



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Институт агrobiотехнологий и землeпользования
Кафедра биотехнологии, животноводства и химии

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
16 мая 2024 г. протокол № 40
Ректор, профессор
А.Р. Валиев
16 мая 2024 г



Номер внутривузовской регистрации
ОПОП 19.03.01 Биотехнология 2024

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
высшего образования**

Направление подготовки
19.03.01 Биотехнология

Направленность (профиль)
«Агропромышленная биотехнология»

Квалификация: **Бакалавр**

Форма получения образования
Очная

Казань 2024

Дополнения и изменения в основную
профессиональную образовательную программу внесены:

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО Казанский ГАУ
__ . __ .20__ г. протокол №__
Ректор, доцент
_____ А.Р. Валиев
“ _____ ” _____ 20__ г

СОДЕРЖАНИЕ

1 Основная (общая) характеристика образовательной программы	5
1.1 Общие положения	5
1.2 Описание профессиональной деятельности	5
1.3 Направленность (профиль) образовательной программы	6
1.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	6
1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам	9
1.6 Объем образовательной программы	9
1.7 Срок получения образования	9
2 Планируемые результаты освоения образовательной программы	10
2.1 Универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения	10
2.2 Профессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения	16
3 Структура и содержание образовательной программы	17
3.1 Структура образовательной программы	17
3.2 Учебный план и календарный учебный график	20
3.3 Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательной программой	20
4 Организационно-педагогические условия и формы аттестации	21
4.1 Общесистемные требования к реализации образовательной Программы	21
4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	21
4.3 Кадровые условия реализации образовательной программы	22
4.4 Финансовые условия реализации образовательной программы	23
4.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе	23
4.6 Формы аттестации	24
5 Рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик	25
5.1 Рабочие программы дисциплин	25
5.2 Рабочие программы практик	26
6 Оценочные средства и методические материалы	27
7 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной Работы	28
7.1 Особенности организации воспитательного процесса	28

7.2 Цель и задачи воспитания	30
7.3 Содержание и условия реализации воспитательной работы	31
7.4 Управление системой воспитательной работы	38
7.5 Основные направления самоанализа воспитательной работы	39
7.6 Календарный план воспитательной работы	40
8 Иные компоненты образовательной программы	40
8.1 Нормативные документы для разработки ОПОП	40

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Учебный план	..
2. Календарный учебный график	..
3. Матрица компетенций	..
4. Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций	..
5. Кадровое обеспечение образовательного процесса	..
6. Аннотации рабочих программ дисциплин	..
7. Аннотации рабочих программ практик	..
8. Календарный план воспитательной работы	..

1. ОСНОВНАЯ (ОБЩАЯ) ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Общие положения

Основная профессиональной образовательной программа (далее - ОПОП) по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология интегрирована с программой профессиональной переподготовки «Технология пищевых производств». При разработке ОПОП учтены:

- требования соответствующих ФГОС ВО;
- требования к разработке программ профессиональной переподготовки;
- требования соответствующих профессиональных стандартов и квалификационных справочников;
- перспективы развития рынка труда.

1.2 Описание профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство и охрана здоровья животных и человека (в сферах: биологической защиты животных, растений, пород животных, сортов растений, созданных с использованием методов биотехнологии, технологии генетической и молекулярной индикации и идентификации животных и растений, трансгенных и клонированных животных; ветеринарной иммунобиотехнологии и фармацевтики, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, поликлональных и моноклональных антител, бактериофагов, антибиотиков, гормонов, ферментов, в том числе разработки диагностикумов, развития банков штаммов микроорганизмов, биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на биологических моделях и целевых животных; биотехнологии почв и биоудобрений, кормового белка и премиксов для животноводства, пчеловодства, рыбоводства; переработки сельскохозяйственных отходов, биологических компонентов кормов и премиксов; глубокой переработки зерновых и других сельскохозяйственных культур);

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: безопасного для окружающей среды производства химических продуктов

("зеленая" химия); производства продуктов ферментативных реакций, микробиологического синтеза и биотрансформаций; производства электрической энергии и тепла из биомассы, поглощения (утилизации) эмиссии парниковых газов, образуемых в энергетических производственных циклах; переработки и обезвреживания промышленных и коммунальных стоков; предотвращения и ликвидации последствий вредного антропогенного воздействия на окружающую среду техногенной деятельности);

В рамках освоения ОПОП бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов (типа):

- производственно-технологический.

1.3 Направленность (профиль) образовательной программы

Направленность (профиль) образовательной программы: Агропромышленная биотехнология

1.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников в зависимости от их типов представлен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
13 Сельское хозяйство и охрана здоровья животных и человека (в сферах: биологической защиты животных, растений, пород животных, сортов растений, созданных с использованием методов биотехнологии, технологии генетической и молекулярной индикации и идентификации животных и растений, трансгенных и	Производственно-технологический	Организация и проведение входного контроля сырья, материалов и качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов	Микроорганизмы, биологический материал растительного и животного происхождения, ферменты, биологически активные химические вещества; растительные и животные организмы

<p>клонированных животных; ветеринарной иммунобиотехнологии и фармацевтики, в том числе в части разработки, исследований и производства лекарственных средств, вакцин нового поколения, поликлональных и моноклональных антител, бактериофагов, антибиотиков, гормонов, ферментов, в том числе разработки диагностикумов, развития банков штаммов микроорганизмов, биологических образцов, инфраструктурного обеспечения исследований на биологических моделях и целевых животных; биотехнологии почв и биоудобрений, кормового белка и премиксов для животноводства, пчеловодства, рыбоводства; переработки сельскохозяйственных отходов, биологических компонентов кормов и премиксов; глубокой переработки зерновых и других сельскохозяйственных культур)</p>			
<p>22 Пищевая промышленность, включая</p>	<p>Производственно-технологическ</p>	<p>Управление отдельными стадиями действующих</p>	<p>Сырье, полуфабрикаты и продукты животного и растительного</p>

<p>производство напитков и табака (в сферах: производства пищевого белка, ферментных препаратов, пребиотиков, пробиотиков, синбиотиков, функциональных пищевых продуктов (включая лечебные, профилактические и детские), пищевых ингредиентов, в том числе витаминов и функциональных смесей; глубокой переработки пищевого сырья; производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности)</p>	<p>ий</p>	<p>биотехнологических производств</p>	<p>происхождения; установки и оборудование для проведения биотехнологических процессов</p>
<p>26 Химическое, химико-технологическое производство (в сферах: безопасного для окружающей среды производства химических продуктов ("зеленая" химия); производства продуктов ферментативных реакций, микробиологического синтеза и биотрансформаций; производства электрической энергии и тепла из биомассы, поглощения (утилизации) эмиссии парниковых газов, образуемых в</p>	<p>Производстве нно-технологическ ий</p>	<p>Организация и проведение входного контроля сырья, материалов и качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов</p>	<p>Средства и методы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>

<p>энергетических производственных циклах; переработки и обезвреживания промышленных и коммунальных стоков; предотвращения и ликвидации последствий вредного антропогенного воздействия на окружающую среду техногенной деятельности)</p>			
---	--	--	--

1.5 Квалификация, присваиваемая выпускникам

Квалификация, присваиваемая выпускникам: бакалавр, согласно Приказу Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061"Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями).

ОПОП интегрирована с программой профессиональной переподготовки «Технология пищевых производств», которая направлена на получение компетенции, необходимой для приобретения новой квалификации «Инженер-технолог».

1.6 Объем образовательной программы

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

1.7 Срок получения образования

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года

- в заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

2 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет деком-позицию задачи.
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
		УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
		УК-1.4 Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения
		УК-1.5 Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации
		УК-1.6 Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста

Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.
		УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
		УК-2.5 Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта
		УК-2.6 Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме
		УК-2.7 Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
		УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, по этническому или религиозному признаку, социально не-защищенные слои населения и т.п.
		УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения за-данного результата.
		УК-3.4 Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль

		в команде
		УК-3.5 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан
		УК-3.6 Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах)
		УК-4.2 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.
		УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке.
		УК-4.4 Знает нормы культуры языка и делового общения
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.
		УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
		УК-5.4 Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и

		языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны
		УК-5.5 Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность
		УК-5.6 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.
		УК-6.2 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нор-мы здорового образа жизни.
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в том числе с помощью средств защиты; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
		УК-8.2 Применяет положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделений, управляет строями, применяет штатное стрелковое оружие.

	обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.3 Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Владеет технологией сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач в области агропромышленных биотехнологий;
		УК-9.2 Владеет методикой расчета основных показателей обеспеченности и эффективности использования главных факторов производства в целях принятия обоснованных экономических решений.
		УК-9.3 Осуществляет организацию и ведение бухгалтерского учета и налогообложения.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Анализирует, воспринимает и толкует нормативные правовые акты о противодействии коррупции, экстремизму, терроризму.
		УК-10.2 Понимает сущность коррупционного поведения, экстремизма, терроризма, причины их появления и формы проявления в различных областях жизнедеятельности.
		УК-10.3 Предлагает способы формирования в обществе нетерпимости к коррупционному поведению, экстремизму, терроризма.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен изучать, анализировать, использовать биологические объекты и процессы, основываясь на законах и закономерностях математических, физических, химических и биологических наук и их взаимосвязях	ОПК-1.1 Изучает биологические объекты и процессы, анализирует и использует их, основываясь на законах и закономерностях математических и физических наук и их взаимосвязях
	ОПК-1.2 Изучает биологические объекты и процессы, анализирует и использует их, применяя законы и закономерности химических и биологических наук и их взаимосвязях

	взаимосвязи
ОПК-2 Способен осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, включая проведение расчетов и моделирование, с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-2.1 Проводит поиск, хранение, обработку и анализ профессиональной информации из различных баз данных
	ОПК-2.2 Представляет профессиональную информацию из различных источников и баз данных в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, учитывая основные требования информационной безопасности
	ОПК-2.3 Проводит расчеты и моделирование при обработке информации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-3 Способен принимать участие в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Участвует в разработке алгоритмов и программ, пригодных для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности
	ОПК-3.2 Демонстрирует навыки использования алгоритмов и программ при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ОПК-4.1 Проектирует отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных знаний
	ОПК-4.2 Разрабатывает отдельные элементы технологических процессов биотехнологического производства, основываясь на технологических знаниях
ОПК-5 Способен эксплуатировать технологическое оборудование, выполнять технологические операции, управлять биотехнологическими процессами, контролировать количественные и качественные показатели получаемой продукции	ОПК-5.1 Контролирует количественные и качественные показатели сырья и получаемой продукции в биотехнологических производствах
	ОПК-5.2 Готов эксплуатировать технологическое оборудование и выполнять технологические операции при управлении биотехнологическими процессами
ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил	ОПК-6.1 Демонстрирует навыки работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил
	ОПК-6.2 Готов разрабатывать составные части технической документации, связанной с биотехнологическим производством, с учетом действующих стандартов, норм и правил
ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике,	ОПК-7.1 Проводит экспериментальные исследования, испытания, наблюдения по заданной методике

наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы	ОПК-7.2 Осуществляет обработку экспериментальных данных, применяя математические методы
	ОПК-7.3 Выполняет обработку и интерпретирует экспериментальные данные, используя физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы

2.2 Профессиональные компетенции, установленные образовательной программой, которые должны быть сформированы у выпускника в результате её освоения

Определяемые самостоятельно профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора профессиональной компетенции	Основание выбора профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Управление отдельными стадиями действующих биотехнологических производств	ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление производством биотехнологической продукции	ПК-1.1. Управляет технологическим процессом в рамках принятой в организации технологии производства биотехнологической продукции	Профессиональный стандарт "Специалист в области биотехнологий продуктов питания", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. N 633н Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (код D/03.6)
		ПК-1.2. Разрабатывает мероприятия по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции	Профессиональный стандарт "Специалист в области биотехнологий продуктов питания", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 г. N 633н Оперативное управление производством биотехнологической продукции для пищевой промышленности Разработка системы мероприятий

			по повышению эффективности технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности (код D/03.6)
Организация и проведение входного контроля сырья, материалов и качества выпускаемой продукции с использованием типовых методов	ПК-2 Способен организовывать и проводить входной контроль сырья, материалов, оценивать качество выпускаемой продукции, применяя типовые методы	ПК-2.1. Контролирует выполнение технологических условий, соответствие требованиям стандартов готовой продукции на биотехнологическом производстве.	Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1043н Контроль качества биотехнологической продукции на всех этапах производственного процесса Контроль качества сырья и материалов в организации по производству биопрепаратов для растениеводства (код A/01.6)

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Структура образовательной программы

Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 "Дисциплины";

Блок 2 "Практика";

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по философии, истории России, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины".

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины";

- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин в очной форме обучения.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном в Казанском ГАУ. Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 "Практика" входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

технологическая практика;

преддипломная практика;

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входят:

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

При освоении программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин и факультативных дисциплин.

Факультативные дисциплины не включены в объем программы бакалавриата.

Содержание и объем образовательной программы бакалавриата представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Структура программы	Объем программы и её блоков, з.е.
Блок 1 «Дисциплины»	192
Обязательная часть	163
История России	4
Философия	3
Иностранный язык	4
Безопасность жизнедеятельности	3
Основы военной подготовки	3
Математика и математическая статистика	4
Физика	6
Правоведение	3
Русский язык и культура речи	2
Психология и этика профессиональной деятельности	3
Информатика	4
Химия неорганическая и аналитическая	6
Общая микробиология	4
Экономическая теория	2
Экологическая биотехнология	3
Физическая культура и спорт	2
Основы биотехнологии	3
Общая генетика и генетика микроорганизмов	4
Общая биология	3
Основы биохимии и молекулярной биологии	3
Инженерная и компьютерная графика	3
Химия органическая	5
Химия физическая и коллоидная	3
Экономика и организация предприятий	3
Физико-химические методы анализа	3
Промышленная микробиология	4
Информационные технологии в биотехнологии	3

Компьютерное моделирование биотехнологических процессов	4
Оборудование предприятий биотехнологической промышленности	6
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Татарский язык и культура общения	2
Основы научных исследований	2
Основы генетической инженерии	3
Пищевая химия	4
Биотехнология растений	3
Техническая биохимия	3
Производство дрожжей	3
Биотехнология биологически активных веществ	3
Технологии ферментных препаратов	3
Метрология, стандартизация и сертификация биотехнологического производства	3
Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии	4
Основы производства, переработки и хранения сырья животного происхождения	6
Основы производства, переработки и хранения растительного сырья	6
Современные методы исследования сырья и биотехнологической продукции	4
Производство биопрепаратов для растениеводства	3
Предпринимательство и бизнес-проектирование	2
Бухгалтерский учет и налогообложение	2
Основы российской государственности	2
Общественный проект "Обучение служением"	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	29
Биотехнология мясного производства	4
Биотехнология молочного производства	5
Биотехнологии бродильных производств	3
Биотехнология кормопроизводства	4
Биотехнология хлебопекарного производства	4
Безопасность сырья и продуктов биотехнологии	3
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4
Технология меда и биологически активных продуктов пчеловодства	4
Технология продуктов специального назначения	4
Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	2
Общая технология пищевых производств	2
Безотходные биотехнологии пищевых производств	2
Блок 2 «Практика»	39
Обязательная часть	15
Учебная ознакомительная практика	6
Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).	9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	24
Производственная технологическая практика	18
Преддипломная практика	6
Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»	9
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9
Факультативы	4
Способы направленной модификации генома	2

Нанобиотехнологии	2
Объем образовательной программы (без факультативов)	240

3.2 Учебный план и календарный учебный график

Содержание учебного плана определяется в соответствии с планируемыми результатами обучения (формируемыми компетенциями). В учебном плане закрепляется перечень учебных дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения.

В учебном плане выделяется объем контактной работы обучающихся с преподавателем и объем самостоятельной работы. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации.

Учебный план обеспечивает последовательность изучения дисциплин, основанную на их преемственности и взаимосвязи; рациональное распределение дисциплин и видов учебной работы по годам обучения с позиций равномерности учебной работы обучающихся; эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала университета.

Учебный план по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, направленность (профиль) «Агропромышленная биотехнология» представлен в приложении 1.

В соответствии с учебным планом сформирован календарный учебный график, представленный в приложении 2. В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности, периоды каникул и нерабочие праздничные дни.

3.3 Интегрированная оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательной программой бакалавриата

Формирование компетенций при изучении дисциплин образовательной программы по направлению 19.03.01 Биотехнология (направленность (профиль) «Агропромышленная биотехнология») представлено в матрице компетенций (Приложение 3).

Результаты обучения по дисциплинам и практикам предусмотренных данной образовательной программой и их соотношение с установленными индикаторами достижения компетенций представлены в виде интегрированной оценки уровня сформированности компетенций в приложении 4.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных в настоящей ОПОП.

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Общесистемные требования к реализации образовательной программы

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (далее – университет) располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) достаточным для реализации программы бакалавриата в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование ЭИОС обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Помещения университета представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата,

оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в ЭИОС университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и обновляется при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3 Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в

профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Кадровое обеспечение образовательного процесса по настоящей ОПОП представлено в приложении 5.

4.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего Российской Федерации.

4.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

4.6 Формы аттестации

При реализации образовательной программы предусмотрены следующие формы аттестации:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок.

Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одной или нескольким дисциплинам, практике образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность.

Университет устанавливает для обучающихся, имеющих академическую задолженность, сроки повторной промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю), практике. Если обучающийся не ликвидировал академическую задолженность при прохождении повторной промежуточной аттестации в первый раз (далее - первая повторная промежуточная аттестация), ему предоставляется возможность пройти повторную промежуточную аттестацию во второй раз (далее - вторая

повторная промежуточная аттестация) с проведением указанной аттестации комиссией, созданной организацией.

Повторная промежуточная аттестация проводится не позднее истечения периода времени, составляющего один год после образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам.

Университет может проводить первую повторную промежуточную аттестацию и (или) вторую повторную промежуточную аттестацию в период каникул. В этом случае университет устанавливает несколько сроков для проведения соответствующей повторной промежуточной аттестации как в период каникул, так и в период реализации дисциплин.

Повторная промежуточная аттестация не проводится в период проведения практики, а также в период проведения промежуточной аттестации, за исключением периода проведения промежуточной аттестации при реализации образовательной программы в заочной форме обучения.

Время проведения повторной промежуточной аттестации не совпадает со временем проведения учебных занятий в форме контактной работы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Лицам, успешно прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую (государственную итоговую) аттестацию или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Обучающимся по образовательным программам после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования

5 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

5.1 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины учебного плана ОПОП по направлению 19.03.01 Биотехнология.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в Приложении 6. Рабочие программы дисциплин входят в состав документов ОПОП.

5.2 Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология в Блок 2 программы бакалавриата «Практика» входят учебная и производственная практики.

Учебная и производственная практики проводимые в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом и осуществляемые путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью организованы в форме практической подготовки.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Рабочие программы практик входят в состав документов ОПОП. Аннотации программ практик представлены в Приложении 7.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные средства и методические материалы представлены в фондах оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Оценочные средства и методические материалы в виде фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или рабочей программы практики, включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике университет определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций и их соотношение с индикаторами достижения компетенций.

Оценочные и методические материалы в виде фондов оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся входят в состав документов ОПОП в виде приложений к рабочим программам дисциплин и рабочим программам практик.

Оценочные и методические материалы в виде фонда оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации входят в состав документов ОПОП ВО в виде приложения к программе государственной итоговой аттестации.

7 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ, КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

7.1 Особенности организации воспитательного процесса

Рабочая программа воспитания для обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология разработана в соответствии с нормами и положениями:

- Конституции Российской Федерации;

- Федерального законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального законом от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества (волонтерства)» № 15-ФЗ от 5 февраля 2018 г.;
- Указа Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»
- Указа Президента Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (с изменениями от 6 марта 2018 г.);
- Указа Президента Российской Федерации от 19 декабря 2012 г. № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Указа Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указа Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. №203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.»;
- Распоряжения Правительства от 29 ноября 2014 г. № 2403-р «Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р «Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
- Плана мероприятий по реализации Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденных распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;
- Посланий Президента России Федеральному Собранию Российской Федерации;
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 февраля 2014 г. № ВК-262/09 и № ВК-264/09 «О методических рекомендациях о создании и деятельности советов обучающихся в образовательных организациях».

Программа воспитания является частью ОПОП, разрабатываемой и реализуемой в соответствии с действующим ФГОС.

Активная роль ценностей обучающихся в Казанском ГАУ проявляется в их мировоззрении через систему ценностно-смысловых ориентиров и установок, принципов и идеалов, взглядов и убеждений, отношений и критериев оценки окружающего мира, что в совокупности образует нормативно-регулятивный механизм их жизнедеятельности и профессиональной деятельности.

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации определены следующие традиционные духовно-нравственные ценности:

- приоритет духовного над материальным;
- защита человеческой жизни, прав и свобод человека;
- семья, созидательный труд, служение Отечеству;
- нормы морали и нравственности, гуманизм, милосердие, справедливость, взаимопомощь, коллективизм;
- историческое единство народов России, преемственность истории нашей Родины.

Воспитательный процесс в Казанском ГАУ базируется на следующих принципах:

- системности и целостности, учета единства и взаимодействия составных частей воспитательной системы университета;
- природосообразности, приоритета ценности здоровья участников образовательных отношений, социально-психологической поддержки личности и обеспечения благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- культуросообразности образовательной среды, ценностно-смыслового наполнения содержания воспитательной системы и организационной культуры университета, гуманизации воспитательного процесса;
- субъект-субъектного взаимодействия;
- приоритета инициативности, самостоятельности, самореализации обучающихся в учебной и внеучебной деятельности, социального партнерства в совместной деятельности участников образовательного и воспитательного процессов;
- соуправления как сочетания административного управления и студенческого самоуправления, самостоятельности выбора вариантов направлений воспитательной деятельности;
- информированности, полноты информации, информационного обмена, учета единства и взаимодействия прямой и обратной связи.

В основу рабочей программы воспитания положен комплекс методологических подходов, включающий: аксиологический (ценностно-ориентированный), системный, системно-деятельностный, культурологический, проблемно-функциональный, научно-исследовательский, проектный, ресурсный, здоровьесберегающий и информационный подходы.

7.2 Цель и задачи воспитания

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

Задачи воспитательной работы:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения; – развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

7.3 Содержание и условия реализации воспитательной работы

7.3.1 Направления воспитательной деятельности и воспитательной работы

Воспитывающая (воспитательная) среда – это среда созидательной деятельности, общения, разнообразных событий, возникающих в них отношений, демонстрации достижений.

Среда университета рассматривается как территориально и событийно ограниченная совокупность влияний и условий формирования личности, выступает фактором внутреннего и внешнего психосоциального и социокультурного развития личности.

Направлениями воспитательной деятельности в Казанском ГАУ выступает деятельность, направленная:

- на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся;
- на формирование у обучающихся чувства патриотизма и гражданственности;
- на формирование у обучающихся чувства уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев Отечества;
- на формирование у обучающихся уважения человеку труда и старшему поколению;
- на формирование у обучающихся уважения к закону и правопорядку;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации;
- на формирование у обучающихся правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;
- на формирование у обучающихся бережного отношения к природе и окружающей среде;
- на профилактику деструктивного поведения обучающихся.

Направления воспитательной работы в Казанском ГАУ (модули):

- гражданско-патриотическое;
- духовно-нравственное;
- культурно-творческое;
- научно-образовательное;
- профессионально-трудовое;
- экологическое;
- физкультурно-спортивное.

7.3.1.1 Гражданско-патриотический модуль

Цель модуля: развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.

Задачи модуля:

- формирование знаний обучающихся о символике России;
- воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины;
- формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству;
- развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества;
- укрепление гражданского единства, формирование общероссийской гражданской идентичности и российской самобытности, межнационального и межрелигиозного согласия на основе объединяющей роли традиционных ценностей, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством

собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- сохранение исторической памяти, противодействие попыткам фальсификации истории, сбережение исторического опыта формирования традиционных ценностей и их влияния на российскую историю, в том числе на жизнь и творчество выдающихся деятелей России;

- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;

- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

- формирование антикоррупционного мировоззрения.

7.3.1.2 Духовно-нравственный модуль

Цель модуля: создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.

Задачи модуля:

- воспитание здоровой, счастливой, свободной личности, формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;

- реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

- формирование позитивных жизненных ориентиров и планов;

- формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности,

профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

- формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью – как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания;

- развитие способностей к сопереживанию и формированию позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;

- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);

- сохранение, укрепление и продвижение традиционных семейных ценностей (в том числе защита института брака как союза мужчины и женщины), обеспечение преемственности поколений, забота о достойной жизни старшего поколения, формирование представления о сбережении народа России как об основном стратегическом национальном приоритете;

- развитие культуры межнационального общения;

- воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

- содействие в осознанной выработке собственной позиции по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны, формирование представления о сбережении народа России как об основном стратегическом национальном приоритете;

- формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

7.3.1.3 Культурно-творческий модуль

Цель модуля: формирование эстетических чувств, потребностей и интересов, эстетических вкусов и идеалов, способности студентов к художественному творчеству и эстетическому осознанию окружающего мира.

Задачи модуля:

- создание атмосферы познавательного и эстетического комфорта в Казанском ГАУ, благоприятных условий для гармоничного развития обучающихся;

- раскрытие творческих задатков и способностей студенчества, содействие в овладении обучающимися креативными формами самовыражения в различных сферах деятельности;

- повышение интереса обучающихся к изучению культурного наследия страны, обогащению общей и речевой культуры, приобщению к изучению классической литературы и искусства;
- развитие самостоятельности мышления, креативности и инициативы студенческой молодежи;
- оказание помощи обучающимся в овладении культурой поведения, внешнего вида, речи, вербального и невербального общения;
- поддержка мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию традиционных российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- развитие у обучающихся художественной грамотности, способности воспринимать, понимать и ценить прекрасное;
- развитие у обучающихся способности к художественному творчеству, навыков практической деятельности в конкретных видах искусства;
- создание новых и развитие уже функционирующих творческих объединений обучающихся;
- развитие художественной самодеятельности университета, повышение уровня исполнительского мастерства и расширение репертуара творческих коллективов;
- поиск новых форм и повышение уровня организации позитивного досуга обучающихся, культурно-массовых мероприятий в основных структурных подразделениях, в общежитиях и в Казанском ГАУ в целом.

7.3.1.4 Научно-образовательный модуль

Цель модуля: воспитание творческого отношения к своей будущей профессии через учебную, исследовательскую и инновационную деятельность, повышение качества профессиональной подготовки молодых специалистов.

Задачи модуля:

- овладение обучающимися научным методом познания, углубленное и творческое освоение учебного материала;
- дисциплины (общие дисциплины, дисциплины по выбору), на которых обучающимся прививаются различные направления воспитательной деятельности;
- соединение учебного процесса и подготовки обучающихся к творческой научной деятельности, участие обучающихся в научно-исследовательской работе;
- воспитание и развитие у обучающихся личностных и профессиональных качеств, необходимых для успешного осуществления научно-образовательной деятельности;
- рационализация свободного времени у обучающихся, отвлечение их от приобретения вредных привычек и антиобщественных устремлений.

7.3.1.5 Профессионально-трудовой модуль

Цель модуля: создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-экономических отношений посредством профессионального самоопределения.

Задачи модуля:

- развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию;
- формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности.
- формирование профессиональных навыков и компетенций;
- формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу);
- формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм;
- осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов;
- формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

7.3.1.6 Экологический модуль

Цель модуля: формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде.

Задачи модуля:

- развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- формирование системы знаний о средствах и методах защиты человека и среды обитания;
- оказание помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях;
- формирование гуманного и бережного отношения к живой природе;
- формирование экологической культуры и экологического мышления;
- формирование экологической компетентности.

7.3.1.7 Физкультурно-спортивный модуль

Цель модуля: формирование физической культуры обучающегося, всестороннее совершенствование физических качеств и связанных с ними способностей; обеспечение на этой основе подготовленности молодежи к плодотворной трудовой и другим видам деятельности, отказ от вредных привычек, противодействие всем видам асоциального поведения. Участие в спортивных соревнованиях формирует личностные качества, необходимые для эффективной профессиональной деятельности.

Задачи модуля:

- формирование у обучающихся ценностей здорового образа жизни, популяризацию физической культуры и позитивных жизненных установок;
- усвоение обучающимися навыков здорового образа жизни, воспитание потребности в регулярных занятиях физической культурой и спортом;
- сохранение и укрепление здоровья обучающихся; – популяризацию спорта;
- систематические занятия обучающихся физической культурой, спортом и туризмом;
- повышение уровня спортивного мастерства обучающихся;
- развитие физических способностей обучающихся, привлечение их к регулярным занятиям физической культурой и спортом;
- организацию активного отдыха обучающихся как специфической формы реализации спортивно-массовой деятельности и оздоровительного процесса в вузе;
- создание для обучающихся с ОВЗ условий для регулярных занятий физической культурой и спортом, развивающего отдыха и оздоровления;
- осуществление антитабачной, антинаркотической и антиалкогольной пропаганды и просвещения среди обучающихся;
- внедрение здоровьесберегающих технологий в образовательный процесс;
- использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения и вредных привычек в студенческой среде.

7.3.2 Виды деятельности обучающихся в воспитательной системе Казанского ГАУ

Видами деятельности обучающихся в воспитательной системе Казанского ГАУ могут выступать:

- проектная деятельность как коллективное творческое дело;
- добровольческая (волонтерская) деятельность;
- учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность;
- студенческое международное сотрудничество;
- деятельность и виды студенческих объединений;
- досуговая, творческая и социально-культурная деятельность по организации и проведению значимых событий и мероприятий;
- вовлечение студентов в профориентацию, день открытых дверей;

- вовлечение студентов в предпринимательскую деятельность;
- другие виды деятельности обучающихся.

7.3.3 Формы и методы воспитательной работы

Под формами организации воспитательной работы понимаются различные варианты организации конкретного воспитательного процесса, в котором объединены и сочетаются цель, задачи, принципы, закономерности, методы и приемы воспитания в ООВО.

Методы воспитания – способы влияния преподавателя/куратора на сознание, волю и поведение обучающихся университета с целью формирования у них устойчивых убеждений и определенных норм поведения (через разъяснение, убеждение, пример, совет, требование, общественное мнение, поручение, задание, упражнение, соревнование, одобрение, контроль, самоконтроль и др.).

7.3.4 Ресурсное обеспечение реализации рабочей программы воспитания и инфраструктура

В Казанском ГАУ для воспитательной работы с обучающимися и реализации проектов в направлении молодежной политики имеются следующие ресурсы: 5 площадок для работы органов студенческого самоуправления, расположенные в 4 учебных зданиях и в студенческом общежитии университета; 4 культурно-творческие площадки. Для проведения учебно-тренировочных занятий, учебно-спортивных и оздоровительных мероприятий используется универсальный спортивный комплекс с регбийным стадионом «Тулпар». Открытый регбийный стадион имеет игровое поле 10,5 тыс. кв.м. покрытое ковром из искусственной травы, трибуны для зрителей на 3275 посадочных мест, второе — тренировочное игровое поле 10,5 тыс.кв.м. покрытое ковром из искусственной травы. Площадь крытого спортивного комплекса составляет свыше 6 тыс.кв.м., вместимостью трибун для зрителей на 1000 посадочных мест. В перспективе планируется открытие функциональных пространств, адаптированных для проведения мероприятий и различных форм студенческой активности: Студ.Пространство, Точка кипения.

Казанский ГАУ при организации и проведении мероприятий воспитательной работы взаимодействует с Федеральным агентством по делам молодежи (Росмолодежь), Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, Российским обществом «Знание», Российским движением детей и молодежи «Движение первых», Министерством сельского хозяйства и продовольствия РТ, Министерством образования и науки РТ, Министерством по делам молодежи РТ, Министерством спорта РТ, Комитетом по делам детей и молодежи Исполнительного комитета г.Казани, РМОО «Лига студентов РТ», Татарстанским региональным отделением молодежной общероссийской общественной организацией "Российские

Студенческие Отряды" образовательными организациями высшего образования РФ, техникумами, колледжами и школами Республики Татарстан и г. Казани.

7.4 Управление системой воспитательной работы

Воспитательная система Казанского ГАУ представляет собой целостный комплекс воспитательных целей и задач, кадровых ресурсов, их реализующих в процессе целенаправленной деятельности, и отношений, возникающих между участниками воспитательного процесса.

Функции управления системой воспитательной работы в Казанском ГАУ (анализ, планирование, организация, контроль и регулирование) возложены на Управление по молодежной политике и воспитательной работе.

7.4.1 Студенческое самоуправление

Студенческое самоуправление в Казанском ГАУ – это социальный институт, осуществляющий управленческую деятельность, в ходе которой обучающиеся принимают активное участие в подготовке, принятии и реализации решений, относящихся к жизни образовательной организации высшего образования и их социально значимой деятельности.

Цель студенческого самоуправления: создание условий для проявления способностей и талантов обучающихся, самореализации студентов через различные виды деятельности (проектную, добровольческую, учебно-исследовательскую и научно-исследовательскую, студенческое международное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, досуговую, творческую и социально-культурную, участие в организации и проведении значимых событий и мероприятий; участие в профориентационной и предпринимательской деятельности и др.).

Задачи студенческого самоуправления:

- сопровождение функционирования и развития студенческих объединений;
- подготовка инициатив и предложений для администрации университета, органов власти и общественных объединений по проблемам, затрагивающим интересы обучающихся и актуальные вопросы общественного развития;
- организация сотрудничества со студенческими, молодёжными и другими общественными объединениями в Российской Федерации в рамках международного сотрудничества (если данная деятельность предусмотрена учредительными документами ООВО);
- иные задачи.

7.5 Основные направления самоанализа воспитательной работы

Самоанализ организуемой воспитательной работы осуществляется по направлениям воспитательной работы и проводится с целью выявления основных проблем воспитания обучающихся и последующего их решения.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы, являются:

– принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа, ориентирующий на уважительное отношение как к обучающимся, так и к педагогическим и руководящим работникам университета, реализующим воспитательный процесс;

– принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, ориентирующий на изучение не количественных его показателей, а качественных – таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между обучающимися и педагогическими и руководящими работниками университета;

– принцип развивающего характера осуществляемого анализа, ориентирующий на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности: грамотной постановки педагогическими и руководящими работниками задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися;

– принцип разделенной ответственности за результаты личностного развития обучающихся, ориентирующий на понимание того, что личностное развитие обучающихся – это результат как социального воспитания, так социализации и саморазвития обучающихся.

Основными направлениями анализа, организуемого воспитательного процесса являются:

– результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся;

– состояние организуемой совместной деятельности обучающихся и педагогических и руководящих работников.

Анализ воспитательного процесса ежегодно осуществляется Управлением по молодежной политике и воспитательной работе совместно с проректором по учебно-воспитательной работе и молодежной политике с последующим обсуждением его результатов на заседании Ученого совета университета.

7.6 Календарный план воспитательной работы

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы воплощается в календарном плане воспитательной работы (Приложение 8), утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений (модулей) воспитательной работы, установленных в рабочей программе воспитания.

8 ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

8.1 Нормативные документы для разработки ОПОП

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология направленности (профилю) «Агропромышленная биотехнология», реализуемая в ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, разработана на основе следующих нормативных документов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 10 Августа 2021 г. № 736 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология";

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021г. №245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями);

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВО Казанский ГАУ;

Локальные акты ФГБОУ ВО Казанский ГАУ.

