

- ориентация на реальные задачи и потребности рынка труда;
- внедрение цифровых образовательных технологий;
- интеграция с наукой, бизнесом и государственными программами;
- практико-ориентированность и наставничество профессионалов;

- гибкость и адаптивность образовательных программ;
- доступность и инклюзивность образовательной среды;
- поддержка талантливых школьников и развитие системы предуниверсариев.

Стратегические направления образовательной политики

1. Модернизация образовательных процессов

Фокус: Актуализация образовательных программ в соответствии с вызовами технологического развития АПК и глобальных трендов.

Механизмы реализации:

- создание новых образовательных программ: открытие целевых направлений, соответствующих приоритетам АПК, включая генетику и селекцию, биотехнологию, агроинженерию, цифровую экономику;
- модернизация и актуализация существующих программ: обновление образовательных программ в области сельского хозяйства, зоотехнии, ветеринарии, природопользования, переработки сельхозпродукции, инженерия в АПК, аграрной экономики и смежных областях в соответствии с изменяющимися условиями и в ответ на запросы рынка труда;
- внедрение модели обучения «1+1+2+2» (адаптированный к условиям Кубанского ГАУ вариант модели «2+2+2»), которая позволит обучающимся определить направление дальнейшей подготовки после окончания 1-го курса (направленность после 2-го курса), выстраивать гибкие образовательные траектории, соответствующие актуальным квалификационным требованиям будущих работодателей;
- проектная ориентированность образовательного процесса как механизм формирования необходимого набора профессиональных и надпрофессиональных компетенций, позволяющих выпускнику быстро включиться в реальную профессиональную деятельность;
- практико-ориентированное обучение: включает дуальные образовательные программы, изменение подходов – студенты будут обучаться при участии НИИ и агропредприятий, начиная с 2–3-го курса, получают практический опыт,

исследовательские навыки и наставническую поддержку. Университет расширит партнёрства для стажировок на ведущих предприятиях и в исследовательских лабораториях;

– развитие сетевых образовательных программ ведущими университетами и с бизнесом (программа двух дипломов с МГИМО, программа двух квалификаций ГУУ, элементы сетевого обучения по генетике и селекции, биоинформатике, развитию сельских территорий в формате отдельных курсов от Новосибирского ГАУ, Ставропольского ГАУ, Воронежского ГАУ, по цифровым компетенциям – от ИТМО, ВШЭ и др.).

Ожидаемые результаты:

- оптимизация образовательных программ в соответствии с потребностями индустрии;
- рост доли студентов, вовлечённых в проектное и практико-ориентированное обучение;
- повышение трудоустройства выпускников по профилю.

2. Развитие системы дополнительного профессионального образования

Фокус: Создание гибкой системы ДПО для развития профессиональных компетенций в течение всей жизни.

Механизмы реализации:

- модернизация программ ДПО. Три направления: а) программы для специалистов АПК – развитие компетенций для адаптации к рынку труда; б) программы для начинающих фермеров и специалистов новых профессий – подготовка к работе в АПК без опыта; в) бесплатные программы для студентов – дополнительная подготовка для успешного трудоустройства. Банк программ будет расширен за счёт целевых и приоритетных направлений, включая онлайн-курсы ведущих университетов и собственные разработки;
- выстраивание системы просвещения и повышения научной грамотности – проведение обучающих семинаров, вебинаров и консультирования. Создание модернизированной системы сельскохозяйственного консультирования, основанной

на двусторонней коммуникации между университетом и представителями отрасли. Научный контент адаптируется под целевую аудиторию, выбираются оптимальные каналы передачи знаний. Реализация включает: выездные семинары, конференции, мастер-классы по актуальным вопросам АПК; вебинары, видеокурсы для фермеров и сельских жителей (финансовая грамотность, энергосбережение и др.); участие в научно-популярных фестивалях, продвигающих инновации и устойчивое развитие;

– расширение программ фермерских школ и подготовки агростартапов – формирование компетенций для начинающих предпринимателей в сельском хозяйстве;

– гибридные образовательные модели – включение онлайн-курсов в индивидуальные образовательные траектории, в том числе массовых открытых онлайн-курсов (MOOCs).

Ожидаемые результаты:

– увеличение числа слушателей ДПО и профессиональных курсов;

– рост вовлечённости специалистов аграрного сектора в программы переподготовки;

– расширение сети образовательных инициатив КубГАУ в сфере АПК.

3. Интернационализация образования

Фокус: расширение международного присутствия КубГАУ в образовательном пространстве.

Механизмы реализации:

– укрепление позиций университета в мировом научно-образовательном пространстве: расширение участия в международных аграрных ассоциациях, включая сетевые университеты ШОС и БРИКС. Увеличение международного присутствия через участие в профильных конференциях, выставках, симпозиумах и публикациях в ведущих мировых научных изданиях. Развитие многоязычного контента для продвижения университета в глобальном образовательном пространстве;

- интеграция мировых образовательных практик: привлечение зарубежных учёных для участия в образовательных и исследовательских проектах. Реализация программы «Гостевой лектор» с участием ведущих специалистов для проведения лекций, консультаций и тематических школ. Приглашение иностранных профессоров по ключевым направлениям. Развитие международного обмена знаниями через сетевые образовательные программы, совместные исследования и академическую мобильность. Увеличение числа зарубежных партнёров, студентов и преподавателей, участвующих в международных образовательных проектах;
- формирование двуязычной образовательной среды: развитие языковой подготовки студентов, преподавателей и исследователей. Внедрение предметно-языкового метода CLIL (изучение профильных дисциплин на иностранном языке), организация языковых курсов и стимулирующих выплат за повышение языкового уровня. Расширение международных обменов и разработка образовательных программ с курсами на иностранных языках. Развитие программ "двух дипломов" совместно с ведущими зарубежными университетами. Привлечение иностранных преподавателей для развития образовательных программ на иностранном языке;
- привлечение иностранных студентов и аспирантов – расширение международного присутствия университета на рынке образовательных услуг. Мониторинг зарубежного рынка аграрного образования – анализ спроса на специалистов АПК, изучение потребностей стран в образовательных услугах и высоких технологиях;
- развитие набора иностранных студентов – создание англоязычных рекламных материалов, организация подготовительных курсов русского языка, проведение итогового тестирования. Программы финансирования обучения: привлечение иностранных студентов через гибкие системы оплаты за обучение, бюджетные места, гранты и международные соглашения.

Ожидаемые результаты:

- рост числа международных образовательных программ и иностранных студентов;
- внедрение международных стандартов качества образования, лучших практик и современных методик преподавания.

4. Внедрение современных технологий обучения

Фокус: цифровая трансформация образовательного процесса для повышения доступности и качества обучения.

Механизмы реализации:

- развитие цифровой образовательной среды: внедрение дистанционного обучения, VR/AR-симуляторов, цифровых двойников и платформ для адаптивного обучения с элементами геймификации;
- создание системы цифрового мониторинга образовательных достижений: использование искусственного интеллекта и анализа больших данных для отслеживания прогресса студентов, персонализации обучения и выявления потребностей в дообучении;
- интеграция цифровых решений в преподавание: разработка интерактивных учебных материалов, цифровых тренажёров, автоматизированных систем оценки знаний и симуляционных моделей реальных агропроизводственных процессов;
- расширение онлайн-доступа к образовательным ресурсам: интеграция с международными образовательными платформами, цифровыми библиотеками и научными базами данных, а также создание единого цифрового репозитория учебных и исследовательских материалов.

Ожидаемые результаты:

- повышение доступности образования для студентов, в частности для лиц с ограниченными возможностями, благодаря дистанционному обучению и онлайн-платформам;
- улучшение качества обучения за счёт персонализации образовательного процесса с использованием адаптивных технологий и ИИ;
- эффективное отслеживание прогресса студентов с помощью цифрового мониторинга и анализа больших данных;
- расширение доступа к мировым образовательным ресурсам через интеграцию с международными платформами, цифровыми библиотеками и научными базами данных.

- ускорение научных исследований за счёт доступа к цифровым ресурсам и инструментам для анализа данных и моделирования.
- формирование единой цифровой образовательной экосистемы, упрощающей доступ к знаниям и улучшающей взаимодействие между участниками процесса.

5. Повышение качества абитуриента

Фокус: создание системы раннего выявления и поддержки талантливых школьников, мотивированных к обучению в аграрной сфере.

Механизмы реализации:

- развитие систем предуниверситетов и агроклассов для формирования устойчивого интереса к аграрным специальностям;
- внедрение системы олимпиад, профориентационных мероприятий, летних школ и стажировок для школьников;
- активное взаимодействие с профильными образовательными учреждениями и сельскими школами;
- поддержка лучших абитуриентов через гранты, стипендии и индивидуальные образовательные траектории.

Ожидаемые результаты:

- повышение среднего балла абитуриентов и рост конкурсного отбора;
- увеличение числа мотивированных студентов, заинтересованных в аграрном образовании;
- развитие системы раннего выявления и поддержки талантливых школьников.

Ключевые ожидаемые результаты образовательной политики:

1. Повышение качества подготовки специалистов для АПК.
2. Развитие практико-ориентированного образования и расширение взаимодействия с бизнесом.
3. Рост международного сотрудничества и включение КубГАУ в глобальные образовательные сети.

4. Развитие системы непрерывного обучения и профессиональной подготовки.
5. Усиление цифровизации образовательного процесса и внедрение современных технологий обучения.
6. Рост числа абитуриентов с высоким уровнем подготовки и мотивации

Таким образом, образовательная политика Кубанского ГАУ направлена на формирование современного, адаптивного и технологичного образовательного пространства, которое обеспечит подготовку кадров, соответствующих вызовам цифровой экономики и технологической трансформации АПК России.

2.3.4. Политика управления человеческим капиталом

Политика управления человеческим капиталом направлена на формирование системы мотивации, развития и эффективного использования кадрового потенциала, создающей условия для профессионального роста сотрудников, повышения их компетенций и обеспечения лидерских позиций университета в образовательной, научной и инновационной деятельности.

Основными **задачами** политики управления человеческим капиталом являются:

- формирование устойчивой кадровой политики с акцентом на развитие высококвалифицированных преподавателей и исследователей;
- внедрение дифференцированной системы управления карьерным ростом сотрудников;
- обеспечение непрерывного профессионального развития и повышения квалификации;
- создание системы кадрового резерва и обновление кадрового состава;
- укрепление позиций университета как работодателя на национальном и международном уровнях.

Принципы политики управления человеческим капиталом:

1. Карьерный рост и профессиональное развитие – поэтапная система роста с четкими критериями достижения результатов.
2. Гибкость и адаптивность – постоянное обновление компетенций сотрудников в соответствии с новыми вызовами и трендами.

3. Инновационность – внедрение цифровых технологий в управление человеческими ресурсами и развитие цифровых компетенций.
4. Партнёрство с индустрией – интеграция преподавателей и исследователей в реальный сектор экономики.
5. Прозрачность и справедливость – объективная система оценки и вознаграждений на основе вклада каждого сотрудника в развитие университета.

Стратегические направления политики

1. Внедрение дифференцированной структуры управления карьерным ростом сотрудников

1.1 Разработка прозрачной системы оценки и стимулирования преподавателей и научных сотрудников

Механизмы:

– в университете апробирован и модернизируется механизм эффективного контракта, включающий: квартальное премирование – по результатам научной, образовательной и инновационной деятельности с учетом публикаций, патентов и грантов; годовое премирование – на основе комплексной оценки вклада сотрудника в стратегические цели университета. Проектируется система дифференцированной оплаты труда, которая будет – учитывать индивидуальные достижения и участие в проектах;

– цифровая система мониторинга KPI – автоматизированный учет результатов работы, влияющий на систему премирования и факторы ее реинжиниринга.

К 2036 г. будет обеспечена индивидуальная мотивационная составляющая в заработной плате НПР и АУП на уровне не менее 30 %.

1.2 Внедрение индивидуальных карьерных треков для различных категорий сотрудников

Механизм: переход к новой модели университета будет базироваться на трех профессиональных траекториях развития персонала (образовательной, научной-исследовательской и практико-ориентированной). Образовательная траектория предполагает рекрутинг и оценку персонала на основе качества программно-

методического обеспечения учебных курсов, разработки и актуализации инновационных учебных дисциплин, в том числе онлайн-курсов, объективных результатов освоения компетенций обучающимися. Научно-исследовательская траектория связана с профессиональным и мотивационным развитием сотрудников в сфере научных исследований, трансфера инноваций, публикационной активности в научных журналах. Практико-ориентированная траектория предполагает рекрутинг и оценку сотрудников по результатам их предпринимательской и практической деятельности в научно-образовательном кластере.

К 2036 г. планируется достичь соотношения НПР, работающих по трем профессиональным траекториям: образовательная – 65 %, научно-исследовательская – 15 %, практико-ориентированная – 20 %.

2. Внедрение непрерывной системы развития профессиональных компетенций сотрудников

Механизмы: в Кубанском ГАУ будет модернизирована система непрерывного профессионального роста сотрудников, основанная на мотивационных требованиях, с одной стороны, и обеспечении условий и возможностей профессионального развития, с другой стороны:

- для всех категорий сотрудников в соответствии с их траекториями будет внедрен базовый стандарт профессиональных компетенций, включающий цифровые навыки (в том числе по применению информационных и электронных библиотечных систем), знание английского языка (повышение доли НПР, владеющих иностранными языками), коммуникативные навыки групповой и проектной работы;
- предусмотрено увеличение числа НПР, прошедших стажировку в ведущих российских и зарубежных вузах и на предприятиях, в 6 раз к 2030 г.;
- в соответствии с индивидуальными профессиональными траекториями сотрудников будет обеспечена возможность непрерывного повышения квалификации: ежегодные программы с использованием гибких модульных систем, онлайн-программ и программ в формате смешанного обучения; в рамках цифровой трансформации научно-образовательного процесса – усиление компетенций по работе с онлайн-контентом, создания и поддержки онлайн-курсов. Целевое значение НПР, прошедших повышение квалификации – не менее 90 % ежегодно.

Стажировка в организациях реального сектора (АПК и смежные отрасли) – не реже 1 раза в 3 года;

– будет построена дифференцированная по профессиональным траекториям система академической мобильности НПР, предусматривающая (в привязке к индивидуальным планам развития профессиональных компетенций) длительные творческие отпуска, зарубежные стажировки, практико-ориентированные командировки в бизнес-структуры научно-образовательного кластера, участие в международных конференциях. Для сотрудников административного и вспомогательного персонала университет реализует программу кадрового резерва и карьерных лифтов;

– параллельное развитие возможностей наращивания профессиональных компетенций и повышение требований к сотрудникам в контрактных обязательствах.

3. Обновление кадрового состава и создание кадрового резерва

Механизмы:

– программа по привлечению молодых НПР к реализуемым университетом стратегическим технологическим проектам и внедрению научного и предпринимательского наставничества;

– система карьерных лифтов и кадрового резерва на основе внедрения проектной модели решения актуальных задач функционального и организационного развития вуза, выбранных сотрудниками индивидуальных профессиональных траекторий развития. Предусмотрено увеличение численности подготовленного кадрового резерва в 2,5 раза к 2036 г., что обеспечит им не менее 45 % должностей НПР

– для повышения престижа молодых ученых Кубанского ГАУ и расширения возможностей раскрытия их креативного потенциала будут организованы экспериментальные площадки (МИПы, проекты на базе университетских агротехнопарков);

– вводится целевая поддержка аспирантов и молодых исследователей через систему грантов и конкурсов;

- введение квот на участие молодых ученых в ключевых стратегических проектах университета;
- повышение уровня острепенности профессорско-преподавательского состава за счет поддержки защиты диссертаций и повышения веса достижений исследовательской деятельности в эффективном контракте.

4. Развитие предпринимательского мышления и трансфера науки в индустрию

Создание условий для формирования предпринимательского мышления у преподавателей и исследователей, а также развитие механизмов внедрения научных разработок в индустрию.

Механизмы:

- образовательные программы и акселерационные курсы – организация программ по технологическому предпринимательству, коммерциализации научных разработок, основам управления стартапами и венчурного финансирования;
- индустриальные партнерства и совместные лаборатории – создание совместных научно-исследовательских центров с бизнесом для апробации и внедрения инновационных решений в производство;
- система грантов и инвестиционных проектов – запуск внутренних конкурсов на финансирование прикладных научных исследований с последующим трансфером технологий в агропромышленный и биотехнологический секторы.

5. Повышение значимости бренда Кубанского ГАУ как работодателя на национальном и международном уровнях

Механизмы:

- реализация программы привлечения и интеграции международных и российских постдоков (не менее 50 человек к 2030 г.) и стажировки для молодых сотрудников (до 100 человек к 2030 г.). Доля НПР моложе 40 лет (к концу реализации программы в 2036 г.) составит 50 %;
- для повышения престижа карьеры в КубГАУ и расширения возможностей раскрытия креативного потенциала молодых ученых будут –организованы

экспериментальные площадки (МИПы, проекты на базе университетских агротехнопарков);

– развитие цифровых платформ учета и обработки данных по трудоустройству выпускников и сотрудников, мониторинга трудоустройства, охватывающих выпускников и работодателей;

– участие в национальных и международных карьерных инициативах (ШОС, БРИКС и др.).

Инструментами реализации стратегических целей политики управления человеческим капиталом являются комплексные проекты:

«Работай в КубГАУ» – программа привлечения ведущих научных специалистов и молодых талантов в аграрный университет для развития инновационных направлений, повышения научного потенциала и улучшения качества образования, включающая: идентификацию ключевых талантов; предложение уникальных условий для научных сотрудников; внедрение программ научных стажировок; систему материальной и немонетарной мотивации;

«Level UP в КубГАУ» – создание современной образовательной среды через развитие педагогических и экспертных компетенций ППС, включая эффективную коммуникацию с поколением Z, использование ИИ в образовании, интеграцию с бизнесом и активное участие в консалтинге и трансфере технологий в агроиндустрии; интеграцию с бизнесом и индустрией; вовлечение ППС в консалтинг и трансфер технологий.

Реализация данной политики позволит Кубанскому ГАУ создать современную, устойчивую и конкурентоспособную систему управления человеческим капиталом, обеспечив кадровое лидерство университета в образовательной, научной и инновационной деятельности, изменить «культурный код» на мышление лидерства и мышление создания ценности.

2.3.5. Кампусная и инфраструктурная политика

Кампусная и инфраструктурная политика направлена на формирование современного университетского пространства, обеспечивающего научное, образовательное и социальное развитие. Кампус университета рассматривается как

стратегический актив, интегрированный в городскую среду и способствующий формированию инновационной экосистемы.

Основные **приоритеты** кампусной политики:

- развитие современной научно-исследовательской инфраструктуры;
- интеграция образовательного, научного и инновационного пространства;
- развитие цифровых решений и создание интеллектуального кампуса;
- повышение комфортности среды и социальной инфраструктуры;
- усиление сотрудничества и повышение конкурентоспособности.

Цели кампусной и инфраструктурной политики:

- обеспечение технологического лидерства КубГАУ в области научных исследований и подготовки специалистов через развитие исследовательской инфраструктуры;
- создание инновационной образовательной и научной среды, интегрированной с индустриальными партнерами и бизнес-сектором;
- формирование современной цифровой и физической инфраструктуры, отвечающей международным стандартам;
- развитие кампуса как ключевого элемента научно-образовательного кластера агропромышленного комплекса;
- обеспечение экологической устойчивости и ресурсосбережения.

Принципы кампусной и инфраструктурной политики:

- инновационность и технологичность – использование передовых технологий в проектировании, строительстве и управлении кампусом;
- интеграция науки, образования и бизнеса – создание единой среды для научных исследований, учебного процесса и индустриального партнерства;

- гибкость и масштабируемость – возможность адаптации инфраструктуры под новые вызовы и перспективные направления развития;
- цифровизация и автоматизация – внедрение интеллектуальных решений для управления кампусом и научной деятельностью;
- экологическая устойчивость – развитие кампуса с учетом ESG-стандартов, внедрение энергоэффективных решений и экологически безопасных технологий.

Стратегические направления политики

1. Модернизация научно-исследовательской инфраструктуры

Современная научная инфраструктура является ключевым элементом эффективного проведения исследований, трансфера технологий и подготовки высококвалифицированных кадров. КубГАУ формирует исследовательскую экосистему, включающую инновационные лаборатории, научные центры, биотехнологические кластеры и цифровые нефинансовые активы.

Данное направление предполагает:

- создание новых научных лабораторий (биоинженерная, цифрового моделирования);
- формирование Центров коллективного пользования на базе УНУ «Ампелографическая коллекция», инфраструктуры Центра молекулярно-генетических исследований и лабораторий Центра биотехнологий;
- развитие агротехнопарков и экспериментальных полигонов на базе учебно-опытных хозяйств;
- внедрение цифровых технологий для управления исследовательскими процессами;
- интеграция исследовательской инфраструктуры Кубанского ГАУ в международные и национальные научные сети.

2. Развитие цифровой инфраструктуры:

- внедрение интеллектуальных систем управления кампусом;

- создание единой цифровой платформы для автоматизации процессов образования, исследований и администрирования;
- развитие систем удаленного доступа к научным ресурсам и базам данных.

3. Модернизация инфраструктуры кампуса и благоустройство территории:

- развитие общественных пространств и коворкинговых зон;
- создание новых зеленых зон и экологических рекреационных пространств;
- включение объектов кампуса в городскую инфраструктуру.

4. Реновация социальной и спортивной инфраструктуры:

- повышение качества жилой среды в общежитиях;
- модернизация спортивных объектов;
- развитие студенческих сервисов и культурных площадок.

Реализация кампусной и инфраструктурной политики обеспечит создание современной исследовательской и образовательной среды, повысит конкурентоспособность КубГАУ, укрепит его международные позиции и привлечет новые инвестиции в науку и инновации. Развитие кампуса в соответствии с мировыми стандартами позволит университету стать ведущим научно-образовательным хабом в агропромышленном секторе.

2.4. Финансовая модель

Университет в условиях динамично развивающегося рынка и ограниченных ресурсов сталкивается с необходимостью радикальной трансформации своей финансовой стратегии. Традиционная модель, основанная на обеспечении соответствия доходов и расходов, уже не способна удовлетворить растущие требования по коммерциализации научных разработок, развитию образовательных программ и обеспечению устойчивого технологического лидерства. Новая финансовая модель направлена на переход к инвестиционной стратегии, где доходы реинвестируются в инновационные проекты, обеспечивая долгосрочную окупаемость (до 10 лет) и контролируя уровень готовности технологий (УГТ) посредством прозрачной системы KPI и независимой экспертизы. В модель

интегрируется образовательный сектор как самостоятельный генератор дохода и источник подготовки квалифицированных специалистов, способных ускорить коммерциализацию научных исследований.

Ключевые вызовы для текущей финансовой модели университета:

1. Трансформация традиционной финансовой модели: переход от модели операционного баланса к модели инвестиционного роста требует радикального пересмотра стратегических приоритетов, включающих реинвестирование прибыли, разработку долгосрочных бизнес-планов и адаптацию гибкой системы бюджетного планирования.
2. Привлечение и эффективное управление долгосрочными инвестициями: длительный цикл коммерциализации инновационных агротехнологий (до 10–12 лет) предъявляет высокие требования к механизмам защиты инвестиций, необходимости поэтапного финансирования и диверсификации источников финансирования за счет участия государства, частного сектора и образовательных проектов.
3. Интеграция образовательного сектора с инновационной деятельностью: разработка специализированных образовательных программ и цифровых платформ становится ключевым драйвером, позволяющим не только формировать высококвалифицированные кадры, но и генерировать самостоятельные доходы, необходимые для поддержки научных исследований и коммерциализации технологий.
4. Контроль и управление уровнем готовности технологий (УГТ): обеспечение прозрачности и регулярного мониторинга технологических процессов посредством четко сформулированных KPI, независимых экспертиз и мониторинга в режиме реального времени является критически важным для своевременной корректировки стратегии и минимизации технологических и финансовых рисков.

Эти вызовы требуют системного и межфункционального подхода, который объединит научные исследования, образовательные инициативы и коммерческие проекты в единую стратегическую платформу, способствующую устойчивому развитию университета.

Принципы новой финансовой модели:

1. *Переориентирование финансовой стратегии:*

– от операционного баланса к инвестиционному росту: вместо того чтобы просто обеспечивать текущие расходы, система должна ставить целью генерировать дополнительные доходы, которые будут реинвестироваться в научные исследования, инфраструктуру и образовательные программы. Это означает, что должен формироваться фонд развития, направляемый на развитие новых проектов и масштабирование уже успешных инициатив;

– долгосрочное стратегическое планирование: необходимо разрабатывать финансовые планы, охватывающие горизонты до 10-12 лет, с четким определением этапов коммерциализации научных разработок и образовательных инициатив. План должен включать прогнозирование инвестиций, оценку сроков окупаемости и корректировку бюджетов (управление отклонениями) в зависимости от достижения ключевых этапов.

2. Диверсификация источников финансирования:

– государственные гранты и субсидии: сохранение поддержки через гранты, но с акцентом на проекты, способные принести долгосрочную коммерческую отдачу (например, разработки в агробιοтехнологиях, агрогенетике и инновационные образовательные программы);

– частные инвестиции и венчурный капитал: создание условий для привлечения частного капитала через совместные предприятия, долевое участие; вложений в привлекательные бизнес-планы, чтобы инвесторы видели потенциал роста и окупаемости на протяжении 7–10 лет и более. В качестве ключевых инструментов при поддержке стартапов применять корпоративные акселераторы и инкубаторы – поддержка стартапов совместно с бизнесом (с прямыми и без прямых инвестиций); грантовые и целевые программы – финансирование стартапов через государственные фонды и инициативы; партнёрство с частными венчурными фондами;

– доходы от образовательных услуг: развитие новых образовательных программ высшего образования, аспирантуры, курсов дополнительного образования и цифровых платформ для онлайн-обучения. Эти программы не только повышают качество кадров, но и становятся самостоятельным источником дохода, который можно направлять на развитие научных исследований.

3. Этапное финансирование долгосрочных проектов:

- пошаговое финансирование: долгосрочные проекты должны иметь разные финансовые модели для этапов разработки. На начальных этапах (фундаментальные исследования и пилотное внедрение) ключевая ориентация – на средства из государственных источников и частных инвестиций. После подтверждения концепции на уровне УГТ 6 – УГТ 7 происходит масштабирование и коммерциализация с дополнительным привлечением инвестиций, в т. ч. за счет лицензионных соглашений и других механизмов передачи РИД;

- детальные бизнес-планы и оценка рисков: для каждого долгосрочного проекта разрабатываются прогнозные модели, включающие расчёт сроков окупаемости, анализ рыночного потенциала и оценку рисков. Это позволяет обеспечить прозрачность для инвесторов и гибко корректировать бюджет по мере продвижения проекта.

4. Контроль уровня готовности технологий (УГТ):

- установление четких KPI: для каждого этапа разработки технологии (например, переход от УГТ 4 к УГТ 5 и далее) устанавливаются конкретные показатели, которые позволяют объективно оценивать прогресс. Эти KPI должны быть интегрированы в систему управления проектами;

- независимая экспертиза и регулярный мониторинг: периодическая оценка проектов с привлечением независимых экспертов поможет своевременно выявлять отклонения от плановых показателей и принимать корректирующие меры. Это обеспечивает уверенность инвесторов и партнеров в достижении намеченных целей;

- прозрачная отчетность в режиме реального времени: внедрение цифровых платформ для постоянного мониторинга финансовых потоков и технологических результатов позволит обеспечить оперативный доступ к данным для всех заинтересованных сторон. Это снижает риски и способствует принятию своевременных управленческих решений.

5. Интеграция образовательных услуг и научных разработок:

- совмещение академической и коммерческой деятельности: образовательные программы должны быть тесно интегрированы с научными исследованиями и коммерческими проектами. Это позволит не только готовить

высококвалифицированных специалистов, но и создавать площадки для тестирования и внедрения новых технологий, что ускорит процесс коммерциализации;

– партнерские образовательные проекты: совместные программы с промышленными и государственными партнерами усилят связь между теорией и практикой, повысив конкурентоспособность разработок и обеспечив дополнительный приток средств через платное обучение и корпоративное спонсорство.

2.5. Система управления университетом

Цели трансформации системы управления:

1. Обеспечить технологическое лидерство университета в ключевых направлениях АПК через создание инновационной экосистемы, объединяющей передовые исследования в области биотехнологий, генетики и цифровых технологий.
2. Интегрировать науку, образование и бизнес для подготовки высококвалифицированных специалистов и ускоренной коммерциализации научных разработок.
3. Обеспечить достижение статуса университета как ведущего инновационного и научно-образовательного центра, который задаёт стратегическое направление развития отечественного агропромышленного комплекса посредством интеграции высоких научных стандартов, образовательного потенциала и активного партнерства с отраслевыми игроками.

Стратегические приоритеты (целевая управленческая модель)

1. *Формирование научно-образовательных кластеров «Агробиотех» и «Агрогентика»:*

- создание специализированных управленческих единиц, охватывающих все элементы достижения целевой модели: фундаментальные, прикладные исследования, образование, трансфер знаний и технологий;
- интеграция собственных исследовательских лабораторий, образовательных центров и технологических площадок в коллаборации с внешней (партнерской) инфраструктурой.

2. Интеграция в системы поддержки стратегического и операционного управления цифровых технологий. Модернизация АИС, внедрение комплексных цифровых решений для мониторинга, управления проектами и анализа данных, что обеспечивает прозрачность и оперативность принятия решений.

3. Развитие стратегических партнерств и внешних компетенций:

– активное развитие сотрудничества с ведущими отечественными и зарубежными организациями, участие в национальных и международных консорциумах, обмен опытом и технологиями, что ускорит внедрение инноваций;

– позиционирование университета в качестве ведущего разработчика технологий в цепочках создания новых продуктов (технологий, решений). Выстраивание эффективного взаимодействия с техническими заказчиками, производителями, экспертами.

4. Развитие системы управления технологическим лидерством. Организация управления на стратегическом, тактическом и операционном уровнях с чётким целеполаганием, регулярным мониторингом эффективности и гибким реагированием на изменения в технологической среде.

Принципы управления:

– **целеполагание и стратегическое планирование:** определение долгосрочных целей, закреплённых в ключевых показателях эффективности (KPI), с постоянной адаптацией планов в ответ на изменения технологических и рыночных условий;

– **интеграция науки, образования и бизнеса.** Создание единой экосистемы, где образовательные программы, научные исследования и коммерческие проекты тесно взаимосвязаны и способствуют обмену знаниями между участниками;

– **гибкость, адаптивность и прозрачность.** Быстрая реакция на изменения трендов благодаря цифровым инструментам, регулярный контроль процессов через независимую экспертизу и системы мониторинга;

– **партнерство и использование внешних компетенций.** Привлечение внешних экспертов и участие в консорциумах для интеграции лучших мировых практик, что позволяет расширять внутренний потенциал и ускорять трансфер технологий.

Институциональные преобразования:

1. Формирование специализированных кластеров – «Агробiotех» и «Агрогeнтика», которые объединяют исследовательские лаборатории, образовательные программы и производственные площадки для реализации инновационных проектов.

Структура кластеров:

ядро кластера: ведущие научно-исследовательские лаборатории и центры компетенций, где проводятся фундаментальные и прикладные исследования, генерируются инновационные идеи;

оболочка кластера: специализированные образовательные программы, институты партнерства и обмена опытом с индустриальными участниками, обеспечивающие подготовку кадров и трансфер технологий;

инновационная инфраструктура: Центры капитализации, инкубаторы и акселераторы, способствующие коммерциализации разработок и их масштабированию.

2. Уровневое управление

Система управления разделена на три уровня: стратегический, тактический и операционный. Каждый уровень выполняет свои функции, что обеспечивает целостное и эффективное руководство инновационной деятельностью университета.

2.1 Стратегический уровень – формирование общего видения развития университета, долгосрочное целеполагание и обеспечение научно-технологической экспертизы на высшем уровне.

2.1.1 Координационный совет

Функционал:

- общее руководство Программой развития университета, формирование стратегического видения и миссии;
- определение долгосрочных целей и приоритетных направлений развития;

- утверждение ключевых стратегических инициатив и контроль за их реализацией.

Принципы работы:

- прозрачность принятия решений на основе экспертных данных;
- интеграция мнения высшего руководства университета, учредителя и основных стейкхолдеров;
- системное планирование и адаптация к внешним вызовам.

2.1.2 Научно-технологический совет

Функционал:

- формирование научно-технологической повестки и определение приоритетов в области исследований и инноваций;
- оценка и экспертиза научных проектов и технологических решений;
- обеспечение качества и актуальности научных разработок, интеграция современных методов экспертизы.

Принципы работы:

- консолидация мнений ведущих учёных, экспертов и промышленных партнеров;
- обоснованность решений через системный анализ данных и передовые методики оценки;
- обеспечение интеграции научных исследований с практическими задачами отрасли.

2.2 *Тактический уровень* – координация реализации стратегических инициатив, управление проектной деятельностью и партнёрствами, обеспечение эффективного взаимодействия между структурными единицами.

2.2.1 Проектный офис

Функционал:

- общая координация реализации проектов и мероприятий программы развития и политик университета;
- планирование, мониторинг и контроль исполнения проектов;
- организация коммуникаций между различными подразделениями и обеспечение ресурсами.

Принципы работы:

- системный подход к управлению проектами с использованием цифровых инструментов;
- оперативное реагирование на изменения и контроль ключевых этапов, управление отклонениями;
- прозрачность данных и регулярная отчетность перед высшим руководством.

2.2.2 Офис технологического лидерства

Функционал:

- координация научно-технологических кластеров (Агробиотех и Агрогенетика), объединяющих исследовательские лаборатории, образовательные центры и производственные площадки;
- развитие партнерств с внешними организациями, участие в национальных и международных консорциумах;
- содействие в трансфере технологий и коммерциализации научных разработок.

Принципы работы:

- междисциплинарное сотрудничество и гибкость в реализации инициатив;
- активное использование внешних компетенций для интеграции лучших мировых практик;
- постоянное обновление базы знаний и вовлечение экспертов из индустрии.

2.3 Операционный уровень – непосредственная реализация проектов, коммерциализация инновационных разработок и оперативное сопровождение процессов через специализированные сервисы.

2.3.1 Центры капитализации (в рамках офиса технологического лидерства)

Функционал:

- коммерциализация научных разработок и трансфер технологий в производство;
- поддержка создания стартапов и развитие инновационных продуктов;
- взаимодействие с инвесторами и индустриальными партнёрами для масштабирования разработок.

Принципы работы:

- использование современных цифровых инструментов для сопровождения проектов и мониторинга их эффективности;
- фокус на рентабельности и устойчивом развитии через тесное взаимодействие с научными и производственными подразделениями;
- прозрачность коммерческих процессов и активное привлечение внешних ресурсов.

2.3.2 Сервисы поддержки (под руководством проектного офиса)

Функционал:

- правовое сопровождение: договорные отношения и соглашения по партнерствам, защита интеллектуальной собственности, юридическая экспертиза и консультации по нормативным вопросам;
- экономическое сопровождение: бюджетирование, финансовый анализ, подготовка отчетности и экономическая оценка проектов;
- цифровой мониторинг: постоянный контроль ключевых показателей, обеспечение прозрачности и оперативного реагирования с использованием IT-решений.

Принципы работы:

- интеграция с цифровой платформой университета для автоматизированного мониторинга и отчётности;
- прозрачность процессов и регулярная оценка эффективности сервисов;
- обеспечение качественной поддержки всех структурных единиц, способствуя оперативному решению возникающих вопросов.

Такая система управления необходима для того, чтобы обеспечивать целостное стратегическое видение (комбинация координационного и научно-технологического советов позволяет формировать и корректировать долгосрочные цели, учитывая как общую миссию университета, так и актуальные научные приоритеты); гибкую и адаптивную реализацию стратегии (проектный офис и офис технологического лидерства оперативно координируют проекты, обеспечивая своевременную адаптацию к изменениям рынка и технологическим трендам), эффективное коммерческое внедрение инноваций (Центры капитализации и сервисы поддержки создают условия для трансфера технологий в производство, способствуют привлечению инвестиций и обеспечивают всестороннее сопровождение инновационных проектов).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ: СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА И СТРАТЕГИИ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

В соответствии с миссией и ценностями университетом обозначены следующие стратегические цели:

1. Лидерство в агробиотехнологиях и биоэкономике для технологического суверенитета и продовольственной безопасности

Университет станет флагманом в разработке передовых агробиотехнологий, генетики, молекулярной биологии и биоэкономических решений, обеспечивающих технологический суверенитет и продовольственную безопасность России. Приоритетными направлениями станут создание высокоурожайных и стрессоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур, повышение продуктивного потенциала сельскохозяйственных животных, разработка биологических средств защиты растений, биоудобрений, биополимеров и возобновляемых биоресурсов. Будет сформирована национальная научно-образовательная экосистема, объединяющая исследовательские лаборатории, инновационные агробиотехнологические стартапы и промышленных партнеров, что обеспечит глобальную конкурентоспособность отечественных разработок и их интеграцию в мировую биоэкономику.

2. Подготовка кадров нового поколения для высокотехнологичного АПК

Развитие персонализированных образовательных программ, направленных на развитие мышления роста и адаптационных способностей, а также на формирование мультидисциплинарных компетенций. Программы будут сфокусированы на ключевых направлениях, таких как агробиотехнологии, генетика и селекция, цифровизация сельского хозяйства и управление устойчивыми агросистемами. Такой подход позволит подготовить специалистов, способных эффективно решать современные задачи в аграрной сфере, сочетая инновационные технологии с экологически устойчивыми практиками.

3. Создание цифровой экосистемы, обеспечивающей технологическое развитие и конкурентоспособность АПК

Университет станет ведущим центром цифровой трансформации агrobiотехнологий, генетики и селекции, разрабатывая и внедряя интеллектуальные системы управления данными. Будет создана цифровая платформа, объединяющая биоинформатику, искусственный интеллект и технологии больших данных для генетического анализа, селекционных разработок и биотехнологических решений. Университет сформирует и будет развивать репозитории генетических и агrobiологических данных, обеспечивая их стандартизацию, обработку и интеграцию в научные исследования и агропроизводственные процессы. Это позволит ускорить создание высокопродуктивных сортов растений, технологий селекции и разработку биопрепаратов, обеспечивая технологический суверенитет и конкурентоспособность отечественного АПК.

4. Адаптивная система управления университетом, обеспечивающая генерацию знаний, трансфер технологий и подготовку кадров для АПК.

Университет станет центром генерации знаний и инноваций, внедряя предпринимательские и креативные подходы в науку и образование. Будет создана система управления талантами: программы лидерства, наставничества, повышения квалификации и вовлечения студентов в научно-технологическое предпринимательство. Институциональные изменения ускорят интеграцию науки, образования и бизнеса, повысят коммерциализацию разработок и сформируют новую корпоративную культуру, ориентированную на создание ценности и повышение конкурентоспособности российского АПК.

3.2. Стратегическая цель №1 - Лидерство в агrobiотехнологиях и биоэкономике для технологического суверенитета и продовольственной безопасности.

3.2.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Кубанский ГАУ формирует научно-образовательную и инновационную экосистему, обеспечивающую разработку и внедрение передовых технологий, решений и сервисов в биоэкономике, способствующих повышению продуктивности животных, урожайности и устойчивости сельскохозяйственных культур, развитию

отечественного семеноводства и биотехнологического производства. Университет становится центром генерации знаний и трансфера технологий для агропромышленного комплекса (АПК), обеспечивая научное сопровождение импортозамещения и продовольственной безопасности страны.

3.2.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

1.1 Качественные характеристики:

1.1.1 университет является национальным центром аграрных биотехнологий, разрабатывающим решения в области селекции, генетики и биоинженерии;

1.1.2 созданы условия для интеграции фундаментальных и прикладных исследований;

1.1.3 сформированы стратегические партнерства с ведущими предприятиями АПК и биотехнологическими компаниями для внедрения отечественных решений;

1.1.4 университет вносит существенный вклад в импортнезависимость ключевых направлений АПК – прикладной генетики, селекции и семеноводства, агробиотехнологий.

1.2 Количественные показатели:

1.2.1 уровень самообеспечения РФ семенами отечественной селекции – 75%;

1.2.2 уровень обеспеченности племенным маточным поголовьем КРС молочных пород отечественной репродукции 72%;

1.2.3 объем НИОКР университета в области прикладной генетики, селекции и семеноводства, агробиотехнологий – 600 млн руб. в год;

1.2.4 количество запатентованных технологий – не менее 450;

1.2.5 количество проектов, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 25;

1.2.6 объем частных инвестиций в научные разработки – 60% от общего финансирования НИОКР.

3.2.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Мероприятия и проекты стратегии достижения цели 1:

Индикатор 1.2.1: уровень самообеспечения РФ семенами отечественной селекции – 75%

1. Развитие научных исследований и селекционных программ:

- создание и поддержка научных центров селекции и генетики на базе КубГАУ;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований по выведению высокоурожайных, устойчивых к климатическим изменениям и болезням сортов;
- разработка и внедрение технологий генной инженерии и маркерной селекции.

2. Интеграция науки и бизнеса:

- заключение стратегических партнерств с агрохолдингами, семеноводческими предприятиями, биотехнологическими компаниями;
- создание совместных R&D лабораторий с отраслевыми лидерами для ускоренной коммерциализации научных разработок;
- организация контрактных исследований для агропредприятий по улучшению сортов и гибридов.

3. Масштабирование производства семян отечественной селекции

- развитие экспериментальных и демонстрационных полей на базе КубГАУ для тестирования и масштабирования новых сортов;
- создание университетского центра семеноводства с полным циклом (от селекции до сертификации и производства);
- внедрение передовых технологий семеноводства, включая автоматизацию и цифровизацию процессов.

4. Подготовка кадров для семеноводческой отрасли:

- разработка и внедрение образовательных программ по селекции, семеноводству, генетике;

- повышение квалификации специалистов через программы ДПО и стажировки на ведущих семеноводческих предприятиях;
- развитие системы целевого обучения совместно с аграрными компаниями и регионами.

5. Государственная поддержка и привлечение инвестиций:

- взаимодействие с Минсельхозом, региональными органами власти для субсидирования отечественного семеноводства;
- участие в государственных программах и грантах на развитие селекционных технологий;
- привлечение венчурных и корпоративных инвестиций в селекционные проекты КубГАУ.

Индикатор 1.2.2: уровень обеспеченности племенным маточным поголовьем КРС молочных пород отечественной репродукции 72%

1. Развитие научных исследований и селекции в области животноводства:

- создание на базе КубГАУ специализированного научно-исследовательского центра по генетике и селекции КРС;
- проведение селекционно-генетических исследований для улучшения продуктивности и адаптации отечественных пород КРС к различным климатическим условиям;
- разработка и внедрение технологий промышленной эмбриологии и маркерной селекции для повышения продуктивности.

2. Интеграция науки и бизнеса:

- укрепление сотрудничества с племенными хозяйствами, агрохолдингами и КФХ для внедрения отечественных генетических решений;
- создание совместных R&D лабораторий с ведущими предприятиями молочного животноводства;
- организация контрактных исследований для молочных хозяйств по улучшению поголовья.

3. Масштабирование репродуктивных технологий:

- развитие центра репродукции животных на базе КубГАУ, включающего банк генетического материала (эмбрионов и спермы отечественных быков-производителей);
- внедрение передовых методов искусственного осеменения, трансплантации эмбрионов и программ селекционно-генетического мониторинга;
- организация демонстрационных площадок и племенных ферм на базе университета.

4. Подготовка кадров для отрасли племенного животноводства:

- разработка специализированных образовательных программ по генетике, биотехнологии и воспроизводству КРС;
- проведение курсов повышения квалификации для специалистов молочного животноводства;
- развитие системы целевого обучения совместно с племенными заводами и агрохолдингами.

5. Государственная поддержка и привлечение инвестиций:

- участие в государственных программах по поддержке отечественного племенного животноводства;
- привлечение грантов, венчурных инвестиций и частного капитала в селекционные и биотехнологические проекты КубГАУ;
- развитие механизмов субсидирования внедрения отечественных племенных ресурсов в агрохозяйства.

Индикатор 1.2.3: объем НИОКР университета в области прикладной генетики, селекции и семеноводства, агробиотехнологий – 600 млн руб. в год

1. Развитие научно-исследовательской инфраструктуры:

- создание специализированных лабораторий в области генетики, биотехнологий и селекции с современным оборудованием;
- развитие биотехнологического центра на базе КубГАУ для проведения прикладных исследований;
- внедрение цифровых технологий (Big Data, ИИ) для анализа генетических данных и управления селекционными процессами;

2. Привлечение финансирования и коммерциализация разработок:

- участие в федеральных и региональных грантовых программах по поддержке аграрной науки (РНФ, КНФ, Минсельхоз, Минобрнауки);
- развитие системы трансфера технологий и создание центров капитализации для коммерциализации НИОКР;
- коммерциализация РИД по разработанным сортам, гибридам, биопрепаратам и технологиям;
- привлечение инвестиций от агрохолдингов, биотехнологических компаний и фондов венчурного капитала.

3. Индустриальное партнерство и кооперация с бизнесом:

- создание долгосрочных стратегических партнерств с крупными агропредприятиями и биотехнологическими компаниями;
- заключение контрактов на проведение НИОКР с агрохолдингами, селекционно-генетическими центрами и семеноводческими предприятиями;
- разработка совместных исследовательских программ с индустрией и научными институтами;
- проведение отраслевых конференций и выставок для продвижения научных решений КубГАУ.

4. Развитие кадрового потенциала и международное сотрудничество:

- привлечение ведущих ученых и специалистов в области биотехнологий и прикладной генетики;
- создание междисциплинарных научных групп для выполнения крупных проектов;
- увеличение количества аспирантов и магистрантов, вовлеченных в НИОКР;
- участие в международных программах и консорциумах по агробиотехнологиям.

5. Государственная поддержка и стратегические инициативы:

- участие КубГАУ в национальных проекте «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»;
- участие в федеральных проектах по цифровизации аграрного сектора.

Индикатор 1.2.4: количество запатентованных технологий – не менее 450

1. Создание благоприятной среды для разработки инновационных решений:

- формирование междисциплинарных исследовательских групп по ключевым направлениям (агробиотехнологии, генетика, цифровое сельское хозяйство);
- развитие лабораторий и центров R&D для ускоренной разработки технологий, пригодных для патентования;
- внедрение системы внутреннего финансирования перспективных научных разработок;

2. Повышение мотивации исследователей к патентованию:

- введение грантов и премий за успешное патентование технологий;
- разработка системы материального стимулирования НПП за коммерчески перспективные патенты.

3. Развитие центра интеллектуальной собственности КубГАУ:

- создание структуры, сопровождающей процесс патентования (подготовка заявок, правовая защита, ведение патентного портфеля);
- организация обучающих программ для ученых и студентов по основам патентного права и коммерциализации разработок;
- автоматизация процессов поиска патентоспособных решений и оформления заявок.

4. Расширение партнерства с индустрией:

- запуск совместных проектов с агрохолдингами и биотехнологическими компаниями, заинтересованными в инновациях;
- включение патентования в обязательные этапы НИОКР, выполняемых по заказу бизнеса;
- продвижение университетских технологий через отраслевые мероприятия и бизнес-акселераторы.

5. Взаимодействие с международными исследовательскими центрами

- участие в международных консорциумах, позволяющих совместно патентовать технологии;
- привлечение зарубежных экспертов для оценки патентного потенциала университетских разработок;
- поддержка двойного патентования для защиты прав интеллектуальной собственности на международном уровне.

Индикатор 1.2.5: количество проектов, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 25

1. Развитие стратегического партнерства с бизнесом:

- формирование пулов индустриальных партнеров из числа ведущих компаний АПК, биотехнологических компаний и лидеров цифровой отрасли;
- заключение долгосрочных соглашений о сотрудничестве с агрохолдингами, поставщиками технологий и инвестиционными фондами;
- создание отраслевых консорциумов для совместных научно-исследовательских и технологических разработок.

2. Формирование востребованных проектных направлений:

- проведение анализа потребностей индустрии и формирование перечня актуальных тем для исследований;
- организация круглых столов и конференций с бизнесом для обсуждения перспективных направлений сотрудничества;
- создание центра технологического прогнозирования, ориентированного на разработку инновационных решений для АПК.

3. Оптимизация внутренних процессов:

- выделение специализированных проектных офисов для сопровождения совместных НИОКР с индустрией;
- развитие ускоренной процедуры оформления договоров на научные исследования и технологические работы.

4. Развитие студенческих и аспирантских исследовательских инициатив:

- интеграция студентов и аспирантов в совместные проекты с индустриальными партнерами через проектное обучение;
- разработка кейс-чемпионатов и хакатонов совместно с предприятиями АПК;
- создание акселерационной программы для студенческих стартапов, ориентированных на сотрудничество с бизнесом.

5. Увеличение финансирования совместных проектов:

- привлечение софинансирования через государственные гранты и частные инвестиции;
- формирование венчурного фонда для поддержки перспективных научных и технологических инициатив.

Индикатор 1.2.5: количество проектов, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 25

1. Привлечение стратегических партнеров и инвесторов:

- разработка инвестиционной стратегии, ориентированной на частный капитал и индустриальных партнеров;
- формирование пулов инвесторов, включая агрохолдинги, биотехнологические компании, IT-компании и венчурные фонды;
- заключение долгосрочных соглашений о партнерстве с бизнесом, включающих совместное финансирование НИОКР.

2. Развитие механизма коммерциализации научных разработок:

- создание центра трансфера технологий и венчурного фонда для финансирования перспективных научных решений;
- введение прозрачной системы оценки инвестиционной привлекательности университетских проектов.

3. Оптимизация условий для частного финансирования:

- разработка гибких схем софинансирования, включая гранты с частными инвесторами;
- организация совместных акселерационных программ с бизнесом для развития научных стартапов.

4. Повышение конкурентоспособности научных исследований:

- фокус на проекты с высокой коммерческой ценностью: агробиотехнологии, генетика, цифровизация сельского хозяйства;
- развитие лабораторий и научных центров в партнерстве с крупными компаниями АПК;
- проведение исследований под конкретные запросы индустрии с четкими экономическими эффектами.

5. Активное взаимодействие с международными фондами и инвесторами:

- привлечение зарубежных партнеров через участие в международных научных консорциумах;
- продвижение университетских разработок на глобальных аграрных и технологических выставках;
- привлечение грантовых средств от международных организаций и фондов.

Достижение цели обеспечивается финансированием из государственных программ поддержки науки, частных инвестиций агрохолдингов и грантовых механизмов (РНФ, КНФ и др.). Финансовая устойчивость достигается через гибридную модель: бюджетные субсидии на инфраструктуру, партнерское финансирование биотехнологических стартапов и доходы от коммерциализации разработок. Кадровое обеспечение включает расширение научных кадров, привлечение биотехнологов и генетиков, программы стажировок для аспирантов и постдоков. Университет использует современную лабораторную базу, создавая генетические центры, исследовательские кластеры и производственные площадки. Взаимодействие с партнерами основано на контрактных исследованиях, софинансировании и трансфере технологий через лицензионные соглашения.

3.3. Стратегическая цель №2 - Подготовка кадров нового поколения для высокотехнологичного АПК

3.3.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Развитие персонализированных образовательных программ, направленных на развитие мышления роста и адаптационных способностей, а также на формирование мультидисциплинарных компетенций. Программы будут сфокусированы на ключевых направлениях, таких как агробиотехнологии, генетика и селекция, цифровизация сельского хозяйства и управление устойчивыми агросистемами. Такой подход позволит подготовить специалистов, способных эффективно решать современные задачи в аграрной сфере, сочетая инновационные технологии с экологически устойчивыми практиками.

3.3.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

2.1 Качественные характеристики:

- 2.1.1 университет формирует модель персонализированного обучения, где программы адаптируются под конкретные технологические вызовы отрасли;
- 2.1.2 подготовка кадров нового поколения ведется совместно с ведущими агро-, био- и технологическими компаниями;
- 2.1.3 приоритет проектно-ориентированного образования, интегрирующего студенческие и аспирантские исследования в реальные задачи бизнеса;
- 2.1.4 внедрение комплексной системы непрерывного аграрного образования – от школьных агроклассов через программы СПО и ВО до программ повышения квалификации.
- 2.2 Количественные показатели:
- 2.2.1 численность обучающихся – 20 000;
- 2.2.2 доля выпускников агроклассов и предвузовцев, поступивших в университет – 70%;
- 2.2.3 средний балл ЕГЭ по отраслевым направлениям – 70;
- 2.2.4 доля выпускников, трудоустроенных в предприятия АПК и смежные области – 75%;
- 2.2.5 доля студентов, обучающихся в формате проектного обучения – 40 %;
- 2.2.6 доля программ, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 90 %
- 2.2.7 численность обученных по программам ДПО – 15 000 в год;
- 2.2.8 количество новых образовательных программ по агрогенетике, биотехнологиям и цифровому сельскому хозяйству – 30;
- 2.2.9 количество сетевых образовательных программ с ведущими вузами, в том числе, с зарубежными – 20 программ.

3.3.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Мероприятия и проекты стратегии достижения цели 2:

Индикатор 2.2.1: численность обучающихся – 20 000.

1. Расширение набора абитуриентов:

- увеличение контрольных цифр приема (КЦП) – работа с Минобрнауки РФ для увеличения бюджетных мест;
- программы целевого обучения – привлечение агрохолдингов и региональных администраций к финансированию подготовки кадров;
- расширение географии набора – активная работа с регионами РФ и странами СНГ, Африки, Азии;
- программы ранней профориентации – агроклассы, предуниверсарии, проектная работа со школьниками;
- развитие гибридных и онлайн-программ – привлечение студентов за счет удобного формата обучения.

2. Расширение пула образовательных программ:

- создание новых и модернизация существующих программ ВО – агробиотехнологии, агроинженерия, цифровое сельское хозяйство, мировые аграрные рынки и др.;
- развитие сетевых образовательных программ и междисциплинарных образовательных треков – совместные программы с ведущими российскими (ВШЭ, ИТМО и др.) и университетами стран ШОС и БРИКС;
- развитие сетевого взаимодействия организациями СПО Краснодарского края и открытие программ СПО на базе КубГАУ – увеличение контингента за счет сетевой формы и колледжа при университете;
- программы второго высшего и профессиональной переподготовки – привлечение взрослой аудитории;
- создание образовательных франшиз – партнерство с другими вузами для реализации программ КубГАУ.

3. Увеличение численности иностранных студентов:

- развитие образовательных программ на иностранном языке – магистратура и аспирантура;

- поддержка иностранных студентов – подготовительные курсы, языковая адаптация, кампусная инфраструктура;
- программы академической мобильности – академические обмены, стажировки;
- маркетинг на международном уровне – продвижение КубГАУ через Россотрудничество, ассоциации выпускников, экспортноориентированный агробизнес и зарубежные образовательные платформы;
- участие в сетевом университете стран ШОС и БРИКС.

4. Интенсивный маркетинг и продвижение бренда КубГАУ:

- агрессивная рекламная кампания – соцсети, RuTube, таргетированная реклама;
- развитие сети амбассадоров КубГАУ – студенты и выпускники, которые популяризируют университет;
- гибкая система скидок и грантов – скидки на первый год, стипендии для талантливых абитуриентов;
- онлайн-мероприятия для абитуриентов – вебинары, виртуальные туры по кампусу;
- развитие партнерств с агробизнесом, органами власти (региональной и муниципальной), школами и колледжами – ранняя профориентация.

5. Цифровизация образовательного процесса:

- развитие онлайн-обучения – гибкие дистанционные и смешанные программы для студентов из других регионов;
- создание омниканальных LMS – персонализированные образовательные траектории;
- цифровые двойники учебных процессов – использование Big Data и AI для оптимизации обучения;
- использование VR/AR в образовании – лабораторные работы и практикумы в виртуальной реальности.

6. Улучшение кампусной инфраструктуры:

- модернизация общежитий КубГАУ – обеспечение комфортным жильем иногородних и иностранных студентов;
- развитие научных и учебных лабораторий – создание современного пространства для обучения и вовлечения в науку;

- расширение спортивной, культурной и социальной инфраструктуры – повышение привлекательности кампуса;
- запуск программ студенческого предпринимательства – стартапы, бизнес-инкубаторы, акселераторы.

Индикатор 2.2.2: доля выпускников агроклассов и предуниверсариев, поступивших в университет – 70%.

1. Развитие сети агроклассов и предуниверсариев:

- расширить сеть агроклассов – открыть агроклассов в новых регионах и муниципалитетах в по модели Агробизнес-Школа-ВУЗ;
- создать ресурсные центры КубГАУ в ведущих агрошколах – проводить лабораторные работы, практические занятия;
- внедрить профильные курсы и элективы – агрогенетика, агротехнологии, агрохимия, основы растениеводства и животноводства, основы цифрового сельского хозяйства и другие;
- привлекать ведущих преподавателей КубГАУ для работы со школьниками – проектная деятельность, олимпиады, Малая сельскохозяйственная академия учащихся Кубани, АгроНТРИ и т.д.

2. Упрощение поступления для выпускников агроклассов:

- изменить Правила приема в КубГАУ – дать выпускникам агроклассов дополнительные баллы и приоритетное право поступления;
- разработать систему целевого приема и грантовой поддержки – финансирование от агробизнеса и региональных властей;
- создать индивидуальные образовательные траектории, адаптированные под получение рабочей профессии и профессии будущего в АПК;
- участие в эксперименте поступление в ВУЗ на целевые места агроклассников без вступительных испытаний (ЕГЭ)

3. Развитие профориентации и раннего погружения в университет:

- организовать регулярные Дни открытых дверей специально для агроклассов и предуниверсариев;
- организовать летние школы, проектные смены, стажировки и экскурсии в Учхозах КубГАУ и агропредприятиях;

- внедрить тьюторскую поддержку школьников – персональные наставники из числа студентов и преподавателей;
- создать онлайн-курсы КубГАУ для агроклассов на платформе LMS – подготовка к поступлению и введение в профессию;

4. Маркетинг и продвижение аграрного образования:

- активно продвигать КубГАУ через соцсети, RuTube и другие;
- разработать серию видеороликов о карьере в АПК, возможностях и успехах выпускников;
- проводить мотивационные встречи с успешными выпускниками агроклассов и предвуниверсариев;
- запустить амбассадорскую программу – выпускники агроклассов, уже обучающиеся в КубГАУ, рассказывают о своем опыте.

Индикатор 2.2.3: средний балл ЕГЭ по отраслевым направлениям – 70

1. Развитие системы подготовки школьников к ЕГЭ:

- открытие бесплатных и льготных курсов подготовки к ЕГЭ в онлайн- и офлайн-формате;
- запуск онлайн-платформы КубГАУ с авторскими курсами преподавателей;
- организация зимних и летних интенсивов по профильным предметам (биология, химия, математика, география, информатика);
- создание центра довузовской подготовки для абитуриентов с пробным тестированием и консультациями.

2. Расширение сети профильных школ, агроклассов и предвуниверсариев:

- увеличение количества агроклассов с углубленным изучением профильных предметов;
- внедрение системы «университетских суббот» с лекциями и практикумами преподавателей КубГАУ;
- разработка специализированных школьных курсов по аграрным наукам;
- введение системы наставничества, где студенты и преподаватели помогают школьникам.

3. Повышение мотивации абитуриентов:

- предоставление дополнительных баллов за участие в олимпиадах, конкурсах и профильных школах;
- введение стипендий и грантов для абитуриентов с высокими баллами;
- организация встреч с успешными выпускниками и представителями ведущих агрохолдингов;
- расширение набора через целевое обучение с агропредприятиями.

4. Поддержка выпускников на финальном этапе подготовки:

- организация открытых консультаций преподавателей КубГАУ;
- проведение пробных тестирований для выпускников школ;
- создание онлайн-сообщества с разбором заданий, вебинарами и чат-ботами;
- развитие образовательного RuTube-канала КубГАУ с бесплатными разбором экзаменационных заданий.

Индикатор 2.2.4: доля выпускников, трудоустроенных в предприятия АПК и смежные области – 75%

1. Развитие практико-ориентированного обучения:

- увеличение доли дуального образования с предприятиями АПК;
- введение долгосрочных стажировок на базе агрохолдингов и компаний-партнеров;
- создание агрополигонов и цифровых лабораторий для моделирования реальных производственных задач;
- включение кейсов от индустрии в учебный процесс.

2. Расширение партнерской сети с работодателями:

- увеличение количества договоров о целевом обучении с агропредприятиями – в процессе обучения;
- включение работодателей в разработку, реализацию ОП, в том числе обеспечение практической подготовки и участие в ГИА;
- проведение отраслевых ярмарок вакансий и карьерных дней;
- запуск программы корпоративных стипендий с последующим трудоустройством.

3. Развитие предпринимательских компетенций у студентов:

- создание акселераторов для студенческих стартапов в сфере АПК;
- поддержка агротехнологических и биотехнологических бизнес-инициатив студентов;
- организация хакатонов и кейс-чемпионатов совместно с агрокомпаниями;
- развитие системы грантов и субсидий для молодых агропредпринимателей.

4. Совершенствование системы сопровождения выпускников:

- развитие цифровой платформы трудоустройства выпускников;
- введение карьерных треков и индивидуального сопровождения от наставников;
- мониторинг карьерных траекторий и адаптация учебных программ под запросы рынка;
- развитие системы рекомендательных писем и портфолио компетенций;
- развитие надпрофессиональных компетенций совместно с АНО «Россия – страна возможностей».

Индикатор 2.2.5: доля студентов, обучающихся в формате проектного обучения – 40 %

1. Интеграция проектного подхода в учебные программы:

- разработка и внедрение проектно-ориентированных дисциплин во всех образовательных программах;
- формирование междисциплинарных проектных команд студентов под руководством преподавателей и промышленных партнеров;
- введение обязательных проектных модулей с защитой результатов перед экспертным сообществом.

2. Развитие партнерств с агробизнесом и технологическими компаниями:

- создание пула реальных бизнес-задач от агропредприятий для студенческих проектов;
- привлечение представителей индустрии в роли наставников и консультантов проектных команд;
- организация совместных R&D-проектов студентов с агрохолдингами и IT-компаниями.

3. Внедрение гибких образовательных траекторий:

- создание индивидуальных проектных треков в рамках образовательных программ;
- введение системы выбора проектов студентами с возможностью работы в нескольких командах;
- разработка рейтинговой системы оценки проектов и их значимости для бизнеса.

4. Поддержка и мотивация студентов:

- введение грантовой поддержки и конкурсного финансирования лучших студенческих проектов;
- организация хакатонов, акселерационных программ и инкубаторов для студенческих инициатив;
- развитие цифровой платформы для представления студенческих проектов работодателям.

Индикатор 2.2.6: доля программ, реализуемых совместно с индустриальными партнерами – 90 %

1. Развитие стратегических партнерств с предприятиями АПК:

- заключение долгосрочных соглашений с агрохолдингами, биотехнологическими и IT-компаниями о совместной разработке и реализации образовательных программ;
- создание отраслевых консорциумов для кооперации в подготовке кадров под конкретные технологические запросы бизнеса;
- привлечение представителей индустрии в учебно-методические советы для актуализации программ.

2. Интеграция реальных бизнес-кейсов и практик в образовательный процесс:

- разработка курсов совместно с индустриальными партнерами, включая элементы дуального обучения;
- введение практико-ориентированных дисциплин, стажировок и производственных практик на базе предприятий;
- организация студенческих проектных лабораторий и НИОКР-площадок совместно с агропредприятиями.

3. Привлечение представителей бизнеса в образовательную деятельность:

- включение специалистов отрасли в преподавательский состав в качестве приглашенных лекторов, наставников и руководителей дипломных проектов;
- организация совместных тренингов, мастер-классов и воркшопов по актуальным технологическим и управленческим темам;
- создание кафедр и центров, финансируемых индустриальными партнерами.

4. Механизмы финансирования и стимулирования сотрудничества:

- разработка программ софинансирования образовательных инициатив за счет бизнеса и государственных грантов;
- развитие венчурных программ для запуска студенческих стартапов при поддержке индустриальных партнеров.

Индикатор 2.2.7: численность обученных по программам ДПО – 15 000 в год.

1. Расширение линейки программ дополнительного профессионального образования (ДПО):

- разработка новых программ ДПО, ориентированных на актуальные потребности аграрного сектора, включая агротехнологии, биотехнологии, управление агробизнесом и цифровизацию АПК;
- создание краткосрочных курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки для специалистов предприятий;
- внедрение микроформатов обучения (онлайн-курсы, вебинары, мастер-классы) для привлечения широкой аудитории.

2. Развитие цифрового обучения и дистанционных программ:

- масштабирование онлайн-платформы ДПО, обеспечивающей доступность обучения по всей России и за ее пределами;
- внедрение адаптивных обучающих технологий на основе искусственного интеллекта для персонализированного обучения;
- использование гибридного формата, сочетающего онлайн-модули с практическими занятиями на базе университетских лабораторий и партнеров.

3. Расширение партнерской сети:

- заключение соглашений с ведущими аграрными компаниями и региональными администрациями для обучения сотрудников;

- организация совместных образовательных программ с отраслевыми союзами и профессиональными ассоциациями;
- включение программ ДПО в государственные и корпоративные программы обучения.

4. Активное продвижение программ ДПО:

- разработка маркетинговой стратегии, ориентированной на целевые группы: агропредприятия, фермеров, аграрных менеджеров и госслужащих;
- запуск рекламных кампаний на отраслевых платформах, в социальных сетях и через профессиональные сообщества;
- организация бесплатных вводных вебинаров и демоверсий курсов для привлечения слушателей.

5. Стимулирование внутреннего спроса:

- введение системы бонусов и скидок для выпускников КубГАУ и сотрудников предприятий-партнеров;
- развитие системы образовательных сертификатов и накопительных программ для повторного обучения;
- интеграция программ ДПО в карьерные траектории студентов и выпускников университета.

Индикатор 2.2.8: количество новых образовательных программ по агрогенетике, биотехнологиям и цифровому сельскому хозяйству – 30

1. Разработка и обновление образовательных программ:

- формирование рабочей группы из ведущих преподавателей, исследователей и представителей индустрии для проектирования новых программ;
- анализ глобальных трендов и лучших образовательных практик в агрогенетике, биотехнологиях и цифровом сельском хозяйстве;
- интеграция новейших научных достижений и технологий в учебные планы.

2. Расширение партнерства с индустрией:

- заключение соглашений с агрохолдингами, биотехнологическими компаниями и IT-компаниями для совместной разработки программ;

- включение модулей по практико-ориентированному обучению на базе лабораторий и полигонов партнеров;
- привлечение представителей бизнеса и науки в качестве преподавателей и наставников.

3. Использование цифровых технологий и гибких образовательных форматов:

- разработка онлайн-курсов и гибридных образовательных программ с применением адаптивных технологий обучения;
- внедрение VR/AR-симуляций и цифровых двойников для практического обучения;
- создание индивидуальных образовательных траекторий на основе анализа данных и предиктивной аналитики.

4. Расширение международного сотрудничества:

- создание совместных образовательных треков с ведущими международными центрами агрогенетики и цифрового сельского хозяйства;
- развитие сетевых программ с ведущими российскими и зарубежными вузами.

5. Лицензирование, аккредитация и профессионально-общественная оценка новых программ:

- разработка методических материалов, учебных планов и программ во взаимодействии с экспертным сообществом;
- аккредитация новых образовательных программ в соответствии с государственными и международными требованиями;
- включение программ в стратегические инициативы и грантовые конкурсы.

Индикатор 2.2.9: количество сетевых образовательных программ с ведущими вузами, в том числе, с зарубежными – 20 программ.

1. Определение стратегических партнеров:

- анализ мировых и российских университетов с программами в агрогенетике, агроинженерии, агробιοтехнологиях, цифровом сельском хозяйстве;
- формирование списка вузов для сотрудничества, установление контактов;
- участие в международных образовательных и научных мероприятиях и консорциумах.

2. Разработка концепции сетевых программ:

- определение ключевых направлений: агрогенетика, агроинженерия, агробиотехнологии, цифровое сельское хозяйство;
- определение форматов программ: совместные магистратуры, бакалавриаты, двойные дипломы, онлайн-курсы;
- создание рабочей группы с участием представителей КубГАУ и вузов-партнеров.

3. Оформление партнерских соглашений:

- разработка меморандумов и договоров о совместной реализации образовательных программ;
- лицензирование и аккредитация программ в соответствии с российскими и международными стандартами;
- согласование вопросов по признанию учебных результатов, взаимному зачёту дисциплин.

4. Усиление международных связей и внедрение цифровых образовательных технологий:

- использование LMS для онлайн-обучения и совместных курсов с зарубежными вузами;
- развитие программ академической мобильности (стажировки, обмены, совместные проекты);
- привлечение ведущих зарубежных профессоров и специалистов к преподаванию.

5. Поддержка студентов и преподавателей:

- грантовая и стипендиальная поддержка для студентов, участвующих в сетевых программах;
- развитие англоязычных образовательных программ;
- повышение квалификации преподавателей для работы в международных проектах.

Финансовое обеспечение реализации данной стратегической цели осуществляется посредством комбинированного подхода, включающего бюджетное и внебюджетное финансирование. Внебюджетное финансирование обеспечивается за

счет диверсификации источников поступлений, включая договоры с индустриальными партнерами, корпоративные образовательные программы, финансирование совместных магистерских и аспирантских программ, разработку образовательных курсов под заказ агропромышленных холдингов и развитие платных программ дополнительного профессионального образования (ДПО).

В рамках повышения роли агробизнеса в формировании устойчивой финансовой модели образовательных программ заключаются соглашения с ведущими агрохолдингами и перерабатывающими предприятиями, предполагающие софинансирование подготовки специалистов, инвестиции в специализированные научно-образовательные центры и лаборатории. Внедряется модель финансирования, при которой бизнес-партнеры обеспечивают финансовую поддержку студентов (стипендии, гранты и т.д.) и оплачивают программы ДПО и стажировки как сотрудников так и студентов.

Модернизация образовательной инфраструктуры осуществляется на основе концепции развития Кампуса университета, включающей создание специализированных учебных лабораторий, оснащение цифровыми системами моделирования агротехнологий и формирование комплексных полигонов для прикладных исследований.

Повышение качества профессорско-преподавательского состава обеспечивается путем внедрения новой модели профессионального развития, основанной на принципах интеграции научной и практической деятельности. Разрабатывается система обязательного повышения квалификации профессорско-преподавательского состава через целевые стажировки на ведущих агропромышленных предприятиях, научных центрах и международных университетах. В рамках данной модели предусмотрено участие преподавателей в практико-ориентированных научно-исследовательских проектах, корпоративных образовательных инициативах, международных обменных программах и совместных научных разработках с индустриальными партнерами. Создается сеть стажировочных баз, включающая производственные предприятия, инновационные центры и исследовательские лаборатории, что обеспечивает синхронизацию образовательного процесса с реальными потребностями агропромышленного сектора.

3.4. Стратегическая цель №3 - Создание цифровой экосистемы, обеспечивающей технологическое развитие и конкурентоспособность АПК

3.4.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Цифровизация – ключевой фактор повышения эффективности агропромышленного комплекса (АПК). Современные технологии позволяют сократить издержки, повысить урожайность, минимизировать влияние климатических рисков и создать новую модель управления агробизнесом. КубГАУ должен стать центром цифровых компетенций, формируя инновационные решения и готовя специалистов, способных внедрять цифровые технологии в сельское хозяйство.

3.4.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

3.1 Качественные характеристики:

3.1.1 университет становится центром компетенций цифровизации АПК, предоставляя решения в области искусственного интеллекта, Big Data, автоматизированных систем управления агропроизводством;

3.1.2 созданы виртуальные лаборатории, цифровые двойники сельскохозяйственных систем и платформенные решения для агробизнеса, внедрен интернет вещей (IoT) и автономные системы, повышающие эффективность и экологичность сельского хозяйства;

3.1.3 создана современная цифровая образовательная среда с доступом к передовым агротехнологиям.

3.2 Количественные показатели:

3.2.1 количество цифровых лабораторий – 8;

3.2.2 доля образовательных программ с цифровыми модулями – 100 %;

3.2.3 количество внедренных цифровых решений в АПК – 35;

3.2.4 количество совместных проектов с IT-компаниями – 48;

3.2.5 доля исследований с использованием цифровых технологий – 90%;

3.2.6 число стартапов в области цифрового сельского хозяйства – 12.

3.4.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Мероприятия и проекты стратегии достижения цели 3:

Индикатор 3.2.1: количество цифровых лабораторий – 8

1. Разработка стратегии и обоснование создания лабораторий:

- проведение анализа потребностей АПК и образовательных программ в области цифровых технологий;
- разработка дорожной карты по созданию лабораторий, включая направления: ИИ и Big Data, цифровые двойники, роботизация, точное земледелие, автоматизированные фермы, агробiotехнологии, умные ульи;
- подготовка финансового обоснования и бизнес-плана для привлечения внебюджетного финансирования.

2. Привлечение финансирования:

- подготовка заявок на федеральные и региональные гранты (Минобрнауки, Минсельхоз, Фонд «Сколково», РФФИ, КНФ и др.);
- формирование консорциума с индустриальными партнёрами (ПрогрессАгро, Сбер, Яндекс, Иннопрактика и др.) для софинансирования лабораторий;
- заключение соглашений с исследовательскими центрами (НИЦ Курчатовский институт, ФИЦ Биотехнологии РАН и др.) для совместного финансирования и обмена технологиями.

3. Организация инфраструктуры и закупка оборудования:

- проведение аудита существующей лабораторной базы, выявление слабых мест и возможностей для их модернизации;
- выделение помещений для новых лабораторий, разработка технических требований;
- закупка современного оборудования: агродроны, IoT-устройства, сервера для анализа Big Data, VR/AR-оборудование для моделирования агротехнологий, роботизированные комплексы для АПК.

4. Разработка и запуск образовательных программ:

- создание новых междисциплинарных программ и модулей, ориентированных на цифровизацию АПК и ИИ;
- включение лабораторных исследований в образовательный процесс по направлениям: цифровые технологии в сельском хозяйстве, агроинженерия, биотехнологии в АПК, прикладная генетика;
- разработка курсов ДПО и корпоративных программ обучения для агропредприятий.

5. Привлечение кадров и повышение квалификации сотрудников:

- организация курсов по цифровым технологиям для ППС;
- приглашение ведущих специалистов из IT-компаний для работы в лабораториях;
- стажировки преподавателей в технологических компаниях и научных центрах.

6. Интеграция с бизнесом и НИОКР:

- заключение соглашений с агрохолдингами и IT-компаниями для совместных R&D-проектов (агрофирма Степь, Сбер, Сингента, предприятиями Ассоциации цифрового развития Краснодарского края и др.);
- разработка кейсовых заданий и хакатонов для студентов на базе лабораторий;
- включение лабораторий в исследовательские консорциумы.

7. Популяризация лабораторий и привлечение студентов:

- организация «дней открытых дверей» в лабораториях для студентов и абитуриентов;
- проведение соревнований и хакатонов по агротехнологиям;
- разработка цифрового портала с информацией о возможностях работы в лабораториях.

Индикатор 3.2.2: доля образовательных программ с цифровыми модулями – 100 %

1. Разработка стратегической программы цифровой трансформации образования:

- формирование рабочей группы по цифровизации образовательного процесса (из числа преподавателей КубГАУ, ИТМО, Иннополиса, IT-специалистов,

представителей бизнеса – Сбер, 1С, предприятия АЦРКК);

- проведение анализа текущих образовательных программ на предмет ценности цифровых модулей для формирования конкурентных компетенций;
- разработка единого локального нормативно-правового акта КубГАУ по интеграции цифровых технологий в образовательные программы.

2. Интеграция цифровых модулей в существующие программы:

- актуализация ОПОП (образовательных программ) с добавлением дисциплин по Big Data, IoT, искусственному интеллекту, цифровому моделированию, цифровым двойникам, автоматизированным системам управления АПК;
- включение в программы кейсовых заданий и практик с использованием цифровых решений (аналитика больших данных в сельском хозяйстве, прогнозирование урожаев с помощью ИИ, управление агродронами, цифровые платформы управления агробизнесом);
- разработка междисциплинарных цифровых курсов для всех направлений подготовки («Цифровая экономика в АПК», «ИИ и машинное обучение в агробизнесе»).

3. Развитие цифровой инфраструктуры:

- модернизация LMS (Learning Management System) КубГАУ с возможностью интеграции ИИ-ассистентов, адаптивных образовательных траекторий, VR/AR-симуляторов;
- создание виртуальных лабораторий для работы с цифровыми моделями в области агроинженерии, генетики, агрохимии, робототехники;
- внедрение облачных сервисов и аналитических платформ для анализа данных (Yandex DataSphere, Agrosignal).

4. Повышение квалификации преподавателей:

- организация курсов ДПО для ППС по цифровым технологиям и EdTech-инструментам;
- стажировки преподавателей в технологических компаниях и агрохолдингах, использующих цифровые решения;
- создание команды методистов для помощи в разработке цифровых модулей.

5. Привлечение промышленных партнеров:

- заключение соглашений с агрохолдингами, IT-компаниями, стартапами для совместного создания и апробации цифровых модулей;
- разработка программ «обучение через проект» с реальными бизнес-кейсами и цифровыми инструментами;
- внедрение образовательных программ на основе технологий ведущих IT-компаний (1С, Сбер, Яндекс и др.).

6. Развитие международного сотрудничества:

- создание сетевых образовательных программ с ведущими университетами (сетевой университет ШОС и БРИКС), специализирующимися на цифровых технологиях в АПК;
- привлечение зарубежных экспертов для совместной разработки цифровых курсов.

7. Популяризация цифрового образования:

- популяризация цифрового образования через спецпроекты, вебинары, кейс-чемпионаты среди студентов.

Индикатор 3.2.3: количество внедренных цифровых решений в АПК – 35

1. Развитие инфраструктуры и цифровых лабораторий:

- создание Центра цифровых решений для АПК на базе университета (платформа для тестирования и адаптации новых технологий);
- организация цифровых полигонов (агротехнологических испытательных площадок) для апробации решений на базе университетских хозяйств и партнерских предприятий;
- оснащение университетских лабораторий дронами, IoT-устройствами, цифровыми платформами для управления агропроизводством.

2. Стимулирование научных исследований и НИОКР в области цифрового АПК:

- введение грантовой программы на разработку и внедрение цифровых решений в аграрной сфере;
- развитие междисциплинарных исследований поИИ в аграрной отрасли, Big Data, автоматизированному управлению производством, цифровым двойникам сельхозпредприятий;

- запуск конкурсов «Цифровая трансформация АПК» среди студентов и аспирантов на лучшие цифровые разработки.

3. Индустриальное партнерство и коммерциализация разработок:

- заключение соглашений с крупными агрохолдингами, IT-компаниями и предприятиями Ассоциации цифрового развития Краснодарского края (1С, Яндекс, Сбер) для совместных внедрений;
- создание инкубатора цифровых стартапов в сфере АПК, где студенты и ученые смогут развивать и коммерциализировать цифровые продукты;
- запуск цифровых пилотных проектов на базе агропредприятий-партнеров, обеспечивая тестирование новых технологий в реальных условиях.

4. Внедрение цифровых решений в образовательный процесс:

- создание и интеграция в учебный процесс виртуальных симуляторов агропредприятий, цифровых двойников, платформ для анализа данных;
- разработка курсов по «Цифровому фермерству», «Искусственному интеллекту в АПК», «Автоматизированным системам управления агропроизводством»;
- включение в учебный процесс работы с цифровыми системами мониторинга почвы, посевов, логистики агропродукции.

5. Массовая цифровизация университетских агротехнопарков (учхозы "Краснодарское" и "Кубань"):

- разработка и внедрение автоматизированной системы управления университетскими агротехнопарками (цифровая система отслеживания урожаев, погодных условий, внесения удобрений и т. д.);
- применение систем точного земледелия на учебных полях КубГАУ;
- разработка цифрового аналитического центра, объединяющего данные всех университетских хозяйств.

6. Государственная поддержка и интеграция в национальные программы:

- участие в федеральных проектах по «Экономике данных» для получения финансирования и внедрения инноваций;
- создание Центра компетенций цифрового АПК КубГАУ, который будет представлять университет на уровне страны;

- формирование совместных программ с Минсельхозом, Минцифры и ведущими региональными администрациями для поддержки цифровизации сельского хозяйства.

Индикатор 3.2.4: количество совместных проектов с IT-компаниями – 48

1. Формирование стратегии сотрудничества с IT-компаниями:

Определить приоритетные направления для совместных проектов:

- Искусственный интеллект для прогнозирования урожайности;
- Big Data и аналитика в агробизнесе;
- Автоматизированные системы управления агропредприятиями;
- Цифровые двойники сельхозпроизводства;
- Роботизация и беспилотные технологии;
- Блокчейн для прослеживаемости агропродукции.

Создать каталог возможных партнерств, анализируя ведущие IT-компании (Яндекс, Mail.ru, 1С, Сбер, предприятия АЦРКК).

2. Разработка предложений для потенциальных партнеров:

Подготовить пакет предложений для IT-компаний с обоснованием выгоды сотрудничества (университетские мощности, кадры, экспертиза в АПК, доступ к пилотным площадкам). Разработать типовые модели сотрудничества:

- совместные НИОКР и пилотные проекты;
- разработка программного обеспечения под нужды АПК;
- включение IT-компаний в учебный процесс (гостевые лекции, стажировки, менторство);
- запуск акселераторов для цифровых агростартапов (стартап-студия КубГАУ совместно с Фондом развития инноваций Краснодарского края).

3. Формирование центра компетенций цифрового АПК:

- создать Центр цифровых решений АПК КубГАУ как платформу взаимодействия IT-специалистов, ученых и бизнеса;
- открыть технологический хаб на территории университета с участием IT-компаний;

- разработать систему грантов и совместных инвестиций для финансирования перспективных проектов.

4. Заключение соглашений и запуск пилотных проектов:

- заключить соглашения о сотрудничестве с ключевыми игроками рынка;
- определить пилотные площадки (агротехнопарки КубГАУ, фермерские хозяйства-партнеры);
- запустить проекты с тестированием решений в реальных условиях.

5. Интеграция IT-компаний в образовательный процесс:

- разработать совместные образовательные программы с IT-компаниями по цифровизации АПК;
- внедрить в учебный процесс практические кейсы и хакатоны с реальными задачами IT-отрасли;
- создать систему двойного наставничества – преподаватели КубГАУ + специалисты IT-компаний.

6. Развитие IT-стартапов в сфере агробизнеса:

- открыть акселератор цифровых стартапов АПК совместно с венчурными фондами и IT-компаниями;
- организовать конкурсы и гранты на разработку цифровых решений в агросекторе;
- предоставить юридическую и маркетинговую поддержку студенческим стартапам.

Индикатор 3.2.5: доля исследований с использованием цифровых технологий – 90%:

1. Обязательная цифровизация всех новых исследований:

- включение в требования для НИР обязательного использования цифровых технологий на этапе подачи заявки и утверждения тем исследований;
- введение цифровых метрик для оценки эффективности научных работ (объем обработанных данных, применение AI-аналитики, использование цифровых двойников и т. д.).

2. Развитие цифровых компетенций научных сотрудников:

- разработка и внедрение программ повышения квалификации для исследователей по цифровым методам исследований;
- проведение внутренних хакатонов и конкурсов на лучшие цифровые решения в исследованиях;
- внедрение системы цифровых наставников, где эксперты IT-компаний обучают ученых КубГАУ.

3. Интеграция цифровых инструментов в работу научных групп:

- внедрение ИИ-анализа данных в аграрных исследованиях;
- использование интернет вещей (IoT) и беспилотных систем для сбора и анализа данных в сельском хозяйстве;
- развитие цифровых двойников для моделирования агропроцессов.

4. Укрепление партнерства с IT-компаниями:

- запуск совместных исследовательских проектов с IT-компаниями по цифровизации сельского хозяйства;
- привлечение внешнего финансирования от технологических компаний для НИОКР с цифровым компонентом.

5. Включение цифровых решений в программы аспирантуры:

- разработка цифровых образовательных модулей по data science, AI, IoT и автоматизации для аспирантов;
- введение требования к диссертациям об обязательном использовании цифровых методов в исследованиях.

Индикатор 3.2.6: число стартапов в области цифрового сельского хозяйства – 12.

1. Создание специализированного акселератора AgriTech Startups:

- запуск университетского стартап-акселератора для цифровых решений в сельском хозяйстве в рамках стартап-студии КубГАУ;
- организация преинкубационной программы (от идеи до MVP) и инкубационной программы (развитие прототипов в бизнес);
- формирование экспертного совета из предпринимателей, агрохолдингов и IT-компаний для менторства стартапов.

2. Интеграция цифрового агробизнеса в образовательные программы:

- создание дисциплин по стартап-инжинирингу в АПК с фокусом на цифровые технологии;
- включение в учебные курсы кейсов по AgriTech, ИИ, IoT и Big Data в сельском хозяйстве;
- развитие проекта «Стартап как диплом», позволяющего защитить проект в виде бизнес-модели.

3. Финансовая поддержка студенческих стартапов:

- создание внутреннего фонда КубГАУ для финансирования перспективных проектов;
- организация грантовых конкурсов на стартапы AgriTech (софинансирование университетом и промышленными партнёрами);
- включение КубГАУ в федеральные программы поддержки стартапов (Фонд содействия инновациям, Сколково и др.).

4. Развитие партнерств с IT-компаниями и агрохолдингами:

- создание корпоративного венчурного клуба с привлечением IT-компаний (Яндекс, Mail.ru, AgroCode, Cognitive Pilot и др.);
- запуск совместных проектов по AgriTech с ведущими агрохолдингами (ЭФКО, Мираторг, Русагро);
- включение в работу университета форматов «предпринимательских челленджей» с промышленными партнерами.

5. Развитие инфраструктуры для цифровых стартапов, создание инжинирингового центра КубГАУ:

- открытие технопарка цифрового сельского хозяйства;
- создание FabLab (цифровой фабрики прототипирования) для разработки IoT-устройств, беспилотных решений;
- обеспечение доступа к вычислительным мощностям и данным (базы агроданных, доступ к нейросетям и ИИ-моделям).

6. Популяризация стартап-культуры среди студентов:

- организация хакатонов и кейс-чемпионатов по цифровым решениям в АПК;

- проведение ежегодного AgriTech Startup Forum КубГАУ;
- запуск цифровой платформы для генерации идей и коллабораций студентов, ученых и бизнеса.

Ресурсное обеспечение стратегии основано на финансировании из федерального бюджета (гранты), инвестициях ИТ-компаний и частных венчурных фондов. Университет разрабатывает цифровые решения для сельского хозяйства, получая доход от коммерциализации РИД. Кадровое обеспечение включает подготовку специалистов в области ИИ, Big Data, робототехники и точного земледелия, а также привлечение ИТ-экспертов. Инфраструктура представлена цифровыми лабораториями, широким спектром инструментов предиктивной аналитики. Партнерство с ИТ-компаниями и банками позволяет университету масштабировать внедрение цифровых решений в агробизнес, создавая университетские технологические стартапы.

3.5. Стратегическая цель №4 - Адаптивная система управления, обеспечивающая генерацию знаний, трансфер технологий и подготовку кадров для АПК

3.5.1. Описание содержания стратегической цели развития университета

Современные вызовы агропромышленного комплекса (АПК), включая технологические изменения, цифровизацию, глобальную конкуренцию и климатические риски, требуют от университета гибкости в управлении, высокой скорости принятия решений и эффективного взаимодействия с бизнесом и государством. КубГАУ должен развивать адаптивную управленческую систему, обеспечивающую:

- быстрое внедрение инноваций в образовательный и научный процессы;
- эффективную коммерциализацию научных разработок;
- системную подготовку кадров, востребованных в высокотехнологичном АПК.

3.5.2. Целевые качественные и количественные показатели (индикаторы) достижения стратегической цели развития университета

4.1 Качественные характеристики:

4.1.1 университет работает по гибкой управленческой модели, обеспечивающей быстрое внедрение инноваций и взаимодействие с индустриальными партнерами;

4.1.2 сформирован центр трансфера технологий и центры капитализации, ориентированных на коммерциализацию научных разработок и партнерство с бизнесом;

4.1.3 реализуется концепция корпоративного университета, где преподаватели, исследователи и сотрудники компаний АПК проходят обучение и получают доступ к передовым знаниям;

4.1.4 внедрены современные методы управления наукой и образованием, основанных на аналитике данных и предиктивных моделях развития отрасли.

4.2 Количественные показатели:

4.2.1 доля доходов от внебюджетных источников – 73 %;

4.2.2 количество коллаборативных научно-образовательных проектов с агропредприятиями и ведущими инвесторами – 14;

4.2.3 число компаний-резидентов инновационной экосистемы университета – 32;

4.2.4 острепененность НПП – 80 %;

4.2.5 сумма НИОКР в расчете на 1 НПП - 850 тыс. руб.

3.5.3. Описание стратегии достижения стратегической цели развития университета

Мероприятия и проекты стратегии достижения цели 4:

Индикатор 4.2.1: доля доходов от внебюджетных источников – 73 %.

1. Развитие коммерциализации научных разработок:

- создать Центр трансфера технологий КубГАУ с функцией поиска коммерческих партнеров и сопровождения сделок;
- запустить бизнес-акселератор для стартапов в АПК, фокусируясь на AgriTech, био- и пищевых технологиях;

- организовать консалтинговый центр по внедрению научных разработок в сельское хозяйство и пищевую промышленность.

2. Развитие контрактной науки и заказных НИОКР:

- подписать долгосрочные соглашения с агрохолдингами и IT-компаниями для финансирования отраслевых исследований;
- внедрить систему целевого финансирования исследовательских групп, работающих над прикладными задачами АПК;
- разработать гибкую систему грантового менеджмента, повышая успешность участия в российских и международных конкурсах.

3. Монетизация образовательных программ и ДПО:

- запустить онлайн-программы повышения квалификации для специалистов АПК (сельхозпроизводители, агрохимики, ветеринары и др.);
- разработать корпоративные программы обучения для партнеров в формате B2B (обучение сотрудников агрохолдингов);
- внедрить модульные образовательные программы с возможностью индивидуального трека для профессионалов рынка;
- открыть международные программы на английском языке для привлечения иностранных студентов.

4. Развитие партнерств и механизмов привлечения инвестиций:

- разработать механизмы венчурного финансирования через фонды развития и частные инвестиции;
- создать экспертный консорциум КубГАУ для стратегического партнерства с крупным аграрным бизнесом.

5. Развитие университетской инфраструктуры как коммерческого актива:

- сдавать в аренду инфраструктуру (лаборатории, поля) для частных исследований и тестирования технологий;
- развивать краудфандинговые кампании и спонсорство для финансирования научных проектов;
- создать аграрный демонстрационный центр для обучения и консультирования фермеров.

Индикатор 4.2.2: количество совместных научно-образовательных проектов с агропредприятиями и ведущими инвесторами – 14

1. Формирование привлекательных направлений для партнерства:

- определить ключевые направления исследований с высоким потенциалом для коммерциализации (агробιοтехнологии, генетика, цифровое земледелие, точное животноводство, AgriTech);
- разработать портфель готовых решений и технологий университета, которые могут быть интересны агробизнесу и инвесторам;
- внедрить модель совместных лабораторий с агрохолдингами и IT-компаниями для прикладных исследований.

2. Активный поиск индустриальных партнеров и инвесторов:

- разработать реестр потенциальных партнеров среди агропредприятий, венчурных фондов, бизнес-ангелов;
- организовать серии стратегических встреч и питч-сессий с представителями бизнеса и инвестиционных структур;
- участвовать в аграрных форумах, инвестиционных саммитах, технологических выставках для презентации проектов КубГАУ;
- подключить попечительский совет университета к привлечению партнеров и заключению долгосрочных контрактов.

3. Структурирование и продвижение совместных проектов:

- запустить открытые конкурсы прикладных НИОКР, где компании смогут инвестировать в перспективные исследования;
- разработать гибкие модели софинансирования проектов (долевое участие, венчурные инвестиции, гранты);
- создать цифровую платформу для управления совместными проектами и привлечения партнеров.

4. Организация корпоративных образовательных программ:

- разработать и предложить агропредприятиям корпоративные образовательные программы по цифровизации, автоматизации, управлению данными;
- создать систему стажировок и научных практик для студентов и аспирантов в агрохолдингах с возможностью коммерциализации научных решений;

- включить индустриальных партнеров в разработку образовательных программ с адаптацией под их запросы.

5. Мониторинг и управление реализацией проектов:

- внедрить систему KPI по количеству привлеченных индустриальных партнеров, объему финансирования, количеству реализованных проектов;
- разработать годовой отчет по взаимодействию с бизнесом, демонстрирующий выгоды сотрудничества с КубГАУ.

Индикатор 4.2.3: число компаний-резидентов инновационной экосистемы университета – 32

1. Развитие инфраструктуры для резидентов:

- создание инновационного кампуса – выделение территории или помещений для размещения стартапов, R&D-центров и технологических компаний;
- развитие бизнес-инкубатора и акселератора – организация программ поддержки стартапов и агротехнологических компаний;
- создание цифровой платформы КубГАУ – онлайн-площадка для интеграции компаний-резидентов, обмена проектами и привлечения инвестиций.

2. Привлечение новых резидентов через партнерства:

- заключение соглашений с крупными агрохолдингами, IT-компаниями, венчурными фондами для привлечения их R&D-центров в экосистему КубГАУ;
- взаимодействие с Технопарками и Сколково – привлечение их стартапов к сотрудничеству и возможностям работы на базе КубГАУ;
- систематическое участие в стартап-мероприятиях – представление возможностей университета на форумах, питч-сессиях и бизнес-выставках;
- механизм налоговых льгот и преференций для компаний, инвестирующих в инновационные разработки КубГАУ.

3. Программы поддержки и акселерации стартапов:

- акселерационные программы КубГАУ – интенсивная подготовка стартапов в сфере агротехнологий, цифрового сельского хозяйства, биотехнологий;
- инвестиционные сессии – организация регулярных встреч стартапов с инвесторами, агрохолдингами и фондами;

- грантовая поддержка и софинансирование – помощь компаниям-резидентам в получении государственных грантов, субсидий и венчурных инвестиций.

4. Внедрение модели «от лаборатории к бизнесу»:

- развитие R&D-центров – вовлечение исследователей КубГАУ в коммерциализацию научных разработок;
- поддержка студенческих стартапов – внедрение программ, стимулирующих студентов и аспирантов создавать бизнес на базе университетских разработок;
- создание корпоративных лабораторий – привлечение бизнеса к финансированию научных исследований и разработок;
- коммерциализация патентов и технологий – предоставление компаний-резидентам доступа к научным наработкам КубГАУ для внедрения в бизнес.

5. Формирование активного инновационного сообщества:

- регулярные отраслевые мероприятия – проведение хакатонов, стартап-уикендов, технологических конференций;
- система наставничества – привлечение ведущих экспертов, инвесторов и предпринимателей к обучению и менторству резидентов;
- клуб инновационных предпринимателей КубГАУ – площадка для обмена опытом, поиска партнеров и инвесторов;
- информационная поддержка – продвижение компаний-резидентов через медиаресурсы университета, соцсети и профильные издания.

Индикатор 4.2.4: количество совместных научно-образовательных проектов с агропредприятиями и ведущими инвесторами – 14

1. Развитие институциональных механизмов взаимодействия:

- создание Центра стратегического партнерства при КубГАУ – площадки для взаимодействия с агрохолдингами, инвестиционными фондами, IT-компаниями;
- формирование индустриальных консорциумов – объединение усилий КубГАУ, бизнеса и государства в реализации крупных исследовательских проектов;
- подписание долгосрочных соглашений с агрохолдингами и инвесторами о совместном финансировании научных и образовательных инициатив;

- разработка механизмов налоговых льгот для предприятий, финансирующих научно-образовательные проекты на базе КубГАУ.

2. Разработка совместных НИОКР и образовательных программ:

- создание отраслевых научных центров (биотехнологии, агрогенетика, цифровое сельское хозяйство), ориентированных на потребности агробизнеса;
- развитие корпоративных лабораторий при участии агрокомпаний и IT-инвесторов;
- интеграция представителей бизнеса в образовательный процесс – разработка учебных программ и курсов совместно с индустриальными партнерами;
- программы двойных дипломов и стажировок – привлечение сотрудников агрохолдингов к обучению и R&D-проектам.

3. Формирование устойчивых партнерств с инвесторами:

- привлечение венчурных и частных инвестиций в исследования КубГАУ через фонды агротехнологий, биотеха, климатических стартапов;
- регулярные инвестиционные сессии – презентации университетских проектов перед потенциальными инвесторами;
- развитие механизма долевого участия бизнеса в научных разработках – создание совместных грантовых программ с агропредприятиями;
- государственно-частное партнерство (ГЧП) в сфере науки – получение субсидий и грантов при софинансировании со стороны индустрии.

4. Создание единого цифрового пространства для кооперации:

- платформа «АгроИнвест-КубГАУ» – цифровая экосистема для совместных научно-образовательных проектов, инвестиций, R&D-запросов бизнеса;
- база научных компетенций КубГАУ – интерактивный каталог исследований и разработок университета для привлечения индустриальных партнеров;
- маркетплейс университетских технологий – витрина научных решений, патентов и стартапов, открытая для бизнеса.

5. Популяризация научных разработок КубГАУ:

- проведение отраслевых форумов и конференций – демонстрация успешных кейсов научно-образовательных проектов;

- создание системы кейс-чемпионатов и хакатонов – интеграция студентов и ученых КубГАУ в решение реальных задач бизнеса;
- продвижение достижений университета через медиа – публикации в профильных изданиях, выступления на отраслевых мероприятиях;
- организация экскурсий и демо-дней для инвесторов – знакомство с инфраструктурой университета, лабораториями, исследовательскими проектами.

Индикатор 4.2.5: сумма НИОКР в расчете на 1 НПР – 850 тыс. руб.

1. Масштабирование привлечения грантового финансирования:

- усиление грантовой поддержки – помощь НПР в подготовке заявок на федеральные и международные гранты (РНФ, КНФ, Минобрнауки и др.);
- формирование внутренних грантовых конкурсов КубГАУ – стимулирование участия НПР в научных исследованиях;
- создание междисциплинарных консорциумов с ведущими вузами и НИИ для повышения шансов на получение мегагрантов;
- программа поддержки молодых ученых – выделение специальных грантов и наставничество по подготовке заявок.

2. Развитие контрактных НИОКР с бизнесом:

- формирование индустриальных научных кластеров – активное вовлечение агробизнеса в финансирование исследований (биотехнологии, генетика, цифровой АПК);
- создание Центра коммерциализации НИОКР – платформа для прямого взаимодействия с индустрией, упрощение контрактных исследований;
- развитие университетских научных парков – предоставление услуг НИОКР сторонним компаниям на коммерческой основе.

3. Коммерциализация научных разработок:

- запуск акселератора университетских технологий – системная поддержка патентования и продвижения научных решений на рынок;
- развитие технологического брокериджа – выход на международные рынки с научными разработками через патентные пулы и лицензионные соглашения;

- инвестиционные сессии университетских технологий – презентации инновационных решений перед потенциальными инвесторами.

4. Оптимизация структуры финансирования НИОКР:

- создание KPI для НПР по привлечению внешнего финансирования – персональная мотивация сотрудников работать над грантами и контрактами;
- стимулирование публикационной активности – повышение рейтинговых позиций КубГАУ для увеличения грантовых поступлений;
- развитие системы индивидуальных научных треков – поддержка перспективных НПР с высокими показателями привлечения НИОКР.

5. Интеграция с международными научными программами:

- включение в работу международных научных центров – расширение возможностей для получения международных НИОКР-контрактов, получение доступа к иностранным репозиториям;
- привлечение зарубежных исследователей и профессорско-преподавательского состава – создание совместных лабораторий и проектов.

Финансово-ресурсное обеспечение достижения данной стратегической цели основано на мобилизации внутренних источников финансирования, включая доходы от образовательной деятельности, выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИР, НИОКР), а также хозяйственную деятельность учебно-опытных хозяйств как инструмент устойчивого финансирования программы развития. Доходы от образовательной деятельности обеспечиваются за счет реализации основных и дополнительных образовательных программ, расширения коммерческого сектора обучения, развития цифровых образовательных платформ и экспорта образовательных услуг. Увеличение объемов НИОКР достигается за счет активного взаимодействия с промышленными партнерами, участия в федеральных и международных научных грантах, заключения договоров на проведение прикладных исследований в интересах бизнеса и государственных структур. Доходность учебно-опытных хозяйств повышается за счет внедрения передовых технологий агропроизводства, оптимизации управленческих процессов, коммерциализации научных разработок и расширения ассортимента производимой продукции.

Модернизация образовательного, научного и инновационного процессов обеспечивается за счет цифровизации административных и академических функций, создания эффективных инструментов управления ресурсами университета, внедрения современных моделей оценки эффективности образовательной и научной деятельности. Развитие кадрового потенциала включает поддержку молодых ученых, формирование прозрачных карьерных траекторий, а также повышение квалификации сотрудников через стажировки в ведущих российских и зарубежных университетах и научных центрах.

Совершенствование инфраструктуры университета осуществляется на основе принципов энергоэффективности, цифровой трансформации и модернизации материально-технической базы, включая обновление лабораторного оборудования, развитие кампусных решений и создание единой цифровой экосистемы управления университетом.

Комплексный подход к финансовому обеспечению и управлению ресурсами позволит сформировать адаптивную и устойчивую систему университетского менеджмента, ориентированную на повышение качества образования, развитие научных исследований и эффективное взаимодействие с индустриальными партнерами.

4. ЦИФРОВАЯ КАФЕДРА УНИВЕРСИТЕТА

4.1. Описание проекта

Проект «Цифровая кафедра» реализуется в университете с 2022 года. За это время 1985 студентов успешно завершили программы дополнительного профессионального образования. В проекте приняли участие обучающиеся 18 факультетов, более 50-ти направлений подготовки (инженерные, биологические, гуманитарные, ИТ), различных форм и уровней обучения. Набор 2024/25 учебного года составил более 2000 человек.

Проект «Цифровая кафедра» в Кубанском ГАУ базируется на следующих принципах:

- сетевая форма обучения;
- проектный подход;
- междисциплинарное взаимодействие;
- партнерство с федеральными и региональными игроками ИТ-рынка.

Реализация программ дополнительного профессионального образования проекта «Цифровая кафедра» в 2023-2024 гг. осуществлялась в сетевом формате с ФГАОУ ВО «Университет ИТМО». Совместная разработка и внедрение комплекса модулей способствовала значительному повышению мотивации обучающихся.

Для повышения эффективности реализации проекта «Цифровая кафедра» и достижения заявленных показателей университет планирует проведение следующего ряда мероприятий.

1 Модернизация и актуализация образовательных программ, расширение спектра изучаемых ИТ-технологий

Достижение стратегической цели университета в подготовке квалифицированных специалистов нового поколения для высокотехнологичного агропромышленного комплекса через реализацию проекта «Цифровая кафедра» предполагает разработку новых дополнительных образовательных программ и модулей, направленных на формирование мультидисциплинарных компетенций в агробиотехнологиях, генетике и селекции, цифровых технологиях и управлении устойчивыми агросистемами. Для расширения спектра изучаемых ИТ-технологий и цифровых

инструментов, используемых в агропромышленном комплексе, будут разработаны специализированные программы по формированию компетенций в области цифрового управления сельским хозяйством, внедрению элементов искусственного интеллекта в АПК и эксплуатации государственных информационных систем.

Актуализацию образовательных программ «Цифровой кафедры» и их соответствие высоким стандартам университет стремится обеспечить через углубление сотрудничества с ведущими ИТ-компаниями, организациями в области биотехнологий и других высокотехнологичных направлений сельского хозяйства. Сетевая реализация модулей программы, привлечение дополнительных отраслевых специалистов в качестве преподавателей и наставников, а также их участие в разработке новых дисциплин, позволит эффективней адаптировать учебный процесс под требования рынка труда и изменения в аграрной отрасли.

2 Комплексная система сервисной поддержки для студентов «Цифровой кафедры»

Университет внедрил комплексную систему сервисной поддержки для студентов «Цифровой кафедры» на всех этапах реализации проекта:

- Центр непрерывного образования, просвещения и научного консультирования в АПК: организация взаимодействия с преподавателями, формирование учебных групп и расписания занятий, а также обеспечение документационного сопровождения образовательных программ;
- команда «Цифровой кафедры»: курирование проектной деятельности, поддержка проведения ассесментов и консультирование студентов по вопросам учебного процесса;
- «Амбассадоры Цифровой кафедры»: координация информационных каналов, содействие в проведении ассесментов, организация мероприятий с бизнес-партнёрами и проведение информационно-просветительских кампаний среди первокурсников;
- телеграмм-бот «Ди-Ди»: оперативное информирование студентов о расписании занятий, результатах обучения и уровне достигнутых компетенций после прохождения ассесментов, а также возможность подачи заявки на менторскую поддержку и участие в конкурсах;

– доступность обучения: в образовательном процессе основное внимание уделяется дистанционной форме обучения, с целью поддержки студентов, не располагающих необходимым оборудованием, университет обеспечивает доступ к компьютерной технике и организует специализированные компьютерные аудитории.

Развитие системы сервисной поддержки включает в себя следующие направления:

– внедрение решений на базе искусственного интеллекта для анализа успеваемости студентов, а также создание платформы для подбора менторов с учётом индивидуальных потребностей и специальных направлений подготовки;

– автоматизацию процессов, связанных с формированием учебных групп, составлением расписаний и обработкой заявок;

– разработку расширенных аналитических дашбордов для преподавателей и проектных координаторов, что обеспечит оперативный мониторинг и анализ динамики освоения образовательных программ, а также позволит своевременно выявлять проблемные области.

3 Интенсификация проектной деятельности и поддержка экосистемы стартапов

За прошедшие годы реализации проекта «Цифровая кафедра» в число партнеров вошли федеральные и региональные ИТ-компании: «1С-Консоль», «АИС РОБОТИКС», «Айтипарк», «АЙТИ-ФОРМАТ», «АСТЕК», «Компания Портал-Юг», «Первый Бит», «Рашн Роботикс», «С.К.А.Т», «Сигма», «СимбирСофт», «Три-А Сервис», «Центр хранения данных», «Эмерсит», «Яндекс», «Very-Good».

Партнеры принимают активное участие в разработке и оценке образовательных программ, предоставляют площадки для практической подготовки студентов, а также активно вовлечены в сам процесс обучения, делегируя своих специалистов в роли преподавателей и наставников.

Особое внимание при взаимодействии с партнерами уделяется участию их в проектной деятельности. В ходе выполнения итоговых проектов студенты «Цифровой кафедры» разрабатывают собственные инициативы либо решают кейсы, предоставленные партнерами, получая менторскую поддержку от преподавателей и представителей компаний-партнеров. Некоторые проекты

достигают стадии минимально жизнеспособного продукта (MVP) и переходят к этапу опытной эксплуатации.

Принимая во внимание важность практического опыта и навыков для формирования цифровых компетенций, предполагается увеличение доли студенческих проектов, ориентированных на решение реальных задач, поставленных индустриальными партнерами. Планируется собирать производственные задания и учебные кейсы через регулярные запросы от бизнеса. В случае успешного внедрения этой практики будет разработана и внедрена цифровая платформа для постоянного сбора кейсов и задач от индустриальных партнеров.

В целях дальнейшего совершенствования проектного подхода планируется усиление инновационной компоненты посредством сотрудничества между «Цифровой кафедрой» и «Центром студенческого предпринимательства» университета. Предусматривается формирование постоянно действующих студенческих проектных групп, чья деятельность будет направлена на решение актуальных производственных задач в области информационных технологий, биотехнологий и иных секторов агропромышленного комплекса. Одной из ключевых функций таких команд станет оказание информационно-технологической поддержки студенческим стартапам, что будет способствовать развитию внутренней экосистемы стартапов в университете.

4 Повышение привлекательности программ и усиление мотивации обучающихся

Для повышения привлекательности образовательных программ и усиления мотивации обучающихся университет проводит комплекс мероприятий по популяризации проекта «Цифровая кафедра». В частности, осуществляется грантовый конкурс «Проекты цифровой кафедры» с участием экспертов из ИТ-сферы, а также организуются «Бизнес-лектории» – неформальные встречи студентов с представителями ИТ-компаний. Конкурс уже продемонстрировал свою эффективность как платформа для выявления перспективных идей для студенческих стартапов и укрепления междисциплинарных связей. В дальнейшем планируется расширение числа конкурсов и вариантов их проведения с привлечением бизнес-партнеров, обеспечивающих спонсорскую поддержку.

Кроме того, университет намерен внедрить практику открытых лекций и демонстрационных мастер-классов, посвящённых ключевым аспектам реализации дополнительных профессиональных программ в рамках «Цифровой кафедры», что позволит студентам сформировать предварительное представление о проекте и его возможностях для обоснованного выбора программы.

5 Создание экосистемы карьерного роста и трудоустройства

Для усиления конкурентных преимуществ выпускников «Цифровой кафедры» на рынке труда университет намерен активно развивать экосистему карьерного роста. В рамках этой инициативы студентам будет предоставлена возможность поиска и прохождения стажировок, участия в исследовательских проектах совместно с индустриальными партнерами, а также приобретения навыков, актуальных для современного рынка труда. «Цифровая кафедра» станет основой платформы для трудоустройства и взаимодействия с ведущими компаниями среднего и крупного бизнеса в различных отраслях экономики.

5. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО УНИВЕРСИТЕТА

5.1. Описание стратегических целей развития университета и стратегии их достижения

Цель университета – лидерство в агrobiотехнологиях и биоэкономике для технологического суверенитета и продовольственной безопасности.

Индикатор достижения целевой модели – рост потенциала рынка и уровня доступности отечественных разработок в квадранте критических для экономики продуктов и технологий.

Задачи:

1. Развитие конкурентоспособных технологий: создание и внедрение передовых решений в биотехе, генетике и селекции в сельском хозяйстве, обеспечивающих лидерские позиции на внутренних и международных рынках.
2. Формирование кадрового потенциала: подготовка специалистов, готовых к работе с передовыми технологиями в области биосинтеза, генетики и биотехнологий, которые способны формировать мировую повестку в этой сфере.
3. Коммерциализация научных разработок: создание условий для эффективной трансформации научных достижений в конкурентоспособные продукты и услуги.
4. Укрепление партнёрств: развитие сотрудничества с промышленными предприятиями, научными центрами и международными организациями для ускорения внедрения инноваций.

5.2. Стратегии технологического лидерства университета

5.2.1. Описание стратегии технологического лидерства университета

Стратегия технологического лидерства университета направлена на формирование инновационной экосистемы, развитие передовых исследований и технологий, а также подготовку специалистов с актуальными и перспективными компетенциями. Университет стремится стать ключевым центром научного, образовательного и

индустриального взаимодействия, способствуя решению приоритетных задач национальной научно-технологической повестки в агропромышленном комплексе.

Университет – признанный лидер в разработке, внедрении и сопровождении передовых биотехнологий, генетических решений для агропромышленного комплекса и смежных отраслей. Мы формируем научный и технологический фундамент для обеспечения устойчивого развития и технологической независимости страны.

Направления и амбиции

1. Научно-технологическое лидерство:

- генерация уникальных знаний и технологий, способных конкурировать на международной арене;
- развитие научно-исследовательской инфраструктуры;
- формирование передовых научных школ.

2. Коммерциализация разработок:

- создание наукоёмких продуктов и услуг, востребованных на рынках;
- развитие механизмов трансфера технологий и взаимодействия с индустрией.

3. Подготовка кадров:

- разработка образовательных программ, ориентированных на запросы высокотехнологичного АПК и смежных отраслей;
- интеграция научных исследований в образовательный процесс.

4. Укрепление партнёрств:

- развитие научно-индустриальных и международных коллабораций;
- участие в консорциумах для разработки и ускоренного внедрения технологий.

5. Вклад в региональное и национальное развитие:

- решение задач продовольственной безопасности и технологической независимости;
- внедрение инноваций в экономику отрасли и страны.

Специализация:

1. Генетика и селекция в растениеводстве и животноводстве:

- новые сорта и гибриды сельскохозяйственных культур (зерновые и зернобобовые, масличные, виноград);
- технологии ускоренной селекции молочного КРС;
- комплексные решения для управления себестоимостью и повышения эффективности молочного животноводства.

2. Биотехнологии в АПК:

- технологии биосинтеза микробных полисахаридов;
- адаптивные пробиотики для с.-х. животных;
- биологические агрохимикаты и пестициды;
- иммунобиологические препараты для с.-х. животных.

3. Цифровизация аграрной науки и образования:

- внедрение цифровых платформ для управления исследованиями и обучением;
- обучение больших генеративных моделей в АПК и использование искусственного интеллекта;
- формирование репозиториев данных геномов и фенотипов с.-х. животных, растений.

Форма реализации стратегии – кластерная экосистема технологического лидерства (рисунок).



Рисунок 1 – Структура кластерной экосистемы технологического лидерства университета:

- 1) ядро кластера – создание центров компетенций в биотехе, генетике и селекции;
- 2) оболочка кластера – новые институты партнерства, образовательные программы;
- 3) инновационная инфраструктура – центры и сервисы, обеспечивающие процессы создания ценности.

5.2.2. Роль университета в решении задач, соответствующих мировому уровню актуальности и значимости в приоритетных областях научного и технологического лидерства Российской Федерации

Кубанский государственный аграрный университет является ключевым научно-образовательным центром, реализующим передовые исследования в области генетики, селекции и биотехнологий. Университет активно участвует в выполнении государственных программ и национальных инициатив, направленных на технологическое лидерство России, и тесно взаимодействует с ведущими индустриальными партнёрами и федеральными научными центрами.

Взаимосвязь деятельности КубГАУ с национальными программами и стратегическими инициативами:

1. Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий (2019–2030) : Постановление Правительства РФ от 22 апреля 2019 г. № 479

Вклад КубГАУ:

– создание системы высокоточной геномной оценки животных для формирования племенного ядра молочного КРС;

- исследования по геномному редактированию и применению маркеров для предсказательной селекции сельскохозяйственных культур и животных;
- генетический анализ устойчивости винограда к болезням и стрессам, разработка молекулярных маркеров для ускоренной селекции сортов с высокой продуктивностью;
- совместные проекты с НИЦ «Курчатовский институт», ФГБНУ «ФНЦ ВИЖ» и индустриальными партнёрами по молекулярной селекции.

2. Национальный проект «Биоэкономика» (запуск в 2025 г.)

Вклад КубГАУ:

- разработка и внедрение биотехнологических решений в агропромышленный комплекс (АПК), включая производство кормов, биопрепаратов и биоудобрений;
- формирование национальной базы данных микроорганизмов с перспективами применения в сельском хозяйстве;
- создание инновационных биопрепаратов для защиты растений и животных;
- внедрение биотехнологий для переработки сельскохозяйственных отходов и получения ценных биокomпонентов.

3. Указ Президента РФ от 7 мая 2024 г. «О национальных целях развития России до 2030 и на перспективу до 2036 г.»

Вклад КубГАУ:

- обеспечение технологической независимости и формирование новых рынков по направлениям: генетика и селекция, а также биоэкономика;
- подготовка кадров мирового уровня в области генетики, селекции и биотехнологий;
- интеграция в международные консорциумы и сотрудничество с университетами стран БРИКС и ШОС для продвижения российских научных разработок.

Направления работы КубГАУ в генетике, селекции и биотехнологиях

1. Генетика и селекция в животноводстве

- Геномная селекция молочного КРС:
 - Участие в региональной программе по эффективной селекции молочного КРС.
 - Разработка и внедрение технологии массового производства эмбрионов КРС с заданными свойствами продуктивности, фертильности и здоровья
 - Разработка комплекса селекционно-генетических и технологических решений для управления себестоимостью производства молока.

2. Генетика и селекция растений

- Ампелографическая коллекция винограда (1040 сортов):
 - Разработка генетических паспортов сортов с применением iPBS-маркеров.
 - Создание новых клонов, устойчивых к болезням и засухе.
 - Формирование цифровой платформы для оценки сортов по ключевым параметрам.
- Генетика и селекция зерновых и зернобобовых, масличных:
 - Совместно с НЦЗ им. Лукьяненко разрабатываются на основе селекционно-генетических технологий новые сорта и гибриды зерновых и зернобобовых, обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков, устойчивые к биотическим и абиотическим факторам.
 - Совместно с ВНИИМК разрабатываются на основе селекционно-генетических технологий новые сорта и гибриды подсолнечника и сои, обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков, устойчивые к биотическим и абиотическим факторам.
 - Создание нового сорта озимого ячменя молодого назначения.
 - Разработка методов ускоренной селекции с использованием биотехнологий.

3. Биотехнологии в АПК

- Коллекция штаммов микроорганизмов (240+ штаммов):
 - Разработка биофунгицидов и биопестицидов для экологически чистого сельского хозяйства.
 - Производство биокормов и пробиотических добавок.
- Разработка инновационных кормов и нутригеномика:

- Внедрение органоминеральных кормовых комплексов для повышения продуктивности животных.
- Применение технологий капсулирования кормовых добавок для осетровых рыб.
- Исследования в области нутригеномики для повышения пищевой ценности кормов.

Международная интеграция и индустриальные партнёрства

1. Участие в консорциумах и научных коллаборациях:

- КубГАУ — ведущий участник консорциума «АГРОПРИОРИТЕТ-2030» по генетике и биотехнологиям;
- член Ассоциации «Южная научная аграрная территория», работающей над селекцией и семеноводством;
- включён в Университетский консорциум исследователей больших данных (Томский ГУ).

2. Взаимодействие с индустрией:

- Партнёры по генетическим исследованиям:
 - НИЦ «Курчатовский институт» – молекулярная селекция молочного КРС.
 - ООО «Мираторг-Генетика» – анализ проб биоматериала.
 - АО «Агрокомплекс» – реализация селекционных решений.
 - НЦЗ им. Лукьяненко, ВНИИМК - совместные научные проекты по созданию новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур.
 - Ассоциация производителей КРС голштинской породы - разработка комплексных селекционно-генетических и технологических решений для управления себестоимостью производства молока.
- Компании-партнёры по биотехнологиям:
 - ООО НИЦ «Бонака» – разработка микробных препаратов.
 - АО «Щёлково Агрохим» – биопестициды и удобрения.
 - ФКП «Щёлковский биокомбинат» – разработка вакцин.
 - ООО "Амирист" - внедрение полисахаридов.

КубГАУ играет ведущую роль в формировании научно-технологического лидерства России в области генетики, селекции и биотехнологий. Университет активно

участвует в реализации национальных стратегий, работает в партнёрстве с ведущими российскими и международными научными организациями, внедряет передовые технологии в АПК и способствует развитию высокотехнологичных отраслей сельского хозяйства. Благодаря интеграции в мировую научную среду студента РФ от 07.05.2024 N 309

"О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу: искусственный интеллект, новые материалы и химия, перспективные космические технологии и сервисы, новые энергетические технологии (в том числе атомные) и повестку и прикладной ориентации исследований, КубГАУ вносит значительный вклад в достижение целей технологического суверенитета и обеспечения продовольственной безопасности страны.

5.2.3. Описание образовательной модели, направленной на опережающую подготовку специалистов и развитие лидерских качеств в области инженерии, технологических инноваций, и предпринимательства

Кубанский государственный аграрный университет (КубГАУ) реализует образовательную модель, направленную на формирование нового поколения специалистов, способных работать на стыке **биотехнологий, цифровых решений и технологического предпринимательства**. Подготовка кадров осуществляется в рамках интеграции науки, образования и бизнеса с учетом мировых трендов и приоритетов развития российской экономики.

1. Проектное и практико-ориентированное обучение

Образовательный процесс КубГАУ ориентирован на подготовку специалистов через **погружение в реальную профессиональную среду** с первых курсов. Приоритеты:

- Наращивание компетенций по новым методам исследований в области генетики, селекции, биотехнологий: геномной селекции (GS) с использованием SNP-маркеров; редактирование генома (CRISPR/Cas); высокопроизводительное фенотипирование; ускоренная селекция (speed breeding и др.)
- Дуальные образовательные программы: студенты проходят обучение и стажировки на предприятиях индустриальных партнеров, включая АО «Агрокомплекс», ГК «Прогресс Агро», ООО «Мираторг-Генетика», что

позволяет им получать практический опыт и формировать востребованные навыки.

- Цифровые технологии в обучении: используются цифровые двойники аграрных объектов, виртуальные лаборатории, искусственный интеллект и Big Data для моделирования инженерных решений, прогнозирования урожайности и автоматизации сельхозпроизводства.
- Система индивидуальных образовательных траекторий: обучающиеся могут выбирать специализацию, проходить онлайн-курсы ведущих российских вузов (ИТМО, ВШЭ, МФТИ) и разрабатывать собственные проекты под руководством наставников из индустрии.

2. Развитие лидерских компетенций и предпринимательских навыков

КубГАУ уделяет особое внимание подготовке специалистов с предпринимательским мышлением, способных внедрять технологические инновации и развивать агробизнес:

- Стартап-акселераторы и технологическое предпринимательство: программа «Стартап как диплом» позволяет студентам разрабатывать собственные инновационные продукты и запускать стартапы с привлечением грантов и венчурного финансирования.
- Курсы по коммерциализации технологий и управлению инновациями: студенты изучают модели бизнес-планирования, венчурные инвестиции, защиту интеллектуальной собственности и трансфер технологий.
- Программы наставничества: привлекаются ведущие предприниматели и инженеры аграрного сектора, включая экспертов НИЦ «Курчатовский институт», АО «Щелково Агрохим» и др.

3. Международная интеграция и научное сотрудничество

Образовательная модель КубГАУ ориентирована на глобальные стандарты подготовки кадров в сфере инженерии, генетики и биотехнологий.

- Совместные образовательные программы с ведущими аграрными университетами БРИКС и ШОС, включая Ташкентский ГАУ, Китайский аграрный университет и др.

- Академическая мобильность и стажировки: участие студентов в научных проектах международного уровня, стажировки в зарубежных лабораториях и агропредприятиях.
- Научные школы и исследовательские программы: вовлечение студентов в работы Центра молекулярно-генетических исследований, Центра биотехнологий, Центра молочных компетенций.

Таким образом, образовательная модель КубГАУ сочетает междисциплинарность, практико-ориентированность, цифровизацию и предпринимательскую подготовку, обеспечивая формирование высококвалифицированных специалистов для инновационной трансформации АПК России.

5.3. Система управления стратегией достижения технологического лидерства университета

Система управления технологическим лидерством в университете направлена на организацию, координацию и развитие научно-технологической и инновационной деятельности, обеспечивающей конкурентоспособность и устойчивое развитие университета в приоритетных областях.

Система управления технологическим лидерством университета создаёт основу для устойчивого развития, позволяет эффективно координировать усилия по генерации и внедрению инноваций, а также усиливает интеграцию науки, образования и бизнеса.

Принципы системы управления:

- целеполагание и стратегическое планирование: управление основывается на долгосрочных целях и стратегии университета;
- интеграция науки, образования и бизнеса: создание единой экосистемы (кластеров), включающей исследовательскую, образовательную и коммерческую деятельность;
- гибкость и адаптивность: возможность быстрого реагирования на изменения технологических трендов и рыночных условий;
- прозрачность и результативность: система управления обеспечивает регулярный мониторинг и оценку результатов.

Уровни управления:

1. Стратегический уровень:

- руководство университета: утверждает стратегию, определяет приоритетные направления научно-технологического развития и обеспечивает интеграцию целей университета с национальными и международными приоритетами;
- научно-технологический совет: включает ведущих учёных, представителей бизнеса и государства. Занимается формированием научно-технической повестки, распределением ресурсов и контролем ключевых проектов.

2. Tактический уровень:

- офис технологического лидерства: отвечает за реализацию стратегических инициатив, разработку программ научно-технологического развития, привлечение грантов, создание и эффективное функционирование партнёрств;
- кластер технологического лидерства: объединяет исследовательские лаборатории, образовательные программы и промышленных партнёров, обеспечивая координацию деятельности в ключевых направлениях (генетика, биотехнологии, цифровизация).

3. Операционный уровень:

- исследовательские подразделения: лаборатории, научные центры и технопарки, осуществляющие прикладные и фундаментальные исследования;
- центры трансфера технологий (центры капитализации): занимаются коммерциализацией научных разработок, взаимодействием с промышленными партнёрами и инвесторами;
- отдел проектного управления: координирует проекты, отслеживает их выполнение и достигнутые результаты.

Бизнес-процессы управления

1. Стратегическое планирование:

- формирование приоритетных направлений исследований;

- разработка программ технологического развития университета;

- утверждение ключевых показателей эффективности (KPI).

2. Разработка и реализация научных проектов:

- генерация идей и выбор перспективных направлений;

- поиск финансирования (гранты, контракты, венчурные фонды);

- реализация проектов с учётом стадий (исследования, прототипирование, внедрение).

3. Коммерциализация разработок:

- регистрация интеллектуальной собственности;

- поиск партнёров для внедрения технологий;

- вывод продуктов на рынок и развитие бизнес-моделей.

4. Мониторинг и оценка эффективности:

- анализ выполнения проектов, достижения KPI и финансовых показателей;

- проведение регулярных стратегических сессий;

- корректировка планов в соответствии с внешними и внутренними изменениями.

5. Взаимодействие с партнёрами:

- установление научно-индустриальных связей;

- участие в национальных и международных консорциумах;

- развитие образовательных и исследовательских коллабораций.

Инструменты управления

1. Цифровая платформа управления:

- платформа для управления проектами и ресурсами;

- системы мониторинга и анализа данных по научной и образовательной деятельности;
- виртуальные рабочие пространства для коллаборации.

2. Финансовые инструменты:

- механизмы распределения грантов и целевого финансирования;
- программы стимулирования учёных и сотрудников;
- управление инвестиционными потоками.

3. Инновационная инфраструктура:

- технопарки и научные центры;
- центры трансфера технологий и акселераторы;
- лаборатории, оснащённые современным оборудованием.

4. Образовательные программы:

- программы подготовки и повышения квалификации специалистов;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность;
- специализированные программы по управлению проектами и инновациями.

Финансовая модель кластера формируется на основе комбинированного финансирования, включающего государственные субсидии, гранты, частные инвестиции и доходы от коммерциализации разработок. Она обеспечивает устойчивое развитие кластера и поддержку всех его направлений.

Структура финансовой модели:

1. Источники финансирования

А. Государственное финансирование:

- субсидии Министерства науки и высшего образования РФ;

- гранты федеральных программ («Приоритет-2030», НОЦ);
- гранты научных фондов (РНФ и др.);
- региональные программы поддержки науки и инноваций.

Б. Частные инвестиции:

- инвестиции от крупных агропромышленных холдингов;
- участие венчурных фондов и бизнес-ангелов;
- партнёрства (участие в цепочках создания ценности в качестве разработчика технологий), в т. ч. государственно-частные (участие в КНТП).

В. Собственные доходы кластера:

- лицензионные платежи за использование технологий;
- доходы от продажи продуктов и услуг кластера;
- платные образовательные программы и курсы.

2. Направления расходов:

А. Научно-исследовательская деятельность:

- финансирование лабораторий, центров, технопарков, приобретение оборудования и реактивов;
- проведение полевых и лабораторных испытаний;
- оплата труда научных сотрудников, исследователей, экспертов.

Б. Инфраструктура

- создание и модернизация научно-образовательных центров;
- развитие Центра трансфера технологий;
- поддержка цифровой инфраструктуры кластера.

В. Коммерциализация разработок:

- регистрация патентов, защита интеллектуальной собственности;
- продвижение продуктов и технологий на рынок;
- проведение маркетинговых кампаний.

Г. Образовательная деятельность:

- разработка новых и актуализация существующих образовательных программ;
- подготовка кадров для научных и производственных нужд;
- проведение стажировок, курсов повышения квалификации, программ профпереподготовки; просветительские мероприятия.

Д. Управление кластером:

- содержание органов управления и сервисов кластера;
- координация проектной деятельности;
- административные и юридические расходы.

Финансовая модель на горизонте 5–10 лет:

1. Начальный этап (1-3 года) – формирование и запуск:

- основное финансирование за счёт государственных субсидий и грантов;
- частичные инвестиции от партнёров;
- сравнительно низкий уровень собственных доходов, акцент на создание инфраструктуры.

2. Среднесрочная перспектива (4-7 лет) – масштабирование:

- увеличение доли доходов от коммерциализации разработок (до 30–40%);
- привлечение венчурных инвестиций и корпоративного софинансирования;
- расширение образовательных программ для повышения доходности.

3. Долгосрочная перспектива (8-10 лет) – устойчивое развитие:

- доля собственных доходов кластера достигает 50-60%;
- постоянный поток прибыли от лицензирования технологий;
- устойчивое финансирование через партнёрства с крупными корпорациями / холдингами.

Механизмы финансовой политики:

А. Бюджетное планирование:

- формирование стратегического и операционного (годового) бюджета кластера;
- распределение средств между направлениями деятельности, задачами периода;
- нормирование затрат ключевых бизнес-процессов;
- резервирование и целевое распределение средств фондов развития ЦФО с отложенной доходностью.

Б. Финансовый контроль:

- мониторинг целевого использования средств и достижения плана по доходам;
- подготовка финансовой отчётности для партнёров и грантодателей;
- управление отклонениями по результатам контрольных точек / выполнения дорожных карт.

В. Оптимизация расходов:

- снижение административных затрат и расходов дотационных подразделений;
- повышение эффективности использования ресурсов, в т. ч. за счет цифровизации рутинных бизнес-процессов.

5.4. Описание стратегических технологических проектов

5.4.1. Генетика и селекция в растениеводстве и животноводстве (Агрогенетика)

Генетика и селекция в растениеводстве и животноводстве (Агрогенетика)

5.4.1.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

Цель

Обеспечить технологическое лидерство в области генетики и селекции через развитие инновационных решений, обеспечивающих высокую урожайность сельскохозяйственных культур, их устойчивость к заболеваниям и адаптацию к различным климатическим условиям, а также создание экономически эффективных селекционно-генетических и технологических решений в области молочного животноводства, сокращающих издержки производства и обеспечивающих повышение конкурентоспособности АПК, в том числе и за счет подготовки специалистов мирового уровня.

Задачи:

1. Создание на основе селекционно-генетических технологий новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, обладающих комплексом хозяйственно-ценных признаков, устойчивых к биотическим и абиотическим факторам.
2. Разработка и внедрение адаптивных технологий семеноводства новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур, обеспечивающих производство высококачественного семенного материала с последующим его внедрением в производство.
3. Разработка и внедрение передовых генетических технологий для формирования высокопродуктивных стад крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
4. Разработка промышленной технологии производства эмбрионов КРС с прогнозируемыми характеристиками продуктивности, фертильности и здоровья, обеспечивающих повышение темпа генетического прогресса в молочном животноводстве.
5. Разработка и внедрение комплексных селекционно-генетических и технологических решений для управления себестоимостью в области молочного животноводства.
6. Разработка и реализация образовательных программ нового поколения, нацеленных на подготовку специалистов в области генетики и селекции в растениеводстве и животноводстве, способных к разработке и трансферу наукоемких технологий в АПК.

5.4.1.2. Описание стратегического технологического проекта

Проект направлен на обеспечение технологического лидерства в области генетики и селекции в сельском хозяйстве за счет разработки и внедрения инновационных решений, повышающих урожайность сельскохозяйственных культур, их устойчивость к заболеваниям и адаптацию к различным климатическим условиям. В рамках проекта также разрабатываются экономически эффективные селекционно-генетические и технологические решения в молочном животноводстве, направленные на сокращение издержек производства и повышение конкурентоспособности агропромышленного комплекса.

Ключевыми направлениями деятельности проекта являются:

Генетика и селекция в растениеводстве

Данное направление ориентировано на создание новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур (озимая мягкая пшеница, озимый ячмень, зимующий горох, подсолнечник, соя) с улучшенными агрономическими характеристиками, устойчивых к биотическим и абиотическим стрессам, а также разработка адаптивных технологий семеноводства, обеспечивающих производство высококачественного семенного материала и его эффективное внедрение в аграрное производство.

Отдельным проектом представлено комплексное исследование сортового разнообразия винограда с использованием фенотипического анализа для выявления, отбора и размножения клонов с ценными свойствами - устойчивостью к болезням, стрессоустойчивостью и улучшенными хозяйственными характеристиками, с целью оптимизации сортового состава в конкретных агроэкологических зонах юга России.

Генетика и селекция в животноводстве

Задачами данного направления являются разработка и внедрение передовых генетических технологий, направленных на формирование высокопродуктивных стад крупного рогатого скота, создание промышленных технологий производства эмбрионов с заданными характеристиками продуктивности и здоровья, а также

внедрение комплексных решений для управления себестоимостью и повышения эффективности молочного животноводства.

Важным элементом проекта является **подготовка кадров** мирового уровня, обеспечивающих эффективную реализацию передовых разработок в сфере генетики и селекции в растениеводстве и животноводстве, способных к созданию и трансферу наукоемких технологий в АПК.

Проект реализуется с участием ведущих федеральных научных центров (НЦЗ им. Лукьяненко, ВНИИМК) и на базе промышленных партнеров – лидеров отрасли.

5.4.1.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

– в краткосрочном периоде (до 2027 г.) определены следующие ключевые результаты проекта:

1. Скороспелый сульфонилмочевиноустойчивый заразиоустойчивый гибрид подсолнечника с урожайностью не менее 3 т/га.
2. Селекционные линии сои интенсивного типа для возделывания на орошении, с урожайностью не менее 4-5 т/га.
3. Центр микроклонального размножения растений.
4. Центр молочных компетенций (вторая очередь).

– в среднесрочном горизонте (до 2030 г.):

1. Новый сорт озимой мягкой пшеницы с уровнем продуктивности не менее 9 т/га, устойчивый к грибным болезням.
2. Гибрид подсолнечника с урожайностью не менее 3 т/га, содержанием олеиновой кислоты более 84 %, с преобладанием гамма-формы в токоферольном комплексе.
3. Новые сорта (не менее двух) зимующего гороха, с высокой зимостойкостью и урожайностью до 5 т/га.
4. Новый сорт озимого ячменя сочетающие в себе химические и ферментативные показатели для производства солода.
5. Клоны винограда с урожайностью не менее 15 т/га, с высокими качественными характеристиками ягод.
6. Технологии массового производства эмбрионов КРС.
7. Банк замороженных эмбрионов с племенной ценностью 97 процентиля.

8. Комплекс селекционно-генетических и технологических решений для управления себестоимостью производства молока.

– до 2036 г. (в горизонте планирования программы):

1. Широкое внедрение новых клонов винограда в промышленное производство.
2. Широкое внедрение технологии массового производства эмбрионов КРС.
3. Автоматизированная система заказных спариваний, основанных на результатах геномной оценки КРС.
4. IT-центр для обработки большого массива данных в области генетики и селекции в растениеводстве и животноводстве с использованием технологии искусственного интеллекта.

5.4.2. Биотехнологии в АПК (Агробиотех)

Биотехнологии в АПК (Агробиотех)

5.4.2.1. Цель и задачи реализации стратегического технологического проекта

Цель

Обеспечить лидерство в области разработки технологий иммунобиологических препаратов и пробиотиков для животных, агробιοохимикатов для растений и микробного синтеза полисахаридов через развитие инновационных решений, создание научно-технологической базы и подготовку специалистов мирового уровня, способствующих укреплению конкурентоспособности и обеспечению экономического роста АПК.

Задачи:

- конструирование продуцентов целевых продуктов микробного синтеза с использованием молекулярно-генетических методов и создание технологических систем выделения, очистки целевых продуктов с использованием технологий цифровых двойников;
- разработка и внедрение систем рационального использования пробиотиков и иммунобиологических препаратов для сельскохозяйственных животных, агробιοохимикатов для растений;

- разработка и реализация образовательных программ нового поколения, нацеленных на подготовку специалистов в области биотехнологий, способных к разработке и трансферу наукоемких технологий в АПК;
- тиражирование совместно с индустриальными партнёрами новых форматов и моделей создания трансфера передовых биотехнологий, продуктов и услуг на основе инновационной экосистемы университета.

5.4.2.2. Описание стратегического технологического проекта

Проект направлен на формирование интеллектуального и технико-технологического задела для обеспечения продовольственной безопасности, научного и экономического суверенитета страны на рынках наукоёмкой продукции. Предусматривает конструирование микробных продуцентов и биотехнологии целевых продуктов, инжиниринговой и консалтинговой деятельности в сфере сопровождения применения, разработки и производства новых пробиотических и иммунобиологических препаратов для животных, микробиологических средств защиты растений и микробных полисахаридов.

Проект формирует технологические решения, направленные на обеспечение технологической независимости и конкурентоспособности отечественной индустрии биосинтеза продукции АПК для животноводства, растениеводства и межотраслевых задач, а также подготовку для их реализации кадров, соответствующих возрастающим запросам современного производства.

Реализуемые образовательные программы как высшего образования, так и подготовки кадров высшей квалификации, в рамках тематик стратегического технологического проекта будут актуализированы с учетом научных направлений и запросов индустриальных партнеров. Также будет разработана новая образовательная программа по направлению 19.03.01 Биотехнологии и перечень программ ДПО в области анализа данных и конструирования продуцентов целевых сырьевых компонентов микробного синтеза.

Проект обеспечивает развитие взаимодействия с академическими и индустриальными партнерами, направленного на реализацию совместных наиболее эффективных научных разработок за более короткие сроки. Университет обладает научно-технической инфраструктурой, необходимой для осуществления

исследований по конструированию штаммов-продуцентов и осуществлению биотехнологического масштабирования до пилотного уровня.

К наиболее крупным промышленным партнерам, вовлеченным в реализацию стратегического технологического проекта относятся ФКП «Щелковский биокомбинат», ООО «Ветбиохим», ООО «Биотехагро», ООО «АО «Амирист Холдинг». Обозначенные партнеры имеют многолетний производственный опыт, широкий ассортимент выпускаемой продукции и высокий уровень экспертности в реализуемой тематике.

5.4.2.3. Ключевые результаты стратегического технологического проекта

В краткосрочном периоде (до 2028 г.) определены следующие ключевые задачи проекта:

1. эшерихиозные вакцины против кишечной инфекции молодняка крупного рогатого скота и свиней с профилактической эффективностью не менее 85%;
2. пробиотик для промышленного птицеводства с профилактической эффективностью не ниже 88% с приростом сохранности не менее 6% и улучшением конверсии корма не менее чем на 3,5%;
3. биофунгицид против фузариоза зерновых культур с биологической эффективностью не менее 85%;
4. суперпродуцент *Xanthomonas campestris* с выходом ксантана не менее 30 г/л;
5. технология биосинтеза ксантановой камеди с вязкостью не менее 2050 сП;
6. проектирование и запуск программ основного и дополнительного образования согласно перечню, в рамках реализации стратегического технологического проекта.

В среднесрочном горизонте (до 2030 г.):

1. вакцина против аэромоназа рыб с профилактической эффективностью не менее 80 %;
2. вакцина против энзоотической пневмонии свиней с профилактической эффективностью не менее 85 %;
3. пробиотик для промышленного рыбоводства с приростом сохранности не менее 8 % и улучшением конверсии корма не менее 4,5%;
4. биологический инсектицид на основе штамма *Bacillus thuringiensis* с биологической эффективностью не менее 85 %;

5. технология модификации ксантановой камеди для создания новых биополимеров;
6. не менее 15 наукоемких трудновоспроизводимых технологических решений, продуктов;

В горизонте планирования программы (к 2036 г.):

1. центр трансфера биотехнологий в АПК;
2. технологический суверенитет по группе микробных полисахаридов;
3. увеличение доли отечественных адаптивных пробиотиков на 30 %.

Значения характеристик результата предоставления субсидии на период 2025–2030 гг., и плановый период до 2036 г.

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ХР1	Численность лиц, прошедших обучение по дополнительным профессиональным программам в университете, в том числе посредством онлайн-курсов	чел	11714	11946	12176	12413	12702	13094	15100
ХР2	Количество реализованных проектов, в том числе с участием членов консорциума (консорциумов)	ед	9	11	14	12	13	15	12
ХР3	Численность лиц, завершивших на бесплатной основе обучение (прошедших итоговую аттестацию) на «цифровых кафедрах» университета в целях получения дополнительной квалификации по ИТ- профилю в рамках обучения по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, а также по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки ИТ- профиля	чел	720	735	750	765	780	795	850

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ХР4	Количество обучающихся университетов - участников программы "Приоритет-2030" и участников консорциумов с университетами, вовлеченных в реализацию проектов и программ, направленных на профессиональное развитие	чел	3900	4100	4300	4500	4700	4900	5100

**Сведения о значениях целевых показателей эффективности реализации программы развития университета на период 2025–
2030 гг., и плановый период до 2036 г.**

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ЦПЭ1	Доля внутренних затрат на исследования и разработки в общем объеме бюджета университета	%	8.6	8.6	8.9	9.1	9.3	9.3	11.5
ЦПЭ2	Доля доходов из внебюджетных источников в общем объеме доходов университета	%	58.9	57.1	57.9	59.9	60.3	61.1	73.6
ЦПЭ3	Удельный вес молодых ученых, имеющих ученую степень кандидата наук или доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников (далее – НПР)	%	6.4	7.8	9.2	10.5	11.8	13	16.4
ЦПЭ4	Средний балл единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) по отраслевому направлению университета	балл	65.5	66	66.5	67	67.5	68	70.7
ЦПЭ5	Удельный вес численности иностранных граждан и лиц без гражданства в общей численности обучающихся по образовательным программам высшего образования	%	5.5	6	6.7	7.4	8.8	10.7	12.7

Индекс	Наименование показателя	Ед. измерения	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
ЦПЭ6	Уровень трудоустройства выпускников, уровень их востребованности на рынке труда и уровень из заработной платы	%	0	0	0	0	0	0	0
ЦПЭ7	Удельный вес объема финансирования, привлеченного в фонды целевого капитала, в общем объеме внебюджетных средств университета	%	0.25	0.27	0.28	0.32	0.34	0.36	0.51
ЦПЭ8	Удельный вес работников административно-управленческого и вспомогательного персонала в общей численности работников университета	%	68	66.9	65.3	63.9	62.8	61.6	52.9
ЦПЭ9	Удельный вес оплаты труда работников административно-управленческого и вспомогательного персонала в фонде оплаты труда университета	%	52.7	51.8	50.7	49.5	48.5	47.5	41.1
ЦПЭ10	Индекс технологического лидерства	балл	1.334	1.376	1.481	1.556	1.733	1.84	2.19

Сведения о финансово-экономической деятельности и финансовом обеспечении реализации программы развития
университета на период 2025–2030 гг., и плановый период до 2036 г.

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Объем поступивших средств - всего (сумма строк 02, 08, 14, 20, 26, 32, 38)	01	4647364.2	5257850	5445400	5680620	5837900	5951400	6133400	6720460
в том числе: образовательная деятельность - всего (сумма строк 03, 07)	02	2130101.5	2130450	2154700	2228200	2292000	2350000	2365000	2829460
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 04 - 06)	03	849797.2	850050	859600	870400	880200	890400	899600	978800
в том числе бюджета: федерального	04	849797.2	850050	859600	870400	880200	890400	899600	978800
субъекта РФ	05	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	06	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	07	1280304.3	1280400	1295100	1357800	1411800	1459600	1465400	1850660
НИОКР - всего (сумма строк 09, 13)	08	363549.2	497600	511900	555320	576750	599700	619000	775500
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 10 - 12)	09	75748.4	70400	80400	90200	100400	110400	120400	155500
в том числе бюджета: федерального	10	29692.9	30000	30000	30000	30000	30000	30000	35000
субъекта РФ	11	45657.5	40000	50000	59800	70000	80000	90000	120000
местного	12	398	400	400	400	400	400	400	500
внебюджетные средства	13	287800.8	427200	431500	465120	476350	489300	498600	620000
научно-технические услуги - всего (сумма строк 15, 19)	14	0	0	0	500	750	1000	1000	1500
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 16 - 18)	15	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	16	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	17	0	0	0	0	0	0	0	0

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
местного	18	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	19	0	0	0	500	750	1000	1000	1500
использование результатов интеллектуальной деятельности - всего (сумма строк 21, 25)	20	4400	2000	2200	2400	2800	4000	4800	6000
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 22 - 24)	21	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	22	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	23	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	24	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	25	4400	2000	2200	2400	2800	4000	4800	6000
творческие проекты - всего (сумма строк 27, 31)	26	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 28 - 30)	27	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	28	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	29	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	30	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	31	0	0	0	0	0	0	0	0
осуществление капитальных вложений - всего (сумма строк 33, 37)	32	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 34 - 36)	33	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	34	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	35	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	36	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	37	0	0	0	0	0	0	0	0
прочие виды - всего (сумма строк 39, 43)	38	2149313.5	2627800	2776600	2894200	2965600	2996700	3143600	3108000
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 40 - 42)	39	415983.6	944000	1110300	1140300	1058000	1058000	1058000	638000
в том числе бюджета: федерального	40	415983.6	944000	1110300	1140300	1058000	1058000	1058000	638000

Наименование показателей	№	2024 (факт)	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
субъекта РФ	41	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	42	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	43	1733329.9	1683800	1666300	1753900	1907600	1938700	2085600	2470000
Общий объем финансирования программы развития университета - всего (сумма строк 45, 53)	44	230928.38	630500	646000	662100	677880	694000	710160	250000
в том числе: участие в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030" (сумма строк 46, 47)	45	230928.38	630500	646000	662100	677880	694000	710160	250000
в том числе: субсидия на участие в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030"	46	115506.1	500000	500000	500000	500000	500000	500000	0
объем средств, направленных на реализацию программы развития университета из общего объема поступивших средств - всего (сумма строк 48, 52)	47	115422.28	130500	146000	162100	177880	194000	210160	250000
в том числе: средства бюджетов всех уровней (субсидий) - всего (сумма строк 49 - 51)	48	0	0	0	0	0	0	0	0
в том числе бюджета: федерального	49	0	0	0	0	0	0	0	0
субъекта РФ	50	0	0	0	0	0	0	0	0
местного	51	0	0	0	0	0	0	0	0
внебюджетные средства	52	115422.28	130500	146000	162100	177880	194000	210160	250000
реализация программы развития университета (за исключением участия в программе стратегического академического лидерства "Приоритет-2030")	53	0	0	0	0	0	0	0	0